



**РЕГИОНАЛЬНЫЙ
КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ - 2022**

ГУ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ» ПО ГОРОДУ УСТЬ-
КАМЕНОГОРСКУ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВКО
КГКП «УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКОБИОЦЕНТР»
ОТДЕЛА ОБРАЗОВАНИЯ ПО ГОРОДУ УСТЬ-КАМЕНОГОРСКУ
УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВКО

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2022

**Материалы XXI региональной педагогической
естественно-научной конференции**

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2022

УДК 502/504

ББК 20.1

P-32

ISBN 978-601-7673-56-7

Сборник материалов XXI региональной педагогической естественно-научной конференции «Региональный компонент в системе экологического образования – 2022».

Представлен статьями и программами педагогов, молодых ученых, естествоиспытателей, экологов, специалистов, природоохранных организаций, работников школьного и дополнительного образования, учреждений культуры, экологических научно-практических организаций.

Сборник состоит из следующих разделов:

Научные материалы слушания пленарной части конференции

1. Региональные экологические проблемы в практике решений их учителем
2. Региональный компонент в образовании и просвещении
3. Краеведение и туризм в изучении и использовании учителем как региональный компонент
4. Региональные исследования в области естественных наук
5. Изучение региональных объектов природной и урбанизированной среды в работах молодых ученых

Сборник адресован учителям, преподавателям, специалистам и научным сотрудникам природоохранных организаций, студентам учебных заведений, и учащимся школ, а также всем интересующимся вопросами регионализации в образовании и решении экологических проблем

Результаты научно-экологической и педагогической деятельности авторов статей имеют практическую значимость эколого-региональной направленности, с перспективой использования данных материалов при подготовке и проведении специализированных занятий, работ и организационно-массовых мероприятий в учреждениях образования, науки и культуры.

Сборник является хорошим информационно-методическим пособием к новым учебным комплексам по экологии, биологии, географии, краеведению и педагогике казахстанских авторов.

УДК 502/504

ББК 20.1

ISBN 978-601-7673-56-7

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Цыганов Анатолий Павлович
директор КГКП «Учебно-исследовательский экобиоцентр»
отдела образования по городу Усть-Каменогорску
управления образования ВКО,
кандидат биологических наук, профессор РАЕ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Жумадилова Сайрангуль Ахметкаримовна – руководитель управления образования Восточно-Казахстанской области

Алагузова Сауле Бауржановна – руководитель отдела образования по городу Усть-Каменогорску управления образования ВКО,

Жуманова Гаухар Сайлаубековна – директор Филиала АО «Национальный центр повышения квалификации работников по Восточно-Казахстанской области.

Абетаева Гульнара Зекеновна – и.о. директора КГУ «Региональный центр «Шығыс» управления образования ВКО;

Толеген Мухтар Адильбекович – председатель НАО «ВКУ имени С. Аманжолова», к.ю.н., доктор PhD;

Ровнякова Ирина Владимировна – проректор по стратегическому развитию и научной работе НАО «ВКУ им. С. Аманжолова», к.п.н., доцент, член-корреспондент АПНК (Казахстан) и МАПН (Россия).

РЕДАКЦИЯ:

Редактор-корректор: Лукьянец Ю.Г.

Фото обложки: Лукьянец Ю.Г.

НАУЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СЛУШАНИЯ ПЛЕНАРНОЙ ЧАСТИ КОНФЕРЕНЦИИ



ДК 502/504:378.1

АКТУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МОДЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ УИ ЭКОБИОЦЕНТРА

«Нынешнее поколение стоит перед беспрецедентным экологическим вызовом, и потребность пересоздать свою этику применительно к задачам сбережения природной среды диктуется нам извне, то есть представляет собой объективно действующую, а не выдуманную в кабинетах потребность»

Данилов-Данильян и др.

Цыганов А.П., директор КГКП «Учебно-исследовательский экобиоцентр» отдела образования по городу Усть-Каменогорску УО ВКО, к.б.н., профессор РАЕ

Система экологического образования в Республике Казахстан координируется и регулируется главным образом Министерством образования и науки РК и Министерством охраны окружающей среды, что говорит об общности подходов и принципов. Результаты

работы в этом направлении во многом зависят как от совершенства законодательной базы в стране, так и от уровня взаимодействия ответственных министерств и ведомств между собой, а также связей с научными, учебными, общественными, неправительственными и международными организациями, работающими в этой сфере, и скоординированности всей работы в области экологического образования на национальных уровнях.

Показателем приоритетности экологического проблем и отношения к экологическому образованию со стороны государства являются: программы развития экологического образования.

В Казахстане Программа экологического образования принята в 1998 году и утверждена приказами Министерства образования, здравоохранения и спорта от 4 января 1999 года, за № 1 и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 30 декабря 1998г. за №207/п [1].

Принятая Программа представляет собой основополагающий документ в части экологического образования для выполнения плана мероприятий Правительства Республики Казахстан по реализации Концепции экологической безопасности Республики Казахстан в соответствии со Стратегией «Казахстан-2030».

Программа предусматривает повышение экологической грамотности населения, формирование экологического мировоззрения и экологизацию социальной сферы общества. Однако, по мнению специалистов-экологов и ученых, программа не совершенна и уже сейчас нуждается в доработке.

Всеобщность и непрерывность экологического образования и воспитания, - правовая и экологическая направленность в области охраны окружающей среды закреплены соответствующими разделами «Концепции экологической безопасности Республики Казахстан», в главе 21 Экологического кодекса Республики Казахстан (2015), которая повествует об экологической информации, в разделе 7 Экологического кодекса, который носит название «Экологическое образование и просвещение, научные исследования и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды», и рядом постановлений Правительства.

Экологическое просвещение обозначено приоритетом в Долгосрочной Стратегии Республики Казахстан до 2030 года «Экология и природные ресурсы». В Экологическом кодексе Республики Казахстан в разделе 7 предусматривается всеобщность и непрерывность экологического образования и воспитания, а также учет профессиональной экологической подготовки руководителей, и специалистов при их назначении на должность, аттестации и переподготовке.

В 2002 году подготовлен проект Концепции экологического образования Республики Казахстан, который разработан в соответствии с задачами основополагающих нормативных документов, а также Постановлением Правительства Республики Казахстан «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции экологической безопасности РК» от 03.02.1997г. №137, Программы экологического образования, с использованием соответствующих документов России и других стран СНГ.

В ноябре 2006 года указом Президента Назарбаева Н.А. была принята Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007- 2024 годы [2]. В качестве единого целого в ней рассматриваются три вектора развития страны - экономический, социальный и экологический. Казахстан представляется как страна, добивающаяся устойчивого экономического роста, благополучия, здоровья и благоприятной экологической обстановки для всех граждан. За процветанием экономики должен последовать расцвет культуры, традиций, образования и воспитания экологической направленности.

«Казахстан 2030 года должен стать чистой и зеленой страной со свежим воздухом и прозрачной водой. Промышленные отходы и радиация больше не будут проникать в наши дома и сады. Наши дети и дети наших детей будут жить полноценной жизнью в здоровых условиях» – сказано в послании Президента «Казахстан - 2030» нашему народу.

На состоявшемся в середине января 2007 года под председательством Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева заседании Совета безопасности страны одним из главных

вопросов, требующих безотлагательных решений и действий был вопрос экологической безопасности.

Президентом Казахстана Касым-Жомарт Токаевым в июле 2020 года было дано поручение на расширенном заседании Правительства Казахстана с 1 сентября в школы Республики ввести предмет Экологическое образование. Однако после ряда встреч и совещаний на уровне министерств образования и науки, информации и минэкологии, предмет экологии не ввели. Была разработана учебная программа 70 часов, с преподаванием по 1 часу в рамках классного часа.

В это время УИ Экобиоцентром (авторы Цыганов А.П., Лукьянец Ю.Г., Темиргалиева Г.Н.) была подготовлена 70-ти часовая программа и предложения о необходимости экосистемного подхода в решении эколого-образовательных задач с предоставлением материалов РУМЦДО Министерства образования и науки РК.

Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года [3].

Раздел 12. Экологическая культура, образование и просвещение.

Статья 191. Экологическая культура.

Статья 192. Цель, основные направления, субъекты и объекты экологического образования.

1. Под экологическим образованием понимается непрерывный интегрированный процесс обучения, воспитания и развития личности, нацеленный на формирование активной жизненной позиции каждого и повышение экологической культуры в обществе в целом, основанный на принципах устойчивого развития.

Статья 193. Экологическое образование в организациях образования.

Раздел 13. Экологические научные исследования.

Экология как обязательный предмет в системе общего и высшего образования не выделяется, что является негативным фактором в деле формирования массовой экологической компетентности и культуры населения. Еще не сформировался взаимосвязанный комплекс государственных, негосударственных образовательных услуг, форм и способов приобретения и расширения экологических знаний, предполагающих такое целенаправленное воздействие на сознание и поведение личности, следствием которого станет развитие чувства ответственности за состояние природы, стремление к активной природоохранной деятельности.

Воспитательные и образовательные задачи тесно взаимосвязаны и включают в себя формирование:

- системы научных и элементарных знаний о природе и единстве человека, общества природопользования как материальной основы научно-технического прогресса;
- системы идеологических, нравственных и эстетических ценностных экологических ориентаций;
- умение использовать моральные и правовые принципы, нормы и правила экологически грамотного отношения к окружающей среде в реальном поведении;
- умение использовать знания о способах охраны природы и бережного к ней отношения в трудовой, общественно полезной и пропагандистской деятельности.

Процесс образования начинается в семье, в условиях, где партнеры родители экологически грамотны и воспитаны, продолжается в детском саду, школе, ВУЗе и, наконец повышение квалификации профессиональных знаний, необходимы специалисту. В этом образовательном процессе экологическое образование должно присутствовать на всех уровнях и в полном объеме, в том числе, и для того, чтобы каждый сформировавшийся специалист-профессионал мог принимать экологически адекватные обоснованные и ответственные решения.

Непрерывное экологическое образование, в связи с этим приобретает характер универсального инструмента к решению глобальных задач выживания человечества, его роль становится опережающей в становлении новых ориентиров человеческой цивилизации. Оно способно выполнять системообразующую функцию в новой ориентации на идеалы гуманизма и развитие экологической культуры, сегодня оно задает приоритеты всей системе образования.

В настоящее время созрели объективные предпосылки для формирования государственной политики в области непрерывного экологического образования. Такая политика могла бы решать проблемы, в значительной степени связанные с региональной, и ступенчатой разобщенностью усилий по созданию единой экологообразовательной среды на всех этапах: дошкольное учреждение - школа гимназия - лицей - профессиональное училище - институт, университет - повышение квалификации - просвещение взрослого населения.

Научная новизна нашего исследования заключается в следующем:

1. определена специфика регионального подхода в создании и реализации модели непрерывного экологического образования, заключающийся в глобализации всего учебно-воспитательного процесса;
2. обобщен опыт работы «УИ Экобиоцентра», являющийся научно-методическим центром, процесса непрерывного экологического образования в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области;
3. разработана модель процесса непрерывного экологического образования, позволяющая осуществлять экологическую подготовку на качественно новой основе - учете образовательных потребностей, ценностей и интересов, при усвоении учащимися системных знаний об экологических объектах и механизмах глобального, регионального и локального характера;
4. сформировано научно-методическое обеспечение регионального экологического образования воспитанников и учащихся города Усть-Каменогорск, ведущими инструментами которого являются эколого-теоретические знания, умения и опыт в разработке моделей экосистемного характера.
5. проведена опытно-экспериментальная работа с воспитанниками и учащимися по апробации учебных программ экологического образования и технологии организации экологической подготовки, созданных на базе разработанной модели непрерывного экологического образования и направленных на улучшение состояния окружающей среды через возможности непрерывного учебно-воспитательного процесса в условиях УИ Экобиоцентра.

Практическая значимость исследования заключается в конструировании модели, отражающей процесс непрерывного экологического образования в региональном аспекте; в определении содержания по этапной реализации процесса непрерывного экологического образования, способов его отражения в структуре естественнонаучных, социально-гуманитарных, математических дисциплин; в разработке учебных программ непрерывного экологического образования; в создании терминологического словаря основных понятий, используемых в ходе организации процесса непрерывного экологического образования; в создании и внедрении модели непрерывного экологического образования в практику учебно-воспитательного процесса региона.

Модельное представление концепции непрерывного экологического образования позволяет реализовать воспитательный, эколого-образовательный и развивающий потенциал экологических знаний, обеспечить более надежные основы экологической ответственности воспитанников и учащихся города Усть-Каменогорска и ВКО.

Методологическую основу нашего исследования представлены работами: о ноосфере Вернадского В.И., Леруа Э., Моисеева Н.Н.; о коэволюции общества и природы Р.С. Карпинской, В.А. Кузьрева; об устойчивом развитии общества Гуткевич Л.Ф., Ермаков Л.И., Рихванов Л.П., Осипова Н.А., А.Д.Урсула; о глобальном моделировании и прогнозировании Медоуза Д., Моисеева Н.Н.

Положения теории педагогической деятельности, развитые в трудах Л.С. Выготского, В.В. Давыдова; труды Акимова Е.В., Зазнобина Л.С., Алексеенко Н.А., Боровских Г.И. по общей теории средств обучения; а также закономерности организации учебной деятельности, сформулированные в трудах Бузыко Е.В., Цыганова А.П., Моисеева Л.В., Лазарева О.Н.

В основу разработки регионального аспекта модели непрерывного экологического образования легли работы, доказывающие тесную сочетаемость глобализации и регионализации: Цыганова А.П., Бузыко В.В., Щербининой Е.П., Долотовой Н.В., Оралбаевой А.К.

Известно, что используя социальный опыт в истории человечества, который закреплен в научных знаниях, настоящий педагог во все времена постепенно развивает интеллектуальные способности личности, формирует ее мировоззрение, видение научной картины мира. Именно в результате интеллектуального развития формируется представление об исторической неизбежности возникновения проблем охраны природы и установлении гармонического взаимодействия с природой. Сочетание эмоционального, интеллектуального и эстетического восприятия окружающей природной среды - основа научного понимания многообразной ценности природы, что формирует необходимую мировоззренческую позицию личности.

Таким образом, можно сказать, что проблемы экологического образования и воспитания являются актуальными не только для нашего времени, в период экологических кризисов и разработке программ экологического образования, но и всегда интересовали ученых и философов на протяжении всей истории человечества, что достаточно четко отражено в исторических предпосылках созданной в условиях УИ Экобиоцентра авторской проектной концепции: Программное моделирование процесса непрерывного экологического образования в системе учебных и воспитательных организациях Восточного Казахстана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Программа экологического образования принята в 1998 году и утверждена приказами Министерства образования, здравоохранения и спорта от 4 января 1999 года, за № 1 и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 30 декабря 1998г. за №207/п.
2. Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007- 2024 годы.
3. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года.

УДК 378.2:502 /504 (574.42)

РОЛЬ ИНСТИТУТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ПЕДАГОГОВ ВОСТОЧНО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Жуманова Гаухар Сайлаубекова, - директор филиала АО «НЦПК «Өрлеу»
Институт профессионального развития по ВКО, кандидат педагогических наук, г.
Усть-Каменогорск*

Аннотация: в статье рассматривается роль института профессионального развития в непрерывном экологическом образовании педагогов Восточно-Казахстанской области.

Политические, экономические и социальные перемены последнего времени делают необходимым освоение новых концептуальных подходов в сфере образования и воспитания. Среди признанных национальных ценностей особо выделены сохранение и преумножение богатства природы, как фундамента существования человека. Результатом воспитательной работы по выработке ценностных компетенций в казахстанских школах становится навык использования знаний для поддержки экологического равновесия, сохранения окружающей среды. Однако какие бы злободневные цели не ставились, наполнить доступным и конкретным материалом содержание экологического образования поможет педагогам внедрение регионального компонента, которое стимулирует интерес учащихся к природе родного края и поможет связать обучение с решением на практике экологических проблем.

Именно региональный компонент будет способствовать становлению личности, безразличной к судьбе своей малой Родины.

Деятельность института в современных условиях направлена на непрерывное профессиональное развитие педагога, развитие их профессиональной компетентности на основе инновационных образовательных технологий, на трансляцию лучшего казахстанского и международного опыта. Развитие экологической компетентности в повышении квалификации педагогов осуществляется через курсовую подготовку и посткурсовое сопровождение. Ежегодно по заданию Министерства образования и науки Республики Казахстан на базе нашего института повышают квалификацию более 5 тысяч педагогов Восточно-Казахстанской области. Методологическую основу образовательных программ курсов повышения квалификации составляет интегративный подход в преподавании предметов. Главной целью является развитие у обучающихся широкого круга компетенций, таких как: умение критически мыслить, решение нестандартных задач, способность творчески применять знания, научно-исследовательские, коммуникативные навыки (включая языковые), способность работать в группе и индивидуально, навыки в области ИКТ, которые теперь часто называют навыками XXI века.

На курсах ИПК, семинарах и вебинарах особое внимание уделяется развитию у педагогов области экологической компетентности (табл. 1).

Таблица 1

Курсовая подготовка педагогов ВКО за 3 года

№	Тема курса	Язык обучения	Количество слушателей
2019 год			
1	Организация и проведение краеведческой работы в школе	каз, рус	40 (20+20)
2	Биологиядан киын тақырыптарды оқыту әдістемесі	каз	25
3	Қазақстан Республикасында орта білім мазмұнын жаңарту шеңберінде «Биология және жаратылыстану» пәні бойынша педагогика кадрларының біліктілігін арттыру курсы (ОСО)	каз	99
4	Қазақстан Республикасында орта білім мазмұнын жаңарту шеңберінде «География және жаратылыстану» пәні бойынша педагогика кадрларының біліктілігін арттыру курсы (ОСО)	каз	40
5	География и Естествознание (ОСО)	рус	58
2020 год			
6	География пәні мұғалімдерінің кәсіби құзыреттіліктерін дамыту	каз	23
7	География және жаратылыстану	каз	22
8	Қазақстан Республикасында орта білім мазмұнын жаңарту шеңберінде Биология және Жаратылыстану пәндері бойынша педагог кадрлардың біліктілігін арттыру курсы (ОСО)	каз	112
9	Биология и Естествознание	рус	30
2021 год			
10	География пәні мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін дамыту	каз	40
11	Развитие профессиональных компетенций	рус	20

	учителя географии		
12	Развитие профессиональных компетенций учителя биологии	рус	22
13	Биология пәні мұғалімінің кәсіби құзыреттілігін дамыту	каз	22
14	Курсы в рамках обновления содержания среднего образования по общеобразовательной дисциплине «Биология» (ОСО ТиПО)	рус	20
15	Орта білім мазмұнын жаңарту жағдайында «Биология » пәні бойынша біліктілікті арттыру курсы (ОСО ТиПО)	каз	40

Практика показала, что для успешного воспитания у учащихся экологической грамотности и культуры учитель должен пройти три этапа развития экологической компетенции. На первом этапе мы помогаем успешно использовать новые стратегии и тактики обучения, направленные на повышение экологической мотивации каждого ученика, педагоги учатся широко использовать экологические проблемы нашего региона в учебном процессе. Второй этап - это дидактическое осмысление учителем своей деятельности. Институт помогает изучить и обобщить лучший педагогический опыт внедрения регионального и экологического компонента в учебный процесс. На третьем этапе развития экологической компетенции учитель должен осознать необходимость собственной экологической, исследовательской деятельности. Он принимает участие в разработке экологических программ, изучает возможности технологии обучения и преподавания своего предмета в активном применении регионального и экологического компонентов в учебном процессе. Такие учителя принимают участие и в сегодняшней научной конференции.

Одним из направлений в реализации данного вопроса является участие сотрудника филиала (Карибаевой А.М.) в 19-м Азиатско-Тихоокеанском обучающем семинаре (АРТW), организованном Азиатско-Тихоокеанским центром образования, для международного взаимопонимания (АРСЕЮ) под эгидой ЮНЕСКО в Южной Корее, данное мероприятие прошло согласно Целям устойчивого развития, цель № 4 направлена на обеспечение инклюзивного и справедливого качественного образования и продвижение образования на протяжении всей жизни (табл. 2).

Таблица 2

План реализации социального проекта «EcoDorba-сумка добра» с 2019-2021гг.

№	Мероприятие	Форма завершения
2019 год		
1	Участие в 19-м Азиатско-Тихоокеанском семинаре – тренинге в Азиатско-тихоокеанском центре по воспитанию в духе международного взаимопонимания	Сертификат
2	Встреча с Мейргүль Алпысбаевой, национальным специалистом по программе образования Кластерного бюро ЮНЕСКО Алматы по Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану и Узбекистану по дальнейшей работе	Освещение на сайте филиала
3	Работа с опорной школой филиала школой – лицеем НурОрда и официальным клубом ЮНЕСКО в городе Усть-Каменогорск по реализации проекта «EcoDorba-сумка добра»	Освещение на сайте филиала

4	Участие в семинаре-тренинге по теме: «Внедрение ключевых компетенций для реализации социально-значимых проектов в интересах устойчивого развития: навыки дизайн мышления» для преподавателей и тренеров Национального центра повышения квалификации «Өрлеу» в сотрудничестве с Кластерным бюро ЮНЕСКО в г. Алматы по Казахстану, Кыргызстану, Таджикистану и Узбекистану	Сертификат (72 часа)
2020 год		
1	Проведение республиканского вебинара для учителей страны по теме: «РОЛЬ ПОДХОДА GCED В ОБРАЗОВАНИИ»	Освещение на сайте филиала, выпуск сборника выступлений участников
2	Проведение международного семинара по теме: «GCED (GLOBALCITIZENSHIPEDUCATION) INACTION!/ОБРАЗОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ В ДЕЙСТВИИ»	
2021 год		
1	Дальнейшая работа по реализации проекта в филиале совместно с Республиканским Институтом Повышения Квалификации Педагогических Кадров по Киргизстану, г. Бишкек и опорными школами, клубами ЮНЕСКО	Освещение на сайте филиала, СМИ
2	Разработка мобильного приложения по созданию дизайна и лекала для выкройки ЭкоСумок	
3	Создание видео роликов по сортировке мусора и созданию эко сумок	
2022 год		
1	Проведение международного вебинара по теме: «Формирование навыков экологического воспитания учащихся сельских школ» с участием стран: Франция, Индонезия, Венгрия, Россия.	

В рамках реализации данного проекта на территории нашей области сотрудниками филиала разработан проект «Эко дорба – сумка добра». Основная цель проекта – обучение всех участников сортировке мусора и созданию экосумок из старой одежды, чтобы развить у участников проекта бережное отношение к природе, к своим вещам (отказ от пластика, консьюмеризма и потребительства).

Образование в духе глобальной гражданской ответственности открывает новые возможности для межрегионального и международного сотрудничества, в процессе реализации проекта сотрудниками филиала за последний период проведено ряд республиканских и международных вебинаров:

22 октября 2020 года был организован и проведен республиканский вебинар «Роль подхода GCED в образовании». В вебинаре приняли участие более 120 участников.

Цель вебинара: Развитие практических навыков и умений учащихся необходимых для содействия устойчивому развитию в области устойчивого образа жизни, продуктивного мышления и активного участия в решении местных проблем (сообщество или организации образования). На вебинаре были рассмотрены вопросы образования в интересах устойчивого развития, вовлечение молодежи в развитие социальных проектов и социального предпринимательства, вопросы экологического воспитания молодежи. Мероприятие способствовало решению общих проблем, призванных помочь найти конструктивные и творческие решения для настоящих и будущих глобальных проблем, повысить устойчивость и жизнеспособность общества.

26 ноября 2020 года в режиме on-line проведен международный семинар по теме «GCED (Global Citizenship Education) inaction! / Образование глобальной гражданской ответственности в действии!». В работе семинара приняли участие ученые эксперты в данном направлении, руководители, преподаватели и сотрудники филиалов АО «НЦПК «Өрлеу», руководители и методисты рай (гор) отделов образования, руководители, педагоги организаций образования и

лица, заинтересованные в данном вопросе, более 80 участников. *Цель семинара* — Содействие обмену между странами опытом по реализации Образования в духе Глобальной Гражданственности (GCED), Образования в интересах Устойчивого Развития (ESD) в системе образования согласно **Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года** с 17 целями (ЦУР), единогласно одобренная мировым сообществом на саммите Организации Объединенных наций в 2015 году. В частности, четвертая цель (ЦУР 4) отражает новое глобальное виденье по достижению инклюзивного и качественного образования для всех к 2030 году. Следуя задачам ЦУР 4 в области образования (к примеру задача 4.7), учащимся необходимо приобретать знания, навыки необходимых для содействия устойчивому развитию в области устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие; развивать продуктивное мышление и активно участвовать в решении местных проблем своего сообщества.

В рамках реализации данных проектов мы имеем партнерские отношения и активно сотрудничаем с нашими коллегами:

- с национальным специалистом по программе образования Алпысбаевой Мейргуль в кластерном бюро ЮНЕСКО Алматы по Казахстану, Киргизстану, Таджикистану и Узбекистану;

- с 7 клубами ЮНЕСКО в городе Усть-Каменогорск (их 7 школ, в 2020 году начата работа со школой Нур-Орда);

- с Казахстанской ассоциацией по управлению отходами KAZWASTE, а также с сетью по сбору и переработке с отходами PlastNet;

УДК 502/504 (574.42)

ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЗАПАДНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК»

Винокурова Л.Н. - *заместитель директора РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник»*

Западно-Алтайский государственный природный заповедник (ЗАГПЗ) был организован согласно Постановлению Верховного Совета Республики Казахстан № 1519-ХІІЗ июля 1992 года. В этом году нашему учреждению исполняется 30 лет. За это время заповедник прошел путь становления и в современных условиях занял достойное место в системе особо охраняемых природных территорий. Напомню, что территория заповедника площадью 86 тысяч 122 гектара расположена в северо-восточной части Восточно-Казахстанской области в истоках рек Белая и Черная Уба, Большой и Малый Тургузун. Восточная граница заповедника совпадает с государственной границей Республики Казахстан и Республики Горный Алтай Алтайского края. Территория заповедника располагается в пределах двух административных единиц ВКО – занимает части земель Риддерской городской администрации и района Алтай (ранее Зырянского района).

Согласно Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года заповедник – особо охраняемая природная территория со статусом природоохранного и научного учреждения, целью деятельности которого являются сохранение и изучение на его территории естественного хода природных процессов и явлений, объектов растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем и их восстановление.

К основной деятельности государственных природных заповедников относятся: обеспечение режима охраны и восстановления биологического разнообразия, организация и проведение научных исследований по изучению и мониторингу экологических систем, объектов природно-заповедного фонда, включая ведение Летописи природы, проведение эколого-просветительной деятельности, регулирование использования территории государственного природного заповедника и его охранной зоны в эколого-просветительных, научных и ограниченных туристских целях.

Для проведения научных исследований и ведения эколого-просветительной деятельности в заповеднике функционирует специальное структурное подразделение – Отдел Науки, Мониторинга, Экологического Просвещения и Туризма (НМЭПиТ), в котором в настоящее время трудятся 8 человек.

Эколого-просветительная деятельность заповедника осуществляется в целях: 1) обеспечения поддержки идей заповедного дела широкими слоями населения как необходимого условия выполнения государственными природными заповедниками функций сохранения биологического разнообразия.

2) формирования и развития экологической культуры.

О важности и значимости экологического воспитания для современного, развивающегося и Нового Казахстана говорил наш Президент Касым-Жомарт Кемелевич Токаев

Необходимо уделить должное внимание экологическому воспитанию подрастающего поколения в школах и вузах. Экологическую акцию «Virge – tazaQazaqstan», призванную укрепить экологические ценности в обществе, следует проводить на систематической основе.

У особо охраняемых природных территорий есть значительные возможности для выполнения данной задачи.

— Экология входит в число показателей успешности государства, страны.

Экологические показатели даже являются весомой составляющей так называемого индекса счастья.

— Индекс счастья – это показатель, который измеряет уровень счастья в странах мира. Он учитывает не только уровень образования, качество здравоохранения в той или иной стране, но и экологическую обстановку, — сказал Касым-Жомарт Токаев.

Основные виды деятельности, их цели и задачи прописаны в Положении о РГУ «ЗАГПЗ».

В заповеднике создан Музей природы заповедника, в котором проводится основная работа с посетителями. Экспозиции музея знакомят посетителей с историей создания учреждения, его богатым растительным и животным миром. Здесь представлена информация о качественных и количественных характеристиках природно-заповедного фонда – площади и составе лесов, количестве краснокнижных видов, описание эколого–просветительных троп и маршрутов и т.д. Ежегодно музей природы заповедника посещают несколько сотен человек. Музей природы заповедника проводит многочисленные выставки творческих работ по природоохранной тематике – рисунков, плакатов, поделок, организывает экскурсии, заседания Координационных советов, семинары, лекции, беседы. Только в 2021 году в музее было проведено 80 экскурсий с общим охватом 548 человек.

Основная работа с населением направлена на подрастающее поколение. Стали традиционными такие мероприятия как проведение международной природоохранной акции Марш парков, акции «Защитим ёлочку», «Птичкий дом», «День птиц», «Птица года» «День тюльпана», «Сохраним первоцветы», «Всеказахстанский день посадки леса», «Очистим Землю от мусора», «Чистые берега» и многие другие.

Организованы и проведены 34 мероприятия в рамках акции «Марш парков» - «Марафон добрых дел», Спартакиада среди работников лесной отрасли, Творческие конкурсы «Живая природа Западного Алтая», «Лось», «Пеликан- птица года», «Прострел», узыкальный конкурс «Природа в музыке» Таинственные мелодии Родины Сырлы саз - Отанга, Всеказахстанский день посадки леса «Мекенім жасылорманым», выставки детских рисунков, плакатов, сувениров, фотографий «Естественные богатства Казахстана». Был организован и проведен фото тур «Неизведанный заповедник». Также провели «Караван милосердия» для детей с

ограниченными возможностями и социально-уязвимых слоев населения для участия в акциях, во всех культурно-массовых мероприятиях и экскурсионном посещении территории заповедника. В числе наших относительно новых направлений работы с детьми – мастер класс по рисованию на камнях, спилах, бересте. В мероприятиях Марша парков приняли участие 4784 человека.

Сотрудники заповедника читают лекции, проводят беседы по природоохранной тематике. Во время пандемии были использованы возможности интернета и видео лектории проводились не только для учеников в Риддере, но и школьникам области и Республики Казахстан в целом по заявкам учителей. Также благодаря интернету проведение экологических мероприятий расширено географически на значительные расстояния – в наших акциях принимают участие жители Нур-Султана, Уральска, юга Казахстана и других регионов.

Большое внимание уделяется работе со средствами массовой информации. В печатных изданиях только за прошлый год опубликовано 114 статей. В социальных сетях размещено 183 материала природоохранного содержания. Загружено 5 видеофайлов на youtube канал заповедника. Их просмотрели 7095 человек. Высажено более 100 саженцев в урочище Колотушка. Сотрудники заповедника приняли активное участие в благоустройстве и озеленении сквера им. Тойшибаева в Риддере.

Большое значение для заповедника имеет взаимодействие с высшими и средними учебными заведениями. В нашем заповеднике ежегодно получают информационные и консультационные услуги студенты университетов и колледжей. Проводятся производственные и дипломные практики, школьники готовят научные проекты.

Многие годы заповедник сотрудничает с КГКП «Учебно-исследовательский экобиоцентр» акимата г. Усть-Каменогорска. Летние экспедиции станции полевого мониторинга неизменно прокладывают свои исследовательские маршруты по нашей территории. Для школьников и студентов это бесценный опыт проведения наблюдений и исследований в заповедной природе под руководством опытных педагогов и ученых. Для нас – результаты их работы в виде научных отчетов вклад в обязательную научную тему Летописи природы.

Так же законом определено, (Статья 42 п.3), что в государственных природных заповедниках на специально выделенных участках, не включающих особо ценные экологические системы и объекты, допускается в порядке, установленном уполномоченным органом, создание экскурсионных троп и маршрутов для проведения регулируемого экологического туризма.

На эколого-просветительных маршрутах заповедника в прошлом году побывали 392 человека. Для них были проведены 66 экскурсий и походов.

Любовь к своей земле не измеряется громкими лозунгами. Президент Казахстана поднял проблемы экологии в статье "Тауелсіздік бәрінен қымбат" статье, посвященной 30-летию Независимости страны, опубликованной в газете "Egemen Qazaqstan", передает BaigeNews.kz. "Для казахов даже клочок земли – драгоценность, а горсть песка – золото. Но умеем ли мы ее ценить?! Любовь к своей земле не измеряется громкими лозунгами. К сожалению, наши высокие горы и прозрачные озера, необъятную степь загрязняют наши же граждане. На Кокжайлау разжигали костры и разбрасывали мусор, ведрами черпали озеро Кобейтуз, сажали в него на машинах. Наши же граждане за пару рогов истреляют сайгу. Как мы, совершая подобные поступки, можем бить себя в грудь и называться хозяевами этой священной земли? Это хоть и горькая, но правда. Мы должны показать, что мы действительно сострадательные владельцы нашей земли, конкретными поступками. Это – не выбрасывать мусор на улице, не разжигать костры где придется, это простые вещи, которые должны прививаться через масштабные экологические мероприятия общенационального характера. Все начинается с воспитания. Ребенок, который не сажал вместе с родителями деревья во дворе, не видел доброты взрослых по отношению к животным, не привык беречь природу с детства, с возрастом не научится любить родную землю. Проблема не в экологии – в патриотизме, не в законе – а в осознанности", – отметил Касым-Жомарт Токаев.

Глава государства обратил внимание на необходимость прививать любовь к Родине, познакомив подрастающее поколение с природными богатствами и

достопримечательностями страны, такими как Бозжир и Шеркала на западе, с заповедниками Аксу-Жабаглы и Сайрам-Угам, в Жетысу с пиком Хан-Тенгри и Чарынским каньоном, озерами Кольсай и Кайынды, Поющими барханами, национальным парком Алтынемель, на востоке с горами Музтау и Шынгыстау, озером Маркакол и Рахмановскими ключами и так далее.

"Не нужно искать райских земель вдали. Все это есть у нас. Мы должны показать молодежи нашу прекрасную природу и привить к ней уважение", – сказал Глава государства.

На пороге 30-летия со дня образования, заповедник не останавливается на достигнутых результатах и продолжает развивать и совершенствовать работу по экологическому просвещению населения, сохранению и изучению природных объектов. Будем рады сотрудничеству в этой сфере со всеми заинтересованными сторонами.

УДК: 502/504

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Есентаев А. Н. – заместитель руководителя ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»

Динамичное развитие промышленности в регионе обнаруживает устойчивое число техногенных загрязнителей, основная концентрация которых приходится на город Усть-Каменогорск.

Несмотря на позитивные сдвиги в данном направлении в регионе до настоящего времени не находят должного решения ряд актуальных вопросов, в частности, касающиеся проблем обращения с отходами, состояния атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов. А по областному центру - высокая концентрация загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий, присутствие «исторических радиоактивных» очагов.

Новым направлением движения к устойчивому развитию стал переход к «зеленой экономике». Указом Президента Республики Казахстан (от 30 мая 2013 года №577) утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». «Зеленая экономика» в данном документе определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов.

В своем Послании народу Казахстана, представленном в январе 2018 г., Первый Президент Казахстана-Елбасы призвал «...критически переосмыслить организацию сырьевых индустрий, подходы к управлению природными ресурсами» и «повысить требования к энергоэффективности и энергосбережению предприятий, а также экологичности и эффективности работы самих производителей энергии».

Во исполнение этого поручения с марта 2018 г. началась работа по всестороннему пересмотру Экологического кодекса.

С 2021 года при введении в действие Нового Экологического Кодекса РК на крупных предприятиях будут применяться комплексные экологические разрешения и внедрен механизм **наилучших доступных технологий** (НДТ). Перешедшие на технологии, соответствующие международным стандартам, компании будут освобождаться от платы за эмиссии. Таким образом, Кодекс создает выгодные условия для предприятий, инвестирующие средства в модернизацию производства и новые технологии.

За последние 7 лет выбросы по области **снизились на 10 тыс. тонн (на 8%, со 140 до 130 тыс. тонн)**. Выбросы по Усть-Каменогорску **уменьшились на 7 тыс. тонн (на 11,5%, с 61 до**

54 тыс. тонн) при этом, необходимо отметить, что число стационарных источников выбросов по области выросло на 22% (с 18 тыс. ед до 22 тыс. ед).

Выбросы по Усть-Каменогорску уменьшились на 7 тыс. тонн (с 61 тыс. тонн до 54 тыс. тонн) или на 11,5%. Основная доля техногенных загрязнений атмосферного воздуха в областном центре приходится на 2 предприятия - Казцинк и Усть-Каменогорская ТЭЦ.

С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха за 5 лет с 2015 по 2019 годы крупными предприятиями (1 категории) области инвестировано в природоохранные мероприятия по оздоровлению окружающей среды 27,2 млрд. тенге, из них ТОО «Казцинк» профинансировано 12,5 млрд. тенге, ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» - 4,1 млрд. тенге.

В целом за 15 лет выбросы предприятия снижены на 41,7 тыс. тонн (на 70%). В перспективе прорабатываются вопросы модернизации оборудования, что позволит снизить выброс сернистого ангидрида до 16,5 тыс. тонн.

По ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» за последние годы заметно снизился объем валового выброса загрязняющих веществ до 12%.

С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» на 17 постах ведет мониторинг качества атмосферного воздуха.

С 2011 года в областном центре функционировал автоматизированная измерительная система производственного экологического мониторинга, которая определяет уровень концентрации 6 элементов химических веществ. Для населения созданы условия к беспрепятственному он-лайн доступу к информации. Таким образом, выполняется поручение Президента страны о развитии системы экологического мониторинга со свободным он-лайн доступом.

В рамках программы по озеленению и благоустройству населенных пунктов «Жас Өркен» высажено 133 тыс. деревьев за один год. За 4 года высажено 502 тыс. деревьев. Начато создание зеленого пояса вокруг областного центра (3 тыс. га).

Площадь ООПТ увеличена на 5,8 тыс. га. Площадь ГЛФ составила 3,8 млн. га. Начата инвентаризация не учтенных лесов (67 тыс. га)

УДК 502/504 :37.09:5

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНИКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

*Нуркенова С.Е., автор- разработчик учебников географии и естествознания
корпорации «Атамұра»*

В современном мире взаимодействие природы и человека очень сложно, так как резкие изменения произошли в XX веке, в течение которого произошел скачок населения, а глобализация производства привела к неравномерному распределению ресурсов. Данные факторы привели к появлению экологической проблемы мира: рост численности населения Земли, развитие промышленности и энергетики, естественные природные процессы – все это приводит к изменениям климата, провоцирующим экологические проблемы на планете. В некоторых случаях воздействие на экологию локальное, в остальных – к экологическим проблемам приводят глобальные антропогенные или природные факторы.

Экологические проблемы мира, в том числе нашей страны многообразны, природа находится в критическом состоянии, близком к краху. Среди глобальных проблем экологии можно отметить такие, как: – уничтожение тысяч видов животных и растений, увеличение числа исчезающих видов; – сокращение запаса полезных ископаемых и других жизненно необходимых ресурсов; – истребление лесного массива; – загрязнение и осушение мирового океана; – нарушение озонового слоя, который защищает нас от излучения из космоса; – загрязнение атмосферы, нехватка чистого воздуха в некоторых областях; – загрязнение природного ландшафта.

Экологические проблемы мира можно и нужно решать и помнить, что сохранность природы и здоровое будущее планеты зависит исключительно от разумных решений людей, правительств стран мира. В настоящее время благополучие человечества невозможно без использования природных ресурсов, но стоит задуматься и о том, что нефть, газ и другие минеральные ресурсы могут закончиться уже через несколько десятков лет. В связи с этим появилась концепция «Образования в целях устойчивого развития» (ОУР), которая входит в Цели устойчивого развития (Задача 4.7 ЦУР) и продвигается ЮНЕСКО. Цель ОУР — достичь изменений в знаниях, ценностях, навыках и ежедневных привычках для формирования более устойчивого и ответственного общества. Важно помочь детям и взрослому населению каждой страны мира понять, как их действия могут повлиять на жизнь планеты и будущих поколений.

Экологическое воспитание позволяет полнее реализовывать воспитательный и развивающий потенциал экологических знаний, обеспечивать более надежные основы экологической ответственности школьников нашей страны. Значительным фактором решения экологических проблем должно стать глобальное воспитание, которое предусматривает постановку экологических вопросов в центр всех учебных программ, начиная с детских дошкольных учреждений и кончая вузами, подготовкой учителей и управленческого аппарата. Сегодня долг каждого педагога, учесть необходимость воспитание экологического сознания обучаемых, кто в будущем будет грамотно продолжать наши традиции сохранения природы для будущих поколений.

Естественно экологизация учебного процесса необходима и авторы современных учебников не только естественных наук, но и других дисциплин должны отражать в своих параграфах все проблемы связанные с загрязнением окружающей среды. Каким должен быть современный учебник? Давайте рассмотрим требования к их созданию:

Требования к текстам учебников:

1. Соответствие государственным общеобязательным стандартам образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 "Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 17669), типовым учебным программам начального, основного среднего и общего среднего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 "Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 8424) (далее – типовая учебная программа).

Каждый предложенный текст учебника должен отражать:

1. точность и достоверность приведенных сведений;
2. четкость и ясность изложения материала;
3. доступность информации;
4. лаконичность;
5. логичность и последовательность;
6. систематичность и преемственность излагаемого материала
7. соответствие современным достижениям науки и общества.

Следующие особенности создания учебников:

- ✓ формирование как предметных знаний и умений, так и навыков широкого спектра;
- ✓ развитие критического мышления;
- ✓ применение различных способов коммуникации;
- ✓ умение работать в группе и индивидуально;
- ✓ развитие личностных качеств в единстве с навыками широкого спектра;
- ✓ формирование экологической культуры.

Экологическое сознание имеет межпредметный характер, главную роль играют естественно научные дисциплины: география, физика, биология. Они имеют огромные возможности для формирования экологической культуры детей, взрослых. Важнейшее место в

решении этих проблем принадлежит географическим наукам. Система географических наук смотрит на природную среду, с одной стороны, через призму отраслевого и комплексного ее познания и происходящих в ней процессов, с другой – социально-экономических аспектов ее использования.

Авторы учебников географии и естествознания, каждый параграф учебника делают не только развивающим, интересным, научным, доступным через различные интерактивные задания, вопросы занимательного и творческого характера. Также при изучении любой темы, включаются задания и практические работы экологического характера, которые направлены на привитие любви и бережное отношение к родной природе.

Не только сформировать определенный объем знаний по экологии, но также способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению чтобы взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе, ее охране.

Например, в учебниках «Естествознания» есть **лабораторная работа** экологического характера по теме: «Анализ /тестирование пищевых продуктов», где цель опыта: доказать присутствие витамина С в продуктах, сделать вывод об их пригодности для потребления, выполняя данное задание ученики практически сами убеждаются, что витамин С необходим для организма человека.

Учебники географии расширяют знание о природе, населении их хозяйственной деятельности и практически в каждом параграфе, автор может добавлять задания, вопросы экологической направленности. Например, в 7 классе **есть вставка перед текстом** «*Задумайтесь над следующим фактом: по прогнозам ученых в середине XXI века полностью истощатся природные ресурсы Земли и в результате наступят кризисы: ресурсный, экологический, продовольственный. Какие вы видите пути решения этой проблемы?*» Эти вопросы помогают учителя заинтересовать учеников к изучению материала и коллективно обсудить экологические проблемы страны, своего региона.

В теме «Экологические проблемы почвы, их охрана» имеется дополнительный материал – «Эрозия ветровая (дефляция) характерна для песчаных почв легких по механическому составу. На таких участках в естественных условиях растительный покров изрежен, а на пашнях, где ранней весной еще не появились всходы, происходит разрушение (выдувание) плодородного верхнего слоя почвы. Здесь часты пыльные бури. Если такие почвы используются как пашни, то на них обязательны посадки лесополос поперек направления основных ветров» Здесь при изучении вставки, учитель вместе с детьми, решают различные проблемы почв и возможность их сохранности от разрушений.

*В учебниках есть рубрики –**Это интересно:** «Говорят, что без воды на Земле нет жизни, имеют в виду не только питьевую воду, но воду как среду обитания живых организмов на Земле. Почему жизнь и вода так тесно связаны между собой? Вода – основное вещество, из которого состоят живые организмы. Тело человека на 2/3 состоит из воды. Даже в сухих семенах растений содержится 10-12% воды». Ученики, изучая данную рубрику, спорят, обсуждают, доказывают свою точку зрения, тем самым развивая критическое мышление и логику.*

В учебниках 11 класса можно вставлять различные задания творческого характера связанных с решением экологических проблем, например, «*Металлургический комбинат имеет годовую мощность 200 тыс. т чугуна. Определите, какими должны быть разведанные запасы месторождения железной руды, чтобы обеспечить работу этого комбината в течение ближайших 30 лет при следующих условиях:*

А) при добыче и обогащении теряется 25% руды

Б) содержание железа в руде достигает 40 %»

Таким образом, авторы учебников естественных наук через темы, задания, вопросы, всегда уделяют большое внимание на развитие экологического воспитания и развития экологической грамотности всех субъектов образования. Экологические проблемы мира это касается всех государств и решать их должны все, а дети с ранних лет должны понимать, что сохранить

Землю от разрушения дело каждого разумного человека и хочется закончить статью словами
российского автора В. Федоров:

«Меня охватывает дрожь,
Когда смотрю в провал залятый,
О человечество, куда ты,
Куда ты милое идешь
Земли не вечна благодать.
Когда последнего потомка
Ты пустишь по миру с котомкой
Ей будет нечего подать».

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ

УДК 37.01:502/504

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА-ВАЖНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ЗРЕЛОСТИ ВСЕХ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»

Аубакирова Алмагуль Амангельдиновна – учитель географии,

Жумурбаева Раушан Рымвалиевна – учитель английского языка г. Семей, КГУ имени Жусупбека Аймауытова

Аннотация

В статье рассматривается вопрос об экологической культуре учащихся как важное проявление социальной активности и гражданской зрелости учащихся школы. Важным моментом является необходимость осуществления экологического воспитания в двух направлениях: в урочной и внеурочной деятельности и в повседневной жизни. В статье так же отображаются формы работы с родителями. Результаты работы с учащимися и родителями были опубликованы в социальных сетях.

Проблема экологического воспитания и образования существует всегда.

В Конституции Республики Казахстан говорится об обязанностях граждан беречь природу и охранять ее богатства. Это чувство у своих учеников учитель формирует в системе всех форм и методов обучения и воспитания личности.

Сегодня экологическая культура становится важным проявлением социальной активности и гражданской зрелости выпускника школы. Именно школа призвана развивать у молодежи ответственное отношение к природе. Выразительным показателем экологической культуры школьников является их реальная деятельность: недопущение действий, наносящих ущерб природной среде, посильный вклад в преодоление негативных воздействий на природу, разъяснение и пропаганда законов об охране окружающей среды.

Считаем, что важным моментом является необходимость осуществления экологического воспитания в двух направлениях:

в урочной и внеурочной деятельности и в повседневной жизни.

Работа по экологическому направлению велась как с учащимися школы, так и с их родителями и педагогами.

В своей работе мы используем следующие формы деятельности, которые имеют широкий спектр осуществления экологического воспитания.

Формы экологического воспитания

Непосредственно образовательная деятельность.

Учителями нашей школы широко применяется экологический компонент на уроках. Составлен электронный сборник классных часов на экологические темы. Темы классных часов затрагивают разные аспекты экологической культуры.

Совместно с учащимися отработан экологический маршрут на лыжах от нашей школы до березовой рощи поселка.

Практикуется просмотр эко-фильмов разными категориями учащихся .

Проведено анкетирование учащихся , учителей и их родителей на знание основ экологии .

Организованы и проведены викторины на экологические темы.

Внеурочная деятельность.

В школе организована работа эко-студия под руководством вожатой Акылтаевой А.М, где активисты освещают работу школы по экодвижению. Работу ведут эко-лидеры, которые выбраны среди учащихся среднего звена, активисты: Даутбеков Ерасыл и Кадекова Назерке. Которые провели ряд мероприятий в младших классах:

- В 0-1 х классах – нарисовали эко плакаты, во 2-х классах провели практикум на тему «Раздельный сбор ТБО», где они научили малышей правильно сортировать отходы.

Нами реализован проект «Эко-сумка», она шита из экологического материала, практичная, отличная замена пакету. Сделали рекламу экосумки, сейчас занимаемся распространением идеи ношения таких сумок как учащимися, педагогами так и родителями.

В начальных классах проведен «Экологический Марш».

В школе работает кружок «Юные экологи», состоящий из детей-активистов, которые ведут активную работу по экономии электроэнергии, воды, раздельному сбору мусора. Организуют и проводят беседы на экологическую тему, экорейды и проявляют активность в сборе макулатуры и пластика.

Совместно с родителями практикуем мини - проекты, целью которых являются: анализ собираемых ТБО одной семьей за неделю (что перерабатывается, а что нет), сортировка собранных отходов в домашних условиях .

Учитель технологии совместно с учащимися провели онлайн- выставку : жизнь в стиле «Ноль отходов» .

Объединил детей, родителей и педагогов челленжд « Покорми пернатых», конкурс рисунков и поделок « От ненужных вещей до нужных».

Не менее интересным была работа волонтеров по раздаче листовок и консультация населения по экологической грамотности.

Библиотекарь школы организовала и провела ряд мероприятий экологической направленности, вместе с учащимися читали книги , составляли «Частушки» , знакомила учащихся с содержанием «Красной книги».

Был объявлен конкурсе стихов собственного сочинения на экологическую тему.

Учителя школы проявили большую активность в проведении челленджа «На собственном примере» , в организации мастер-классов по изготовлению поделок и раздельному сбору ТБО; Учащимися был организован и проведен КВН на экологическую тему.

Формы работы с родителями по экологическому воспитанию школьников

Немалое значение в воспитании детей имеет пример родителей. Если родители будут заниматься вопросами экологического воспитания, то и у детей будет воспитываться интерес, любовь к природе и бережное отношение к ней. Поэтому экологическое воспитание детей должно проходить в тесном взаимодействии с семьей ребенка.

В работе с родителями по экологическому воспитанию детей использую как традиционные формы, так и нетрадиционные, но все эти формы основываются на педагогике сотрудничества: Проведен родительский экологический лекторий на тему « Экологическое воспитание детей в школе и дома»

Организована практический коучинг для родителей и учителей по теме «Раздельный сбор ТБО». Родители проявили активное участие в проведении челленджа родителей «На собственном примере», в организации мастер-классов от родителей по изготовлению поделок из ТБО. Привлечение родителей к совместной с детьми трудовой деятельности на участке и в «Живой уголок».

Все проводимые мероприятия освещаются в социальных сетях. За все время работы по направлению «Эко-Асар» было опубликовано 432 публикаций на сайт «МОЯ ЭКОШКОЛА ЖИЗНИ», где наша школа занимает передовое место. Так же мы собрали и сдали макулатуры 750 кг и пластика 48 кг.

Так же наша школа приняла участие в городской конференции волонтеров, где получила признание и награду «Лучшая школа Казахстана по экологическому воспитанию». Юные волонтеры нашей школы Даутбеков Е и Кадекова Н получили свои награды признание.

Таким образом, формирование экологического сознания, экологической культуры — это длительный процесс, началом этого пути является школьное детство.

А в заключение хотим сказать, что самое главное в экологическом воспитании – **личная убежденность педагога**, умение заинтересовать, пробудить у детей, и родителей желание любить, беречь и охранять природу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / А. И. Жиров, В. В. Дмитриев, А. Н. Ласточкин ; под ред. А. И. Жирова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 311 с.

ӘОЖ 631:502/504

ТОПЫРАҚТЫҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРДІ АНЫҚТАУ

Қананиянова Б.С. – ШҚО ББ Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «М.Шахметов атындағы №23 орта мектебі» КММ

Топырақтың адамзат қоғамы үшін маңызы өте ерекше. Ең алғашқы қауымдық құрылыс кезінде адамдар жабайы өсімдіктерді мәдени өсімдіктерге айналдыра бастады. Құнарлы топырақта өнімді өте көп алатынын адамдар сол кезде-ақ білген. Адамзаттың бүкіл өмірі осы топырақпен байланысты. Топырақ ауылшаруашылығы өндірісінің негізгі құрамы болып табылады. Топырақтың құнарлығын арттыратын әр түрлі тыңайтыштар бар. Топырақ құнарлығы деп оның табиғи және мәдени өсімдіктердің қалыптасуы мен дамуын қамтамасыз ету қабілетін айтады. Топырақ құнарлығы оны кез-келген борпылдақ тау жынысынан ажыратуға мүмкіндік беретін ерекше сапа. Бұл сапаның адамзат қоғамы үшін маңызы зор. Табиғи топырақ құнарлығы олардың қалыптасу барысында топырақ түзу факторы әсерінен болады және табиғи өсімдіктер өсімділігімен бағаланады.

Жұмыстың мақсаты: Топырақ құнарлығы арқылы топырақ құрамын . оның құрамындағы химиялық элементтерді анықтау болып табылады. Көп адамдар топырақты көріп жүргенімен, ол жайлы біле білмейді. Тіпті топырақта азот (N), оттегі (O), сутегі (H), күкірт (S), фосфор (P), кремний (Si), хлор (Cl), натрий (Na), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), алюминий (Al), темір (Fe) және марганец (Mn) сияқты химиялық заттардан тұратын көбі байқамайды да, білмейді де

Гипотезасы : Топырақта болып жатқан процестерді зерттеу геохимиялық іздеу әдістерін жетілдіру үшін маңызды. Бұл әдістер халық шаруашылығының минерал шикізатқа мұқтаждығына байланысты ерекше мәнге ие. Мұндай іздеу әдістерін дайындау үшін, топырақта жүретін процестерді білу қажет топырақтың химиялық құрамын біліп қана қоймай, оның адамзатқа деген маңыздылығын, оның пайдалы қазбаларды іздеудегі маңыздылығы

Топырақтың сынамаларына сапалық анализ жүргізу:

Топырақ құрамында кездесетін элементтерді анықтау үшін әр белгіленген нүктелерден (5 нүкте) алынған топырақтың 1 кг мөлшері 1 л дистилденген суда бір сөткеге қалдырылды. 24 сағаттан соң сүзіп алынған суды 100 мл мөлшеріне дейін буландырып, топырақ құрамында кездесуі мүмкін иондарға сапалық реакциялары жүргізілді.

№1-№5 сынамалардың бәріне де алдымен K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Al^{3+} , $Fe^{3+}Mn^{2+}$ иондарына сапалық реакциялар жасалды.

Әр сынамадан дайындалған ерітіндіден 4-5 тамшы пробиркаға алып үстінен иондарды анықтау реагенттерінен 5-6 тамшы қосылып отырды.

Тәжірибе №1.

Калий катионын анықтау үшін 2-3 тамшы натрий гексанитрокобальтаты (III) ерітіндісін қосып, араластырылады, сары түсті тұнба түзіледі:



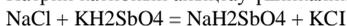
Калий катионына натрий гидротартратымен тағы бір сапалық реакция жасап, бар екеніне көз жеткізділі:



ақ тұнба түзілді.

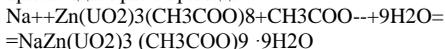
Тәжірибе №2.

Натрий катионын анықтау үшін калий дигидроантимонаты реагентімен реакция жасалды:



ақ тұнба түзілді.

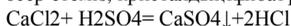
Натрий ионына екінші реакция цинкуриилацетаты реагентімен жасалды, жасыл-сары кристалды тұнба түзіледі:



Тәжірибе №3.

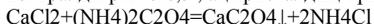
Кальций иондарын анықтау үшін спирт қатысында күкірт қышқылымен H_2SO_4

әсер етеміз, кристалдық тұнба түзіледі:



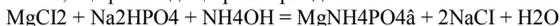
Сонсоң екінші реакция $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$ реагентімен жүргізілді, бұл кезде орта

нейтралды $\text{pH} = 6-6,5$, ақ кристалдық тұнба түзіледі:



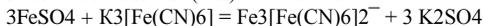
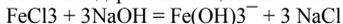
Тәжірибе №4.

Mg^{2+} - иондарын ашу үшін натрий гидрофосфатымен $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot \text{NH}_4\text{OH}$ қатысында әсері етеміз, ақ кристалдық тұнба түзілді:

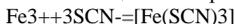


Тәжірибе №5.

Fe^{3+} - иондарына NaOH , KOH –мен әсер еткенде қызыл-қоңыр түсті тұнба түзіледі:



Темір иондарына, сонымен қатар, NH_4CNS әсері де зерттелді, сол кезде қызыл-қан түсті комплексті қосылыс түзілді:

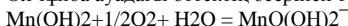


Тәжірибе №6.

Mn^{2+} иондарына реакциялар NaOH натрий гидроксидімен жасалды, бұл кезде ақ түсті тұнба түзілді:



Ол тұнба ауадағы оттектің әсерінен тотығады:

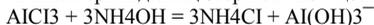


қара-қоңыртүске енеді.

Тәжірибе №7.

Al^{3+} катионына жасалған реакциялар:

Аммиак ерітіндісінің әсерінен Al^{3+} қоймалжың ақ тұнба түзілді.



Натрий гидрофосфатының әсерінен алюминий фосфаты тұнбаға түседі:



“Тенар көгін” алу реакциясы



Реакция былай орындалады: Сүзгішқағаздың бір бөлігіналып, оған алюминий тұзы ерітіндісін тамызып, $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$ бір тамшысын қосып кептіріп, кепкен соң жағу қажет. Алюминий иондары қатысында көк түсті күл қалды, $\text{Co}(\text{AlO}_2)_2$ – тенар көгі деп аталады.

Сынама № Калий Натрий Алюминий Кальций Темір Магний Марганец

1 + + - + + + -

2 + + - + + + -

3 + + - + - + -

4 + + + + + + + +
5 + + - + - + - -

Сынамаларға жасалған тәжірибе негізінде мынадай қорытында жасауға болады:
№1, №2 сынамалардың химиялық құрамы жақын, ал №3, №5 сынамалардың құрамы бірдей.
№4 сынамада барлық зерттелген иондар анықталды.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қорытындылай келген кезде бұл ғылыми жұмыста топырақтың құнарлылығы арқылы оның әр түрлі жерлердегі топырақтың құрамы анықталды. Құрамының өсімдіктерге деген маңыздылығы айқындала түсті. Топырақтың пайдалы қазбаларды іздеудегі маңыздылығы экономикаға деген тиімділігі мен оған әсері анықталды. Топырақ құнарлығы деп оның табиғи және мәдени өсімдіктердің қалыпты өсуі мен дамуын қамтамасыз ету қабілетін айтады. Сол құнарлығы арқылы топырақтың құрамын анықталды. Оның құрамы зерттеле келген кезде ол көміртегі (С), азот (N), оттегі (O), сутегі (H), күкірт (S), фосфор (P), кремний (Si), хлор (Cl), натрий (Na), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), алюминий (Al), темір (Fe) және марганец (Mn) элементтерінен тұрады. Егер осы бірде-бір элемент жеткілісіз немесе мөлшерінен тым көп болып кетсе, онда өсімдік өнбей я ауруға шалдығуы мүмкін. Сондықтан қазір топырақты құнарландыру процестері жүріп жатыр

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1.«Земледение с основами почвоведение и агрохимии»
- 2.А.М. Лыков , А.А. Коротко , Т.Г. Громокова «земледение с почвоведением»
- 3.А.М. Дурасов , Т.Т. Тазабеков «Почвы Казахстана»
- 4.В.В. Доброльский «Почвы»
- 5.Х.П. Миримонян «Почвендение»
- 6.«Общее земледение с почвоведением»
- 7.М.Қ Құспанов «Топырақ, өсімдік, тыңайтқыш»
- 8.Н.А. Дима «Шөлейт областарда»
- 9.Н.А. Каинский «Топырақ, оның қасиеттері және тіршілік»

УДК 63:502/504 (574.42)

РЕЛИКТОВЫЙ СОСНОВЫЙ БОР: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Макеева И.С. - учитель истории и географии, КГУ «Жерновская средняя школа», отдела образования по Бородулихинскому району УО ВКО

Аннотация: в докладе представлен материал о проблемах соснового бора, а также пути их решения, силами ГЛПР «Семей Орманы», представлена работа Жерновской средней школы по экологическому воспитанию.

Наше государство отметило 30-летие Независимости. За этот период Казахстан проявил себя как стабильно развивающееся государство и активный участник международных организаций. Большое внимание Казахстан уделяет защите и бережному отношению окружающей среды. Об этом говорится в нормативно-правовой базе РК. Одним из основных документов является Конституция РК, где сказано, что «Граждане Республики Казахстан обязаны сохранять природу и бережно относиться к природным богатствам»¹. Реликтовый сосновый ленточный бор появился миллион лет назад, после окончания ледникового периода. Начинаясь в Семее на Иртыше, он тянется в виде пяти лент до Барнаула и заканчивается на берегу другой великой реки – Оби. Эта местность находится под воздействием резко - континентального климата с его перманентной засухой и песком вместо почвы.

Значительная часть зелёного природного богатства расположена на территории Восточно – Казахстанской области. Общая площадь государственного лесного фонда в нашем регионе составляет 3,6 млн га.

Богатейшие природные ресурсы Казахстана не всегда используются рационально. Существует угроза исчезновения не только различных видов животных и растений, но и целых природных комплексов. В 2003 г. в Республике Казахстан насчитывалось 25 особо охраняемых природных территорий, из них 9 заповедников и 10 природных национальных парков. Реликтовый сосновый бор также относится к особо охраняемой территории ВКО, исчезновение которого может привести к глобальной экологической проблеме.

Для сохранения уникальной природы в области сформировано 18 особо охраняемых природных территорий. Среди них – созданный в 2003 году государственный лесной природный резерват «Семей орманы» и «Ертіс орманы».

Цель: сохранение и восстановление реликтового соснового бора Прииртышья.

Близ с. Жерновка, Бородулинского района, находится филиал Государственного лесного природного резервата «Семей орманы» Новошубинский. Лесничество, состоящий из Центрального, расположенного в с. Боровлянке, Успенского и Жерновского. На территории Центрального лесничества находится лесопитомник.

При нынешней технологии лишь 20 – 25 дней в году можно высаживать сосну на горельниках и пустошах – примерно до третьей декады апреля. Не успел – жди следующей весны; семена сосны должны успеть прижиться, пока в песчаной почве сохранилась зимняя влага. Процесс приживаемости, сложный и непредсказуемый, зависит от погодных условий, пагубно влияет на него весенне – летняя жара.

С 2005 г начала работу республиканская и региональная программа «Жасыл ел», где ученики и учителя Жерновской школы принимают активное участие. Они занимаются озеленением территории школы и благоустройством учебно – опытного участка, а также для ребят стало доброй традицией, участие в выкопке молодых саженцев сосен в питомнике совместно с сотрудниками ГЛПП «Семей орманы».

В школе ведётся работа по экологическому воспитанию, начиная с нулевого класса. На классных часах младшие школьники узнают о природе и её богатствах, знакомятся с животным и растительным миром родного края, участвуют в выставках рисунков «Природа и мы», конкурсах поделок из природного материала, в утренниках «Зимушка – зима», «Мисс осень», «Весенняя капель». Ребята старшего и среднего звена принимают участие в конкурсе плакатов «Береги природу», изготавливают кормушки для птиц. В школе часто можно присутствовать на интегрированных уроках по русскому языку, самопознанию, литературе, географии, где затрагиваются экологические проблемы родного края. В газете «Школьная жизнь» ребята делятся своими впечатлениями о проводимых мероприятиях в школе: о днях здоровья, экологических вечерах, также освещают походы в лес, репортажи с субботников, печатают стихи собственного сочинения о природе.

Уже не одно поколение ребят шефствуют над одним излюбленным местом села – искусственным водоемом. В 1960г в селе Жерновка по улице Ленина был вырыт пруд для бытовых и хозяйственных нужд населения. Он сразу стал любимым местом отдыха жерновцев, особенно ребяташек. Детские воспоминания взрослого населения тесно связаны с живительной прохладой пруда, которую он дарил в знойное лето. С распадом колхоза очистительные работы пруда с привлечением техники, были прекращены. Под действием природных явлений, начался процесс заболачивания, что привело к изменению природного комплекса. Если раньше на пруду селились дикие утки, ондатры и выводили свое потомство, то теперь их можно встретить только на жерновских озерах. Усилия ребят по очистке береговой линии не давали желаемого результата, тогда ученики решили обратиться за помощью по очистке пруда к крестьянскому хозяйству Т.О. «Жерновское». Было принято решение не только очистить территорию пруда площадью в 0,7км², но и увеличить ее до 1,0 км².

Огромное внимание школа уделяет проектной деятельности учащихся. В 2021 году ученик 9 класса Фольмер П с научным проектом «Сосновая гля главный вредитель лесного

хозяйства), стал участником республиканского конкурса школьных научных проектов по экологии. Ученица 2 класса Погребнова М, заняв первое место во внутришкольном конкурсе, с проектом «Уютный домик для скворцов», готовится для выступления в районе. Ученики 3 класса в данный момент работают над проектом «Удивительный мир грибов нашей местности».

Занимаясь вопросом экологии, мною было проведено исследование.

Цель: выявить уровень экологического сознания и отношение ребят к природе, в частности к лесу.

Ребята старших классов отвечали на вопросы.

Какие последствия могут возникнуть при нарушении природного баланса?

Какие проблемы в данный момент существуют в селе Жерновка?

Какие меры нужно принять для решения данных проблем?

Как вы считаете, есть ли необходимость ставить ёлку на новогодний праздник?

Результаты исследования:

Из проведенного исследования, в котором участвовало 40 учеников, видно, что ребята связывают причины изменения климата с природными катаклизмами и техногенным воздействием человека на природу. По-второму вопросу они единодушно пришли к выводу, что изменение климата, в конечном счете, приведет к гибели всего живого. Благодаря близости соснового бора, отсутствию крупных промышленных предприятий, воздух здесь относительно чистый по сравнению с крупными населенными пунктами. Загрязнение воздуха на территории с. Жерновка происходит лишь за счет выхлопных газов машин и топки печей в зимний период. К экологическим проблемам села ребята также относят обмеление и загрязнение речки Жерновка, эрозию почв, заболачивание озер. Основной угрозой для леса, считают ребята, является незаконная вырубка и пожары. Поэтому на Новый год, вопреки традиции, лучше поставить искусственную елочку, а еще лучше вырастить свою. Ученики предлагают пути решения проблем леса:

- Установить монопольное право государства на переработку древесины.
- Дать бору статус заповедника.
- Подключить молодежь к восстановлению леса.
- Усилить охрану леса.
- Вносить штрафы за нарушение экологического порядка.
- Усилить работу экологического воспитания у подрастающего поколения.
- Улучшить противопожарную охрану, особенно в пожароопасные периоды.
- Увеличить количество лесопитомников.
- Внедрять инновационный подход в выращивании посадочного материала.
- Развитие частных лесных хозяйств.

Подводя итог выше сказанному, хочу сказать, что данная тема очень интересна и актуальна, так как экология и здоровье людей очень тесно взаимосвязаны; именно поэтому, нужно следить за окружающей средой не меньше, чем за своим здоровьем. Каждый человек обязан заботиться об окружающей среде. Только когда каждый человек это осознаёт и будет заботиться о природе, тогда и наступит гармония между человеком и природой, а, значит, здоровье нации будет только улучшаться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Белякина А. Трагедия соснового бора // Наше дело. - 2006. 26.10. С.8.
2. Елемесов М. Есть резерв у резервата //Казахстанская правда -2010. 23.02. С.4
3. Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. 3 изд.— М.: Медгиз, 1958.
4. Конституция Республики Казахстан, Астана-2007 ст.6 п.3, ст.31п. , с 15.
5. Казанцева, Л.К. Экология и здоровье/ Л. К. Казанцева// ЭКО. - 2005 №9.С 30.
6. Панин М.С. Прииртышский реликтовый сосновый бор. Его проблемы и пути решения // Панин М.С./ Экофера -2010 № 10 С. 13.
7. Петров, Б. З. Экология человека и культур: учебное пособие/ Б. З. Петров - 5-е изд, перераб. и доп. - СПб.: Химиздат, 2006. - 383 с. ISBN 5-7245-1122-3

8. Прохоров Б. Б. Экология человека: учеб. для студ. высш. учеб. заведений/ Б. Прохоров Б.Б. 3-е изд., стер. - М.: издательский центр «Академия», 2007. – С.320. ISBN 5-7695-3083-9.
9. Щербов Б.Л., Лазарева Е.В., Панин М.С. Геохимическая экология лесных пожаров в ленточных борах Семипалатинского Прииртышья. Проблемы биогеохимии и геохимической экологии, 2008, № 1, С. 72-85.

ӘОЖ 913:37.09 :502 /504

ҚАЛАМЫЗДЫҢ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ

Нургендинова А.О. - ШҚО ББ Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «Шоқан Уәлиханов атындағы №3 мектеп-лицейі» КММ химия пәні мұғалімі, Педагог-зерттеуші, химия және педагогика ғылымдарының магистрі, Өскемен қаласы Құрметқызы Ақмарал - 10 «В» сынып оқушысы ШҚО ББ Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «Шоқан Уәлиханов атындағы №3 мектеп-лицейі» КММ

Аңдатпа

Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көзі тұрақты көздерден 372 кәсіпорынның шығарындылары болып табылады. Атмосфераға зиянды заттардың шығарылу деңгейі бойынша аудан бірлігіне шаққанда Шығыс Қазақстан облысы Павлодар, Қарағанды, Солтүстік Қазақстан және Жезқазған облыстарынан кейін бесінші орында тұр. Атмосфераның ең жоғары ластану деңгейі байқалатын Қазақстандағы тоғыз қаланың үшеуі-Өскемен, Риддер, Зырян. Газдардың құрамына күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот оксиді, хлор және ауыр металдар кіреді. Өскемен қаласы Кенді Алтайдың ортасында ауыр индустрияның орталығы деуге болады. Облыс аумағында үлкенді-кішілі кәсіпорындар жетерлік. Солардың ең ірісі «Казцинк» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі. Осы мекемеде 9000 астам жұмысшы қызмет етеді. Көптеген экологиялық мәселелерді шешу үшін бірнеше ұсыныстар айтылады.

«Туған жерімнің күні де, түні де ыстық»
Б.Момышұлы

Ғасырлар бойы адам баласы дамуды тоқтатқан жоқ. Тіпті осының алдындағы ғасырды қазіргімен салыстырсақ, өзгерісі-адам сенгісіз. Жыл сайын көптеген ғимараттар, зауыттар салынууда.

Қаламыздың ірі кәсіпорындары

Шығыс Қазақстан облысы түсті металлургияның және тау-кен өндіру өнеркәсібінің басым болуына байланысты тарихи қалыптасқан дамуына байланысты республикадағы неғұрлым қолайсыз өңірлердің бірі болып табылады.

1. Қазмырыш ЖШС

Атмосфералық ауаның күкірт диоксидімен ластануына "Қазмырыш" ЖШС, Өскемен металлургия комбинаты үлкен үлес қосады, 2021 жылдың бірінші жартыжылдығында шығарындылардың нақты көлемі 11,57 мың тоннаны құрады. "Есепті деректерге сәйкес, 15 жыл ішінде металлургия комбинатында күкірт қышқылын өндіруге және газ тазарту жүйесі жұмысының тиімділігін арттыруға 314 млн, АҚШ доллары сомасына Инвестициялар салынды, бұл күкіртті ангидрид шығарындыларын жылына 59,2 мың тоннадан 18,7 мың тоннаға дейін немесе 70% - ға төмендетуге мүмкіндік берді. Алайда, бұл іс – шаралар іргелес тұрғын үй алабында гигиеналық нормативтерді қамтамасыз ету үшін жеткіліксіз, – дейді экологтар-атмосфералық ауаның күкірт ангидридмен ластану деңгейі 1,5-тен 9,9 ШЖК-ға дейін ауытқиды".

- «Казцинк»- мыс, асыл металдар мен қорғасынның ілеспе шығаруының үлкен үлесімен

мырыштың ірі шоғырланған өндірушісі болып табылады. Компанияның негізгі кәсіпорындары Қазақстан Республикасының ең көбі Шығыс Қазақстан облысының аумағында орналасқан.

- 1997 жылы Өскемен қорғасын-мырыш, Лениногор полиметалл және Зырян қорғасын комбинатары сияқты үш негізгі өндіруші кәсіпорындарын біріктіру жолымен құрылған.
- Электролиз цехы
- Күкіртқышқылды цех
- Металдарды байыту цехы

2.АО Титан магний комбинаты

«Өскемен титан-магний комбинаты» акционерлік қоғамы 1965 жылы құрылған. Түсті металдар өндірісі мен сату, үлесіне өнім өндірісі қызметінің негізгі түрі болуда.

«ӨТМК» АҚ өнімінің 100% экспортқа өткізілетін әлемдегі титан кеуегінің ірі шоғырланған өндірушілердің бірі болып табылады. Әлемдік нарықтағы қазақстандық титанның үлесі 11%; жуығын, авиағарыш саласында 17% құрайды. Ағымдағы мезетте кеекті титан, құймакесектегі алғашқы магний, титан құймакесектерімен қорыпталары «ӨТМК» АҚ тауар өнімінің негізгі түрлері болуда

3.Қазақмыс ӨБ

- «Шығыс түстімет» өндірістік бірлестігі Қазақмыс корпорациясы ЖШС-ның филиалы болып табылады және полиметалл кендерінің қайта өндіруін жүргізеді
- Дайын өнімі: мыс, мырыш және қорғасын концентраты.

4.Өскемен «Машзавод»

- «Машзавод» ЖШС машина жасау кәсіпорны «Қазтомпром» ҰАҚ» АҚ-ның құрамына кіреді. 1996 «Үлбі металлургиялық зауыты» АҚ-ның бірнеше филиалының негізінде құрылған және оның еншілес компаниясы болып табылады.

5.Өскемен конденсатор зауыты

1959 жылы құрылған. Негізгі қызметі реактивтілік қуаттылықтың орнын толтыру үшін энергияны үнемдейтін құрал-жабдықтарды әзірлеу, жасау және жеткізу Қазіргі таңда зауыт Әзірбайжан, Беларусь, Болгария, Қырғызстан, Ресей, Украина, Тәжікстан, Өзбекстан елдерінің энергетикалық нарықтарына өз өнімдерін жеткізеді.

6. Өскемен арматура зауыты

35 жылдан астам уақыт Қазақстан Республикасы Ресейдің ТМД мемлекеттерінің, сондай-ақ алыс шетелдерінің мұнай газ объектілерінде кеңінен пайдаланылатын құбырлы арматураның және мұнай-газ құрал жабдықтарын жобалайды, әзірлейді, жасайды, және жеткізеді.

7. «Ертіс түсті металдар ремонтты» зауыты

- «Иртышцветметремонт» акционерлік қоғамы өз тарихын 1966 жылы «Средацветметремонт» тресінің негізінде құрылған Шығыс Қазақстан РССУ құру жылынан бастайды.
- Бетон және темірбетон бұйымдар өндірісі
- Құрылыс және технологиялық металл құрылымдарын, негізгі қоршау құрылымдарын, резервуарлар тб
- Қысыммен жұмыс істейтін ыдыстар мен құбырларды пайдалану, құрастыру жөндеу

8. УМЗ ЖШС

- «Үлбі металлургиялық зауыты» акционерлік қоғамы атом энергетикасының, электрондық, металлургиялық өнеркәсібі және ызыметтің өзге де салаларының мұқтаждары үшін уран, бериллий, тантал және ниобий өнімінің ідемде танылған өндірушілердің бірі. 1997 жылдан бастап «КазАтомПром» Ұлттық атом компаниясының құрамына кіреді.
- Пайдалану өнімдері:
- Белиллий және оның қосындыларының негізінде өнімдер
- Тантал мен ниобийдің негізінде бұйымдар жасау
- Уран өнімінің өндірісі

Атқарылған жұмыстың нәтижелілігін келесі мәліметтер бойынша бағалауға болады: "ҮМЗ"

АҚ бөлімшелерінің атмосфераға ластанушы заттардың жалпы шығарындылары 2013 жылы 30,7 тоннаны құрады, бұл 2012 жылмен салыстырғанда 39 пайызға аз.

Облыс ауасының ластануы кезінде едәуір үлес жылжымалы көздерге тиесілі: ШҚО-да автомобиль көлігімен жүк тасымалдаудың 80% - ға дейін жүзеге асырылады. Автокөліктің барлық санының 62% - ы бензинді, 36% - ы дизель отынын және бар болғаны 0,2% - ы неғұрлым экологиялық қауіпсіз газ отынын пайдаланады. Автомобиль көлігінің пайдаланылған газдарындағы зиянды заттардың көп болуының негізгі себебі-автомобиль паркіне техникалық қызмет көрсетуді уақтылы және сапасыз жүргізу, көліктік отын сапасының төмендігі, пайдаланылған газдарды тазарту жөніндегі сүзгілердің болмауы.

Экологиялық мәселелер

Ауа ортасының ластануының тағы бір себебі өнеркәсіптік кәсіпорындар құрылысының ведомстволық саясаты экологияны қорғау бойынша жабдықтарды қолдануды көздемейтін "экологиялық лас" жобалар бойынша жүзеге асырылғанын атап өтуге болады.

Химиялық ластанған суды 110 мыңға жуық халық пайдаланады. Су объектілеріне уытты заттардың шығарындылары мен төгінділерінің салдарынан Ертіс және Үлбі өзендерінің сулары едәуір ластанады, ал зиянды заттардың табиғи орта арасында көшуі нәтижесінде қаладағы және оның маңындағы топырақ-өсімдік жамылғысы да ластануға ұшырайды.

Шығыс Қазақстан үшін Семей полигонында жүргізілген, ауыр әлеуметтік, экологиялық және адамгершілік салдарлар мен сілкіністерге алып келген ұзақ мерзімді ядролық сынақтар ең ауыр және қорқынышты болды. Семей полигонын жабу туралы жарлық жас егемен Қазақстанның ең алғашқы актілерінің бірі болды. Бірақ ядролық сынақтардың салдары әлі күнге дейін Қазақстан халқың дүр сілкіндіруде.

Қазақстан үшін ядролық қалдықтарды көму өткір проблема болып отыр. Мысалы, Өскемен қаласындағы Үлбі металлургия комбинаты 40 жылдан астам уақыт ішінде қалдық қоймасында 100 мың тоннаға жуық радиоактивті қалдықтарды жинақтаған. Бұл ретте зауыт та, қалдық қоймасы да Өскемен қаласының шегінде орналасқан. Әр түрлі қоймаларда бір миллиард тоннаға жуық қатты қалдықтар жиналды. Мұнда өндірілетін және өнделетін кендерде қорғасын, мырыш, мыстан басқа мышьяк, сурьма, висмут, күміс, кадмий, сынап және басқа да улы элементтер бар. Олардың барлығы тіршілік ету ортасына көп мөлшерде келеді.

Өнеркәсіптік өндіріс қазіргі қоғамның қалыптасуы өмір сүруінің алғышарттарының бірі болып келді. Оның табиғатқа, қоршаған ортаға деген мынандай әсерлері бар:

1. Ауаның ластануы.

Көмірсутектер, әртүрлі органикалық қосылыстар, шаң бөлшектері, газдардың ауаға тарауы болып есептеледі.

2. Судың ластануы

Судың ластануына өзендерге, теңіздерге, мұхиттарға, көлдерге және жер асты суларына зиянды қалдықтардың бөлінуі жатады.

3. Топырақтың ластануы

Топырақтың ластануы топыраққа химиялық заттардың түсуі нәтижесінде пайда болады, бұл олардың сапасы мен күйінің нашарлауына алып келеді.

2. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛелЕРДІ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

2.1 Шығыс Қазақстандағы ормандар да жойылу қаупінде тұр. Республика аумағында ормандар жалпы ауданның тек 3,5%-ын алып жатыр. Шығыс Қазақстан облысында Қазақстанның барлық ормандарының 60,5%-ы орналасқан. Оңтайлы емес ағаш кесу, жаңа ағаштарды отырғызбау қазіргі қиын жағдайға әкелді.

Шығыс Қазақстанның табиғи ресурстарын жыртықшытықпен пайдаланудың тағы бір елеулі салдары пайдалы қазбаларды игеру кезіндегі шығындарға байланысты минералдық ресурстардың сарқылуы болды. Шамамен алынған мәліметтерге сәйкес, өндіру процесінде пайдалы қазбалардың шамамен 50%-ы жоғалды. Тау-кен өндіруші және өңдеуші кәсіпорындар жер қойнауынан өндірілетін минералдық шикізатты кешенді пайдалануға мүдделі емес еді, олар пайда болған ысыраптар үшін ешқандай жауапкершілік көтермеді, соның салдарынан оларды қысқарту жөнінде шаралар қолданбады, көбінесе нормативтен тыс ысыраптар есебінен жоспарды орындауға ұмтылды. Пайдалы қазбалардың үлкен шығындарына өндірістік

процестің барлық кезеңдерінде, өндіруден бастап дайын өнімді тұтынуға дейін жол берілді. Мұндай шығындарға Риддер, Алтай (Зырян), Ертіс комбинаттарында он жыл бойы 20-25% жол берілген. Тұтастай алғанда, түсті металлургия кеніштерінде ғана жыл сайын орта есеппен 7 млн.тоннадан астам бағалы кен жоғалды.

Өскеменнің дамыған өнеркәсіптік әлеуеті қоршаған ортаның айтарлықтай ластануын негіздейді. Оны ластанудың негізгі көздері қаланың ірі, орта және шағын кәсіпорындары, жеке сектор мен автокөліктерден шыққан газдар болып табылады. Мәселен, ҚР Энергетика министрлігі Мұнай—газ кешеніндегі Экологиялық реттеу, бақылау және мемлекеттік инспекция комитетінің ШҚО бойынша экология департаменті ұсынған статистика бойынша 2015 жылы қаланың өнеркәсіптік кәсіпорындарынан шығарындылар көлемі 53168 тоннаны, автокөлік шығарындылары 27229 тоннаны, жеке сектор— 17808 тоннаны, шағын қазандықтар-5773 тоннаны құрады. Ал өнеркәсіп қалдықтары көлемі мен зияндылығы жөнінен өте күрделі әрі қауіпті болып келеді. Олар су, дала, орман, т.б. кешендерді ластап, айнала қоршаған ортаға зиянын тигізеді. Бұдан бүкіл тіршілік атаулы және адамдар ауруға шалдығуы мүмкін.

Қалалар жағдайында қалдықтарды қайта өңдеп, тұрмыста пайдалану жұмыстары жүргізіледі. Көбіне металл қалдықтар балқытылып, қайтадан жаратуға келсе, пластмассадан жасаған бұйымдарды жоюға тура келеді.

Қалдықсыз технологияны жетілдіру керек. Қоғамдық кеңес қалалық ауа ортасының ластану проблемасын шешуге мүдделі қалалық және облыстық ұйымдардың күш-жігерін біріктіруді және осы бағыттағы жүйелі жұмыс жөніндегі шаралар кешенін бірыңғай келісуге келуді мақсат етіп отыр. Қалалық автокөлікті газға ауыстыру бойынша жұмыстың нәтижесі 2018 жылға дейін бюджеттік автокөліктің кемінде 90% - ын және 2020 жылға дейін жеке автокөліктің кемінде 10% - ын қайта жабдықтау болжанып отыр, бұл автокөліктен атмосфераға зиянды заттар шығарындыларының санын жылына 5000 тоннаға азайтуға мүмкіндік береді.

Қорытынды:

Жоғарыдағы мәліметтерге сүйене отырып қазіргі уақытта Өскемен қаласының экологиялық жағдай нашар екенін байқауға болады. Осыған орай Қазақстанда қабылданған “Жасыл Экономикаға көшу” стратегиясының орындалғанын көрдім. Елімізде өткізілген ЭКСПО-2017 көрмесінде көрсетілген күн, жел, су энергияларын пайдаланудың жетілдірілген тхнологиялары мен зиянды қалдықтарды жою тәсілдерін ұсынылған болатын. Кәсіпорындардың көмір, мазут тағы да сол сияқты отын көздерін пайдалану кезінде ауаға шығарылған түтінді сүзгіден өткізе отырып тазалау, өндірісте пайдаланылған суды қайталап пайдалану немесе оны ең жоғары дәрежеде тазалау, қала тұрғындарының шайынды суларын тазалау тәсілдері ұсынылды. Осы әдістемелердің барлығы тиімді қолданылған жағдайда еліміздің экономикасы оданда жоғары деңгейге жетеді деп үміттенемін.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Шығыс Қазақстанның өнеркәсібі Бизнес Каталог. 2013
2. Ө.Т.Қанаев, З.Қ.Қанаева, Экология Оқу құралы, Алматы «Қазақ университеті» 2008
3. Ж.Ж.Жатқанбаев, Экология негіздері, Алматы, 2004
4. А.Т. Қуатбаев Жалпы экология: Оқулық / Алматы : Дәуір, 2012. - 376 б. - (МВА)
5. Ұ.Б.Асқарова, Экология және қоршаған ортаны қорғау, Алматы, 2007
6. Бозшатаева Г.С., Оспанова Г.А. Экология. - Алматы. - 2003.
7. Мұхажанова, Н. А. Жаһандық экология: оқу құралы. - Алматы : Экономика, 2011. - 172 б. - (Т. Рысқұлов ат. ҚазӘУ-дің осы заманғы оқу басылымдары)

Интернет көздері

- 1) http://www.rusnauka.com/PRNIT_2006/Ecologia/17353.doc.htm
- 2) http://www.rusnauka.com/PRNIT_2006/Ecologia/17353.doc.htm
- 3) <http://www.ulba.kz/ru/news.htm?id=401>
- 4) <https://inbusiness.kz/ru/amp/last/pochti-polovina-vseh-promyshlennyh-vybrosov-v-atmosferu-povko-prishlas-na-ust-kamenogorsk>

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОСВЕЩЕНИИ

УДК 373.2:502 /504

РОЛЬ ИГР В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Альмухамбетова З.А. - воспитатель, КГКП «Детский сад-ясли №100» отдела образования по городу Усть-Каменогорску управления образования ВКО, Усть-Каменогорск.

Аннотация: Проблема экологического воспитания подрастающего поколения возникла, в первую очередь, в связи с внимательным исследованием современными учёными взаимодействия человеческого общества и природы. Экологическому воспитанию дошкольников уделяется особое внимание, так как в этом возрасте закладываются основы экологической культуры личности, что является частью духовной культуры.

Экологическое воспитание детей – целенаправленный, систематический педагогический процесс, целью которого является экологически воспитанная личность. Экологически воспитанная личность характеризуется сформированным экологическим сознанием, экологически ориентированным поведением и деятельностью в природе, гуманным, природоохранным отношением. Экологическое образование, в условиях современного экологического кризиса, для того, чтобы быть эффективным должно решать главную задачу – формировать экологически ориентированное сознание детей дошкольного возраста. Экологическое воспитание – это процесс ознакомления ребенка с природой, в основу которого положен экологический подход, когда процесс поведения в природе опирается на основополагающие идеи и понятия экологии, в ходе которого проявляется экологическая культура. Экологическая культура – совокупность разнообразных форм деятельности человека, в которых находит внешнее отражение экологическое мышление. Развитие человека и природы понимается как совместная эволюция. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия природы и человека выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшее время не осознают значимость бережного отношения к природе, они погубят себя. Для того чтобы этого не произошло необходимо с раннего детства начинать заниматься воспитанием экологической культуры и ответственности. Именно на этапе дошкольного детства складывается начальное ощущение окружающего мира: ребенок получает первые эмоциональные впечатления о природе.

Таким образом, уже в период дошкольного детства формируются первоосновы экологического мышления, сознания, экологической культуры. Одним из эффективных и наиболее интересных для детей средством экологического воспитания является дидактические игры. Игры доставляют детям много радости, и содействует их всестороннему развитию. В процессе игр формируются знания об окружающем мире, воспитываются познавательные интересы, любовь к природе, бережное и заботливое отношение к ней, а так же эколого-целесообразное поведение в природе. Играя в игры с природоведческим материалом, дети знакомятся со свойствами и качествами, состояниями объектов природы, усваивают способы установления этих свойств. Игры способствуют развитию у детей наблюдательности и любознательности, пытливости, вызывают у них интерес к объектам природы. В дидактических играх развиваются интеллектуальные умения: планировать действия,

распределять их по времени и между участниками игры, оценивать результаты и т. д. Дидактические игры – наиболее эффективное средство, способствующее более полному и успешному решению задач экологического воспитания детей дошкольного возраста.

Проблема экологического воспитания дошкольников не может потерять своей актуальности на современном этапе развития дошкольного образования.

Экологическое воспитание должно быть непрерывным на всех этапах образования. В детском саду закладываются научные основы понимания закономерных связей в системе Природа – общество – человек. Формируется ответственность за улучшение и преобразование окружающей среды. Непрерывность экологического образования предполагает совокупное влияние и рациональное использование разнообразных источников знаний и средств массовой информации.

В экологическом образовании дидактические игры помогают детям уточнить, закрепить, расширить, систематизировать имеющиеся у детей знания о природе, а также дают возможность детям оперировать самими предметами природы (семенами, плодами, овощами, фруктами), сравнивать их, отмечать изменения отдельных внешних признаков.

Дошкольное детство – это период игры. Этот вид деятельности в детские годы преобладает над всеми другими делами ребёнка. Игра оказывает на маленького ребёнка развивающее воздействие. В подвижных играх совершенствуется координация движений, происходит становление двигательных навыков и умений, развиваются сила и выносливость. В сюжетно-ролевых играх дошкольник приобщает себя к социальному миру взрослых людей. В одно мгновение он может стать шофёром, продавцом, врачом, пожарным. Свои познания в области труда и деятельности взрослых при участии творчества и фантазии ребенок воплощает в практику интересной игры. Особенно захватывающими становятся игры сверстников, когда дети распределяют роли и воспроизводят в них не только профессиональные действия, но и их взаимоотношения. Существуют и так называемые дидактические игры, которые содержат определенную умственную задачу. Разрезные картинки, различные настольно-печатные и словесные игры тренируют мыслительные способности ребят, умения использовать приобретённые знания в новых ситуациях, развивают их память, внимание. Дидактические игры чаще всего – это совместные игры, которые требуют 2-3-х, а то и большего количества участников. Все совместные игры развивают в ребёнке общительность, умение строить взаимоотношения, подчиняться установленным в игре правилам.

Важную роль в познании малышами объектов природы играют практические моделирующие действия, когда воспитатель изображает руками форму, размер, высоту или длину объектов природы: «рисует» в воздухе круглый помидор, яблоко, длинную морковку, большой круглый арбуз или кочан капусты. Просит детей руками сделать то же самое – движения и действия подкрепляют то, что видят глаза и что обозначено словом.

Игра доставляет большую радость ребёнку, потому что она даёт ему возможность активно действовать. Очень нравятся дошкольникам игры в семейном кругу. В домашних условиях с дошкольниками можно поиграть в словесно-дидактические игры. Они могут быть самыми различными и вписываться в разнообразные бытовые ситуации. Важной особенностью таких игр является возможность развивать с их помощью речь дошкольника и различные мыслительные процессы, умение анализировать и описывать, учат детей обобщать явление, классифицировать предметы, относить их к той или иной категории. («Когда это бывает?», «Что бывает круглое в природе?», «Что это такое?», «Что третье?», «Назови одним словом»). Во всех случаях происходит приятное общение и проникновение в мир интересов дошкольника.

С детьми 3-4 лет дидактические игры целесообразно совмещать с движением. Организуя различные игры, взрослый должен помнить, что ребёнок будет активен и получит удовольствие лишь в том случае, если игра основана на знакомых ему сведениях. В этом случае у него будет развиваться быстрота реакции, ориентировки, способность использовать багаж имеющихся знаний. Детей заинтересуют игры с природными материалами. Гуляя в лесу, дети с удовольствием соберут шишки, желуди, веточки, семена клёна, репейник. Всё это материал для поделок. С помощью фигурок с ребёнком можно разыграть знакомые сказки

(«Колобок», «Лиса, заяц и петух» и др.) Такие занятия развивают в дошкольнике творческие способности конструктивного и литературного характера.

Рассмотрим некоторые игровые обучающие ситуации с игрушками-аналогами, способствующие экологическому воспитанию детей дошкольного возраста.

1. «Рыбки живые и игрушечные: сравнение внешнего вида». Игровые обучающие ситуации (далее ИОС) может быть использован в младших-средних группах.

Дидактическая цель: дать детям представление о строении рыбы, основных частях ее тела.

Дети рассматривают рыбок в аквариуме, воспитатель задаёт вопросы: какое тело у рыб? Где голова? Где хвост? Какой он? Что у рыбок на голове? Где у них спина, а где брюшко? Что есть у рыб?

Воспитатель раздаёт всем игрушечных рыб, предлагает рассмотреть их со всех сторон, обвести игрушку пальчиком по контуру. Показать и обвести по очереди все части тела. Воспитатель уточняет: «Голова спереди, хвост сзади, плавники на спине, хвосте, брюшке. Спина сверху, брюшко снизу. На голове рот, глаза, жаберные крышки». Спрашивает, чем рыбка-игрушка отличается от рыбок в аквариуме. Предлагает детям самим поиграть с рыбками.

2. «Рыбки живые и игрушечные: сравнение поведения». ИОС для средней – старшей группы.

Дидактическая цель: выявить с детьми главные различия: живые рыбы живут в воде, самостоятельно плавают и едят корм; игрушечные рыбки – неживые, они стоят на полке, в шкафу, самостоятельно плавать не могут.

Определить различные способы взаимодействия с живыми и игрушечными рыбами: игрушечных можно брать в руки, по-разному с ними играть (кормить понарошку, укладывать спать, катать, за них разговаривать). Живых рыб вытаскивать из воды нельзя – они погибнут. Их надо кормить, чистить для них аквариум, за ними можно наблюдать.

Воспитатель предлагает детям понаблюдать за аквариумными рыбами, спрашивает, где они живут (в воде, в аквариуме). Сообщает, что в детском саду живут другие рыбки. Предлагает их найти, рассказать, какие это рыбки и где их место обитания (игрушечные, живут на полках в шкафу, в игровом уголке).

Все наблюдают за рыбами в аквариуме. Воспитатель просит рассказать, что делают рыбы. Предлагает выяснить: могут ли плавать игрушечные рыбки? Наливают в таз воды, пускают игрушки, наблюдают. Воспитатель уточняет: рыбки не плавают, а лежат на воде: они не могут плавать самостоятельно, так как неживые – игрушечные.

Затем кормят аквариумных рыб, наблюдают, как они поедают корм. Воспитатель предлагает также покормить рыб в тазу, сыплют корм игрушкам, наблюдают. Педагог уточняет: они не едят, потому что не могут есть по-настоящему, они – неживые. Но их можно покормить понарошку – сварить для них в кукольном уголке кашу. С ними можно поиграть – они игрушки. Их можно держать в руках (ведь это предметы) и не беспокоиться за их жизнь: они неживые. С рыбками в аквариуме играть нельзя: на них можно смотреть, им можно сыпать корм, но не вытаскивать их из воды: они живые животные – могут умереть.

Воспитатель отпускает детей, говорит, что они могут поиграть с игрушечными рыбками или самостоятельно понаблюдать за живыми рыбками.

3. «Сравнение живых и заводных рыб» – ИОС для групп дошкольной подготовки.

Дидактическая цель: уточнить с детьми понимание, что живые рыбы – это существа, животные.

У них есть потребность в пище, воздухе, они приспособлены жить в воде – имеют гладкое, обтекаемое, вытянутое тело, покрытое чешуей; голова впереди заострённая, переходит в туловище (нет шеи); на теле много плавников, помогающих передвигаться в воде; рыбы дышат воздухом, который есть в воде, при помощи жабр. Они размножаются, рождая мальков или откладывая икру. Рыбы могут чувствовать – видеть, слышать, на расстоянии обнаруживать преграду. Рыбы ведут себя по-разному: отыскивают корм, плавают быстро и медленно, затаиваются, отдыхают, иногда дерутся. Заводная рыбка – неживая, она сделана из искусственного материала, не может есть, чувствовать, плавать, производить потомство. Она

может плавать, если её заведут: люди придумали механизм, который позволяет игрушке двигаться в воде.

Воспитатель сначала предлагает за аквариумными рыбами, затем демонстрирует заводную рыбку в тазу с водой. Просит сравнить рыб: сказать сначала, чем они различаются, потом – чем похожи. За каждый правильный ответ дети получают фишки. После того, как дети исчерпали все знания, воспитатель подводит итог: «Самое главное: в аквариуме живут живые рыбы. Это животные. Они питаются, плавают, приносят потомство, они хорошо приспособлены к жизни в воде. В тазу плавает неживая рыбка, красивая механическая игрушка. Это предмет, который изготовил человек. Игрушка ничего не чувствует и не может самостоятельно, без завода что-нибудь делать».

После поисков признаков сходства воспитатель уточняет: «Живые и заводные рыбки похожи только внешне (по форме, строению и плаванию)».

В заключение дети подсчитывают фишки, выстраиваются в порядке их уменьшения по очереди заводят и запускают игрушку. Первым это делает ребёнок, у которого больше всего фишек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комарова И. А., Николаева С. Н. Сюжетные игры в экологическом воспитании дошкольников. Игровые обучающие ситуации с игрушками разного типа и литературными персонажами. – Москва: ГНОМ и Д, 2005. – 91 с.
2. Козлова С. А. Дошкольная педагогика. – Москва: Просвещение, 2008. – 274 с.
3. Лопатина А., Скребцова М. Экологическое воспитание дошкольников. Конспекты занятий, сказки, стихи, игры и задания. – Москва: Амрита, 2010. – 128 с.
4. Лулич М. В. Детям о природе. – Москва: Просвещение, 1994. – 87 с.
5. Маневцева Л. М., Саморукова П. Г. Мир природы и ребенок. Методика экологического воспитания дошкольников. – Санкт-Петербург: Детство-пресс, 1998. – 284 с.

ӘОЖ 63:664

«ТЕРЕЗЕ АЛДЫНДАҒЫ БАУ – БАҚША»

Ауганбай А. – тәрбиеші, ШКО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Аңдатпа – Бұл мақалада балаларды терезе алдына гүлдер мен пияз көшеттерін өсіруге қызығушылықтарын ояту жiне еңбекке баулу, Табиғатты қорғауға тәрбиелеу.

Мектепке дейiнгi кезенде бала қоршаған ортаны танып бiледi. Баланың табиғатты танып бiлуге деген қызығушылығын оята отырып, педагог осы табиғатпен таныстырып қана қоймай, оны түсiнуге, өсiмдiктер мен жануарларды қорғауға, табиғаттың сұлулығын сезiне бiлуге үйретедi. Қарапайым экологиялық түсiнiктердi меңгерту баланың қоршаған орта нысандарына танымдық қызығушылығын арттырумен тығыз байланысты. Мектепке дейiнгi балалық шақ кезеңiнде баланың танымдық дамуы эмоционалды қарым - қатынастар арқылы қалыптасады. Әрбiр жеке бала - қоршаған ортаны қызығушылықпен қабылдайтын кiшкентай зерттеушi. Бала белсендi әрекеттерге талпынады. Сондықтан да бақылау мен зерттеу сияқты әдiстер балаға неғұрлым жақын болып табылады. Баланың бойында қоршаған табиғаттың өлi және тiрi объектiлерiне деген қызығушылық өте ерте оянады. Балалар өте байқағыш келедi. Балалардың назарын табиғаттың әр маусымы сайын болатын өзгерiстерi, бояулардың ашықтығы, дыбыстардың, иiстердiң сантүрлiгi аударады. Олар өздерiне жаңа әлем ашады: көзге түскен заттарды қолмен ұстауға, көзбен көруге, иiсiн сезуге, мүмкiн болса дәмiн татуға тырысады. Табиғатты көре алатын, нәзiк сезiне алаты адам, оның алуан түрлiлiгiн, бояуларын, иiстерiн қабылдайды, оған деген сүйiспеншiлiгi белсендi және әректiл

сипатта болады. Бала жасынан бөлме өсімдіктерін, үй жануарларын күтуге үйренген, айналадағы өзгерістерді көре алуға, тыңдауға, естуге, таңғалуға және ойға шомуға, сұрақтар қоя білетін адам ғұмыр бойы табиғаттың нағыз жан досы болады. Сондықтан да біз, ересектер, балаларды табиғатты сүйуге, құрметтеуге, қорғауға және оның байлықтарын көбейтуге үйретуге міндеттіміз. Мақсаты: Балаларды өсімдіктер әлемімен таныстыру. Терезе алдына гүлдер мен пияз көшетерін өсіруге деген танымдық қызығушылықтарын ояту. Тәжірбие жағдайын қалыптастырып, өсімдіктің өсуіндегі өзгерістерді байқауға үйрету. Өсімдіктер әлеміне деген аяушылық сезімдерін ояту, оларды қорғауға тәрбиелеу.

Міндеті: Балалардың шығармашылық қабілетін дамыту. Гүлдерді және пиязды айырып, танып, күтіп, баптау сезімін қалыптастыру. Қоршаған орта туралы білімдерін әрі қарай дамыту. Табиғатты сүйе білуге, қадірлеп қастерлеуге тәрбиелеу.

Негізі: Білім беру стандарты Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты-2009ж Мектепке дейінгі білім беру және тәрбиелеу.

Міне балалар, пияздың бірнеше түрі болады екен. Мысалы, жыл сайын тамырланып өздігінен өсе беретін көпжылдық түрлері бар, олардың жер бетіндегі бөлігі тамаққа пайдаланылады. Бұдан пияздар тұқым арқылы (тұқымын көрсету) өседі. Сол сияқты көшеті арқылы өсетін пияздар болады. Олар домалақ пішінде болады, қысқа сабақтан және оған тығыз, біріне - бірі қысыла орналасқан етті қабықтардан тұрады. Пияздың сырт келбетін қараңдаршы, үш бөліктен тұрады екен: Жапырағы, дөңегі, тамыры. - Пияз көкөніске жата ма, әлде жеміске жата ма? - Ол бакшада өсе ме, әлде бақта өсе ме? - Пияздың қалай өсіп - өнетінін көргендерің бар ма? Пияз қалай өседі? - Пиязды өсіру үшін не керек? - Дұрыс айтасындар кез - келген өсімдіктің өсуіне қажетті топырақ, су, жарық керек екен. Пияздың да басқа өсімдіктердегі сияқты тамыры, жапырағы болады

Тәжірбие жасау

1 Топырақты дайындау

2. Гүл тұқымын дайындап, балаларға таныстыру

3. Гүл тұқымын топыраққа отырғызу жөнінде әңгімелесу

4. Топырақты майдалап қопсытып, шұңқыр қазып, тұқымды салып, бетін жауып, тегістеу.

5. Оған су құю тұқым себілген ыдысты күнге қою, оған міндетті түрде қадағалау керек, гүл өскенде өзінің сұлулығымен қуантатынын түсіндіру Түйінді пиязды дайындау және пияз туралы әңгімелеу. Балалармен түйнек пиязды 3 күн суға салып тамырын шығарып, топыраққа отырғыздық. Түйнек пияздың топыраққа отырғызған кезде жасыл сабағы 2 см болды. Ол ұзарған сайын оның сабағы жасыл түсі жаңарып отырады. Алғашында пияздың өскен ұштары сарғая бастады. Оған мен су құйып, жарық жақсы түсетін жаққа ауыстырып отырдық. Ол күн жақсы түскен сайын тез өсіп, ұзара бастады. Топырағын қопсытып және мөлшерлеп су құйдық. Пиязға жарық түскен сайын 5 күннен кейін бешінші күндері бақылағанда 5 - 7 см өсіп отырды., 5 күн 5 см-ге өсті.

Қорытынды кезең

Такпак

Гүлдер ектік бакшада,

Баптап күтіп түлеттік.

Қалмасын деп қуарып,

Апта сайын суардық.

Тийым сөздер:

Гүлді үзбе. Көк шөпті жұлма. Ағашты сындырма.

Мақал-мәтелдер Мал төлімен жарасты, Жер гүлімен жарасты.

Қыз өссе - ел көркі,

Гүл өссе - жер көркі.

Еңбек – түбі береке

Жұмбақтар

Қалың киімді ұнатады,

Шешіндірсен жылатады. (Пияз)

Су құйсаң болды, кетеді бойлап,

Әдемі, жұпар. Не? Көрші, ойлап? (Гүл)

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. ҚР мемлекеттік жалпыға бірдей міндетті білім беру стандартты.
2. Мектепке дейінгі тәрбие мен білім беру.- Астана 2009ж П.Г.
3. Саморукова. Как знакомить спиродой детей дошкольного возраста?- Москва. 1978 Оқулықтар, балалар энциклопедиялары, әдістемелік құралдар. Мектепке дейінгі тәрбие және оқыту сұрақтары бойынша журналдар, хрестоматиялар, анықтамалық материал және т.б
4. Интернет ресурстар: www. Doshvozrast .ru. www.rsvparents.ru www.45minut.kzwww.edu.gov.kz/ruwww.ivalex. vistcom.ru.
5. О. Асқаров Үй гүлі

ӘОЖ 373.2:502 /504

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ

Ауганбаева Ш.Р. - әдіскер, ШҚО., Өскемен қаласы. «Монтессория» балалардың зияткерлік және шығармашылық даму орталығы.

Кіріспе

Зерттеу жұмысының өзектілігі. Бүгінгі күні еліміздің бәсекеге қабілетті елу ел қатарына еніп, әлемдік деңгейге сай келу үшін өндірістің, ғылым мен техниканың дамуы қажет екені анық. Бұл мақсатқа, міндетке жету үшін табиғаттың сан түрлі салаларын шаруашылыққа қарқынды пайдалану қажет. Дегенмен, өндірістің дамуы табиғи ресурстарды азайтып қана қоймай, қоршаған ортаның ластану проблемасын тудырып отыр.

Қазіргі кезеңде экологиялық проблемалардың ұлттық, аймақтық және ғаламдық тұрғыда өзекті мәселелердің бірі. Сондықтан да айнала қоршаған ортаны қорғау мақсатына бағытталған күрделі іс-шаралар жүргізіліп жатыр.

Бүгінгі күні қоғамда көптеген өзекті де өткір мәселелерді оңтайлы шешу көп ретте азаматтық қауымдастықтың даму деңгейін өрістетуге, жеткіншектер мен жастардың экологиялық мәдениетін еселеуге, қоршаған ортаға деген құрметін, Табиғат-Анаға азаматтық сүйіспеншілігін қалыптастыруға тікелей байланысты. Осыған сәйкес қазіргі уақытта білім беру мекемелерінде балаларға экологиялық тәрбие беру - оқу-тәрбие үрдісіндегі әлеуметтік мән-маңызы зор, сондай-ақ құнды бағыттардың бірі. Табиғатты қорғау жұмыстары үздіксіз жүргізілуде.

Қоршаған ортаның нашарлануына байланысты туындаған өзекті мәселелерді шешу педагогикалық тұрғыдан қарастырғанда ғана мүмкін екендігін ұғынудың нәтижесінде өскелең ұрпақтың экологиялық тәрбиелілігін қалыптастыруға байланысты экологиялық тәрбие берудің алатын орны көптеген педагог-ғалымдардың ғылыми еңбектерінде педагогикалық тұрғыдан негізделіп, оқу-тәрбие үрдісі арқылы шешімін табауда.

Бұл бағыттағы мәселелерге кезінде қазақ халқының біртуар тұлғалары А.Құнанбаев, Ы.Алтынсарин, Ш.Құдайбердіұлы, М.Жұмабаев, Ж.Аймауытов және т.б. еңбектерінде табиғат пен адам өзара біте қайнасқан, ажырағысыз біртұтас дүние ретінде қарастырғандығын көреміз. Осы тұрғыдан алғанда, табиғат пен қоршаған ортаны тану, қорғау, аялау мәселелері ұлтмыздың тарихында тереңнен көрініс табатынын байқаймыз.

Экологиялық тәрбие мәселесін жан-жақты қарастыруда Ө.С.Бейсенова, А.В.Чигаркин, Ж.Ж.Жатқанбаев, Н.С.Сарыбеков, М.Н.Сарыбеков, Қ.А.Сарманов, Ж.Б.Шілдебаев, Ж.І.Байтағұлова және т.б. сияқты ғалымдардың еңбектері өздерінің маңыздылығымен ерекшеленді.

Баланың жеке басына тән қасиеттерді қалыптастыру тәрбиесі оның өмірге келгенде алғашқы жылдардан бастау, қоршаған ортаға бейімделуіне жағдай жасау бала тәрбиесіне көңіл бөлу зерттеуіміздің маңыздылығын айқындайды. Сондықтан біздің зерттеу жұмысымыздың тақырыбын «Мектепке дейінгі жастағы балаларға экологиялық тәрбие берудің жолдары» деп таңдадық.

Зерттеу нысаны: мектепке дейінгі мекеменің оқу процесі.

Зерттеу пәні: мектепке дейінгі жастағы балаларға экологиялық тәрбие беру.

Зерттеудің мақсаты: мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің жолдарын ғылыми тұрғыда негіздеу және оны іске асырудың жолдарын анықтау.

Зерттеу болжамы: егер мектепке дейінгі жастағы балаларға экологиялық тәрбие беру, яғни табиғатты қорғау жұмыстары жүйелі түрде жүргізілсе, онда баланың табиғатқа деген сүйіспеншілігі артады, өйткені олар қоршаған орта туралы жан-жақты мәліметтер алып, белсенділік көрсетеді.

Зерттеудің міндеттері:

- мектепке дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің педагогикалық негіздерін анықтау;

- мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің мүмкіндіктерін анықтау

- экологиялық тәрбиеліктің өлшемдері мен көрсеткіштерін белгілеп, балалардың табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттыру;

- мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің мазмұнын әдістерін ұсыну.

Зерттеу әдістері: философиялық, әдіснамалық, ғылымтану, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерге талдау жасау, сауалнама, әңгіме.

1 Экологиялық тәрбиенің ғылыми-теориялық негіздері

1.1 Мектепке дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің жолдары

Жалпы Қазақстанның өсу жағдайы әлемдік деңгейге сай келу үшін өндірістің, ғылым мен техниканың дамуы қажет екені белгілі. Ал, бұлардың өркендеуі табиғаттың сан түрлі салаларын шаруашылыққа қарқынды пайдалануды талап етеді. Бүгінгі таңда өндірістің дамуы табиғи ресурстарды азайтып қана қоймай, қоршаған ортаның ластану проблемасын тудырып отырғаны мәлім.

Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінде жүргізіліп жатқан реформа оны сапалық тұрғыда нарықтық экономика, қоғамдық экономикалық қатынастарды ғаламдандыру, дамудың ақпараттық кезеңінде қоғамның өтуі жағдайында қайта құруға бағытталған.

Қазақстан Республикасы тұрақты дамудың жаңа жолына түскеннен кейін экологиялық білім беру мен тәрбиенің маңызы арта түсуде.

Президент Н.Назарбаев ұсынған «Қазақстан-2030» даму Стратегиясы бағдарламасында экологиялық білім беру мен тәрбие ісі басты мәселе .

Экологиялық білім – қазіргі білім беру жүйесінің өзекті мәселелерінің бірі. Білім беру үрдісінде экологиялық білім және тәрбие беру үздіксіздігі мен сабақтастығының маңызы айрықша зор. Оларды жүзеге асыру үшін білім жүйесін тұтасынан және оның жеке кезеңдері мен деңгейлерін кешенді түрде жетілдіретін шаралар қажет. Бұл мәселені шешудің бірден-бір жолы экологиялық біліммен қаруланған жеке тұлғаны қалыптастыру екенін көптеген ғалымдар өз еңбектерінде атап айтқан.

Адам-қоғам-табиғат арасындағы қарым- қатынастың ұлттық салт-дәстүрлермен байланысы Р.М.Қоянбаев, С.Қ.Калиев, Қ.Б.Жарықбаев, С.А.Ұзақбаева, А.А.Бейсенбаева, И.Н.Нұғмановтың және т.б. ғалымдардың зерттеулерінде әр қырынан сөз болады .

Балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру үшін әртүрлі балаларға арналған газеттер мен журналдар беттерінде жарық көрген мақалалар кеңінен пайдаланылып, түрлі тәрбиелік іс-шаралар ұйымдастырылып өткізілген, экологиялық мәдениетін дамытып, қалыптастыру нәтижелері берілген.

Экологиялық тәрбие мәселесі – ұрпақтың білімі мен тәрбиесін қалыптастырудың бір бөлігі. Сол арқылы әлеуметтік-экологиялық, мәдени-рухани мәселелерді қоршаған орта мен адам баласының денсаулығына ешқандай зиян келтірмей шешу жолдарын қалыптастыру керек.

Экологиялық тәрбиені қандай да бір халықтың ғасырлар бойы қалыптасқан салт- дәстүріңіз, әдет- ғұрпыңсыз елестету мүмкін емес.

Көрнекті педагогтар Я.А.Коменский, И.Г.Песталоцци, К.Д.Ушинский, В.А.Сухомлинский тәрбиенің бастау көзін қоршаған орта әсерімен, халықтық тәжірибемен тікелей байланыстырып отырды.

Мәселен, Я.А.Коменский “Тәрбие табиғилығы” еңбегінде кешенді оқу процесін жүргізуде табиғаттың алатын орны ерекше екендігін, сондай-ақ оқыту мен тәрбиелеу жұмыстары қоршаған ортамен салыстырмалы түрде түсіндіріліп, жүргізілсе, нәтижелі болатынын ескертеді.

Педагог В.А.Сухомлинский табиғат құбылыстарының қай-қайсы да адамға әсер ететіндігін, сондықтан оның сырларын білуді бала кезден қалыптастыру керектігін айтқан. Сондықтан, жылдың қай мезгілінде де табиғаттың әдемілігін танытып, сол арқылы бала жанына сұлулық пен тазалықтың нәрін құю керектігін мол педагогикалық жұмысының өзегі еткен

Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінде жүргізіліп жатқан реформалар бір бөлігі білім саласының сапалық және экологиялық, қоғамдық-экономикалық қатынастар тұрғысында жаһандану кезеңіне өтуіне, әлемдік ақпараттық дамумен ықпалдасуына бағытталған.

Балаларға экологиялық тәрбие беру - адамзаттың, тұтасатай қоғамның қазіргі табиғатпен, қоршаған ортамен үйлесімділігінің ең тиімді жолдарын ұрпаққа түсіндіру.

Қазақстанның келешегі бүгінгі күнгі жастардың мектеп қабырғасынан қандай құндылықтармен тәрбиеленіп шыққандығына, санасы мен өмірге көзқарастарының қаншалықты қалыптасқандығына тікелей байланысты.

Осыған орай, ең алдымен жастардың бойында халқына, туған жерге деген сүйіспеншілікті, қамқорлық пен құрметті тәрбиелеу және осы мақсатта экологиялық іс-әрекеттерді ұйымдастыру қажет.

Балаларға тәрбие берудің құралы ретінде балабақшада өтілетін іс-шаралардың мүмкіндігін ұтымды пайдаланудың жолдарын ұсыну, жас ұрпақты жан-жақты тәрбиелеуде ұлттық баспасөз материалдарын кеңінен қолдану - бүгінгі күнгі білім мен тәрбие беруге негізгі мәселелердің бірі.

Қоғамдық өмірдегі қазіргі қайта құрулар, экологияны қорғаудағы жаңа стратегиялық бағдарлар мен бағыттар, қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы мен қарқынды дамуы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті.

Әлемнің жетекші елдерінің көпшілігі білім беру жүйесінде білім берудің мақсатын, мазмұны мен технологияларын оның нәтижесіне қарап бағалайтын болды. Білім берудің қазіргі басты мақсаты білім алып, білік пен дағды-машыққа қол жеткізу ғана емес, олардың негізінде дербес, әлеуметтік және кәсіби біліктілікке иек арту, ақпаратты дербес іздеп табу, талдау және ұтымды пайдалану, өзгерістерге толы бүгінгі дәуірде лайықты өмір сүру және жұмыс істеу болып табылады.

Жалпы, тәрбие берудің саналуан жолдары бар. Өртүрлі жағдайға байланысты қажетті тәрбиенің әдіс-тәсілдерін, түрлерін таңдап алу үшін ең алдымен оқушының ішкі жандүниесін, сезімін, мінезін нақты анықтаған, бағдарлаған абзал.

Тәрбиеші өз іс-әрекетін дұрыс болжап, оқушының қабылдауына, ой-түйсігіне, сана-түсінігіне сәйкес өзіндік ұсынғыстары мен көзқарастарын білдіруі керек.

Экологиялық тәрбиенің мақсаты – қоршаған ортаға экологиялық сана базасы негізінде құрылатын жауапкершілікті қарым-қатынас қалыптастыру. Бұл дегеніміз – табиғатты пайдаланудың құқықтық және адамгершілік принциптерін, оны оптимизациялауды насихаттау идеяларын, өз жерінің табиғатын қорғау және меңгеру бойынша белсенді қызметті бақылау.

Табиғатқа жауапкершілікпен қарау – тұлғаның күрделі мінездемесі. Яғни бұл адам өмірін анықтайтын табиғат заңдарын түсінуді білдіреді. Ол - табиғатты пайдаланудың құқықтық және адамгершілік принциптерін бақылауда, ортаны қорғау және меңгерудің белсенді жасампаз қызметінде, табиғатты дұрыс пайдаланудың идеяларын насихаттауда, қоршаған табиғатта зиянды саналатындардың барлығымен күрес кезінде байқалады.

Осылай оқыту мен тәрбиелеу жағдайында табиғат пен адам арасындағы қарым-қатынасты меңгеруге, жақсартуға бағытталған балалардың өзара байланысқан ғылыми, адамгершілік,

құқықтық, эстетикалық және тәжірибелік қызметтерінің ұйымдары атсалысады. Қоршаған ортаға деген жауапкершілікті арттыру, қалыптастыру - болашақ ұрпақ үшін жасалатын адамгершілік тұрғыдан қамқорлық.

Экологиялық тәрбиенің мақсаты келесі міндеттер бірлігінің шешілуі бойынша жүзеге асады:

Білім беру – қазіргі заманғы экологиялық проблемалар жайында білім жүйелерін қалыптастыру және оның шешілу жолдары;

Тәрбиелік – экологиялық мақсатқа сәйкес іс-әрекеттер мен қызметтің тұтынушылық себептері мен дағдыларын, салауатты өмір салтын қалыптастыру;

Экологиялық тәрбие мазмұнына құндылық бағытынан шығатын нормалар жүйесі кіреді. Құндылықтар жүйесі табиғаттың өзіндік құны мен бірегейлігін түсінуден шығады. Осы жерде адам табиғаттың бір бөлшегі ретінде қарастырылады, ал табиғатты сипаттағанда оның адамға келтіретін көпқырлы құндылықтары ерекше аталады.

Экологиялық тәрбие мазмұнын балалар өздерінің әртүрлі әрекеттерімен меңгереді. Оқу процесін ұйымдастырудың әрбір формасы балалардың танымдық қызметтерінің саналуан түрлерін ынталандырады: әртүрлі ақпарат көздерімен өздігінен жұмыс істеу - фактіге негізделген материал жинауға, проблеманың мәнін ашуға мүмкіндік береді, ойын саналы түрде шешім қабылдау тәжірибесін, шығармашылық қабілет қалыптастырады, сонымен бірге жергілікті экожүйелерді меңгеруге және қорғауға нақты үлес қосуына, құнды идеяларды насихаттауға мүмкіндік береді.

1.2 Халық ауыз әдебиеті үлгілері арқылы экологиялық тәрбие жолдары

Бүгінгі әлемшарлық экологиялық дағдарыс заманында білім-ағарту жүйесін жақсартудың маңызды жолы - өскелең ұрпаққа экологиялық тәрбие беру үрдісінде табиғатты қорғауға бағытталған қазақ халқының ауыз әдебиеті үлгілерінің бай қазынасын теориялық зерттеу, тәжірибеде тиімді қолдану. Қазақ халқының ауыз әдебиеті үлгілерінің түрлі жанрларында көрініс тапқан табиғатқа деген аялы көзқарасын ғасырлар бойы жинақталған бай тәжірибесі халықтың мәдениеті мен қазынасының бір бөлігі болып табылады.

Халық ауыз әдебиеті мұраларында көптеген педагогикалық ойлар жатыр. Қазақ халық философиясының негізінде әрдайым адам және табиғат болды. Адам мен табиғаттың үйлесімділігі халық ауыз әдебиеті үлгілерінде өз таңбасын қалдырған.

Қазақ халқының мәдениетінің тарихы табиғатпен тығыз байланысты. Себебі, Қазақстан – бұл таза бұлақтар мен өзендер, биік таулар мен шөл далалар. Дегенмен осындай сұлулық аясында өмір сүріп отырған адамға үлкен қатер де төнгізіп отырған. Осындай жағдайда тірі қалып, өмір сүруі үшін адам табиғаттың тылсым күштері жайында білімдерді бақылау арқылы меңгерген. Оған үнемділікпен, құрметпен қараған, оның киесін ашуландырмауға тырысқан.

Өскелең ұрпаққа экологиялық тәрбие беруде халық ауыз әдебиеті үлгілерінің жалпы міндетмесіне тоқталайық.

Туған табиғатқа деген сүйіспеншілік пен оған деген үнемді көзқарас халық ауыз әдебиеті фольклорының барлық жанрларында көрініс тапқан. Өлеңдерде, мақал-мәтелдерде, жұмбақтарда, ертегілерде, қазақ халқы жекелеген табиғат құбылыстарына, құстарға, жәндіктерге деген өз көзқарасын білдіріп отырған. Ғасырлар бойғы табиғат құбылыстарын бақылаудың өмірлік тәжірибесі әдет-ғұрыптармен ырымдарда көрініс тауып, атадан балаға мұра ретінде беріліп отырды.

Ал бұл образдық дүниелер балалар есінде жақсы сақталды. Қазақ халқының мақал-мәтелдерінде туған табиғат аясы ерекше орын алады. Мысалы: «туған жерге туың тік», «туған жердің топырағы киелі», «жері байдың - елі бай», «жер - ана, ел - бала», «тозған жерде тоқшылық болмайды», «күте білсең – жер жомарт», «табиғат аң-құсымен ажарлы».

Жас кезінен бастап әке өз баласын атқа отыруды үйретіп, оны күтіп баптаудың қыры мен сырын меңгерткен.

Қазақ баласы үшін қиын-қыстау кезде ат жолдасы да, құтқарушысы да болған, сондықтан да қылқұйрықты тұлпар жолына нағыз жігіт барын құрбан еткен. Яғни, жақсы ат – ердің қанаты.

Табиғатқа деген сүйіспеншілігін, оның құбылыстырын бақылаудың бай өмірлік тәжірибесін қазақ халқы жұмбақ арқылы қалдырған. Жұмбақтарда халық табиғат құбылыстарын өз түсінігінше жеткізуге тырысқан. Балалар жұмбаққа ерекше қызығушылықпен қарайды, себебі, оның тілі жатық, мазмұны ойлануға жетелеп табуға итермелейді. Жұмбақтарда халықтың табиғатқа, жан-жануарларға деген дүниетанымдық көзқарасы, ақындығы жатыр.

Жұмбақтарда өсімдік, жануарлар әлемінің мүшелері анық бейнеленген әрі оларға деген құрмет сезімі де көрініп тұрады. Қазақ халқының жұмбақтары өскелең ұрпаққа экологиялық тәрбие беруде маңызды орын алады. Себебі, олар балада табиғатты бақылауға деген қажеттілікті оятады, әсемдік сезімін тәрбиелейді, түрлі табиғат құбылыстары, өсімдік және жануарлар әлемі жөнінде жаңа ақпаратпен қамтамасыз етіп, білімін кеңейтеді. Сондықтан да балаларға экологиялық тәрбие беруде жұмбақтар бүгінгі күні өз маңыздылығын жойған жоқ. Жасөспірімдерге экологиялық тәрбие беруде үлкен орынды ертегілер алады. Ертегілерді әсіресе балалар сүйіп тыңдайды. Көптеген ертегілерде жан-жануарлар мен құстар адамның нағыз досына айналады.

Сондықтан да балалардың экологиялық мәдениетін тәрбиелеуде табиғат жөнінде жинақталған халық білімін оқу материалына, тәрбие жұмысының мазмұнына енгізудің маңызы ерекше зор болып отыр.

Балалардың экологиялық білімінің қалыптасу өлшемдері, көрсеткіші

Компоненттер

Өлшемдер

Көрсеткіштер

Мотивациялық

Экология туралы мәліметтер

– өскелең ұрпақтың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда айналамен танысу сабағының маңызын сезіну;

– табиғатқа саналы қызығушылық қатынас;

– экологиялық тәрбие беруде ертеңгіліктің маңызы мен маңыздылығын түсіну;

(ауыз әдебиетінің мақал-мәтелдер, аңыз, әңгімелер, жұмбақ, жаңылтпаштарға) қажеттілік пен қызығушылық.

Танымдылық

Экология негізінде білімнің болуы

– балалардың экологиялық түсініктерді меңгеруі, сезім мен сананың, мінез-құлықтың қалыптасуы;

– экология құндылықтарын игеру үрдісінде пайдаланылатын пәндерінің маңызын білу;

– жауапкершілікке негізделген, экологияға бағытталған жұмыстарды көбейту.

Мінез-құлық, іс-әрекет

Экология (потенциалын) қабылдау, бағалау және пайдалану

– экология мәселелерін талқылау үрдісінде өз ой-пікірлерін қорғай білу;

– табиғат туралы қызықтыра әңгімелей білу;

– ауладағы серуендеудің пайдасы.

Экологиялық білімнің негізін қалыптастыру балабақша, мектеп қабырғасынан басталатындықтан, экологиялық білім мен тәрбие беру жанашыл педагогикалық шарттарды ойластыруды, оқу-тәрбие үрдісіне тиімді жүйені енгізуді талап етеді. Бұл жүйе балалардың табиғатпен үнемі қарым-қатынаста болуына қажетті ауқымды мазмұнды, жұмыс үлгілері мен әдістерін өзіне кіріктіруі керек.

Экологиялық тәрбие тақырыбындағы осындай жұмыстар баланың табиғатқа деген қамқорлығының бала кезден қалыптасуына жасалатын мол мүмкіндік екендігі сөзсіз.

Балалардың экологиялық тәрбиесі алуан түрлі ықпал ету құралдарының көмегі арқылы іске асырылады:

- саяхат;

- мұражайларға бару;

- максаттық серуендеу;
- телебағдарламалар, бейнефильмдер;
- табиғат туралы көркем әдебиеттер;
- суреттерді, фотосуреттерді, иллюстрацияларды тамашалау;
- музыка тыңдау;
- дидактикалық ойындар, мақалдар, мәтелдер;

Экологияға байланысты қалалық жарыстарға қатысу».

Балалардың экологиялық мәдениетін тәрбиелеуде педагогтың да білікті жан болуы шарт.

2 Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық білім мен тәрбие берудің ерекшеліктері

2.1 Экологиялық тәрбие берудің ерекшеліктері

Экологиялық білім беру – отбасынан басталады. Жас бала әр нәрсені білгіш келеді. Сондықтан олар үшін ең бастысы экологиялық мәдениет отбасынан басталуы керек. Отбасы - бала тұлғасының негізі қаланатын, оның дамуы мен өмірге бейімделетін шын әлеуметтік орта. Бала тәрбиесінде отбасы мүшелерінің өзара түсінісіп, сүйіспеншілігі мен жауапкершіліктері маңызды рөл атқарады.

Қоршаған ортаны қорғау (ауа, су, топырақ және т.б.) қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттес үрдістерін де кешенді тұрғыдан қарауды талап етеді. Өйткені, экологиялық мәселелерді адам мен қоғам үшін пайдалы, тиімді шешуге тырысатын маманның жеке тұлғасының адамгершілік дүниетанымын қалыптастырады. Қоршаған ортаны сауықтырудың объективті қажеттілігін терең түсінуге мүмкіндік береді. Солай екен, негізгі салалар бойынша қажетті кәсіби мамандық беру барысында экологиялық білім мен тәрбиенің де мәні зор.

Экологиялық білім берудің біртұтас жүйесін қалыптастыру Қазақстанда білім берудің жаңа жүйелері мен әлемдік стандартқа сай мемлекеттік оқу жоспарын жасауды, қаржыландыруды, экологиялық білім беретін ұстаздарға қамқорлық көрсетуді, мектепте экологиялық білім мен тәрбие беруді көздейді.

Әалалардың қоршаған ортаға деген жауапкершілігін қалыптастыруда табиғи ортадағы әсемдікті, үйлесімділікті тани білу шарт.

Педагог И.Д.Зверевтың пікіріше: «Тәрбиеленушіге педагогикалық әсердің бірінші кезеңі ретінде ең алдымен оқушының табиғат сұлулығын түйсінуді, осы сұлулықты сақтау үшін адамгершілік, азаматтық борышты ұғынуын қамтамасыз ету керектігіне көңіл аударады. Сондықтан да экологиялық күйзелістердің болуы не болмауы антропогендік факторға, жастардың экологиялық мәдениетіне, сауаттылығына, экологиялық білімінің жоғары деңгейде болуына байланысты».

2.2 Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің жүйесі

Тәрбие процесінде бала өзінің дамуына қажетті жағдайларды пайдалана білуі қажет. Осыған байланысты тәжірби, мұғалім әр түрлі материалдары арқылы баланың түрлі іс-әрекеттерін тиімді етіп ұйымдастырады, оның дамып жетілуіне қажетті материалдарды іріктеп алады, айналадағы табиғи және әлеуметтік ортаға деген көзқарасын дамытады.

Тәрбие жұмысының жаңа жолдарын табудың нәтижесінде баланың ой-өрісі кеңиді, экологияға деген дүниетанымы артып, адамгершілік сапасы қалыптасады.

Зерттеу барысында экологиялық тәрбие беру теориясының негіздерін, балабақшада жүргізілетін жұмыстардың әдістемесін және алдыңғы қатарлы педагогикалық тәжірибені оқып-үйреніп, тиынақты талдау жасау арқылы балаларға экологиялық тәрбие берудің жүйесін көрсетуді дұрыс көрдік. Біздің пайымдауымызша балаларға қоршаған орта арқылы экологиялық экологиялық беруде бұл жүйе мұғалімдерге, тәрбиешілерге негізгі бағыт-бағдар алуға көмегін тигізеді. Ұсынылып отырған әдістеме өзгеріссіз бір қалыпта қалмайды, ол экологиялық тәрбие деруді жетілдірудің, әр даму кезеңіне негіз бола отырып, үздіксіз жаңартылып қайта құрыла алады.

Жүйеде экологиялық білім мен тәрбие беруде ұстаздың ойын арқылы оқушыға өз ой-пікірін айтқызу үшін оларға барынша еркіндік беруі, шыдамдылықпен жалықпай тыңдауы, қате пікірді бірден жоққа шығармауы, шәкірттің пікірімен тең дәрежеде санасуы құптарлық.

Қазіргі қоғамның тұлғаға қоятын талабы - оның экологиялық санасының және мәдениетінің жоғары болуы, ал қазіргі мектеп тәрбиесі оқушылардың экологиялық дамуын толық

камтамасыз ете алмайды. Бұл қайшылықтың шешілуі мақсатқа бағытталған экологиялық тәрбиеде болуы мүмкін. Ол тұлғаны қалыптастыруда басты тетіктерді қолданғанда нәтижелі болады, яғни табиғатта танымдық, тәжірбиелік іс-әрекетте, табиғи ортаны эстетикалық игеруде.

Жүйенің мақсатына жету үшін біз оқушылардың экологиялық мәдениетін баспасөз құралдары арқылы қалыптастыруды қамтитын бағдарламаны құрастырдық.

Бағдарламаның мақсат, міндеті: Балаларға қоршаған орта арқылы экологиялық тәрбие беру, тәрбиелеу барысында тұлғаның өздігінен дамуға, өздігінен жетілуге жағдай туғызу.

Бағдарламаның негізгі міндеттері:

1) Қоршаған ортамен таныстыру арқылы экологиялық тәрбие беруде балалардың дүниетанымын қалыптастыру.

2) Экологиялық нормалардың, ережелердің қажеттілігін балалардың мінез-құлқында тәрбиелеу.

3) Қоршаған ортаға жауапсыздықпен қарауға жол бермеу.

4) Балалардың бойында қоршаған орта арқылы экологиялық мәдениетті қалыптастыру:

а) тұлғаның мінез-құлқында;

ә) қоғамдық пайдалы еңбек және еңбек тәрбиесі арқылы айналадағы табиғатты қорғауда, күтуде және жақсартуда;

б) экологиялық білімді насихаттауда;

Экологиялық білім – табиғатты қорғау саясаты. Ал адамзат баласы қол жеткізген жетістіктер түрі саналуан десек, солардың барлығын біріктіріп, біртұтас жаңа жүйеге жинақтап отырған сала – экология екендігінде дау жоқ. Экологиялық мәселелердің туу көзінің өзі әлеуметтік-экономикалық факторлар болып отыр.

Экологиялық білім мен тәрбие беру - «Қоршаған орта-адам-қоғам» жүйесіндегі қарым-қатынасты оқушылардың игеруі кезеңінде қалыптасады. Экологиялық тәрбиенің негізгі мақсаты - жастардың экологиялық көзқарасын, санасын, табиғатқа үлкен парасаттылық, жауапкершілік қарым-қатынасын қалыптастыру. Экологиялық мәдениеттілік адамның сезімін тәрбиелеуден, экологиялық сананы қалыптастырудан шығады.

Экологиялық білім мен тәрбие беру - табиғат ресурстарын тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда белсенді әрекет жасай алатын жеке тұлғаның экологиялық сенімін қалыптастырып, белсенділігін көтеру. Сондықтан, экологиялық білім беру оқушылардың табиғатқа жаңаша көзқарасын тәрбиелеудің негізі болса, әртүрлі формаларда жүргізілетін экологиялық тәрбие жеке тұлғаның эмоциялық-сезімдік әлеміне бағытталады, адамгершілік, жауапкершілік қасиеттерін өсіреді.

Экологиялық тәрбиелеу функциясы балаларды табиғатқа деген жанашырлықты, жауапкершілікті сезінуге баулиды. Экологиялық сана экологиялық білімнен тұрады. Ол балалардың дүниетанымының маңызды құрамдас бөлігі ретінде экологиялық тәрбие беру үрдісінде дамиды.

Күтілетін нәтиже:

Білу керек: Ағаштардың атын (терек, емен, аққайын, жеміс ағаштары, қылқан жапырақты ағаштар). Ағаштардың ерекшеліктерін білу.

Қалыптасатын түсініктер: Қоршаған орта туралы көзқарас. Табиғатқа қамқор бола білу керек.

Орындалушылық қабілеті: Өздері қойылған сұрақтарға жауап бере алады. Ағаштардың суреттерін сала біледі.

Біздің бүгінгі тәрбиелеп отырған бүлдіршіндеріміз – Отанымыздың болашақ азаматтары. Сондықтан оларды өз туған жерін сүюге, туған ел табиғатын күтіп, оның байлықтарын сақтауға, қоғауға тәрбиелеу міндетіміз.

Қорытынды

Бүгінгі күні қоғамда қордаланған көптеген өзекті де өткір мәселелерді оңтайлы шешу көп ретте азаматтық қауымдастықтың даму деңгейін өрістетуге, балаларға экологиялық тәрбие беруге қоршаған ортаға деген құрметін, Табиғат-Анаға азаматтық сүйіспеншілігін қалыптастыруға тікелей байланысты.

Қоғамдық өмірдегі қазіргі қайта құрулар, экологияны қорғаудағы жаңа стратегиялық бағдарлар мен бағыттар, қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы мен қарқынды дамуы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті.

Қазіргі кезде маңызды мәселелердің бірі мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің педагогикалық негіздері.

Қоршаған ортаны танысу арқылы, ойындарды ойнау барысында балалар табиғат сырларын өзіндік ерекшеліктерін танып білу дағдыларын игереді.

Мектепалды даярлық тобында балалардың қызығушылық қабілеттерін арттыруда әр түрлі әдіс-тәсілдер қолданылады. Мектеп жасына дейінгі топта баланың ой-өрісін дамытуға бағытталған жұмыстарды жалпы азаматтық мәдениеттің маңызды компоненті ретінде қарастырған дұрыс. Баланың табиғатты қорғауда өздерінің қоршаған ортасын таза ұстау керек екендігі жиі-жиі айтылады.

Мектепалды даярлық тобында балаларға экологиялық тәрбие беруде сабаққа деген ынтасының жоғарлауы, өтілетін сабақтың оқу-материалын терең ұғына білуге баулу-тәрбиешінің педагогикалық шеберлігіне байланысты екендігі дәлелденді.

Қазіргі кезде уақыт талабына сай балаға бағыт беру, тәрбиенің өзекті мәселесі, қажеттілікке байланысты әртүрлі тәрбие жолдары мен түрлерін, әдістерді пайдалана отырып нәтижеге жетеді.

Бүгінгі заман талабы іскер, белсенді, қандай жағдайда да өздігінен жол таба білуге бейім адам тәрбиелеуді қажет етіп отыр. Сондықтан баланы жеке тұлға деп танып, оның шығармашылық қабілеттерін дамытуға қажетті міндеттерді жасауға мән берілуі тиіс.

Осы жүргізілген тәжірибелік-эксперимент жұмысы барысында алынған нәтижелерден қорытындылар жасадық.

Педагогикалық, психологиялық, әдістемелік еңбектерге жасаған талдау экологиялық білім мен тәрбие берудің педагогикалық негіздерін ашуға, дәлелдеуге мүмкіндік берді.

Мектепке дейінгі мекемеде балаларға экологиялық тәрбие беруде «Қоршаған ортамен танысу, «Сөйлеуді дамыту» ҰОҚ тәрбиелік мүмкіндіктері жоғары екені дәлелденді.

Экологиялық тәрбие беруде ертеңгіліктер, серуенде жүру, айнала қоршаған ортамен танысу кездеріндегі жұмыстар балалардың табиғат туралы түсініктерін жоғарлағаны байқалды.

Әр түрлі суреттер салу, табиғатта арналған ертегілерден көріністер балалардың қоршаған ортаға деген қызығушылығын оятады.

Жұмыста балалардың экологиялық білімінің қалыптасу өлшемдері, көрсеткішін анықтадық. Мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің жүйесін құрастырдық.

Ұсыныстар:

1. Мектепке дейінгі мекемедегі, білім-білік үрдісінде экологиялық тәрбие, табиғатты қорғау ұғымын тәрбие мазмұнына кеңінен енгізу жолдарын іздестіру.

2. Мүмкіндігінше балаларға экологиялық тәрбие берудің тиімді жолдарын қарастыру, себебі қоршаған ортадағы келенсіз әрекеттердің орын алмауын алдын алу, аса зор байлық - денсаулық пен қатар табиғат бір байлықтың екенін ескеру қажет.

3. Сонымен қатар, мектепке дейінгі мекемедегі балаларға экологиялық тәрбие беру негізіне бағытталған тәрбие жүйесін зерттеу, бағдарламаларға, ғылыми-теориялық, практикалық конференциялар мен семинар мазмұнына талдау жасау, бұл салада біраз жұмыстар жасалып жатқанын дәлелдейді.

Әр түрлі бағытта өтіліп жатқан экологиялық тәрбие балалардың алған түсініктерін нақты іс-әрекетте, тәжірибеде қолданып, сол арқылы экологиялық білімдерін жетілдіруге көмектесті. Қай уақытта болмасын экология мәселесі маңызды.

Біз жұмыста мектепке дейінгі балаларға экологиялық тәрбие берудің жолдарын жан-жақты қарастырдық. Сонымен қатар, жұмыстың алға қойған міндеттерді шешуге тырыстық.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2030. – Алматы: Білім, 1997. -256 б.
2. Қазақстан-2030» даму Стратегиясы бағдарламасында «Егемен Қазақстан», 2008 ж., 5сәуір.
3. Чигарин А.В. Активизация познавательной деятельности учащихся. –М., 1979. –210 б.

4. Жатқанбаев Ж.Ж. «Экология негіздері» курсы. Авторлық бағдарлама //Биология, география, химия. –№5. –1998. –12 б.
5. Сарманов Қ.А. Экология тазалығы.–Алматы, 1994. –60-61 б.
6. Шілдебаев Ж. Экология және табиғатты қорғау. –Алматы, 2002 –121 б.
7. Байтағұлова Ж.І. Мектептегі тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі. –Алматы, 1993. – 15 б.
8. Дәрібаев Ж. Табиғат қорғау дәстүрлері. –Алматы, 1996. –28 б.
9. Қоянбаев Р.М. Тәрбие теориясы. – Алматы, 1991. – 143 б.
10. Аббасова О. Экология и культура.- М.: Знания, 1989.- 22 с.
11. Владиславлев А. Введение в методологию научного познания.-Л.,1972.- 380с.
12. Махлин В. Экологизация: проблемы и процессы современного развития. Владивосток, 1988.- С.78 – 85.
13. Фурсов А. Человек - живая система: естественно-научный и философский анализ. Минск,1989.- 123 с.
14. Сейтахметова Ж. Даярлық сынып оқушыларының логикалық ойлауын дамыту жолдары // Бастауыш мектеп.-2000.-№8-9.-14-17б.
15. Сейтахметова Ж.,Бақиянова Б. Мектепалды даярлық – бастауыш буын арасындағы сабақтастық // Бастауыш мектеп.- 2006.-№3.-29-30б.
16. Сейтахметова Ж.М. Мектепалды даярлық және бастауыш сынып оқушыларының ақыл-ойын дамытудың сабақтастығы //Отбасы және балабақша.-2004.-№6.-6-7б.
17. ҚұлмағамбетовТ. Табиғат тануды оқыту әдістемесі -Алматы, қ университеті, 1988.

УДК 373.2:908 :502 /504

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ ПОСРЕДСТВАМ ОПЫТНО - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Байгонова А.Н.,** воспитатель, КГКП «Детский сад - ясли №3 Балбөбек» отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования ВКО*

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владеть знаниями, но и в первую очередь добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Дети дошкольного возраста — пытливые исследователи окружающего мира. Они познают его в игре, на прогулках, в общении со взрослыми и сверстниками. Ребенок стремится понять, как устроены предметы, узнать что-то новое о мире, получить представления о разных сторонах жизни. Особое значение для развития личности ребенка имеет ознакомление с окружающей действительностью, когда она предстает перед ним во всем многообразии. Ребёнок испытывает интерес ко всему новому, неизвестному, задаёт взрослым множество вопросов. Познание окружающей действительности в целом невозможно без познания природы. Он любит наблюдать за жизнью растений и животных, за явлениями природы. Получение личного опыта в совокупности с доступным рассказом, показом, объяснением поможет ребёнку расширить образовательную сферу, находить взаимосвязи между предметами и явлениями окружающего мира.

Наиболее продуктивным методом зарождения и развития осознано-правильного отношения к природе у ребёнка дошкольного возраста является экспериментирование. Почему мы решили уделить особое внимание опытно – экспериментальной деятельности дошкольников?

Русский естествоиспытатель Климент Аркадьевич Тимирязев сказал: "Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел."

В ходе опытной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

В ходе эксперимента дети получают возможность удовлетворить свою любознательность, почувствовать себя исследователем, первооткрывателем. Поэтому, мы ведем целенаправленную, продуманную педагогическую работу по теме: "Ознакомление с природой родного края по средствам опытно- экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста".

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Для того, чтобы ребенок как можно лучше познал мир, в нашей группе ведется совместная работа (воспитатель- дети- родители) по технологии экспериментальной деятельности.

Основная цель педагогической идеи: способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению в процессе опытно-экспериментальной деятельности.

Для достижения поставленной цели мы определили ряд задач:

- Формирование у детей познавательной инициативы, умение сравнивать (различать и объединять) вещи и явления; устанавливать простые связи и отношения между ними, то есть упорядочивать свои представления о мире.
- Развитие у детей умственных способностей: - развитие мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение; - формирование способов познания путём сенсорного анализа.
- Социально-личностное развитие каждого ребёнка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.
- Развитие у детей умений пользоваться приборами - помощниками при проведении игр-экспериментов.

Технологию экспериментальной деятельности применяем поэтапно, ее особенность - максимально эффективно использовать в работе с детьми по ознакомлению с явлениями природы благоприятные периоды каждого сезона.

Работа ведётся по разделам:

- ВОДА;
- ВОЗДУХ;
- ПЕСОК, ГЛИНА И КАМНИ;
- ФАУНА И ФЛОРА.

В группе мы оборудовали уголок экспериментирования, для проведения небольших открытий. Работа в уголке предполагает превращение детей в «ученых», которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике. Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?».

Обнащением уголка экспериментирования являются:

- Приборы – помощники: увеличительные стекла, песочные часы, компас и магниты, пипетки, вата, воронки, акварельные краски;
- Природные материалы: камешки разного цвета и формы, глина, земля, крупный и мелкий песок (разный по цвету), птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, сухие листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, шерсть;
- Бросовый материал: кусочки кожи, меха, лоскутки ткани, пробки, поволока, деревянные, пластмасса, металлические предметы и деревянные катушки.

Одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое мы используем - опыты. Они проводятся как на занятиях, так и в свободной самостоятельной и совместной деятельности. В работе по разделам: «Песок, глина», «Вода, воздух» и др. дети с огромным удовольствием проводят опыты с объектами неживой и живой природы: изучают свойства песка, глины, камней, "Как обнаружить воздух", "Что такое радуга?", "Что такое воздух?", "Снег тоже вода", "Выйти сухим из воды", "Что нужно для питания растения?".

В процессе проведения опытов задействуем каждого ребёнка, группы детей, используем коллективную форму работы. Такие опыты чем-то напоминают ребятам фокусы, они необычны, а главное, ребята всё продельвают сами. На занятиях дети учатся задавать вопросы: "Как это сделать?", обращаться с просьбами: "Давайте сделаем так", "Давайте посмотрим, что будет, если...", сравнивать два состояния одного и того же объекта и находить не только разницу, но и сходство.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности. Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры.

Исследовательская деятельность развивает речевую активность дошкольников. Дети научились составлять вопросительные и восклицательные предложения, отвечать на вопросы, передавать свои чувства и мысли, понимать и использовать в связной речи различные грамматические категории, обозначающие названия, действия, качества и помогающие анализировать предмет и явление со всех сторон.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Аналогичные взаимоотношения возникают между экспериментом и трудом. Труд может и не быть связанным с экспериментированием, но экспериментов без выполнения трудовых действий не бывает. Экспериментирование связано и с другими видами деятельности — чтением художественной литературы, с музыкальным и физическим воспитанием.

Познавательная-исследовательская деятельность пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую деятельность. Игра в исследовании часто перерастает в реальное творчество.

Мотивом к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Мы предлагаем задания детям, в которых проблемные ситуации моделируются от имени сказочного героя-куклы. Эти герои «участвуют» в опытах и экспериментах, решают возникшие проблемы, приносят интересные вещи юным исследователям. Куклы вместе с детьми составляют правила работы с различными материалами, которые очень просты и легко запоминаются. Применение мультимедиа технологий (цвета, графики, звука, современных средств видеотехники) позволяет моделировать различные ситуации и среды. Игровые компоненты, включенные в мультимедиа программы, активизируют познавательную деятельность дошкольников.

В беседах с ребятами и наблюдении за их деятельностью выявляется степень популярности и использования уголков экспериментирования, намечаются пути коррекции воспитательно-образовательного процесса.

Реализация поставленных задач в полной мере возможна лишь при условии тесного взаимодействия детского сада и семьи. С этой целью для родителей проводятся консультации, памятки. Родители помогают в оборудовании уголка экспериментирования в группе и регулярно пополняют его необходимыми материалами, способствуют удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях

Для успешной работы в этом направлении мы находим ответы на свои вопросы, занятия в разных источниках, опираемся на опыт других педагогов.

Результаты диагностики показывают, что в образовательной области «Познание» с использованием опытно - экспериментальной деятельности, у детей средней группы значительно повысились и представлены в таблице:

№1 Результаты диагностики

Годы	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
2020-2021уч. г	0 %	37,5 %	62,5%
2021-2022уч. г.	81.2%	18.8%	0%

Таким образом, положительные результаты по итогам диагностики свидетельствуют об эффективности организации опытно-экспериментальной деятельности дошкольников. Дети научились анализировать, делать выводы, могут сами объяснить младшим товарищам некоторые закономерности в природе. Они с большим интересом проводят опыты, сами создают условия для проведения опытов и наблюдений.

На основе анализа проведённой работы, можно сделать вывод о том, что детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Детское экспериментирование является хорошим средством интеллектуального развития дошкольников, оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу ребёнка; на развитие творческих способностей, на укрепление здоровья за счёт повышения общего уровня двигательной активности.

Экспериментирование является наиболее успешным путём ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Мы уверены в том, что опытно - экспериментальная деятельность, так же как и игровая, является ведущей деятельностью ребенка-дошкольника. Главное, чтобы интерес к исследованиям, открытиям со временем не угас. Быть может, в недалеком будущем «на пыльных тропинках далеких планет» останутся следы наших ребят—любознаек и почемучек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дыбина О. В. Незведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2013.
2. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2–7 лет, издательство. – Волгоград: Учитель, 2012.
3. Проекты в ДОУ: практика обучения детей 3–7 лет – Волгоград: Учитель, 2013.
4. Шорыгина, Т. А. Беседы о воде в природе. Методические рекомендации». – М.: ТЦ «Сфера», 2008.
5. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Мир растений. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 240с. (Серия «Программа развития»)
6. И.Э.Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст: учебное пособие. - М.: Педагогическое общество России, 2003. -80 с.
7. Дыбина О.В. Незведанное рядом. Опыт и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2011г.
8. Рыжова Н. А. Волшебница – вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .
9. Рыжова Н.А.Игры с водой и песком// Обруч, 1997. — № 2.
10. Интернет ресурсы

ӨЛКЕТАНУ МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІ ОҚУЛЫҚТАРЫНДАҒЫ БЕРІЛУ СИПАТЫ ОЙЫН ӘРЕКЕТІ АРҚЫЛЫ БАЛАБАҚША ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ

Бакирова А. - «Ақбота»шағын орталығының тәрбиешісі, Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің » С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі» КММ

Ойын әрекеті- балабақша тәрбиеленушілеріне экологиялық тәрбие беру құралы. «Баланы ертеңгі күнге қалай даярлау керек? Оған үлкен өмірге өзімен бірге не беру керек?» сұрақтары басты жолға қойылды.Осы сұрақтарды ой таразысынан өткізу әлеуметтік тапсырыстың өзгеруінен туындағанын көруге болады: кеше -орындаушы керек болса, бүгін- белсенді ойлау позициясы бар шығармашылық тұлға, өзіндік қисынды ойлау қабілеті бар тұлға керек. Балалар-қоршаған ортаны сыни зерттеушілер .Ол ерекшелік оларға табиғаттан берілген.Кезінде И.М. Сеченов баланың туа біткен және өте бағалы қасиеті- жүйке санасын психологиялық ұйымдастыруда –қоршаған ортаны қисапсыз түсінуде екенін жазған.Бұл ерекшелікті И.П.Павлов «Бұл не?» деген рефлекс деп атады, оның әсерінен бала заттардың сапасын аңғарып, олардың арасындағы байланыстарды орнатады.

Баланы қоршаған орта-ең алдымен, шексіз байлығы, сипаттауға сөз жетпес сұлулығы бар әлем.Табиғат-бала ой-санасының мәңгі ақылшысы іспеттес.Адам-табиғат бөлшегі: ол одан тысқары өмір сүре алмайды, оны қоршаған ортаның өзіне тән заңдылықтарын бұза алмайды.Тек онымен толыққанды үйлесімде болғанда ғана біз оның құпияларын жақсы түсініп,табиғаттың ең әсем туындысы-Жердегі өмірді сақтай аламыз.Қазіргі уақытта экологиялық тәрбие мектепке дейінгі тәрбиенің басты бағыты болып бағалануда.Педагогтың міндеті:табиғат әлеміндегі алғашқы бағыт-бағдарын қалыптастыру-өсімдік пен жануар әлеміндегі тірі ағза ретінде және олардың өмір сүру жағдайларына байланысты , табиғат байлығын оның несі ретінде білетін, қорғайтын көзқарас қалыптастыру; дені сау бала тәрбиелеу.3-4 жастағы балаларды экологиялық тәрбиелеудің маңызды аспектісі: тірі объектінің ерекшеліктерін түсінуді қалыптастыру,оның өлі табиғаттан басты ерекшеліктерін ұғындыру(оларға керекті жағдай жасауды, қарапайым дағдыларды дұрыс қолдана білуге үйрету).Мектепке дейінгі тәрбиеленушілерге экологиялық тәрбие беруде, оқытуда табиғатты бақылау мен зерттеу әрекетінің байланыстарының кіріктірілуі, қимылды, дидактикалық ойындар , бейнелеу әрекеттері, театрландырылған әрекет, көркем әдебиет оқу, модельдеу, саяхаттар, балалардың өзіндік іс-әрекетін ұйымдастыру, яғни баланың түрлі іс-әрекет қимылдарын экологияландыру .3-4 жасар сәбилерді экологиялық тәрбиелеу жетістігі ең алдымен тәрбиешінің олардың психологиялық- физиологиялық ерекшеліктерін түсінуден басталады.Бұл жастағы балалар үлкендермен тез тіл табысып, оның дұрыс жасаған әрекетіне эмоционалды әсер етеді, оған ілесіп сөз бен әрекетін қайталайды.Балабақша тәрбиеленушілерін экологиялық тәрбиелеу технологиясы мына компоненттерден тұрады:күнделікті өмірдегі бақылаулардың түрлі циклдары (аквариум балықтарын, күзгі гүлден тұрған өсімдіктерді, көктемгі алғаш бұршк жарушыларды, декоративті құстарды, қысқы уақыттағы шыршаны).Әр цикл 3-5 бақылаудан тұрады және балаларға табиғаттың бұл объектілері жайлы алғашқы нақты білім береді.

Ай сайын (1апта бойы) ауа райы құбылыстарын картина-пиктограммалар арқылы күнтізбе жүргізумен бақылайды, қыстап қалатын құстарды тамақтандыру және оларды бақылау, сарымсақ өсіру, оның өсуін бақылау 4-5 апта бойы,өскіндердің суретін салу, бөлме өсімдіктерін табиғат бұрышында күтуде тәрбиешімен бірлескен әрекеті, аквариумды бақылау арқылы балалардың еңбек операцияларына және тіршілік иелерінің әрекетін ұғынуға,халық

ертегілерін оқу, рольдік ойындар, кітап иллюстрациясын қарау 2аптада 1 рет экологиялық сабақ өткізу үлкен жауапкершілік жүктейді. Экологиялық тәрбиеде басты орын алатын – ойын-сюжеттік немесе қозғалмалы ойындар арқылы жануарлар қозғалысын олардың дауысын сала отырып ойнату арқылы актерлік шеберлігі де қалыптасады. Дидактикалық ойындар, пәндік ойындар – түрлі табиғат заттарын қолдану арқылы (жапырақтар, тұқымдар, гүлдер, жемістер, жидектер) жүзеге асады. Кіші бүлдіршіндерге қарапайым «Ағаш жапырағын тап», «Түсі бірдей жапырақтар қайсы?», «Сары түсті жапырақтарды жина», «Жапырақтарды өлшеміне қарай жина» үлкені мен кішісі және т.б. тапсырмалар арқылы әртүрлі заттардың қасиеті, сапасын ажырата білу машықтарын жаттықтырады. Столда ойналатын ойындар – лото, домино, қосылып алынатын және жұбын табатын «Зоологиялық лото», «Ботаникалық лото», «Жылдың 4 мезгілі», «Кішкентайлар», «Өсімдіктер», «Жапырақ» және т.б. Осы ойындар балалардың өсімдік, жануар, өлі табиғат құбылыстары жайлы білімдерін нақтылап, жүйелеуге көмектеседі. Кіші топтағы балалар көбінесе түсі бейнеленген гүлдер, жемістер, жидектер мен жануарларды жұбымен не жалпы картинаға жинауды қалайды. Сөздік (ауызша) ойындар – балаларда бар білімдері арқылы ойналады. Олар қандай да бір заттың қасиеттері, белгілерін бекіту үшін қолданылады. Ауызша ойындар назарын, жылдам ойлауын, сөздің байланысу ретін жетілдіреді. Бұл ойындарға «Бұл қай кезде болады?», «Бұл қай құс?», «Не ұшты, не секірді, не жүгірді?», «Суда, ауада, жерде», «Керек-керек емес» және т.б. Қимыл ойындары көбіне жануарлар тіршілігімен, қозғалысымен байланысты. Кейбір түрлерінде «Күн мен жанбыр», «Қасқыр мен қой», «Тышқан мен мысық» ойындары арқылы білімдерін бекітіп, табиғатқа деген қызығушылығын тереңдетуге көмектеседі. Шығармашылық ойындарын ойнату үшін арнайы ойыншықтар жиынтығы болуы керек. Мысалы, құрылыс ойындары үшін тас, құм және т.б. Осы ойындар арқылы баланың сезімталдығы жетіліп, сонымен бірге заттар мен материалдардың сапасы мен қасиеттерін біледі. Экологиялық тәрбиеге қатысты ойындар үшін «Ряба тауығы», «Шалқан», «Қасқыр мен жеті лак» сияқты ертегілер келтіруге болады. Табиғатты қорғау, оған аяушылықпен қарап, қамқорлық жасауға үйрету тәрбиесі ойын нәтижесінде білімге деген айрықша сенімділік туып, мәңгілік ел құндылықтарына жол ашады.

ӘОЖ 913:373.3

АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТІ БАСТАУЫШ СЫНЫП САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНУ

***Бейсенбаева М.С.** бастауыш сынып мұғалімі ШҚО білім басқармасы Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің «С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі» КММ*

«Туған өлкеге, туған тілге деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу-дәлелдеуді қажет етпейтін маңыздылығы жоғары міндет»-деді Д.С.Лихачев

Мемлекеттегі көптеген өзгерістер жайлы сөз қозғағанда реформа жасаушылар назарын жасөспірімдерге, жас өркенге аударған. Өйткені, елді алдыға сүйрейтін, жақсы жаңалықтарға жаны құмар жастарды патриоттық сезімдерге тәрбиелеу, іске жан-тәнімен кірісетін ұлтжанды жастардың болуынан да ойлағаныңды іске асыратын іскер ұрпақта осының сыры жатса керек.

Өзінің кіші Отанына деген махаббатсыз, яғни өзінің туып-өскен жері, маңызды оқиғалары өтетін ауылы не қаласына деген сезімсіз патриотизмге тәрбиелеу мүмкін емес. Осы мәселелерді шешуде аймақтық компоненттің орны ерекше. ШҚО табиғи ерекшеліктері білім берудегі аймақтық компоненттің мазмұнын, мағынасын ашып анықтауда табиғи құндылықтарды тиімді қолдану, қоршаған ортаға саналы көзқараспен қарауды талап ететін жайттарды жас ұрпаққа игертуді қажет етеді. Бастауыш сыныптарда күнтізбелік-тақырыптық жоспарлау кезінде туған өлке ерекшеліктерін, экологиялық ұғымдарды, адамдардың қажырлы

еңбегін, ауылдың табиғи территориясын қорғауға негізделген тақырыптарды жіктеп қоямын. Жылдар бойы аймақтық компонентті енгізудің жеке жүйесі- күнтізбелік-тақырыптық жоспарлау қалыптасты деуге де болады. Бастауыш сыныптарда аймақтық компонентті жүзеге асырудың маңызды әдістерінің бірі-архитектуралық ескерткіштерге, мұражайларға саяхат. Аталған жұмыс ты өткізуге ата-аналарды тартуға болады. Қарт тұрғындармен сөйлесу арқылы ауыл көшелерінің тарихын, ескерткіш тарихын, көшеге берілген есім сырын анықтау арқылы оқушыларға көрнекі құралдар-мұражайдағы мұрағаттарды көру арқылы тарих оқиғаларын тізбектеп көз алдынан өткізу де ешкімді бей-жай қалдырмасы анық. Эскурсия кезінде тарих беттерін парақтап ары қарай зерделегісі келетін жайттар болады. Мектеп мұражайындағы стендте ауыспалы ақпараттар ілінетін тақтадан көп мәліметтер алуға болады. «Олардың атымен көшелер аталған», «Менің ата-тегім», «Ауылымның тынысы» атты рубрикалар енгізілген стендте ауыл тарихына байланысты ерекшеліктерді көріп, соғыс ардагерлерінің ерлігін паш етеін ақпараттармен танысуға болады.

Оқу тақырыптарына байланысты материал оқушының жан-дүниесіне қатысты, яғни таныс ортаға басқа көзқараспен қарауға болатындай тандап алынады. Оқу уақытының басым бөлігі практикалық іс-әрекетке арналады: мектеп оқу үлескісінде жұмыс істеу, табиғатты бақылау күнделігі, жанды объектілермен жұмыс. Оқу материалы табиғат пен қоршаған ортаны қорғау мен тиімді пайдаланудағы адам орнын анықтайды.

Бастауыш сыныптарда дүниетану сабақтарында аймақтық компонентті пайдалану оқушылардың білімін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар оқушылардың дербес және шығармашылық ойлауын қалыптастыру дағдыларын жетілдіреді. Сол себепті, сабақтарда оқушылардың шығармашылық әрекеттерін дамытуға көңіл бөлемін.

Балалар ертегілер құрастырып, шағын ребустан р жасап, салған суреттерден «Менің аулам», «Мен тұратын өлке», «Туған өлкенің тартымды сыйлары» сияқты көрмелер ұйымдастырады.

ӘОЖ 373.2.09:502 /504

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ

***Бекжанова А.К** - тәрбиеші, Шығыс Қазақстан Облысы білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен*

Андапта: Бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балаларда экологиялық тәрбиенің маңызы жайлы айтылады.

Кіріспе: «Таза болса табиғат-аман болар адамзат, табиғат, сен-тіршілік тұнып тұрған, сен-күнің, көтерілген күліп қырдан, сен-көлсің, сен –ормансың, сен- бұлбұлсың, адамға сұлулықты шын ұқтырған», -деп ақын ағамыз Садықбек Хангелдин жырлағандай, табиғат күллі тіршілік атаулының құтты қоныс мекені, алтын ұя бесігі, құт-берекесі. Халқымыз бала тәрбиесіне қашанда ерекше мән берген, өйткені бала біздің болашағымыз, өміріміздің жалғасы. Сондықтан бүгінгі таңда да балаларды қорғау - әлеуметтік мәні зор халықтық іс болып табылады. Балалардың өмірі мен денсаулығын қорғау, оларды тәуелсіз мемлекетіміздің білімді, білікті, мәдениетті азаматы етіп тәрбиелеу барысында жасалып жатқан тың жұмыстар, өмірімізге еніп жатқан жаңалықтар осыны дәлелдейді.

"Бала тәрбиесі — бесіктен басталады"— деген ұлы қағидаға сүйенсек, 1,5 – 6 жас аралығындағы сәбилерге білім және тәрбие беретін мекемелердің орны да маңызды да ерекше. «Қазақстан -2030» Бағдарламасында Елбасы Н.Ә. Назарбаев «2030 жылы Қазақстан мөлдір сулы, жасыл желекті, ауасы таза аймаққа айналады. Өндіріс қалдықтары мен радиация бұдан былай біздің үйіміз бен бақтарымызға енбейтін болады. Біздің балалар кінәратсыз толыққанды өмір сүретін болады», - деп атап көрсеткен еді. Қазіргі таңда экология өзекті мәселеге айналып

отыр. Сондықтан, қоршаған орта, яғни экологиялық тәрбиені мектеп жасына дейін қалыптастыру үлкен маңызға ие.

«Табиғат адам баласын дүниеге келтіріп, бойындағы бар махаббатын шұғылалы шуағын жүрегімізде ұялатқан - Ана», - деп Мағжан Жұмабаев ағамыз айтқандай, табиғат - бүкіл тіршілік атаулының алтын ұясы, тал бесігі, өсіп-өнген мекені.

Экологиялық тәрбиенің негізгі мақсаты – жас ұрпақтың экологиялық көзқарасын, санасын, табиғатқа үлкен парасаттылық, жауапкершілік, қарым-қатынасын қалыптастыру. Осы тәрбие арқылы адамның мәдениеттілік сезімі, экологиялық санасы қалыптасады. Балаларға экологиялық тәрбие беру - адамзаттың, тұтасатай қоғамның қазіргі табиғатпен, қоршаған ортамен үйлесімділігінің ең тиімді жолдарын ұрпаққа түсіндіру.

Экологиялық білімнің негізін қалыптастыру мектепке дейінгі ұйымнан, мектеп қабырғасынан басталатындықтан, экологиялық білім мен тәрбие беру жаңашыл педагогикалық шарттарды ойластыруды, оқу-тәрбие үрдісіне тиімді жүйені енгізуді талап етеді. Бұл жүйе балалардың табиғатпен үнемі тығыз байланыста болуына қажетті ауқымды мазмұнды, жұмыс үлгілерін, әдістерін өзіне кіріктіруі керек.

Балалардың экологиялық тәрбиесі алуан түрлі іс-әрекеттердің көмегі арқылы іске асырылады:

- саяхатқа шығу;
- мұражайларға бару;
- мақсаттық серуендеу;
- телебағдарламалар, бейнефильмдер көрсету;
- табиғат туралы көркем әдебиеттер оқыту;
- суреттерді, фотосуреттерді, иллюстрацияларды тамашалау;
- музыка тыңдау;
- дидактикалық ойындар, мақалдар, мәтелдер;

Экологиялық білім беру – отбасынан басталады. Жас бала әр нәрсені білгісі келеді. Олар үшін ең бастысы экологиялық мәдениет отбасынан басталуы керек. Отбасы - бала тұлғасының негізгі қаланатын, оның дамуы мен өмірге бейімделетін шын әлеуметтік орта. Бала тәрбиесінде отбасы мүшелерінің сүйіспеншілігі мен жауапкершіліктері маңызды рөл атқарады .

Қоршаған ортаны қорғау (ауа, су, топырақ және т.б.) қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттес үрдістерін де кешенді тұрғыдан қарауды талап етеді. Өйткені, экологиялық мәселелерді адам мен қоғам үшін пайдалы, тиімді шешуге тырысатын маманның жеке тұлғасының адамгершілік дүниетанымын қалыптастырады. Қоршаған ортаны сауықтырудың объективті қажеттілігін терең түсінуге мүмкіндік береді. Солай екен, негізгі салалар бойынша қажетті кәсіби мамандық беру барысында экологиялық білім мен тәрбиенің де мәні зор.

Мектеп жасына дейінгі балаға экологиялық тәрбие берудің маңызы зор. Табиғат әлемі таңғажайып және керемет. Дегенмен, барлығы бұл сұлулықты, аспан, су, жапырақ түстерінің алуандығын көре білмейді. Табиғат балаға күнделікті әсер етеді. Бірақ балалар көп нәрсені байқай бермейді, үстірт қабылдайды. Табиғат сұлулығы рухани қайырымдылыққа тәрбиелеуде үлкен рөл атқарады, яғни, балаларды мейірімділікке, адамгершілікке, жақын адамдарға қамқор бола білуге көмектеседі. Балалар үшін табиғат - бұл әр түрлі табиғи құбылыстарды танудың және сөздік қорын байыту көзі. Бұл-балалардың сөйлеу және ойлау қабілетінің дамуына ең қолайлы және пайдалы фактор. Табиғат баланың тұлғалық қалыптасуына зор ықпал етеді.

Қазіргі кезде республикамызда «Халыққа білім беру жүйесіндегі экологиялық оқыту мен тәрбие» мәселесін шешуде жас ұрпаққа, көпшілікке үздіксіз экологиялық білім мен тәрбие беру тұжырымдамасына көп көңіл бөлінуде. Бұл мәселені шешу үшін балалық шақтың, әсіресе мектепке дейінгі балалар үшін экологиялық тәрбиенің мәні өте зор.

Табиғат – ана адамзатты осыншама байлықпен қамтамасыз етіп, өсіріп-өрбітіп отырғанда, адамзат та өз тарапынан оған қамқор болуы парыз. Көл-көсір табиғат байлығын үстемелеп молайтып, ұқыптап пайдалану, көзінің қарашығындай сақтау, жанашырлықпен қорғау әр адамның міндеті.

А. Құнанабаевтің қара сөздерінің бірінде оның табиғат заңдылықтарын терең пайымдап алуымен бірге, оған байланысты ғылыми көзқарастарын да танытады. Ол табиғаттың байлығы адам баласының аузына тосып, таусылмас азық болып отырғандығын көрсете келіп, «Кім өзіне

махаббат қылса, сен де оған махаббат қылмағың парыз» – деп өскелең ұрпақты табиғат аяны сүйе білуге үндеген.

Мектепке дейінгі мекемеде балаларға экологиялық тәрбие беруде «Айналамен танысу, «Сөйлеуді дамыту» сабақтарының тәрбиелік мүмкіндіктері жоғары. Экологиялық тәрбие беруде ертеңгіліктер, серуенде жүру, айнала қоршаған ортамен танысу кездеріндегі жұмыстар балалардың табиғат туралы түсініктерін жоғарлағаны байқалды. Әр түрлі суреттер салу, табиғатта арналған ертегілерден көріністер балалардың қоршаған ортаға деген қызығушылығын оятады

Біз табиғи факторлар - су, ауа, күнді қолдана отырып экологиялық тәрбие мәселелерін шешеміз. Балаларды өсімдіктер және жануарлар әлемімен таныстыру арқылы, оларды күтіп баптаудың жолдарын үйрете отырып, оларды аялай білуге тәрбиелейміз. Балалар тірі және өлі табиғат арасында, тірі организм мен олардың өмір сүру ортасындағы байланыстарды орнатуды үйренеді. Бала дүниеге келгеннен бастап табиғатпен байланыста болады. Табиғат баланың ақыл - ойының балалық деңгейден нақты түсініктер бойынша қалыптасқан жоғары деңгейге жеткізетін қор болып табылады. Ол әртүрлі табиғи құбылыстарды жете түсінуді, өз ойын жеткізе білу өнерін дамытады.

К.Д. Ушинский «Баланы табиғатпен жетастыра дамыту, оның өзіндік логикалық ойлауын, сөздік қорын, санасының жетілуіне әсері мол екенін атап көрсеткен. Логикалық ойдың, пікірдің дамуы баланың келешекте рухының жоғары болуына, батыл пікір, нақты шешім айтуына және оны дәлелдеп беруге жетелейді.

«Таза болса табиғат-аман болар адамзат, табиғат, сен-тіршілік тұнып тұрған, сен-күнсін, көтерілген күліп қырдан, сен-көлсің, сен-ормансың, сен- бұлбұлсың, адамға сұлулықты шын ұқтырған», - деп ақын ағамыз жырлағандай, табиғат күллі тіршілік атаулының құтты қоныс мекені, алтын ұя бесігі, құт-берекесі. Адам үшін табиғат ең қасиетті де қастерлі ұғым. Өйткені, адамның өзін дүниеге әкелетін аяулы да, қадірлі жан-анасы болса, адамның табиғатты «Ана» деп құрметтеуінде өте үлкен мән жатыр. Адам - табиғаттың бір бөлшегі әрі ғажайып туындысы. Адамның табиғатсыз өмір сүруі мүмкін емес. Себебі, адам өміріне қажетті заттардың барлығын табиғаттан алады.

Мектепке дейінгі тәрбие бағдарламасында балаларды табиғатпен таныстырудың саяхат, серуен, мақсатты серуен, бақылау, ұйымдастырылған оқу әрекеті сияқты бірнеше түрі берілген. Ұйымдастырылған оқу әрекеті балаларға экологиялық тәрбие берудің басты формасы. Бақылау - мақсатқа бағытталған қабылдау, сезім мен тиімділіктің бірлігі көрінетін танымдық күрделі процесс. Серуен - балалармен мұндалық күннің І,ІІ жартысында жүргізілетін жұмыс түрі. Экскурсия және саяхаттар ересек тобының балаларымен арнайы жоспарланып, ұйымдастырылады

Қазіргі таңда балабақшаларда балаларға экологиялық тәрбие беру міндеттерін шешу үшін жоспар бойынша жоспарланған жұмыстар ғана жүзеге асырылып қана қоймай, сонымен қатар, экологиялық жобалар да қолға алынууда. Экологиялық жобалар – балаларға экологиялық тәрбие берудің ең тиімді формасы болып табылады. Ал, экологиялық тәрбие адамның жалпы білімінің айрылмас бөлігі. Мектепке дейінгі ұйым – балаларға экологиялық тәрбие беру жүйесінің нағыз ортасы.

Балаларға экологиялық тәрбие беруде өлі және тірі табиғатпен одан әрі таныстырып, табиғат құбылыстары жайында бастапқы жалпылама түсініктерді нақты түрде меңгеру ұсынылады. Жыл мезгілдерінің ерекшелігіне орай күзгі табиғат құбылысы (жанбырдың жаууы, адамдардың пайдалы іс әрекеті, ауладағы жапырақтарды жинау, жылы жаққа ұшатын құстарды бақылау, т.б.). Қыстап қалған құстарға қамқорлық, табиғат бұрышындағы құстар мен өсімдіктерді күту, балыққа жем беру. Ерте көктемде ұшып келетін құстарға үлкендер көмегімен дайындалған ұяларға жем шашу, ауладағы гүл, көкөніс өсімдіктерін өсіруге жәрдем беру. Бүршік жарған ағаш бұтақтарын (бұтақ, бүршік, өсімдік) т.б. мағынасына сай түсіндіру. Наурыз мерекесінің қарсаңында жас шыбықтар отырғызып, оны күтуді күнделікті әдет дағдыға айналдыру. Көктемнің әдемі келбетін жырлайтын өлең жолдарын әнге оқу, сөз жұмбақтар шешу, дидактикалық, қимылды ойын түрлерін пайдалану, өз ойларын табиғат көрінісінің суретін салып, әңгімелеп айтып беру. Жаз кезінде тәрбиешілердің ұйымдастыруымен өзен-көл

жағасына, баққа, гүл алаңына барған кезде айналаның тазалығына мән беру. Бұл әр баланың жауапкершілік дағдысын, ұжымдық бірлігін арттыруда, балалардың ойлау тұтастығын, яғни табиғатты қорғау көзқарасын дамыту үшін, жыл мезгіліне сай мақсат-міндеті айқындалған экологиялық тәрбие жұмысы оқу жылының өн бойында жүргізіліп отырады. Экологиялық тәрбие берудің басты мақсаты бала бойында азаматтың барын, білім, көзқарас пен сенім жүйесін орнықтыру болып табылады. Бұл қоршаған ортамен қарым-қатынаста тәрбиелік, ұқыптылық ережелерін орындау, табиғатты аялап, оған қамқорлық таныту қабілетін дамытуда негізделеді

"Ғаламның ғажайып көркі де сонда, сыры да сонда, мақамы да сонда...ғылымы да сонда, адамның өмірі де сонда",-демекші тілсіз табиғаттың тылсымын түсініп, оны аялау, қорғау және көркейтту - әрбір адамның міндеті әрі борышы. Себебі, табиғат пен адам - егіз. Біз жас ұрпақ табиғаттың қорғаны. Атадан балаға мирас болып келе жатқан табиғатымызды көздің қарашығындай сақтап, анамыздай аялап, келер ұрпаққа таза күйінде қалдыруымыз керек. Табиғат адамның бойына қуат, көңіліне шабыт, сезіміне ләззат шапағатын ұялататын сұлулық пен әсемдік әлемі. Сол сұлулықты, әсемдікті жоғалтпай қастерлеуіміз керек. Бұл жайында халқымыздың қалдырған тағылымдық, тәрбиелік мәні зор: «Атаңнан мал қалғанша, тал қалсын», «Бұлақ көрсең, көзін аш», «Бір тал кессең, он тал ек» тағы да басқа ұлағатты сөздері, табиғатқа сүйіспеншілікпен, қамқорлықпен қарап, үйлесімділік сақтағанда, адамзат баласы үшін табиғат кең сарай, мәңгі тозбас құтты қоныс болады. Жер бетіндегі барлық тіршілік атаулы Табиғат-Анаға қарыздар. Сондықтан да табиғатқа немкетті қарау, онымен санаспау ана сүтін ақтамағанмен пара - пар.

Қорығандылай келе, мектеп жасына дейінгі балаларға өз табиғатымызды сақтап, оның әсемдігімен таныстыра отыра, өзіміздің өмір сүруімізге зор әсер ететіндігін, табиғат пен адамдар тығыз байланыста екендігін, бір-біріңіз тіршілік болмайтынын түсіндіре отыра қоршаған ортаға деген қызығушылықтарын арттыруға, қамқор болып, қорғауға тәрбиелеуіміз керек. Сонда ғана табиғатымыздың ауасы таза, берер күдіреті көп болмақ деген ойдамын.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың жолдауы. - Астана, 2012.
2. Әубәкірова Ә. Экологиялық мазмұны бар тәрбие
3. Жас ұрпаққа экологиялық тәрбие берудің бағыттары //Ұлт тағылымы. -2003. №2. 19-21 б.
4. Қоқанбаева И.Р. Экологиялық тәрбие беру. Оқу құралы –А, 2006

ӘОЖ 373.3.09:913

ТЕХНОЛОГИЯ САБАҒЫНДА АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТІ ҚОЛДАНУ

Бирликбаева Ж.К. бейнелеу өнері және сызу мұғалімі, ШҚО білім басқармасы Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің «С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі»КММ

Қоғамның қай кезеңінде болмасын, адамзат баласының алдында тұрған басты міндет, ұлы мақсат-мұраттарының негізгісі-өз халқының, өз ұлтының іс-тәжірибесін келешек ұрпаққа жеткізетін салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Оқушыларға қоғамдағы соны өзгерістер мен өз халқының тарихымен дәстүрі жайлы ойлау жүйесінің рухани негізін дамыта отырып, білімді меңгертуге, еңбек пен кәсіптік бағдар алуына, өмірге бағыт алуына, еңбек етуге үйрету қажет. Осыған орай, қазақ халқының қолөнерін дамыту, мектеп оқушыларын баулу, шеберлігін арттыруда жергілікті материалды тиімді қолдану қажеттігін өмір өзі дәлелдеп отыр.

Заман ағымына сай кей оқушылар мектеп бітірген соң, өз өлкесінде жеке шаруа қожалықтарын ашып, жұмыс істейді. Сондықтан оларға еңбек ету және өмір сүру үшін жан-жақты білім керек. Осы тұрғыда оларға өз өлкесінің табиғи байлықтарымен танысуы, олардың

өңделуі және ауылшаруашылығында қолданылуы, оқушылардың эстетикалық талғамы мен этнографиялық ерекшеліктері туралы ұғым-түсінігін кеңейтіп, туған өлкесінің табиғатына деген сүйіспеншілігін арттырады. Қолөнер түрлерінің талай ғасырлық тарихы бар. Қазақ халқы өзінің күнделікті тіршілігіне қажетті там соғуды, қим-кешек тігуді, азық-түлік өңдеуді, өндіруді, киімге қажетті әсем әшекейлер жасауды өз өнерімен жасай білген. Орта мектептегі оқыту мен тәрбиелеудің негізгі міндеттері білім беріп қана қоймай, функционалдық сауаттылық арқылы өмірге, қоршаған ортаға, еңбекке, адамдарға дұрыс көзқараспен адами қарым-қатынас жасай білу. Технология сабағында ұлттық тәрбие берудің міндеті жан-жақты дамыған жеке тұлғаны қалыптастыру болғандықтан, әдістемелік маңызы зор мәселе-ұлттық қолданбалы қолөнерді кеңінен қолдана білу. Бұл талапты орындауды еліміздің бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясында «Келер ұрпақ алдында үлкен жауапкершілік жүгін арқалап келе жатқан мектептің жұмыскер жүрегі – мұғалім уақыт талабына сай білім беру керек» деген. Уақыт өзгерісіне сай оқушы шеберлігін, іскерлігін қалыптастыруда қазіргі техниканың өркендеп дамыған кезеңінде өңірлік білімді пайдаланып, қолдана білгені арқасында жасаған дүниелердің орны бөлек. Халық қолөнерін игеру-оқушыны еңбексүйгіштікке, әдемілікке үйретіп, әсемдікке талпындырып, халқының тарихын біліп, мәдени мұрасын қастерлеп, дәстүрін жалғастыра білуге баулиды. Қолөнердің қайнар көзі-еңбек. «Еңбек-адамды ұлы да, данышпан да ететін ұлы күш». Оқушының шеберлігін қалыптастыру мақсатында халықтың қолөнерін оқытуды ұйымдастыруда ғалым Ж.М. Кудериннің төрт түлік малдың бірі-қойдың жүнін тазарту, иіру сияқты ерекшеліктеріне мән беремін. Жүнді шайырдан тазарту, жуу, иіруде жүннің жуандығы, жұмсақтығы, сұрыптары сияқты қасиеттеріне ерекше мән беру керек. Өйткені, ғалым Кудерин жүннің ерекшеліктеріне қарап, оның қолданылу аймағын анықтауға болады, яғни мықтылығы, созылғыштығы, шыдамдылығы, түсі, ажары ескеріліп барып өнім жасау керектігін ескертеді. «Өнер жұтпайды» демекші, қазақ халқы мал шаруашылығының шикізатын пайдаланып, қолөнер бұйымдарын жасауды кәсіп еткен, жастарға үйреткен. Ендеше, осы өнерді менгерген жастар - баға жетпес қазына. «Өнер түрі елде мол, өнер сыры жерде мол»-деп, бағзы заманнан ұрпақтан ұрпаққа келе жатқан өнер оқушылардың танымдық қызығушылығын оятып, шығармашылық жұмыстар істеуге ықпал етеді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ:

1. Ж.М. Кудерин. Құғын-сүргінде аман қалған еңбектер. Алматы «Демей» 1995ж.

ӘОЖ 373.2:502 /504

«БАЛАБАҚШАДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ ТИІМДІЛІГІ»

Жазнаева М.М. – тәрбиеші, ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Аңдатпа – балабақшадағы ұйымдастырылған оқу – қызметінде экологиялық тәрбиені әр – түрі іс – әрекеттерде қолдану және балалардың түсініктерін кеңейту

Егемендік алып, дербес мемлекетке айналған Қазақстан Республикасының білім мен тәрбие беру саласында тың өзгерістер енгізіліп, жаңа талап пен міндеттер қойылып отыр. Соның бірі-жеткіншек ұрпақтың болашақта экологиялық таным-түсініктерін, табиғатқа деген қамқорлық сезімдерін дамытып, мәдениетті азамат тәрбиелеу болады

Қазақстан Республикасының тәлім-тәрбие тұжырымдамасында өскелең ұрпаққа экологиялық білім мен тәрбие беру бүгінгі күн тәртібіндегі бірден-бір қажетті, кезек күттірмейтін мәселе екендігі айтылған. Ендеше, келешек ұрпақтың қоршаған ортаны қорғау, табиғи қорларды тиімді пайдалану жөніндегі іс-әрекеттері отбасынан және мектепке дейінгі

ұйымдардан бастау алса,балаларды таным-түсініктерін дамыту мынандай кағидалардың негізінде жүргізілсе деп ойлаймын.

Біріншіден:

Балаларды өсімдіктер мен жануарларды күтіп-баптауға баулу,соған орай, бойларындағы қабілет пен икемділікті орнықтыру;

Табиғаттың қызықты да құпия сырлары жөнінде эстетикалық және ұлтжандылық сезімдерін дамыту;

Табиғаттағы барлық нәрселердің бір-бірімен өзара байланыста болатынын және оны күнделікті өмірде ескеріп отыру қажеттілігін түсіндіру;

Табиғат жайындағы қарапайым білім түрлерін меңгеріп, тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөніндегі жалпылама ұғымдарды нақты түсініктермен ұғындыру.

Екіншіден:

Экологиялық тәрбие беруде пайдаланылатын даналық ұғымдар,тыйым сөздер,аңыз әңгімелер-кейінгі ұрпаққа өнеге боларлық асыл мұралар. Мәселен , «Атаның мал қалғанша,тал қалсын», «Ағаш ексең аялап, басыңда болар сая бақ», «Балалары еккен шынарды балалары саялайды.» деген өсиет сөздерді педагогткр күнделікті жұмыстарында пайдаланып , мағынасын балаларға қарапайым мысалдармен түсіндіріп отырулары тиіс.

Экологиялық білім беру мектепке дейінгі педогогиканың қазіргі кезеңде бөлінбес бір бөлшегі болып саналады. Сонықтан да тәрбиеші педагогтардың санасында көптеген сұрақтар туындайды. Балабақшада экологиялық білім берудің тиімді жүйесін қалай құруға болады? Оны интеграциялау негізіне қалай кірістіруге болады?

Экологиялық білім берудің идеялары баланың әртүрлі іс-әрекеттерінде жүзеге асыруға болады.

Мысалы:бақылау,енбек,ойын,тәрбиелер,музыка,бейнелеу өнері және дене шынықтыру.

Экологиялық тәрбиені жүзеге асырудың ең тиімді жолдарының бірі сабақ процесі арқылы болады.Мектепке дейінгі мекемелерде Экологиялық білім беруді өз дәрежесінде жүргізу үшін мен сабақтарды арнайы экологиялық бөлмелерде ұйымдастыруды ұсынамын. Ол бөлмелер өзінің көлеміне қарай бірнеше атқарушы орталықтарға бөлінеді.

I. Оқыту зонасы,мұнда бөлменің терезе тұсы,жарық жағы қамтылады. Оқыту зоналарында үстелдер мен орындықтар,тәрбиешінің үстелі орналастырылады.

II. Жинақтау зонасы,балаларды әр түрлі табиғи объектілермен (нүктелер) таныстыру үшін жинақталған құралдар көрнекі құрал жинақталған құралдар көрнекі құрал ретінде пайдаланады.

Жинақтар арнайы шкафтарда сақталады немесе сөрлерге қойылады. Олар баланың көзінен көру деңгейінде орналасуы қажет.

Балабақша жинақтарын балалардың өздері және ата-аналары жинау мүмкіндіктері бар үлгілерді құрайды: тастар , әртүрлі өсімдіктердің тұқымдары,кепкен ағаш жапырақтары мен бұтақтары,қабығы, құм, саз, түрлі су тастары,т.б.

Балаларды табиғаттан бөлмей,ағаштармен,өсімдіктермен,жануарлармен таныстырып алып,оны бекіту үшін слайд, бейнетаспалар,түрлі-түсті суреттер пайдалану керек.

III. Релаксация зонасы.Бұл зонада әр түрлі бөлме гүлдері,аквариум,фонтан болуы қажет. Осы зонада балалар демалып,өз беттерімен ойындар ұйымдастырып ,өсімдіктерге,гүлдерге күтім жасайды.

IV кітапкана зонасы. Бұл зонада түрлі-түсті әдемі кітаптар, балаларға арналған энциклопедия, экологиялық журналдар,глобус, атлас, ертегі кейіпкерлерінің қуыршақ үлгілері және мынандай техникалық жабдықтар:

телевизор,унтаспа,слайдтар,диапроектр,проектр,аудиотаспалар,пластикалар орналастырылады.

Экологиялық бөлменің қабырғасына дүниежүзінің физико-географиялық картасы ілінеді.

Бөлмеде әртүрлі үлгілер,соның ішінде мектепке дейінгі мекеме аумағының үлгілі,көрнекілікті табиғат күн тізбесіне ілінеді, экологиялық бөлменің безендірілуі бөлмені қауыпсыз безендіру үлгісі бола білуі қажет.

Ол үлкендер мен балалардың тұрмыста салауатты экологиялық қимыл-әрекет жасай білу қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді. Осы мақсатпен тек қана табиғи таза нәрселерді

пайдаланған жөн. Мүмкіндігінше , жасанды гүлдер, синтетикалық құрал жабдықтарды пайдаланбаған дұрыс.

Балаларды туған өлеке табиғатына сүйіспеншілігін арттыра отырып, табиғатқа деген қамқорлық сезімдерін ояту, аяушылық қасиеттері мен қайырымдылыққа жол ашу экологиялық тәрбиенің бөлінбес бөлігі деп есептеймін.

Сондықтан айналамыздағы орман-тоғайларды, теңіз бен көлдерді, жан – жануарларды қорғап, аялай білуді үйретуді балабақшадан бастау керек.

Елбасы Н. Ә. Назарбаев ұсынған «Жасыл ел бағдарламасының іске асуына көмектесе отырып, «Ағаш ек, гүл ек, туған жерді түлет!»»

Ұранын алға ұстап, Табиғат-анамызды қорғайық, аялайық, сүйейік!

Ендеше, жас ұрпаққа экологиялық тәрбие беру-бұл баланың өмірге деген құрметін арттыру.

Тірі және өлі табиғат

Тапсырма : Суреттерді топтап, арасын сызықпен қостырыңыз. Мысалы, адамдарды көк сызықпен, жануарларды—қызыл, өсімдіктерді- жасыл сызықтармен қоссын.

«Тіршіліктегі адам мен жануардың, жануар мен өсімдіктің, адам мен өсімдіктің арасында қандай байланыс бар? Ойлан !» дей отырып, осы туралы білімін жетілдіріңіз. Күнделікті өмірде кездесетін осы байланыстарды бақылаңыздар.

Балаларыңызға көмектесіңіз.

Бұлардың бәрі де тірі табиғатқа енеді. Себебі, олар қоректенеді, өседі, тұқым таратады, өледі. Сондықтан олардың тіршілігінде ұқсастық бар, айырмашылықтары да көп.

Сұрақ-жауап

Жануарлар мен өсімдіктердің тіршілігі туралы не білесің?

Өлең оқып беріңіз

Құлын.

Құлдырайды құлын, Дөңгелетіп жерде

Желбірейді тұлым. Айналады көлді.

Желігеді жүйрік, Секілді ұшқыр сұңқар,

Төгіледі құйрық. Болғалы тұр тұлпар.

Әбдірахман Асылбеков

Қызыл күлгін ақ сары Көп ел егіп күтеді

Шешек атқан шақтағы Сатады әр гүл дүкені

Хош иісі сүйсінткен Аларыңды абайла,

Ең әсем гүл бактағы Сабакта бар тікені.

Экология әліппесі

Үй гүлдерін күтуге көмектес. Суын құйып, топырағын қопсыт, шіріген жапырақтарыннан тазарт.

Балаңызбен әңгімелесесіңіз.

Шөп тірі табиғатқа, тас өлі табиғатқа жатады. Ойлан , табиғатты неге тірі табиғат және өлі табиғат деп бөлеміз? Түсіндір

Су , тау, тас, құм , топырақ – өлі табиғат. Өйткені олар қоректенбейді, өспейді, көбеймейді және өлмейді.

Суреттен өлі табиғат заттарын тауып ата . тірі табиғатқа жататын заттар суретте барма? Тауып көр.

Олардың неліктен өлі немесе тірі табиғатқа жататынын түсіндіруге тырыс.

Көркем сөз : Қоршаған орта біздің ортақ үйіміз. Оны таза сақтау керек.

Тиым сөз: Кез келген жерге қоқыс тастама.

Жаңбыр

Әңгімелесу .

Жаңбыр қандай күндері жауады? Жаңбыр жаумас бұрын аспаннан қандай өзгерістерді байқауға болады? Жылдың қай мезгілінде жаңбыр көп жауады? Қай кезде жылы жаңбыр жауады? Жаңбырдың қандай түрлерін білесің ?

Тапсырма : жаңбырлы күннің суретін салдыру.

Сөздік жұмыс:

Нөсер, өткінші жаңбыр ақ жаңбыр, жылы жаңбыр, салқын жаңбыр.
Жұмбақты жаттау:
Көтеріліп теңізден аспанға биік барамын.
Биіктен қайта түскенде, өңі кірер даланың.
(жаңбыр)
Мақал-мәтелдерді айтып мағынасын түсіндіру.
«Жаңбыр жауса жер ырысы,батыр туса ел ырысы»
«Жаңбырмен жер көгерер, батамен ел көгерер»
«Сәуір болса ,күн күркірер, күн күркіресе көк дүркірер»
«Сәуірдегі жауын, сауып тұрған сауын»
Адамдар суды қалай пайдаланады?
Сөйлем құрастыру.
Сумен гүлді суарамыз. Суды ыдысқа құямыз. Сумен ас әзірлейміз.
Сумен жуынамыз. Өзендегі суға шомыламыз.
Орманшы орманға қалай қамқорлық жасайды?
Жабайы аңдар мөлшерден тыс көбейіп кетсе, атады.
Ормандағы тазалықты қадағалайды.
Жас ағаштар отырғызады.
Орманды өрттен қорғайды.
Енелерінен айырылған аңдардың балаларына көмек көрсетеді.
Сөздік қорларын молайту.
Құстар қалай ұшады.
Ретсіз тізбекпен,түзу, тығыз тізбекпен, тырналар тізбегі.
Грамматикалық тұлғада дұрыс сөйлеуге үйрету.
Құстарды жіктеуге арналған сызба арқылы үйрету.
Мысалы: тұмсық басымен, денесі қауырсындармен жабылған.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2030. – Алматы: Білім, 1997.-256 б.
2. Жатқанбаев Ж.Ж. «Экология негіздері» курсы. Авторлық бағдарлама //Биология, география, химия. –№5. –1998. –12 б.
3. Сарманов Қ.А. Экология тазалығы.–Алматы, 1994. –60-61 б.
4. Шілдебаев Ж. Экология және табиғатты қорғау. –Алматы, 2002 –121 б.
5. Дәрібаев Ж. Табиғат қорғау дәстүрлері. –Алматы, 1996. –28 б.
6. ҚұлмағамбетовТ. Табиғат тануды оқыту әдістемесі -Алматы, қ университеті, 1988.

УДК 373.2:78:502/504

МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ

Жақупова Ж.А. - музыкальный руководитель, КГКП «Детский сад-ясли №100» отдела образования по г.Усть-Каменогорску управления образования ВКО, Усть – Каменогорск

Аннотация: -экологическое воспитание детей по средствам использования музыкальных произведений, прививая уважение и бережное отношение к природе.

В настоящее время в дошкольной педагогике уделяется огромное внимание экологическому воспитанию детей. Более двадцати парциальных программ посвящено этой проблеме. В своё время выдающийся педагог В. А. Сухомлинский придавал особое значение

влиянию природы на нравственное развитие ребенка. По его мнению, природа лежит в основе детского мышления, чувств, творчества. Он отмечал, что сама природа не воспитывает, а активно влияет на взаимодействие с ней, и чтобы ребенок научился понимать природу, чувствовать ее красоту, это качество нужно прививать с раннего детства. В соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования одним из основных условий построения воспитательно-образовательного процесса является интеграция образовательных областей, которая дает возможность избежать мозаичности восприятия, способствует воссозданию целостной картины мира. Например, давая детям полное представление о животных, педагог знакомит их с образом жизни, ролью животных в жизни человека, а во время организации музыкально-художественной, продуктивной деятельности и чтения — с образами животных в произведениях писателей, поэтов, народного фольклора, а также с передачей этих образов в творчестве композиторов, художников. Музыкальное воспитание — это не воспитание музыканта, а прежде всего воспитание человека. Посредством музыки воспитываются положительные качества личности, доброе отношение к природе родного края, эмоциональная отзывчивость. Одним словом, музыка оказывает огромное влияние на формирование основ общей культуры человека. Я — человек эмоциональный, творческий, всегда чувствовала связь природы и музыки. Поэтому взяла за основу своей деятельности высказывание В. А. Сухомлинского о том, что если мы сумеем научить ребенка ощущать красоту, изумляться дивным творениям человеческих рук, красоте природы, то воспитаем человека с высокой культурой чувств, а открывать красоту мира возможно через музыку. Я поставила перед собой цель: формирование у воспитанников экологической культуры (или иначе говоря, развитие у детей умения видеть красоту природы и формирование осознанно-правильного отношения к ней) посредством музыки. Для достижения данной цели мною решались следующие задачи: Обогащать представления детей о природном мире; Воспитывать осознанно-бережное отношение к природе; Развивать у детей чувственное восприятие красоты природы и эмоциональную отзывчивость. В своей работе я придерживаюсь следующих педагогических принципов: системность; наглядность; доступность; учет возрастных и индивидуальных особенностей; сезонность. Начала применять на практике разнообразные формы работы в данном направлении. Это различные типы образовательных мероприятий, праздников, развлечений.

Широко применяю в работе комплексный подход к организации непосредственной образовательной деятельности, включая продуктивную деятельность (рисование, лепку, аппликацию). Детям интересны экскурсии на свежем воздухе (например, «Подарки осени», «Встреча с апрельским ручейком», «Братишки-муравьишки» и др.), когда можно услышать шорох листьев, шум ветра, пение соловья, дружное чириканье воробьев, стук каблучков по асфальту, звон капели и т. д., понаблюдать за поведением жука, повадками домашних животных, птиц, и тут же послушать в аудиозаписи соответствующую музыку и обсудить, как композитор передал данный образ или явление природы с помощью музыкальных выразительных и изобразительных средств. Например, наблюдаем совместно с детьми за цирковой собачкой и слушаем пьесу Ф. Лемарка «Пудель и птичка»; рассматриваем гусеницу на листочке и слушаем «Две гусеницы разговаривают» Д. Жученко; наблюдаем за котенком и его мамой-кошкой и слушаем пьесу Б. Берлина «Сонный котенок»; прислушиваемся к звукам приближающейся грозы за окном и слушаем музыку «Гром и дождь» Т. Чудовой и др.

Интегрированные, тематические, комплексные образовательные мероприятия — это творческое дело педагога, ведь их можно организовать по-разному, интересно. Они помогают развить у детей тонкое, чувственное, бережное отношение к миру природы. Я думаю, что представления о природе, полученные в повседневной жизни, могут быть расширены, углублены, систематизированы не только во время организации познавательно-исследовательской деятельности, но и в процессе музыкально-художественной. При совместном восприятии музыки я широко применяю методы наглядности, такие как рассматривание иллюстраций, детских рисунков, фотоэтикеток, репродукций картин художников, а также найти путь к детскому сердцу помогает метод художественного слова, т.

е. читаем с дошкольниками стихи современных детских поэтов, русских поэтов-классиков, обсуждаем созвучность поэтических строк данному музыкальному произведению. Наглядность, поэтическое слово в совокупности с эмоциональными пояснениями, рассуждениями, уточнениями помогают восприятию детьми новых музыкальных образов, связанных с явлениями природы, ее сезонными изменениями, и обеспечивают успешный результат. Также в беседах со старшими дошкольниками предлагаю им не только высказать свои чувства, мысли, ощущения, возникшие под впечатлением услышанной музыки, но и придумать сюжет к ней. Нередко дошколята выражают свои музыкальные впечатления в рисунках. Мы периодически оформляем выставки детских творческих работ «Мы рисуем музыку», где помещаем рисунки, аппликации к полюбившимся детям музыкальным произведениям, песням.

Познакомиться ближе с повадками животных, птиц, насекомых, с особенностями их образа жизни помогают различные пластические этюды, музыкально-образные движения. Дети учатся передавать в движении, пластике образы живой природы (например, березка, склонившая веточки, хомячок, набивший зерном щечки, котенок, свернувшийся клубочком на коврик, и др.). Подобные задания содействуют не только развитию детского музыкально-двигательного творчества, но и формированию представлений о роли человека в жизни природы, о правилах поведения в лесу, у водоемов, в городских парках, воспитанию гуманного отношения к природе. Импровизируя на детских музыкальных инструментах, дети находят различные способы передачи звуков окружающей природы (голоса птиц, весенняя капель, скрип снега под ногами, шелест листья, шаги медведя, и т. д.). Игра — ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. Пальчиковые игры, связанные по тематике с природой (например, «Гриб-грибок», «Паучок», «Апельсин» и др.), народные подвижные и хороводные игры («Васька-кот», «Ворон», «Репонька-репка» и мн.др.), а также музыкально-дидактические игры («Осьминожки», «Птица и птенчики», «В лесу» и мн.др.) помогают мне в решении задач не только музыкального плана (развитие звуко-высотного, тембрового слуха, чувства ритма), но и экологического направления.

Содействуя воспитанию экологической культуры дошкольников, я провела немало праздников, развлечений, досугов с детьми, а также совместно с их родителями. Это различные КВНы, турниры, конкурсы, посиделки, марафоны, театральные постановки (например, праздник «День Земли», «Весенние посиделки в клубе любителей природы», «Птицы — наши друзья», «Кто как от дождя спасается», «Как звери лесные к зиме готовились» и мн.др.) По итогам диагностики дети стали более чуткими к природе, эмоционально отзывчивыми. Диагностика уровня сформированности представлений о природе показала положительную динамику; повысился уровень осознанно-бережного отношения к природе; дети стали более глубоко и осознанно воспринимать образы природы в музыке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булкин А. П. «В дружбе с людьми и природой»: — М: Просвещение, 1991.
2. Рыжова Н. А. «Экологическое воспитание в детском саду»: — М: «Карапуз», 2000.
3. Шишкина В. А. «Проблемы и перспективы экологического воспитания в дошкольных учреждениях»: — М: ВООП, 1998.

УДК 37.01 :502 /504 :51

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Жапарова А.М., учитель математики высшей категории, педагог-исследователь КГУ «Средняя школа имени Динмухамеда Кунаева» село Прапорщицково Глубоковского района

Сколько бы человек не изучал природу, не пытался постигнуть все ее тайны, природа вновь и вновь преподносит нам свои сюрпризы и загадки. Нам кажется, что что-то интересное и необычное происходит где-то там, далеко в экзотических странах, на чужих материках или в глубинах океана, и мы не замечаем того, что случается у нас где-то рядом, где все привычно и знакомо.

Радиоактивность - это отнюдь не новое явление: новизна состоит лишь в том, как люди пытались использовать. Радиоактивность и ионизирующие явления существуют на земле до возникновения жизни.

Экологическое образование должно решать следующие задачи:

- учить понимать взаимосвязи в природе; понимать, что природа – это непреходящая ценность, а среда обитания и дом человека;
- развивать потребность общаться природой, наслаждаться её красотой и величием;
- овладевать практическими знаниями и умениями, позволяющими правильно строить свои взаимоотношения с природой.

Экологический компонент в математике может быть реализован при:

- решении задач с экологической тематикой;
- составлении задач учащимися на основе справочно-информационного материала о состоянии окружающей среды;
- построении и чтении графиков о динамике развития экосистем разных уровней;
- проведении измерительных практических работ;
- проведении уроков с экологической направленностью;
- проведении интегрированных уроков;
- проведении внеклассных занятий по математике.

Математические задачи могут быть направлены на сохранение природных богатств, здоровья человека, развитие экологической культуры, в том числе любовь к природе, через возможность увидеть красоту окружающего мира. После решения таких задач необходимо проводить небольшое обсуждение или дискуссию, в ходе которых у обучающихся формируется экологическое сознание.

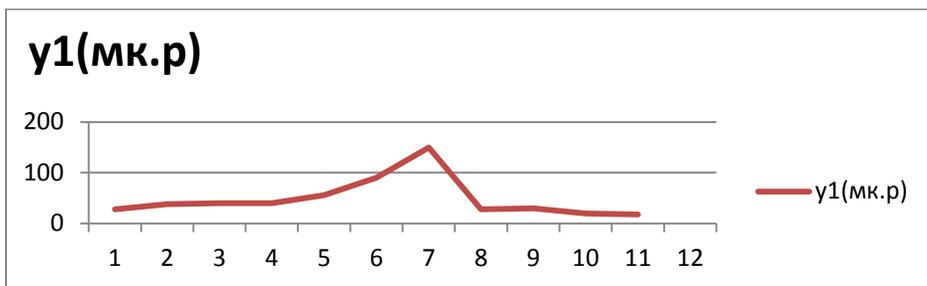
Каждый курс математики может вносить вклад в формирование экологического сознания. Наиболее благоприятные темы: «Натуральные числа», «Десятичные дроби», «Проценты», «Пропорции», «Положительные и отрицательные числа», «Графики функций», «Степень», «Прогрессии».

Приведу ряд задач экологического содержания для использования на уроках математики.

Инструкция: «Вам предлагается контексты. По текстам нужно определить объем выборки, моду, среднюю дозу, размах, наибольшую и наименьшую дозы радиации».

1. Были проведены замеры радиационного фона в поселке Асубулак Уланского района ВКО и первый объект исследования - хвосты ЦДФ (центральная доводочная фабрика). Хвостохранилище центральной доводочной фабрики (ЦДФ) расположено на западной части поселка Асубулак, состоит из переработанных концентратов, площадь составляет 1000 квадратных метров. На графике приведены результаты. По оси X (м) измерения расстояния каждые 10 метров, по оси Y (мк.ренген)

Первый объект исследования - хвосты ЦДФ



1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона
6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.рентген).

2.Второй объект исследования – Сушилка (место где сушили отработанные концентраты)

Сушилка концентратов расположена на северо-восточной части поселка, представляет собой небольшое здание общей площадью 50,4 квадратных метров.

Измерения проводились на трех участках объекта и результаты приведены в таблицах.

1)

X(м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	120
Y(мк.р)	28	38	40	40	56	90	150	28	30	20	18

По таблице определите :

1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона
6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.рентген).

2)Результаты исследования приведены в таблице

X(м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	120
Y(мк.р)	38	40	44	40	74	74	84	34	18	18	20

По таблице определите :

1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона
6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.рентген).

3) Результаты исследования приведены в таблице

X(м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	120
Y(мк.р)	36	40	42	48	180	170	150	60	20	18	18

По таблице определите :

1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона

6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.ренген).
3.Третий объект исследования-водосбор(место пастбища возле карьера)

Карьер расположен на южной части поселка, недалеко от проезжей части дороги. Местность вокруг карьера используют жители под пастбища.

1)

Результаты исследования водосбора приведены в таблице

X(м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	120
У(мк.р)	18	18	18	28	34	20	22	17	17	17	15

По таблице определите :

1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона
6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.ренген).

2)

Результаты исследования на карьере приведены в таблице

X(м)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	110	120
У(мк.р)	15	14	16	16	16	18	12	14	14	16	15

По таблице определите :

1. Определите объем выборки
2. Найдите моду радиационного фона
3. Найдите размах радиационного фона
4. Найдите среднее значение радиационного фона
5. Определите медиану фона
6. Определите количество участков повышенной радиации(допустимо 50 мк.ренген).

УДК 373.2:796.01:502 /504

ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЗНАНИЙ О ПРИРОДЕ

Жолдотаев Т. В., инструктор по физической культуре, КГКП «Детский сад - ясли №3 Балбөбек» отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования ВКО

В статье рассматривается интеграция физической культуры в экологическое образование дошкольников. Определяется необходимость внедрения в процесс физического воспитания новых форм организации и содержания, что позволит повысить качество формирования экологических знаний у детей.

В связи с увеличением требований к качеству педагогического процесса детей в рамках дошкольного образовательного учреждения (ДО) возрастает роль всех его компонентов, включая экологическое образование и физическое воспитание. Экологическое образование является ключом к росту экологического сознания и формированию экологической культуры. Эффективность такого вида образования начинается с обучения детей в сфере природопонимания. Основным в рамках экологического образования является формирование у ребенка правильного отношения к природным явлениям и объектам, а наиболее благоприятный период для этого – время посещения дошкольного образовательного учреждения. В то же

время одной из важнейших задач ДО является сохранение и укрепление здоровья детей, что реализуется, в первую очередь, в процессе их физического воспитания. Правильно выстроенная физкультурная работа в ДО позволяет повысить уровень психофизического состояния детей за счет доступности, универсальности и высокой эффективности проводимых занятий, создает привычку у них выполнять физические упражнения в повседневной жизни, способствует формированию ценностного отношения к собственному здоровью и жизни.

В последние годы активизировался поиск путей совершенствования физического воспитания дошкольников, разрабатываются новые подходы к его организации, формам и содержанию. Применение средств физической культуры в экологическом образовании является одним из перспективных направлений деятельности ДО, в рамках которой возможно решение одной из наиболее важных задач воспитания дошкольников – понимание ценности собственной жизни и здоровья через формирование экологической и физической культуры личности. В дошкольных образовательных учреждениях сегодня реализуется большое количество методик и технологий, связанных с формированием у детей знаний в области физической культуры и экологического образования как нового интегрированного направления деятельности. Анализ календарно-тематических планов показал, что в ДО практически не используются средства физической культуры (подвижные игры и йога) в экологическом образовании детей младшего дошкольного возраста. В своей работе специалисты в основном применяют наблюдение, непосредственно образовательную деятельность, чтение художественной литературы и дидактические игры. Между тем, многие средства физической культуры имеют экологическое содержание и поэтому способны эффективно повлиять, в рамках образовательной деятельности в ДОУ, на уровень экологической культуры дошкольников:

1. Физические упражнения позволяют формировать положительное отношение к животному и растительному миру. В процессе выполнения имитационных физических упражнений у детей формируется представление о природе, отдельных представителях растительного и животного мира, особенностях их внешнего вида, повадках, уклада жизни. Дети знакомятся с характером взаимодействия растений и животных. Кроме того, освоение физических упражнений помогает детям развить гибкость, правильную осанку и координацию движений и улучшить общее состояние организма.

2. Подвижные игры ролевого и имитационно-ролевого характера, так же имеют экологическую направленность. Игра, является способом осмысления окружающего мира и места ребенка в нем, освоения поведения, соответствующего различным ситуациям. В процессе игры детьми усваиваются правила поведения в природе и нравственные нормы, развиваются чувства ответственности и сострадания. Примеряя на себя роли животных и растений, воссоздавая их действия и состояния, ребенок проникается к ним чувством сопереживания, что способствует развитию у него экологической этики. Игры помогают ребенку увидеть неповторимость не только определенного живого организма, но и экосистему в целом, осознать невозможность нарушения ее целостности, понять, что неразумное вмешательство в природу может повлечь за собой существенные изменения как внутри самой системы, так и за ее пределами. В процессе общения с природой в игровой форме у детей воспитывается эмоциональная отзывчивость, формируются умение и желание беречь природу, видеть живые объекты во всем их многообразии, участвовать в создании необходимых условий для нормальной жизнедеятельности живых существ, находящихся в пределах детской досягаемости, понимать важность охраны природы, осознанно выполнять нормы поведения в природе. Кроме того, подвижные игры хорошо влияют не только на **физическое состояние детей**, но и улучшают память. Дело в том, что нагрузка на мышцы позволяет контролировать эффективную работу областей мозга, которые отвечают за запоминание новой информации. Таким образом, **экологические** игры являются наиболее эффективной формой воспитания детей.

Таким образом, учитывая все изложенное выше, можно сделать вывод, что для повышения качества экологического образования детей дошкольного возраста помимо общепринятых средств обучения необходимо активно применять также средства физической культуры

(физические упражнения и подвижные игры), которые позволяют перевести процесс обучения из теоретической плоскости в практическую, приблизив ребенка непосредственно к объекту изучения – природе, во всем ее многообразии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коновалов И. Е., Бекчиндаева Э. И. Подвижные игры, как эффективное средство экологического образования детей младшего дошкольного возраста // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 5. – с. 68-69;
2. Магомедов Р. Р. Азбука физической культуры для детей старшего дошкольного возраста : Учебно-методическое пособие. – Ставрополь: СГПИ, 2011.
3. Тиркашева М. Б., Абдувалиев Х. А., Кирйигитов Х. Б. Проявление **экологических** знаний и навыков на уроках физкультуры // Молодой ученый. — 2014. — №5. — С. 558-560.
4. Шпотова Т. В., Кочеткова Е. П. Цепочка жизни: Эффективные приемы и методы работы с детьми в экологическом образовании и просвещении. – М. : ЭкоЦентр «Заповедники», 2005.

ӘОЖ 373.2.01:502 /504

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ МЕН БІЛІМ БЕРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Журсынова А.С. -тәрбиеші,ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің №100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы.

Аңдатпа: Бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие мен білім берудің маңыздылығы жөнінде айтылады.

Табиғат Ананы қорғап, аялау барша адамзаттың борышы, Сондықтан да бүлдіршіндерді айналадағы табиғи ортамен үнемі қарым-қатынаста болуға үйрету, олардың ұғымдарын қалыптастыру, табиғатқа деген жанашырлыққа тәрбиелеу қазіргі балабақшадағы тәрбие ісінің өзекті тармақтарының бірі болып табылады Табиғатпен таныстыру -балалардың танымын дамытудың басты құралдарының бірі. Балабақшадағы тәрбиенің мақсаты - табиғатты аялап,оны қамқорлыққа алып күту,табиғат жөнінде қарапайым білім бере отырып,тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде қарапайым ұғымдар қалыптастыру. Мектеп жасына дейінгі балаға экологиялық тәрбие беру маңыздылығы табиғаттың әсемдігін ғажаптығын көре білу. Дегенмен, барлығы бұл сұлулықты, аспан, су, жапырақ түстерінің алуандығын көре білмейді. Табиғат балаға күнделікті әсер етеді.Бірақ балалар көп нәрсені байқай бермейді. Табиғат сұлулығы рухани қайырымдылыққа тәрбиелеуде үлкен рөл атқарады, яғни, балаларды мейірімділікке, адамгершілікке, жақын адамдарға қамқор бола білуге көмектеседі. Балалар үшін табиғат-бұл әр түрлі табиғи құбылыстарды танудың және сөздік қорын байыту көзі. Бұл-балалардың сөйлеу және ойлау қабілетінің дамуына ең қолайлы және пайдалы фактор. Табиғат баланың тұлғалық қалыптасуына зор ықпал етеді. Баланың қандай болып өсуі бізге, ересектерге байланысты. Балабақша балаларының экологиялық тәрбиесі алуан түрлі ықпал ету құралдарының көмегі арқылы іске асырылады: саяхат; мұражайларға бару; мақсаттық серуен; телебағдарламалар, бейнефильмдер; табиғат туралы көркем әдебиеттер; суреттерді, фотосуреттерді, иллюстрацияларды тамашалау; музыка тыңдау; дидактикалық ойындар, мақал-мәтелдер. Мектепке дейінгі жастағы балаларға адам мен табиғат арасындағы қарым - қатынасты анықтайтын экологиялық тәрбие беруге байланысты мектепке дейінгі тәрбие мекемелердің алдында негізінен мына төмендегі міндеттер тұр.

Атап айтқанда:

-педагогтардың экологиялық тәрбие беру жөнінде білім деңгейін көтеру;

-балаларды айналамен таныстырудың бағдарламасын, олардың ата- аналарына насихаттау;

-әртүрлі жастағы балалар топтарындағы оқу-тәрбиелік жұмыстар;

Қоршаған ортаны аялауға деген адамның саналы көзқарасын қалыптастыру оның бала кезінен ерте басталуы тиіс. Жаңа ғасырда табиғатсыз баланы тәрбиелеуді көз алдымызға елестете алмаймыз. Сондықтан да балабақшамыздағы тәрбие ісінің негізгі міндеттерінің бірі "Балаларды айналамен таныстыра отырып, оларға экологиялық тәрбие беру" болып табылады. Баланы өз туған өлкесінің табиғатын сүюге, оны аялай білуге, оны қорғауға қызығушылығын арттырып, жауапкершілігін күшейтуге, табиғатпен бірге өмір сүретінін сезінуге үйрету мақсат. Балалармен жұмыс істеу барысында сабақ өтілетін бөлме ғана емес, сонымен қатар мекеме орналасқан ғимарат та әсем болуы керек. Егер балалар сұлулықты өмірден өз көздерімен көре отырып, оның өмірімен байланысын сезіне білсе, онда олар сұлулықтың бар екеніне сенеді. Балаларды табиғатқа деген сүйспеншілікке тәрбиелеу барысында оларды сұлулықты көріп қана қоймай, сол сұлулық жолында еңбектене білуге үйретудің маңызы зор. Біз табиғи факторлар - су, ауа, күнді қолдана отырып экологиялық тәрбие мәселелерін шешеміз. Балаларды өсімдіктер және жануарлар әлемімен таныстыру арқылы, оларды күтіп баптаудың жолдарын үйрете отырып, оларды аялай білуге тәрбиелейміз. Балалар тірі және өлі табиғат арасында, тірі организм мен олардың өмір сүру ортасындағы байланыстарды орнатуды үйренеді. Бала дүниеге келгеннен бастап табиғатпен байланыста болады. Табиғат баланың ақыл ойының балалық деңгейден нақты түсініктер бойынша қалыптасқан жоғары деңгейге жеткізетін қор болып табылады. Ол әртүрлі табиғи құбылыстарды жете түсінуді, өз ойын жеткізе білу өнерін дамытады. Табиғатты танып, білу мектепке дейінгі жастағы баланың бойында табиғатпен эстетикалық қарым қатынас жасаудың базасын құрайтын экологиялық тәрбиені бере отырып, сонымен бірге оны қорғай, аялай білуге үйретеді.

Мектепке дейінгі жастағы балаға экологиялық мәдениеттің алғашқы түсініктерін қалыптастыру үшін:

1. Мектепке дейінгі мекемелерде балаларға экологиялық тәрбие берудің алғы шарттарын құру;

2. Балалардың экологиялық сауығуының дамуы үшін атқарылатын жұмыстарға көгалдандырылған зоналар құру және ұйымдастыру;

3. Тірі объектілерді күтіп-баптауға қолайлы ортаны іс жүзінде құру үшін іс-шаралар ұйымдастыру;

4. Сабақта көркем құралдарды, әдістемелік және материалдық құралдарды, ойыншықтарды, түрлі ертегі кейіпкерлерін жүйелі түрде қолдану;

5. Педагог мамандардың білім деңгейі мен олардың біліктілігін арттыру.

Тәрбиеші-педагогикалық үрдістің ең басты тұлғасы және экологиялық тәрбие берудегі шешуші фактор болып табылады. Ол экологиялық ақпараттар және арнайы материалдармен кең көлемде таныс болуы тиіс, сонымен қатар балаларды тәрбиелеу тәсілдерін қолдана білуі керек. Бала жүрегіне табиғаттың әсері өте зор, сол себептен де ол тәрбиелеу мен дамыту әрекетінде кеңінен пайдаланылады. Дегенмен, табиғат өздігінен бала бойына қажетті жеке тұлғалық сапаларды қалыптастыра алмайды, оған міндетті түрде ересектер тарапынан басшылық жасау қажет. Балалардың табиғатқа қызығушылығы оның құбылыстары арасындағы өзара байланыс пен олардың пайдасын жете түсінгенде ғана арта бастайды. Балабақшадағы тәрбие бағдарламасына сәйкес балаларды табиғатпен таныстыру барысында өзара байланысты білімділік және тәрбиелік міндеттер жүзеге асырылады. Балаларды табиғатпен таныстыру және шынайы қамқорлыққа алу жағдайында адамгершілік және эстетикалық тәрбие беру мақсатында өтіледі. Балабақшада балалардың өздері бақылап, бағып-баптап жүрген жануарлар мен өсімдіктердің болуы оларды қоршаған ортаға ұқыптылықпен қарауға, еңбекке деген сүйіспеншілікке және соған дағдылануға үйретеді, сондай-ақ бала бойында бәртіндеп тапсырылған іске жауапкершілік сияқты қасиеттер де қалыптаса береді. К.Д. Ушинский "Баланы табиғатпен жастай таныстыра дамыту, оның өзіндік логикалық ойлауын, сөздік қорын, санасының жетілуіне әсері мол екенін атап көрсеткен. Логикалық ойды, пікірдің дамуы баланың келешекте рухының жоғары болуына, батыл пікір, нақты шешім айтуына және оны дәлелдеп беруге жетелейді. Балабақшадағы экологиялық тәрбие жұмысы, тәрбиенің негізгі салалары болып есептелетін адамгершілік, эстетикалық, еңбек тәрбиелерінің желісінде және

халықтық педагогиканың қайнар бұлағын пайдалана отырып жүргізсе, айналадағы орта, табиғат жайындағы жалпылама ұғымдар нақтыланып, қалыптаса береді. Экологиялық тәрбие жұмысына орай көрнекіліктерді қолдана отырып, табиғат бұрышының жабдықталуына байланысты конкурстар ұйымдастырылып экология проблемалары туралы, жағымды және жағымсыз әрекеттер бейнеленген картиналар пайдаланылғаны, ата-аналар мен тәрбиешілердің бірлескен жұмысының нәтижесінде табиғат туралы шағын кітапхананы өлі және тірі табиғатпен жабдықтау арқылы көрме ұйымдастырылғаны дұрыс. «Күз сыйы», «Құстарға көмектесейік», «Табиғатты сүйеміз», т.б ертеңгіліктер бала еңбегімен ұштасып, әр педагогтың ізденімпаз әрекеті ғана болашақ табиғат жанашырын тәрбиелей алады дей келіп, тәрбие жұмысын жүргізудің мынадай екі нысанасына назар аударамыз: а) балалардың айналадағы табиғатқа деген сүйіспеншілігін оятып, ұғымын кеңейту, оның әсемдігін нәзік сезінуге, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қамқорлыққа алуға баулу. ә) балабақшада табиғат жайында алғашқы ұғымды қалыптастыра отырып қарапайым білім беріп, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде нақты және жалпылама таным-түйсік қалыптастыру. Өсімдіктер туралы ұғымдары кеңейтіліп, оның ішінде күнбағысқа т.б өсімдіктерге тоқтала, оның күнге қарап өсуіне байланысты аталатын және дәнінен май сығып алып, күнделікті өмірде пайдаланатындығын айтып әңгімелеу, олардың сондай-ақ өсуі үшін белгілі бір жағдайлар-топырақ, ылғал, күннің нұры, жылуы керек екені түсіндіріледі. Кейбір жануарлардың өсіп дамуы жөнінде балалардың білімі толықтырылады, құстар жұмыртқалайды, балапан басып шығарады, оларды азықтандырып асырайды және түйе ботасын, сиыр бұзауын, ит күшігін, мысық баласын өз сүтімен асырайтындығы түсіндіріледі. Балалардың жабайы хайуандар (қасқыр, аю, түлкі, қоян, кірпі) олардың тіршілігі, қорек табу әрекеті жөніндегі ұғымдары кеңейтіледі. Адамгершілік тәрбиесінің мәнісі баланың адамдарға, айналадағы ортаға, туған өлкеңіз табиғатына деген сүйіспеншілігін, қамқорлығын арттыруды көздейді. Туған өлкеге сүйіспеншілікті тәрбиелеудің негізгі құралы-ұлттық тілі, мәдениеті, көркем өнер туындылары, әдеби шығармаларды: өлең, ертегі, жұмбақ, жаңылтпаш, мақал-мәтел, аңыз-әңгіме, батырлар жырын тыңдау арқылы ана тілінің құдіреттілігін сезінумен қатар, оны сүюді үйренеді. Адам табиғат пен өмірдің бар өзіндігін ән-жырға қосып, оның әдемі де сұлу көріністерін бала санасына ән арқылы жеткізе білген. Халқымыздың қандай ән - әуені болмасын мейірім -шапағатқа, мәнді мазмұнға, ұлағатты тәлім-тәрбие, терең философияға негізделіп жазылған. Сондықтан да ол сезімге әсер етіп, балалардың мінез-құлқы мен адамгершілік қасиеттерін, эстетикалық талғамын дамытуға ықпал етеді. Халық балаға табиғаттың құпия сырларын ән арқылы жеткізуге бірге, өмір сүрудің негізгі көзі адал еңбекке де баули білген. Эстетикалық тәрбие нысанасы-баланың бойындағы әдемілік, әсемдікке іңкәрлігін оятып, табиғат сұлулығын сезіне білу, сүйсіне білу қабілетін ұстарту, көзін ашқан бұлақтай талғам қиялын ұштау. Осы тұрғыдан алғанда табиғат балаларға эстетикалық тәрбие берудің бірден-бір құралы болып есептеледі. Айналадағы орта, орман, су, тау, тас, жайқалған жасыл желек, құстардың сайраған әсем дауысы, жануарлар дүниесі, олардың барлығы бала жанына әсер етіп назарларын қытықтап, табиғат әсемдігі туралы түйсігін тоғайтады. Тәрбиеші балаларды табиғат құбылыстарымен таныстырып қана қоймай, әдемілікті түсініп, сезе білуге, күн сәулесінің шуағын, жанбырдың нұрын, ормандағы құстардың сайрағанын зерделеп түсінуге баулиды. Балалардың зейінін табиғат жанашырларының іс-қимылына аударып, олардың қимыл әрекеттерін бақылатады, мұның бәрі балалардың эстетикалық сезімін оятып, еңбектену білуге, табиғат байлығын жанашырлықпен қорғауға үйретеді. Табиғатта болып жатқан алуан түрлі болып жатқан құбылыстар желісі, алуан түрге енетін әуе кеңістігі, қызылды-жасылды ағаштар жемісі бәрі-бәрі адам баласын таңқалдыратыны сөзсіз. Міне, адам баласының табиғатты жырлау шеберлігі, табиғатпен сырласуы-осының айғағы. Қалай десек те, табиғаттың күйін, әсемдігін, қазынына толы қоймасын көрсек жанымыз тойғысыз, жырласақ тіл жеткісіз. Яғни, адамзат өмір бойы барлығын табиғаттан үйренді, үйреніп келеді. Міне, сондықтан да табиғатқа адамзаттың қыруар өлшеусіз қарыздылығы оның табиғат тынысын тазартып, аялай білумен қатар, көркем бейнесін қалпына келтіріп, әлемнің жеті кереметін жетпіс кереметке жеткізумен өлшенбек. Себебі, табиғат пен адам - егіз. Біз жас ұрпақ табиғаттың қорғаны. Атадан балаға мирас болып

келе жатқан табиғатымызды көздің қарашығындай сақтап,анамыздай аялап, келер ұрпаққа таза күйінде қалдыруымыз керек. Табиғат адамның бойына қуат,көңіліне шабыт, сезіміне ләззат шапағатын ұялататын сұлулық пен әсемдік әлемі. Сол сұлулықты,әсемдікті жоғалтпай қастерлеуіміз керек.Бұл жайында халқымыздың қалдырған тағылымдық, тәрбиелік мәні зор: " Атаңнан мал қалғанша,тал қалсын" " Бұлақ көрсең,көзін аш" ," Бір тал кессең,он тал ек" тағы да басқа ұлағатты сөздері, табиғатқа сүйіспеншілікпен,қамқорлықпен қарап, үйлесімділік сақтағанда,адамзат баласы үшін табиғат кең сарай, мәңгі тозбас құтты қоныс болады. Жер бетіндегі барлық тіршілік атаулы Табиғат-Анаға қарыздар. Сондықтан да табиғатқа немкетті қарау,онымен санаспау ана сүтін ақтамағанмен пара- пар. Адам баласы Табиғаттың ең ұлы перзенті болумен бірге,ең ұлы қамқоршысы да екенін ешқашан естен шығармауымыз керек. Табиғат озбырлықты көтермейді. Оны мәпелеп баптап, мейіріммен аялау арқылы ғана қажетті үлесінді үзбей ала аласың. Табиғат қазынасын қастерлеген адам ғана ұлы мұратқа жетеді. Өз адамгершілігінің салмағын өлшегің келсе, табиғаттың сыр сипатын түсіне білуге әрекет жасап көр. [2] Адам табиғаттың ең сенімді, айнымас досы, қамқоры, қорғаушысы. Туған жеріміздің баға жетпес қазынасын ысырап етпей, еселеп артыра беру жолында талмай, жалықпай еңбек ету барлық үлкен- кішінің абырайлы борышы, мүлтіксіз атқаратын міндеті. Табиғат-адам үшін жайлы мекен, барлық игіліктің бастауы. Адамзаттың басты міндеті табиғи қуат көздерін орнымен пайдалану, табиғат әсемдігін сақтау, қоршаған ортамен үйлесімді өмір сүру,мейірімділік нұрын шашу екенін ұмытпайық." Адам табиғатқа тәуелді болса, табиғат та оған тәуелді", демекші,барша байлықтың анасы - Жер. Жерді күтіп баптай білу, оның қойнауынан қазба байлықтарын игеріп ала білу, табиғат пен қоршаған ортаны түлетіп гүлдендіре беру өз қолымызда.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Балабақшадағы экологиялық тәрбие /Отбасы және балабақша-1996. №11-12/
2. Көбеева Н «Бала және табиғат» || Үйелмен және балабақша. – 1993. № 5.
3. Құлшанова С Табиғатты қорғау. || Отбасы және балабақша. – 1993. № 6.
4. Керімбаева Р Табиғат. Бала. Тәрбие.|| Отбасы және балабақша. – 1997. № 1 – 3.
5. Жұмабекова Ф.И Көркемдік тәрбиені ұйымдастыру ерекшеліктері. || Бақшадағы көркемдік тәрбие.

ӘОЖ 373.01:502 /504 :17

ОРТА БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ЖАҢА RTУ- ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЭТИКАҒА ЖОЛ АШУ

Заманбекова Ж.А., қазақ тілі мен қазақ әдебиеті пәні мұғалімі,ШҚО білім басқармасы Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің «С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі»КММ

Бүгінгі таңда білім беру саласы жеке тұлғаны дамытуға бағытталып,оқыту мазмұнының құрылымына басқа көзқараспен қарауды қажет етеді, яғни оның біртұтастығы,жеке тұлғаның қажетін қанағаттандыруға бағытталуы.Оқушының жеке тұлға болып қалыптасуына негізделген функционалдық сауаттылық арқылы ой-өрісін дамытып,тәрбие құндылықтарын қалыптастыру-оқу үрдісінің негізгі мүддесі.

Бүгінгі таңдағы білім беру жүйесіндегіжанашыл,заманауи жобалардың бірі-«Спиральді оқыту» бағдарламасы.Д.Брунердің пікірінше,оқушы тақырыпты қайталап оқыған сайын есте сақтайды әрі тың ой қосып,материал жинақталады.Сөйтіп ,құрделенген тақырып алдыңғы алынған біліммен байланысты болып, арнасы кеңейе түседі.Барша адамзаттың алдында тұрған ауқымды мәселе-табиғатты қорғау мәселесі,Табиғат-Ананың берген ресурстарынтіімді пайдалану, күннен күнге маңыздылығы артып отырған экологиялық проблеманың көкейкестілігі күн санап арта түсуде.Біртұтас,үздіксіз білім беру процесінде қоршаған орта мен адам денсаулығын сақтау-маңызды құндылықтардың бастысы.

Қазіргі таңда еліміздің білім беру жүйесіндегі реформасына түрлі жаңалықтар енгізілуде, жаңашыл, заманауи жобалар жасалуда. Солардың бірі — «Қазақстан Республикасы орта білім беру мазмұнын жаңарту» аясындағы жаңартылған білім беру жобасы. Бұл жоба «Спиральді оқыту» бағдарламасы деп те аталады.

Спиральділік қағидаты бойынша құрылған білім беру бағдарламасы Джером Брунердің «Білім беру үдерісі» (1960) атты еңбегінде қарастырылған танымдық теорияға негізделеді. Оның пікірінше, ең күрделі материалдың өзі дұрыс құрылымдалып, дұрыс ұсынылатын болса, оны тіпті кішкентай балалар да түсіне алады.

Брунердің жұмысына негізделген спиральді білім беру бағдарламасының негізгі ерекшеліктері:

- оқушы мектепте оқыған кезде тақырыпты немесе пәнді бірнеше рет қайталап оқиды;
 - әрбір қайталап оқыған сайын тақырыптың немесе пәннің күрделілігі арта түседі;
 - жаңа білім алдыңғы біліммен тығыз байланысты және бұған дейін алынған ақпарат тұрғысынан қарастырылады.
- Спиральді білім беру бағдарламасын жақтаушылар оның төмендегідей басымдықтарына назар аударады:
- оқушы пәнді қайталап оқыған сайын ақпарат толықтырылып бекітіліп отырады;
 - спиральді білім беру бағдарламасы жеңіл идеялардан анағұрлым күрделі идеяларға қисынды жолмен ауысуға мүмкіндік береді;
 - оқушыларды соңғы оқу мақсаттарына қол жеткізу үшін бұрын алған білімдерін қолдануға жетелеу ұсынылады.

Орта білім беру жүйесінде оқушылардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру қажеттілігі өмірдің өз талаптарынан туындап отыр. Осы ретте жеке пәндердің ролі арта түсуде. Дүние тану « бастапқы курсында экологиялық білім негізі қалыптасса, «Өлкетану «курсында өз туған өлкесінің проблемаларының бірі және бірегейі ретінде теориялық білімдерін арттырып, экологиялық мәдениеті қалыптаса бастайды. Алған білімдерін география пәнінде қайталап әрі материал қосып байыта түседі. Табиғатпен етене байланыста болған адам оның » айтуға тілі жоқ сезімдеріне» жауапкершілікпен қарайды.

10сыныпта қазақ тілі пәні мұғалімі ретінде « Қазақ тілі « пәнінен «Адамзат әлемі және құндылықтар» атты сабақта қандай да бір нәрсенің объективті және субъективті бағалану деңгейіне қарай материалдық, табиғи, көркем, адами деп оқушыларды 4 топқа бөлу арқылы тірек сөздер: қалып, жіктеу, адамзаттық, ұлттық, құндылық сөздерін қолдану аясында бұрынғы оқыған тарих пәніндегі тақырыптардан , әдебиет сөзінен Абайдың өлеңдерінен адамның әлеуметтік болмысын талдауға үйрету, пікірталасқа даярлауға ой-көкпар өткіздім. Өмірдегі құндылықтарды Абайдың «Сен де бір кірпіш дүниеге...» өлеңі негізінде ақынның өлеңін талдау барысында құндылықтарға салыстырмалы талдау жүргіздім. » Дүниеге қалану « ұғымын дәстүрлі, мәдени, рухани құндылықтардың ізгілікке бастайтын, қоғамды, «адамды сүйі, бауырым деп « деу арқылы адам-адам арасындағы қарым-қатынасты дамыту, адамның бойына шынайы кісілік қасиеттерді сіңіретін , сыйлауға ықпал ететін рухани қайнар көз ретіндегі мәнін аштым. Осы ретте адамның басты фактор ретіндегі өзі үшін қажет құндылықтарды айшықтай түсетін –адамның ары, денсаулығы, адалдығы, өмірі, тіршілігі үшін қажет экологиялық мәдениетін өмірдегі барлық маңызды экологиялық проблемалармен сипаттадым. Бұл жерде «экологиялық мәдениеттің» жеке ұлттық, ұлтаралық деңгейде емес, бүкіл дүниежүзілік деңгейдегі адамзатқа әсер ететін проблемалар қатарында сипаттадым. Оқулықта келтірілген даналардың интонациялық сөздеріне мән бере, лайықтап жеткізуге тырыстым. Финалдық құндылық ретінде экологиялық және психологиялық процестердің тепе-теңдігін бұзылуына әкеп соғады. Осы тұрғыда ғалым Э.А. Тұрдықұлов: «Білім-тұлғаның экологиялық мәдениетін қалыптастыруының негізі болып табылады. Оқушы оны мектеп дәуірінде, ақпарат құралдарынан өз туған елі, жері туралы кітап қорларынан үйренеді. Табиғат пен қоғам жайында

ғылымда жинақталған білім,білік,дағды жүйесін жеке тұлға мектепте сабақ барысында меңгереді және оны өмірде тиімді етіп қолдана алады.

Тұлғаның экологиялық мәдениеті басқа мәдениеттермен тығыз байланысты.Олар интеллектуалдық-танымдық мәдениет,жаратылыстану ғылыми-білімділік,табиғат заңдылықтарын таныу олардың өзара заңды байланыстарын қамтамасыз етеді» Экологиялық тәрбиенің мақсат-мүддесі-субъектінің экологиялық мәдениетін қалыптастыру жаратылыстану,тарих,құқықтық білімдерді кешенді қолдану табиғатқа деген жаңа экологиялық этикалық қатынас орнату.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жанартылған білім беру бағдарламасы
2. Ж.Дәулетбекова ,Қ.Рай,Л.Жұмекенова .10 сыныптың «Қазақ тілі оқулығы».Алматы»Атамұра»2019
3. Ғаламтор материалдары

ӘОЖ 373:57:908

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ӨЛКЕТАНУ МАТЕРИАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Исинова М.О., биология пәні мұғалімі, «Өрел орта мектебі» КММ, Өрел ауылы, Катонқарағай ауданы

Жаңа технологиялар ғасырында біз өткен өміріміз бен қазіргі және болашақ арасындағы сабақтастықты жоғалтпауымыз керек. Бұл жұмыста биология сабақтарында жергілікті жердегі өлкетану материалдарын қолдану арқылы оқушылардың өзі өсіп – өнген аймаққа деген сүйіспеншілігін арттыру, мақтаныш сезімін тудыру арқылы өз елінің патриотын тәрбиелеудің бір жолы екендігі жайлы сөз қозғалады.

Мектепте өлкетану материалдарын кіріктіру жұмысы негізгі үш түрде:

Пән сабақтарының мазмұнын аймақтық компонент арқылы жетілдіру

Өлкетану жеке факультатив сабақ ретінде

Сабақтан тыс уақытта мектептің тәрбие жұмыстарының құрамында

Биология сабақтарында өлкетану материалдарын оқыту оқушылардың туған жерге деген сүйіспеншілік сезімін арттырады. Оқушыларды қоршап тұрған табиғат пен өмір ешбір суреттермен және коллекциялармен ешқашан теңдестіруге болмайтын тамаша көрнекі құрал. Жергілікті жердегі аймақтық компонент материалдарын оқыту арқылы оқушылардың ізденімпаздығын, байқампаздығын, сезімталдығын, белсенділігін, логикалық ойлау, іске шығармашылық көзқарасын тәрбиелеуге болады. Туған өлкенің өткенімен, қазіргі кезімен және жорамалды болашағымен, табиғи, тарихи, экономикалық, мәдени және басқа да ерекшеліктерімен танысу оқушылардың дүниетанымын қалыптастыруға жағдай жасайды. Сондықтан да аймақтық компонент элементтерін мүмкіндігінше әр сыныпқа енгізіп отыруға тырысамын, кестеде кейбір тақырыптарға қолдану барысы көрсетілген. (Кесте 1)

Кесте 1- Биология сабақтарына аймақтық компонент енгізу

№	Сабақтың тақырыбы	Сын ып	Өлкетану материалдарын пайдалану
1	«Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары»	7	КМҰТП аумағындағы табиғи, мәдени ескерткіштер
2	Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. Себептері	8	ШҚО ауа экологиясы ШҚО су экологиясы

	мен салдарлары. Оларды шешу жолдары.		
3	Қазақстанның экологиялық проблемалары және оларды шешу жолдары	11	КМҰТП өсімдіктер экологиясы КМҰТП жануарлар экологиясы
4	Зертханалық жұмыс «Жергілікті жердің экожүйелерін зерттеу (мектеп ауласы мысалында)».	7	“Бұқтырма жағалауы” немесе кез-келген су экожүйесіне топсеруен
5	Өсімдіктердің өсімді жолмен көбеюі, оның түрлері және табиғаттағы биологиялық маңызы. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердегі вегетативті көбею тәсілдері».	7	Қысқы бақтағы немесе сынып бөлмесіндегі бөлме өсімдіктерін көбейту түрлерімен танысу Мектеп ауласында телу жұмыстарын жүргізу
6	Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау»	8	Энергетикалық сусындар мен ЖЖ қарақат, мойыл, көкбою өсімдіктерінің химиялық құрамын зерттеу
7	Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. Жергілікті өңірдің ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктері.	7	Тик-ток челлендж: Менің туған жерім-Катонқарағайдың табиғат байлығы
8	Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін қорғау	11	Видео: Катонқарағай аумағының флора мен фаунасы
9	«Хромосоманың құрылымы. Генетикалық материалды сақтаушы және тасымалдаушы ДНҚ жайлы түсінік. Адамда белгілердің тұқым қуалауында гендер мен ДНҚ рөлі»	7	Берел қорғанындағы табылған адам сүйектерінің ДНҚ сараптамасы
10	Экологиялық жағдайлар мен экологиялық есептер шешу	11	ЖЖ экологиялық сұрақтар мен есептер

Мысалы, 7-сыныпта «Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары» тақырыбын өткенде Катонқарағай ұлттық паркі туралы мәлімет беріледі. Парк аумағы, шекарасы, қорғалатын флора, фаунасы менің сабақтарымның ажырамас бір бөлігіне айналған. Атап айтсам, 7-сынып бағдарламасында өсімдіктер мен жануарлар туралы әр сабақта өлкетану материалын енгізу мүмкіндігі зор. Ұлттық паркте қорғалатын, сирек кездесетін, Қызыл кітапқа енген өсімдіктер мен жануарлар туралы әр сабақта мәліметтер беріледі. Жыл сайын наурыз-мамыр аралығында халықаралық «Парктер шеруі» акциясы өтеді. Сонымен қатар, сыныптан тыс шаралар, тәрбие жұмыстары, ғылыми жоба жұмыстары Катонқарағай аумағындағы өсімдіктер мен жануарлар әлемімен тығыз байланысты. Мектепішілік және аудандық, облыстық экологиялық бағытта ұйымдастырылған шараларға оқушылар белсенді қатыстырылады. Аудандық және облыс көлеміндегі мектептерге экологиялық туризм жұмыстары үнемі ұйымдастырылып отырады, туристерді тарихи-мәдени орындарға барып қайтуына мектеп оқушылары өз үлестерін қосуға мүмкіндіктері мол.

Біздің оқушыларымыз жергілікті жердегі/ЖЖ/ өлкетану материалдарымен етене жақын таныс деп айтуға болады. Біздің жергілікті жердегі маңызды тарихи мәдени орын – Берел қорғандары, бұл маңызды өлкетану материалы ретінде менің сабақтарыма таптырмас бағалы

көрнекіліктер болып отыр. Өткен ғасырдың аяғында археологтар ашқан әлемдік деңгейдегі үлкен жаңалықтардың бірі -Алтайдағы осы Берел қорғандары. Соңғы уақытта Берел қорымынан табылған заттарды зерттеуде алғаш рет жаратылыстану ғылымдарының әдістері пайдаланылды. Бұл зерттеулердің нәтижесінде ерте көшпелілердің ДНҚ-сын анықтауға болатын, сонымен қатар Берел даласының палеоэкологиясы, палеозоологиясы мен антропологиясы бойынша құнды мәліметтер алынды. Антропологтардың зерттеулері бойынша қорымда табылған сүйектердің қалдықтарынан алынған митохондрия ДНҚ-сының талдауы жерленген екі адам бір-біріне туыстық қатынасы бар екені және монголоидты нәсіл белгілері бар еурпеоидты бет-әлпет анықталды. Молекулалық-генетикалық зерттеулер нәтижесінен ЖЖ бұрынғы және қазіргі тұрғындарының атаегі ортақ екендігі жайлы гипотеза ұсынылып отыр. Бұл мәліметтерді 7-сыныпта «Хромосоманың құрылымы. Генетикалық материалды сақтаушы және тасымалдаушы ДНҚ жайлы түсінік. Адамда белгілердің тұқым қуалауында гендер мен ДНҚ рөлі», 10-сыныпта «Дезоксирибонуклеин қышқылы молекуласының қызметі» тақырыбында қолданып тарих пәнімен кіріктірілген сабақ өткізуге болады. Оқушылар қызығушылықпен сабаққа құнды мәліметтерімен келуге тырысады.

7-сыныпта «Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің қорғалатын аймақтары» тақырыбын өткенде «Эйзенхауер матрицасы» әдісі бойынша оқушылар жергілікті жердегі шұғыл және шұғыл емес қорғалатын табиғи, мәдени ескерткіштерді зерттеумен айналысады, сабақтан тыс уақыттарда экскурсияға шыға отырып, ерекше қорғалатын аймақтарды қалай қорғауға болатынына болжамдар ұсынып, экотуризмді дамытуға өз үлестерін қосуға тырысады.

8-сыныпта «Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. Себептері мен салдарлары. Оларды шешу жолдары» және 11-сыныпта «Қазақстанның экологиялық проблемалары және оларды шешу жолдары» тақырыбын өту барысында жергілікті жердегі экология мәселелеріне/ауа, су, топырақ/ және КМҰТП өсімдіктері мен жануарлары экологиясына тоқталып кетуге болады. Жеке оқушыға немесе топқа экологиялық тақырыптағы проблема ұсынылады. Оқушылар өз проблемасының туындау себебін, салдарын және шешу жолдарын инфографика, сызба, кластер түрінде ұсынады, «Зигзаг әдісі» бойынша оқушылар жұмыстарымен алмасады, өз идеяларын қосады. Жалпы қорытындысы шығарылады.

7-сыныпта «Жергілікті жердің экожүйелерін зерттеу (мектеп ауласы мысалында)» тақырыбында зертханалық жұмысты орындау үшін оқушыларды сабақтан тыс уақыттарда: 1. Бұқтырма жағалауының экожүйесіне немесе кез-келген су экожүйесіне топсеруен жасай отырып, кездескен өсімдіктер мен жануарлар түрлерімен таныстыруға болады. Өзен шетіндегі қолжетімді тоқтау сулардың қауіпсіз тұстарынан жасыл балдырларды көруге болады және оның біраз мөлшерін кабинетке әкеліп препарат жасап /көбінесе спирогира балдыры/ микроскоптан қарауға мүмкіндік бар. 2. Оқушыларға үйге ЖЖ кез-келген экожүйені мысалға ала отырып, моделін жасап келуге тапсырма беруге болады.

7-сыныпта «Өсімдіктердегі вегетативті көбею тәсілдері» зертханалық жұмысын орындау барысында мектептегі қысқа бақта немесе сынып бөлмесіндегі бөлме өсімдіктерін көбейту түрлерімен танысады, көктем мезгілінде мектеп ауласында телу жұмыстарымен айналысады. Катонқарағай ұлттық паркінде барлық өсімдіктер мен жануарлар қорғалатындықтан, тұрғындардың қолданып жүрген табиғат өнімдерінің пайдалану мөлшерлемесі бар/ағаш кесу, жеміс-жидек теру т.б./ Биылғы жылы осы мәселенің шешу жолын қарастырып отырмыз, яғни жабайы табиғат тепе-теңдігін бұзбау үшін мәдени өсімдік түрлерін қолдан өсіруді жалғастырып, қызыл және қара қарақаттың қалемшелерін дайындап көбейтуді жөн көрдік. Өсімдіктерді көбейтудің әр түрлі заманауи әдістері бар екенін білеміз, дегенмен біз ауыл жағдайында қолжетімді қарапайым әдісін таңдап алдық. Кабинетте қарақат қалемшесін тамырландырып, күтіп-баптап күн жылына сала мектеп үлескісіне отырғызамыз. Биылғы жылы барлығы 65 түп қызыл және қара қарақат қалемшесі отырғызылады деп жоспарланып отыр. Бұданғы отырғызылған жеміс бұталарының жемісі алынып, оқушылардың тамақтануына қолданылып отыр. Қарақаттан басқа Алтай рауғашы, танқурай, алма ағашы да өз жемісін беріп отыр.

Осы бағытта 8-сыныпта «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау» тақырыбымен зертханалық жұмыс берілген. Бұл жұмысты орындау үшін оқушылар энергетикалық сусындар мен ЖЖ қарақат, мойыл, көкбояу өсімдіктерінің химиялық құрамын зерттеумен айналысады. ЖЖ табиғи өнімдерден сусындар жасап ғылыми жоба қорғаған оқушылар бар. «Жасыл аптека» үйірмесінің мүшелері жергілікті жердегі дәрілік өсімдіктерді жинаумен айналысып, жемісі, тұқымы, жапырағы, сабағы сияқты мүшелерінен әр түрлі фито чайлар әзірлеумен айналысады. Мектепке әр түрлі шараларға келген оқушылар мен ұстаздарға және туристерге фитобар ұйымдастырылып отырылады.

11-сыныпта «Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін қорғау» және 7-сыныпта «Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. Жергілікті өңірдің ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктері» тақырыптарын өту барысында оқушылардың өздеріне шығармашылық тапсырмалар беруге болады. Оқушылардың қазіргі таңда цифрлы сауаттылықтары жоғары деңгейде деуге болады. Сол себепті мысалы, «Менің туған жерім-Катонқарағайдың табиғат байлығы», «Катонқарағай аумағының флора мен фаунасы» тақырыптары бойынша Тик-Ток челлендж, видеолар, презентациялар жасап келуге тапсырма беріліп отырылады. Бұл тақырыптармен проблемалық сабақтар өткізуге болады, оқушыларға проблемасы бар мәтін беріледі, сол мәтінді оқи отырып, F1A4 толтырады./фактілер, идеялар, оқыту сұрақтары, іс-әрекет/

«Экологиялық жағдайлар мен экологиялық есептер шешу» тақырыбы арқылы 11-сыныпта аймақтық компонент кеңінен қолданылады, экологиялық есептердің шешуін тауып, экологиялық жағдайлардың шешу жолдарын ұсына алады. Мысалы, ойлануға арналған тапсырмалар: 1.Алтай тауының түкпіріне жол тартқан жаралы бұғыны аңшы қуа береді. Бұғының соңынан қуып жеткен аңшы оның буы бұрқыраған батпақты бұлаққа шомылғанын көргенде қатты таң қалады. Кейін бұл бұлақ осы аңшы атымен аталады. Бұл қай бұлақ? /Рахманов бұлағы/ 2.Бұл көлдің орта тұсы қап-қара болып, иірімденіп жатады. Көлге түсіп шомылуда адам өзінен-өзі жүрексінеді. Тағы бір қызығы – көлдің қарсы жақ жағалауларының арасының алыс еместігіне қарамастан, кейде келесі жағадағы адам көрінбейді. «шайтан алып кетті ме, қайда кетті?» дегеннен көл атауы қалыптасқан. Яғни бұл тапсырмалар арқылы оқушылар ойланып жауабын анықтайды және өз жерлеріндегі табиғат құрауыштарының шығу тегі, атауының тарихы, ерекшеліктері, флорасы мен фаунасының алуантүрлілігі жайлы білімдері толығырақ түседі.

Жанартылған білім мазмұнына сай биология пәні бағдарламасы толықтай өзгерді деуге болады. Дегенмен өлкетану материалдарын күнгізбелік жоспарға байланысты кіріктіруге мүмкіндік өте көп, тіпті биология пәнінің әр сабағы аймақтық компонент элементінсіз өтпейді деуге болады. Аймақтық компонент енгізілген сабақ күтілетін нәтижеге, функционалдық сауаттылыққа, экологиялық сауаттылыққа бағыттайды, сол себепті мүмкіндігінше әр сыныпқа қолданып отыруға тырысамын.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Биология және салауаттылық негізі» ғылыми-педагогикалық журналдарының басылымдары, 2019-2022 жж.
2. «Жасыл әлем сырлары» Қ.Сыбанбеков. Алматы, Рауан
3. Катон-Карагайский государственный национальный природный парк. Сборник. Усть-Каменогорск.
4. Өлкетану.Жалпы білім беретін мектептің 5-7-сыныптарына арналған оқулық. Ж.С.Әубәкірова, А.С. Жанбосынова, Э.О.Столярова.-Алматы: «Атамұра», 2018.
5. «Редкие и исчезающие виды растений Казахской части Алтай-Саянского экорегиона» Информационный проект. Усть-Каменогорск.
6. Интернет материалдары.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ АРҚЫЛЫ БАЛАЛАРДЫҢ ТАБИҒАТҚА ДЕГЕН ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Исканова Д.Е. - тәрбиеші, ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы.

Андатпа: Бұл мақалада экологиялық тәрбие арқылы балалардың табиғатқа деген қызығушылығын арттыру туралы айтылған.

Табиғат – біздің ортақ үйіміз. Табиғатқа деген сыйды жоғалту адамзаттың адамгершілік құндылықтарын жоғалтуға әкеліп соқтырады. Қазіргі уақыттағы әлемдегі экологиялық жағдай адам көзқарасының өзгеруін талап етеді. Өсіп келе жатқан ұрпақта жаңа экологиялық сезім қарастырылуы керек деп санаймын. Келешекте балалар кім болса да, олар қоршаған ортада рөлдерін бөліп, табиғат заңдылықтары бойынша өз түсініктері болуы керек. Экологиялық тәрбие мен білім беру – қазіргі таңдағы айқын бағыттардың бірі. Экологиялық мәдениеттілікке тәрбиелеу неғұрлым ерте басталса, соғұрлым оның болашағы зор болмақ. Баланың сәби кезінен экологиялық мәдениеттілік санасын тәрбиелеу – осы мәселелердің шешілу жолдарының бірі болып табылады. Мектепке дейінгі ұйымдардағы экологиялық тәрбие берудің маңызды міндеті – балаларды табиғаттың әсемдігін көріп түсіне білуге, тірі табиғатқа қамқор бола білуге үйрету және экология саласы бойынша нақты білім беріп, аймақта қолданылатын ресурстары шектеулі екенін түсіндіру керек. Біз баланы табиғатты пайдаланып қана қоймай, оған қамқор болуға, оны күтіп аялауға үйретуіміз керек. Экологиялық білім берудің басты міндеттері:

- өсімдіктермен жануарларды күте білу дағдыларын қалыптастыру.
- қоршаған ортада алған әсерлерін жеткізе білу, эмоциялық көңіл-күйлерін басқара білу дағдыларын жетілдіру.
- қоршаған ортаны сүйе, табиғатты қорғай білуді жүйелі түрде жүзеге асыру. табиғат пен бала арасындағы оңтайлы қарым-қатынас орнату.
- адамның табиғаттағы тіршілік әрекеті және жеке гигиена жайындағы білімдерді тиімді жолдарымен жеткізу.

Экологиялық тәрбие жұмысын жүргізу, оқытудың негізгі формалары бақылау, қызықтау, серуен болып табылады. Тәрбиешінің табиғи нысандары мен табиғат құбылыстарын бақылауды ұйымдастыруы, балаларды табиғатпен таныстырудың негізгі мәселесі болып есептеледі. Қызықтау кезінде балаларды таза ауада , көз тартар әдемі гүлдер мен ағаштар арасында болуы көтеріңкі көңіл- күймен қатар табиғат сұлулығын сезіне білуіне зор әсер ететіні анық. Ал серуен кезінде, тәрбиеші балаларды табиғатпен таныстырып, өсімдіктерге су құю, құрғақ жапырақтарды бірге жинау, ағаш түптерін тазалау т.б. сияқты қарапайым еңбек түрлеріне қатыстырады. Мұндай еңбек түрлерін орындау, балалардың еңбекке деген жауапкершілік сезімдерін дамытып, ынтасын арттырады. Экологиялық тәрбие жұмысын ұйымдастыруда тәрбиенің негізгі салалары болып табылатын адамгершілік, эстетикалық еңбек, имандылық тәрбиелерімен сабақтаса жүргізу басшылыққа алынады. Балаларға мазмұнда көрсетілгендей өлі және тірі табиғатпен одан әрі таныстырып, табиғат құбылыстары жайында бастапқы жалпылама ұйымдарды нақты түрде меңгеру дайындалған ұяларға жем шашу, ерекшелігіне орай күзгі табиғат құбылысы (жаңбырдың жаууы, адамдардың пайдалы іс әрекеті, ауладағы жапырақтарды жинау, жылы жакка ұшатын құстарды бақылау, т.б.). Қыстап қалған құстарға қамқорлық, табиғат бұрышындағы құстар мен өсімдіктерді күту, балыққа жем беру. Ерте көктемде ұшып келетін құстарға үлкендер көмегімен дайындалған ұяларға жем шашу, ауладағы гүл, көкөніс өсімдіктерін өсіруге жәрдем беру. Бұршік жарған ағаш бұтақтарын (бұтақ, бұршік, өсімдік) т.б. мағынасына сай түсіндіру. Наурыз мерекесінің қарсаңында жас шыбықтар отырғызып, оны күтуді күнделікті әдет дағдыға айналдыру. Көктемнің әдемі келбетін жырайтын өлең жолдарын әнге қосу, сөз жұмбақтар шешу, дидактикалық, қимылды ойын түрлерін пайдалану, өз ойларын табиғат көрінісінің суретін салып, әңгімелеп айтып беру.

Жаз кезінде тәрбиешілердің ұйымдастыруымен өзен-көл жағасына, баққа, гүл алаңына барған кезде айналаның тазалығына мән беру. Бұл әр баланың жауапкершілік дағдысын, ұжымдық бірлігін арттыруда, балалардың ойлау тұтастығын, яғни табиғатты қорғау көзқарасын дамыту үшін, жыл мезгіліне сай мақсат-міндеті айқындалған экологиялық тәрбие жұмысы оқу жылының өн бойында жүргізіліп отырады. Экологиялық тәрбие берудің басты мақсаты бала бойында азаматтың барын, білім, көзқарас пен сенім жүйесін орнықтыру болып табылады. Бұл қоршаған ортамен қарым-қатынаста тәрбиелік, ұқыптылық ережелерін орындау, табиғатты аялап, оған қамқорлық таныту қабілетін дамытуда негізделеді. Балаларды мектепке дайындауда экологиялық тәрбие жұмысы мынадай міндеттердің негізінде жүзеге асырылады:

* Балаларды өсімдіктер мен жануарларды күтіп баптауға баулу, олардың бойында қабілет пен икемділікті орнықтыру.

* Табиғаттың сан алуан сырлары мен байлықтары жөнінде эстетикалық және ұлт жандылық сезімдерін дамыту.

* Табиғатта барлық нәрсенің бір-бірімен өзара байланыста болатынын түсіндіру және оған байланысты күнделікті өмірде ескеру қажеттігін үйретіп отыру.

* Балабақшада табиғат жөнінде қарапайым білім бере отырып, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде жалпылама және нақты түсініктерді меңгерту.

К.Д.Ушинский “Баланы табиғатпен жастай таныстыра дамыту, оның өзіндік логикалық ойлауын, сөздік қорын, санасының жетілуіне әсері мол екенін атап көрсеткен. Логикалық ойдың, пікірдің дамуы баланың келешекте рухының жоғары болуына, батыл пікір, нақты шешім айтуына және оны дәлелдеп беруге жетелейді”, – деген. Сондықтан мектеп жасына дейінгі балаларға табиғат жайлы білім берген маңызды. Балаларды әр жыл мезгілімен таныстыра келе, оның әр бір өзгерістері жайлы, сонымен қатар әсемдігі мен әдемілігі жайлы, сұлулығы мен бір-біріне ұқсамайтын ерекшеліктері жайлы, жануарлардың түрлері мен өсімдіктердің сан алуандығы, тіпті тастар мен құмдар, ауа, су, бұлт, барша ғаламға жылу мен жарық сәулесін шашқан күн мен қараңғы аспанда өз сұлулығымен әрленген жұлдыздар мен ай жайлы, жалпы өлі табиғат пен тірі табиғат жайлы түсініктер, тіпті олардың адам өміріне пайдасы мен зияны жайлы серуен кезінде ұйымдастырылған оқу қызметі кезінде білім берудемін.

Балабақша өміріндегі экологиялық тәрбиені отбасындағы қалыптасқан дәстүрлі тағлымдарды башылыққа ала жүру. Міне, осы міндеттердің барысында балалардың экологиялық таным-түсінігін тереңдетіп, олардың табиғатқа деген жаңа мәдени қарым-қатынасын бекіту. Мұндай жұмыс түрі балалардың физиологиялық даму, психологиялық жас ерекшеліктерін ескеріп, әдіс-тәсілдерді шебер пайдаланып, шығармашылықпен жұмыс істейтін біздер сияқты тәрбиешілер басшылығымен жүргізіледі. Оқу жоспарында экологиялық тәрбие жұмысын аптасына бір рет, айналамен таныстыруды бір рет өткізілу көзделген. Экологиялық тәрбиенің психологиялық аспектілеріне орай бала табиғатқа жанашырлық, қамқорлық және еңбекқорлық, белсенділік, ұқыптылық сияқты дағдыны меңгереді. Экологиялық тәрбие тақырыбына сай іріктеліп, бала жасына сай алынуды тиіс, мұндай шығармаларды тәрбиешінің қарапайым тілмен жеткізе білуі баланың табиғатқа деген жауапкершілік қарым-қатынасын арттырып, әрекет түрлерін меңгеруге мүмкіндік береді. Тәрбие жұмысы кезінде ұлттық ерекшелікті сақтай білу, ертегіні кейіпкерлендіру, қызықты сәттер, проблемалық жағдайлар, ойын түрлерін, ырым-тыым сөздерді пайдалану, баланың обал-сауап туралы түсінігін кенейтіп, өз бетінше дербес шешім қабылдай білуіне баулиды. «Жер, су, ауа», «Жапырағына қарай анықта», «Кім жылдам?», табиғат құбылыстарына байланысты сөз жұмбақтарды шешу т.б. ойын түрлері арқылы бала қоршаған орта туралы түсінік алады, дүние сырларын түсініп, аңғара бастайды. «Табиғат – бүкіл тіршілік атаулының алтын ұясы, тал бесігі, өсіп-өнер мекені», яғни табиғатты қорғау экологиялық тәрбие жұмысымен ұштастырумен табылады.

Қорытындылай келе мектеп жасына дейінгі балаларға өз табиғатымызды сақтап, оның әсемдігімен таныстыра отыра, өзіміздің өмір сүруімізге зор әсер ететіндігін, табиғат пен адамдар тығыз байланыста екендігін, бір-біріңіз тіршілік болмайтынын түсіндіре отыра қоршаған ортаға деген қызығушылықтарын арттыруға, қамқор болып, қорғауға тәрбиелеуіміз керек. Сонда ғана табиғатымыздың ауасы таза, берер құдіреті көп болмақ деген ойдамын. Осы

әсем табиғатымызды келешек ұрпақтан-ұрпаққа мұра етіп қалдырып отыру керектігі жөнінде болашақ тәлімгерлерге білім беріп отырмын. Адам баласы Табиғаттың ең ұлы перзенті болумен бірге, ең ұлы қамқоршысы да екенін ешқашан естен шығармауымыз керек. Табиғат озбырлықты көтермейді. Оны мәпелеп, баптап, мейіріммен аялау арқылы ғана қажетті үлесінді үзбей ала аласың. Табиғат қазынасын қастерлеген адам ғана ұлы мұратқа жетеді. Өз адамгершілігінің салмағын өлшегің келсе, табиғаттың сыр сипатын түсіне білуге әрекет жасап көр. Адам табиғаттың ең сенімді, айнымас досы, қамқоры, қорғаушысы. Туған жеріміздің баға жетпес қазынасын ысырап етпей, еселеп арттыра беру жолында талмай, жалықпай еңбек ету барлық үлкен-кішінің абыройлы борышы, мүлтіксіз атқаратын міндеті. Табиғат – адам үшін жайлы мекен, барлық игіліктің бастауы. Адамзаттың басты міндеті табиғи қуат көздерін орнымен пайдалану, табиғат әсемдігін сақтау, қоршаған ортамен үйлесімді өмір сүру, мейірімділік нұрын шашу екенін ұмытпайық”. Адам табиғатқа тәуелді болса, табиғат та оған тәуелді”, демекші барша байлықтың анасы – Жер. Жерді күтіп баптай білу, оның қойнауынан қазба байлықтарын игере ала білу, табиғат пен қоршаған ортаны түлетіп гүлдендіре беру өз қолымызда.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Құлшанова С Табиғатты қорғау. \\ Отбасы және балабақша. – 1993. № 6.
2. Керімбаева Р Табиғат. Бала. Тәрбие. \\ Отбасы және балабақша. – 1997. № 1 – 3.
3. Жұмабекова Ф.И Көркемдік тәрбиені ұйымдастыру ерекшеліктері. \\ Бақшадағы көркемдік тәрбие.

ӘОЖ 913:37.01

АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ

Казбекова Г.Ж., география пәнінің мұғалімі ШҚО ББ Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «Д.Қонаев атындағы орта мектебі» КММ, педогог-модератор

Аймақтық білім беру - сол аймақтың тарихын, табиғатын, экономикалық және экологиялық, географиялық жағдайын, халықтың ұлттық құрамын анықтау, сипаттау болып табылады. Ол жан – жақты ізденісті, көлемді түрде зерттеу жүргізуді, экологиялық білім мен тәрбие беруді талап етеді. Осы орайда өзіміздің туған өлкеміз Өскемен қаласына тоқталып өтер болсақ. Өскемен – Қазақстанның көрікті қаласы және түсті металдар орталығының бірі. Экономикалық жағдайы жылдан жылға дамып, өсуде. Өлкемізде биік таулар мен ұзын өзендер, көлдер, қорықтар жалпы географиялық нысандардың барлық түрі кездеседі. Табиғатына қараса көз тоймайтын, сөзбен айтып жеткізе алмайтын керемет көріністерді байқауға болады. Мысалы: табиғаттың тылсым күші әсерінен пайда болған «Қиын керіш» шатқалы. Ол қызыл топырақты құлама жарлардан, өркештелген адырлардан, қызғылт сары, ақ, көк және басқада сан түрлі топырақты мұнаралардан тұратын ерекше сипатқа ие. Марқакөл қорығы - республикамызда құрылған алтыншы мемлекеттік қорық. Бұл қорықтың ұйымдастырылғандағы негізгі мақсаты - маңайда сирек кездесетін бағалы аңдарды, құстарды, өсімдіктерді және көктемде балық уылдырық шашатын өзендер арналарын қорғап, сонымен бірге орман мен айдын көлдерін, тау, өзендердің әсем табиғатын табиғи қалыпта сақтау. Ал экологиялық жағдайы ірі өнеркәсіп орындары көп болғандықтан, ең лас қалалардың қатарында. Сондай-ақ өлке табиғатының нашарлауына антропогендік факторларда әсер етуде. Жер, су ресурстарын бей-берекет пайдалану, ормандарды отау мен балықтарды заңсыз аулау, сату және т.б. Сол себепті география сабағында аймақтық компоненттерді қолдану арқылы өлкеміздің ластануына қарсы күресу туралы, экологиялық білім мен тәрбие беру өте қажет деп ойлаймын. Оқыту барысында оқушыларды табиғатын, туған жерді, қоршаған ортаны қорғауға, отанға деген сүйіспеншіліктерін арттыруға баулу.

География сабақтарында аймақтық компонентті қолдану оқушылардың танымдық, практикалық және шығармашылық білімдерінің қалыптасуында маңызды рөл атқарады. География сабағында аймақтық компонентті қалыптастыру түрлерін былай жіктеуге болады:

1) Оқушылардың болашақтық, экологиялық-картографиялық біліктерді кезең бойынша игеруі;

2) Жеке тұлға ретінде қалыптасуында күрделі, сарамандық жұмыстарды кіріктіру;

3) Оқу процесінде барлық ұйымдастыру формаларын қолдану;

4) Көрнекі құралдар мен әр түрлі оқыту әдістерін кеңінен қолдану;

5) Сыныптан тыс жұмыстарды география сабағында қолдану.

Оқушыларда алғашқы экологиялық білімі осы география пәні арқылы қалыптасады. Сондықтан мен өз сабағымда біріншіден оқушыларға жалпы аймақ туралы мәліметтер жинауды, оны өңдеп, қарапайым жоспар құруды, өз бетінше жұмыстар орындауды, дайындық кезінде сол жоспар негізінде жұмыс жасауды үйретемін.

Екіншіден өлкетанушылық бағытта, аймақтың физикалық, экономикалық, экологиялық, түсініктерін қалыптастыру арқылы аймақтық компонент моделін құрастыру. Яғни, жобалау әдісі арқылы теориялық білімдерін тәжірибе жүзінде пайдалануға мүмкіндік беремін. Бұл оқушылардың пәнге деген қызығушылығы мен ынтасын арттыруға көмектеседі.

Үшіншіден аймақтың жағдайын ғаламдық мәселелермен салыстыру арқылы қорытынды жасау. Аймақтың ауасын ластаушы факторларды анықтау, өсімдіктер мен жануарлар экологиясын зерттеу, оларды тіршілік ету ортасына қарай бөлу т.б. Ол жалпы өлке табиғатын сақтап қалу жолдарын, құрып бара жатқан өсімдіктер мен жануарларды қорғауға, өз өлкесінің табиғатын бағалауға баулиды.

География сабағында аймақтық компоненттерді пайдалану – үздіксіз зерттеулер мен тәжірибелерді, жан-жақты ізденісті талап ететін күрделі мәселе. Сол мәселелерді шешу барысында жергілікті жердің материалын оқыта отырып, әр мұғалім Қазақстанның патриоттарын, елін, жерін құрметтей білетін азамат тәрбиелеп шығарары сөзсіз.

Жалпы алғанда аймақтық компонентті география сабағында қолданудың тиімділігі - оқушылардың бойында өз өлкесі, оның табиғаты, табиғат ресурстары, ауыл шаруашылығы, белгілі адамдары, өлкенің аудан, облыс, аймақ және республика үшін маңызы жайлы білім жүйесін қалыптастыру, оқушыларға өз өлкесі жайлы толық және нақты мәліметтерді беру болып табылады. Әр сабақта аймақтық компонентті пайдалану тиімді екеніне көзім жетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Жаратылыстану ғылымдары саласындағы қазіргі заманғы зерттеулері , Өскемен 2015 ж.
2. География және табиғат – 2012 ж.

ӘОЖ 591.5 :913

ТАБИҒАТ СЕҢІҢ ҚОРҒАНЫҢ, ҚОРҒАНЫҢДЫ ҚОРҒАЙ БІЛ! БЕРЕГИ, СОХРАНИ ПРИРОДУ ЗЕМЛИ. LET IS CARE NATURE!

Кенжебаева А. Т. - ШҚО ББ Өскемен қаласы бойынша ББ «№45 бейінді орта мектебінің» биология пәні мұғалімі;

Дабинава А. Т. - ШҚО ББ Өскемен қаласы бойынша ББ «№46 орта мектебінің» биология пәні мұғалімі

Экологиялық мәдениет пен тәрбие беру бүгінгі күннің өзекті мәселесіне айналып отыр. Жас ұрпақты туған жерін және тұрған жерінің табиғатына алаңдауы тиіс. Десекте осы заманғы техниканың дамып отырған кезінде жастардың ой өрісін интернет желісінен бір уақыт болса да көңілдерін табиғатқа бұрып, саналарына ата-бабалары қалдырған асыл сөздермен тәрбиелеуден жалықпаған мұғалімдерге мың алғыс деп бастасам дұрыс болар.

Мектебіміз құрылғанына бес жыл көлемінде ауламызды гүлдендірумен көгалдандыруды бірінші күннен қолға алған мектеп басшымызға келген қонақтар ризашылықтарын білдіріп алғыстарын жаудыруда.



Батыс Алтай мемлекеттік қорығының ұжымы біздің мектеппен бірігіп өткізген іс шарасы өте жоғары деңгейде өтті. Олай дейтінім оқушылар мектеп ауласына жас шыршалармен балғын емен ағаштарын егіп өз үлестерін қосумен қатар осы қоғамдық ұйыммен бірлескен акпараттандыру және мәдениет шараларын өзара пайдалы етіп өткізе білді.

Бұл іс-шараның жоғары деңгейде өтуі, іс басында өз ісінің шеберлерінің болуымен түсіндікті болды. Келешекте осы іс шараны дәстүрге айналдыру және басқада бірлескен жұмыстар ұйымдастыру көзделуде.

Біріге көтерген жүк жеңіл деген осы болар. «Табиғатпен үндестік» атты мектебімізде жасыл бұрыштың ашылу қарсаңында бұл үлкен іс бізге жаңа белестерге жетелейді. Осы жерде мұғалімдер мен оқушыларға қанат біткендей бір жақсы сезімде болдық. Тағы бір айта кететін жай ол осы іс-шарада мектеп оқушылары үш тілділік яғни қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде қонақтарға өз өнерлерін, ойларын еркін жеткізе білуі. Бұл Елбасы көтеріп отырған үш тілділік саясатының жемісі, жасқанбай сөйлеп тұрған жас ұрпақты көріп келген қонақтар риза болып кетті. Ал мектеп оқушылары Батыс Алтай мемлекеттік қорықтың мектебімізге сиға тартқан жас көшеттерін күтіп баптауға ант етті.

Жасыл ел» экологиялық үгіт бригадасының сахналық көрінісі.

Сахна сыртынан дауыс: Тыңдыңыздыр! Тыңдаңыздар!

Внимание!Внимание!

Attention! Attention!

Listen to me, Listen to me, me be attentive and Listen to me!

Көрініс .(Сахнаға суретші қыз мольбертке сурет салуға отырады. Қолында бояулары және қылқаламы бар. Қыз ән айтып отырады.

Ән табиғат туралы.

Вот уже подряд два дня

Я сижу рисую.

Красок много у меня –

Выбирай любую

Я раскрашу целый свет

В самый свой любимый цвет

Зеленькое небо,

Зеленькая травка

Зеленький верблюд.

Зеленькие птицы

Зеленинким зверятам
Зелененкие песни
Зелененько поют

Әкесі: Токта, тоқта, тоқта! Қайдағы жасыл түйе, қайдағы жасыл аңдар?
Қызым-ау, сен білмеуші ме едің түйенің өмірде қандай болатынын?

Қызы білгенде қандай!

Әкесі: іә түсіндім, түсіндім... Сенің бояларын бітіп қалған ғой. Бұл қиын емес. Қазір қоңырау шалсам бәрі Оқ- болады.

Қызы: жоқ әке ешқандай қоңырау шалудың керегі жоқ. Мен барша адамзатқа хабарлағым келеді.

Ей, адамдар!
Күн гүлден жаралған
От сезім мен мейірім содан таралған
Тіршілік иесі- жер-анаға қарандар!

Ей адамзат,
Жетпей жатыр енді не?
Табиғатқа таласпандар ағайын,
Асырайды ол сені де мені де

Мен мына орындықта сіздер табиғатты құртуларыңызды қашан қойғанша тұра берем. Ал жасыл түс – жақсылықтың нышаны. Ол дүние жүзін қорғауға шақырады.

Әкесі: бұл сөзің қызық екен қызым .

Қызы: жоқ әке мен қызық емепсін , маған табиғатта түк сиқырлы ештеме қалған жоқ, сол үшін мен осы қадамға бардым.

Әкесі: іә үгіт бригадасын шақырмасам болмайды екен. Олар менің қызыма қандай кеңес береді екен.

Үгіт бригадасы.

Біздің топ: «Жасыл ел»

Біздің ұран:
Табиғатты сүю керек,
Сүю үшін білу керек
Қамқорлық жасау жолында ,
Жан аямай күйе керек!
Ата-баба көзін көрген не қалды?
Санаға есті, есті сөз қалды.
Ата-баба көзі көрген не қалды?
Маржандай ізгі атқарылған іс қалды.
Ата-баба көзі көрген не қалды?
Қасірет пен қайғы көтере білген мына жер қалды,
Ата-баба көзі көрген не қалды?
Тоғай сиреп, селдіреген шөп қалды.
Ата-баба көзі көрген не қалды?
Жортқан ән мен сиреп ұшқан құс қалды.
Ай замандас!
Ата-баба берген бағаны,
Табиғатқа бағына көр бағалы,
Қат боп жүрме берекесін кетіріп ,
Құсың кетіп, шөл алмасын жағаны.
Жортқан аңмен құсқа маза бер
Оқып, біліп қажеттісін жаза бер
Қамау салып жанына өлтіре көрме ,

Аң-құстарға жақсылықты төге көр,

Nature is beautiful

Nature is fun

Lave is or heat is

Nature is something to lave

Nature is gost – give to us

Nature!

Ежегодно мы садим деревья

Возле школы , вдоль улиц, дворов.

Возле речеек, речушек, ручьев

Nature is beauty

Nature is moody

Nature is smart

Nature always has the greater part

Табиғат сенің қорғанын , қорғаныңды қорғай біл

Береги сохрани природу земли

Let is care nature

Let is love nature

Суретші қыз:

Обняла я глобус –шар земной.

И что –то сделалось со мной

Я вдруг шепнула

Не солгу, тебя, родной мой сберегу.

We were very glad to meet you and to see that you understand the problem of ecology and to help our land.

Бәрі бірге: «Атамекен» әнін айтады.

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек

Қамқорлық жасау жолында ,

Жан аямай күйе керек!

Табиғатты сүю керек,

Сүю үшін білу керек
Қамқорлық жасау жолында,
Жан аямай күю керек!

Ұлттық тәрбиенің негіздерін басшылыққа ала отырып, экологиялық мәселелерді шешуге болады. Баланың жеке бас гигиенасын сақтаудан бастап, қоршаған ортасының таза болуын қалыптастырса бүкіл қоғам салауатты қоғамға айналып көптеген мәселелер өзінен-өзі жойылады. Мәселен қазіргі қалыптасқан эпидемиологиялық ахуал кезінде адамдардың экологиялық тәрбиесімен мәселенің шиеленісуі байқалады. Экологиялық мәдениет- жалпы дүние -жүзілік мәдениеттің дамуының бір кезеңі және құрамдас бөлімдері өзара тығыз байланысты, сондықтан адамның атмосфера ауасына, табиғи суларға, жердің топырақ жамылғысына, өсімдіктер мен жануарларға қатысты шаруашылық және тұрмыстық қарекетінің санитарлық – экологиялық тұрғыдан мақсатқа сай болуын талап етеді.



Мектебімізге келген Батыс Алтай мемлекеттік қорығының қызметкерлерімен «Жасыл ел» ұйымының оқушылары, осыдан былай да тығыз байланыста болатыны рас.



«Жасыл ел» ұйымының оқушыларымен жетекшісі Дабинова А.Т

ЗНАКОМСТВО С ПТИЦАМИ РОДНОГО КРАЯ ПОСРЕДСТВОМ НАБЛЮДЕНИЙ НА ПРОГУЛКЕ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Кенжекенова Ш. Д., воспитатель, КГКП «Детский сад - ясли №3 Балбөбек»
отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования ВКО*

В. А. Сухомлинский считал необходимым вводить малыша в окружающий мир природы так, чтобы каждый день он открывал в нём для себя что-то новое, чтобы рос исследователем, чтобы каждый его шаг был путешествием к истокам чудес в природе, облагораживал сердце и закалял волю.

Дошкольное детство – начальный этап становления личности человека, формирования начал экологической культуры: правильного отношения ребенка к природе, к себе и людям как части природы. Такое отношение строится на элементарных знаниях экологического характера.

Мы глубоко убеждены, что прививать любовь к природе надо с самого раннего возраста. Как же приучить детей беречь и охранять природу, всё живое, окружающее нас? Взрослые должны воспитывать у детей бережное отношение к птицам, нашим верным друзьям, и привлекать их к созданию хороших условий жизни для пернатых.

Изучению этой темы способствуют:

- возможность наблюдать птиц в любое время года, устанавливать взаимосвязь особенностей их поведения с сезонными изменениями в природе;

- большой выбор и доступность детской литературы о птицах;

- широко представленное в иллюстрациях разнообразие видов птиц, что позволяет на богатом наглядном материале формировать у детей познавательную деятельность и речь;

- возможность воспитания у детей бережного отношения к природе через проявление заботы о птицах: кормление птиц зимой, изготовление совместно с родителями кормушек, скворечников.

Система работы предусматривает непрерывность, комплексность, завершенность каждого вида работы и мониторинг результатов, активное использование совместной деятельности детей и взрослых, что позволяет решать следующие задачи:

Образовательные задачи:

- формировать у детей целостные представления о сезонных изменениях в природе;

- знакомить детей с жизнью птиц (на примере 4-5), их повадками, особенностями образа жизни;

- расширять и активизировать словарь детей по теме;

- закреплять представления о птицах посредством рисования, лепки, оригами и выполнения поделок из природного материала;

- развивать наблюдательность, зрительное и слуховое внимание, память.

- дифференцировать понятия «перелётные» - «зимующие» - «домашние» птицы.

Воспитательные задачи:

- воспитывать интерес к нашим соседям по планете – птицам, желание узнавать новые факты из их жизни;

- формировать экологическое сознание детей.

Целью моей работы является: расширение и углубление представлений детей о птицах нашего края и формирование бережного и заботливого отношения к ним.

В процессе работы мы продумали формы и методы знакомства детей с птицами родного края. Они разнообразны: наглядные (наблюдения, рассматривание картин, показ мультфильмов), практические (игра, труд, опыты), словесный (рассказ воспитателя, чтение художественных произведений, беседы). Мы решили, что будем использовать все методы и приемы, но наиболее эффективным, доступным и интересным является наблюдения за птицами во время прогулок.

Природа, которую наблюдает ребёнок, оставляет в нём неизгладимое впечатление, формирует эстетические чувства. Очень важно учить ребёнка понимать красоту живой природы: любоваться пёстрым оперением птиц, радоваться их пению. В общении с живой природой воспитывается у детей любовь к родному краю.

Одним из действенных методов знакомства детей с птицами нашего края является наблюдение, которое направлено на формирование у детей представлений о реальных размерах птиц, их окраске, их повадках, поведении, которое меняется в связи с сезонными изменениями среды обитания.

Регулярные наблюдения на прогулке за птицами вызвали у детей большой интерес к ним. Привлекала внимание детей к поведению птиц, которые питаются этими насекомыми. Осенью же отметили, что насекомые встречаются всё реже, а перелётные птицы собираются в стаи. После этих наблюдений дети получили знания о том, что если в тёплое время года перелётные птицы без труда находят для себя еду, то с наступлением осенних холодов пищи для птиц становится недостаточно, и именно это обстоятельство становится причиной отлёта. А вот зимующие птицы питаются не только насекомыми и червями, они едят семена различных растений, а около жилья людей находят остатки пищи: крошки хлеба, крупу и т. д., и в холодное время могут обойтись без живого корма. Но за короткий зимний день птицы не успевают найти корм в достаточном количестве, особенно в метели, морозы. Ребята с родителями приготовили для наших питомцев кормушки и развесили на деревьях, тем самым получили возможность наблюдать за поведением птиц в разное время дня, подкармливать их. С детьми велась беседа о необходимых условиях для жизни птиц в зимнее время. Детям предлагалось ответить на вопросы:

- Какие птицы прилетают на наш участок?
- Как они называются?
- Что они делают у нас на участке?
- Как мы заботимся о птицах в зимнее время?
- Как этих птиц можно назвать одним словом?
- Почему люди должны помогать птицам зимой?

Ребята на практике познакомились с правилами подкормки птиц:

- подкармливать птиц нужно каждый день;
- кормушки наполнять необходимо утром;
- во время сильных морозов и снегопадов корма подсыпать больше;
- кормушки регулярно очищают от шелухи, снега;
- никогда не кормят птиц чёрным хлебом.

Участие в подкормке птиц способствовало формированию у детей ответственности, отзывчивости, заботливости - качеств, которые являются составными элементами бережного отношения к природе.

На занятиях продолжаем детей знакомить с конкретными видами птиц родного края, узнавали их названия, характерные особенности внешнего вида, поведения, чем питаются, как образу жизни. «Беседа о зимующих и перелётных птицах», «Рассматривание и сравнение воробья и вороны», «Доктора леса», «Как живут наши пернатые друзья зимой», «Весенние заботы птиц» и другие.

Непосредственные наблюдения пополнялись чтением рассказов о птицах, стихов, народных примет, отгадыванием загадок, потому что чтение позволяет дать детям представления о многообразии видов птиц, различиях в их образе жизни, среде обитания; пробуждает интерес к слову и к книге как носителю информации. Для этого была подобрана художественная литература и составлены сборники «Домашние птицы», «Птицы родного края», которые во многом помогают в работе с детьми. А также использовалась следующая литература:

-В. Бианки «Чей нос лучше», «Кто, чем поёт?», «Сова », «Теремок », «Синичкин календарь»,

«Кукушонок».

- М. Горький « Воробышко».

- Ю. Дмитриев «В гостях у дятла».
- Р.Каука. « Медвежонок Миша. Открываем мир». Пособие для игрового обучения.
- К. Киршина. «Двор непуганых птиц».
- Г. Скребицкий. «Лесной голосок». «Птицы начинают вить гнёзда».
- Г. Снегирёв. «Про птиц», «Как звери и птицы к зиме готовятся».
- В. Флинт. «Птичий календарь» и др.

- Наблюдение – ведущий метод экологического воспитания. Познание в процессе наблюдений морфофункциональных особенностей живых существ, их взаимосвязи со средой обитания, многообразии видов, процессов роста и развития растений и животных. Наблюдения в повседневной жизни – ведущая форма приобщения детей к окружающей природе. Требования к проведению наблюдений. Циклы наблюдений за объектами природы: определение содержания отдельных наблюдений, построение их последовательности, планирования. Разработка циклов наблюдений за обитателями уголка природы, сезонными явлениями, ростом и развитием растений и животных зеленой зоны детского сада.

- Организация и проведение опытно-исследовательской работы с объектами природы Родного края, модернизирующая деятельность с ними. Наблюдение за изменениями природных объектов, прослеживание и обсуждение их взаимосвязей со средой обитания. - Календари природы и их роль в экологическом воспитании. Недельная методика ознакомления

дошкольников с сезонными явлениями природы; работа с календарем. Фиксация роста и развития растений в календаре. Зимняя подкормка птиц, ее природоохранное значение. Календарь наблюдений за зимующими птицами и работа с ними. Мы наблюдали за **птицами**: синицами, воробьями, вороной, голубями, снегирями; за птичьими следами на снегу.

Содержание наблюдений: внешний вид птиц: есть голова, туловище, два крыла, пищу клюют клювом, тело покрыто перьями. Все птицы летают, во время полета машут крыльями, садятся на ветки деревьев.

В результате проделанной работы и наблюдения за птицами можно сделать вывод, что у детей сформировано желание заботиться о птицах; - Развита интерес к наблюдению за птицами (любопытность, познавательная активность). - Привлекали детей к наблюдениям за птицами, к совместному труду в природе, заботе о птицах. Педагогов: - Активная работа по экологическому воспитанию детей, региональному компоненту. - Использование различных форм работы, интеграция образовательных областей.

Результаты диагностики показывают, что в образовательной области «Познание» знакомство с птицами родного края посредством наблюдения на прогулке у детей средней группы значительно повысились и представлены в таблице:

Годы	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
2020-2021уч. г	0 %	25 %	75%
021-2022уч. г.	83%	17%	0%

Таким образом, диагностика показывает следующие положительные результаты:

- сформированы начала экологической культуры у детей;
- сформировано осознанно правильное отношение к объектам и явлениям природы, экологическое мышление;
- дети научились практическим действиям по охране природы;
- развиваются умственные способности детей, которые проявляются в умении экспериментировать, анализировать, делать выводы;
- у детей появилось желание общаться с природой и отражать свои впечатления через различные виды деятельности: речевой деятельности, игре.

Считаю необходимым продолжить работу по экологическому воспитанию дошкольников средствами ознакомления с птицами родного края:

- расширять знания детей о жизни птиц, и об особенностях их образа жизни (как живут лесные птицы – сова, клёст, тетерев, куропатка, кукушка и другие;

-расширять и активизировать словарь по данной теме;
-развивать наблюдательность, внимание, память;
- воспитывать отзывчивость, желание активно защищать, облагораживать природную среду.

Для разработки своих занятий использовала методические рекомендации С. Н. Николаевой,

«Методика экологического воспитания дошкольников», Е. В. Гончаровой «Экология для малышей», О.А. Воронкевич «Добро пожаловать в экологию», журналы «Дошкольное воспитание», «Юный натуралист», «Читаем, учимся, играем», «Весёлые уроки».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богданец, Т. Наблюдаем природу – готовимся к школе // Дошкольное воспитание. – №7. – 2003. – с. 84-87
2. Галина, Л. Природа и дети // Ребенок в детском саду. – №3. – 2001. – с. 86-89
3. Зезбеева, В. О формах и методах экологического образования дошкольников // Дошкольное воспитание. – №7. – 2004. – с. 44-49
4. Зенина, Т. Наблюдаем, познаем, любим // Дошкольное воспитание. – №7. – 2003. – с. 31-35
5. Йозова, О. Наглядное пособие в экологическом воспитании // Дошкольное воспитание. – №7. – 2005. – с. 70-73
6. Как знакомить дошкольников с природой: пособие для воспитателей дет. сада / Л. А. Каменева, А. К. Матвеева, Л. М. Маневцова и др.; сост. Л. А. Каменева; под. ред. П. Г. Саморуковой. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1983. – 207 с.: ил.
7. Лаврентьева, Н. Г. Экологическое воспитание дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2002. – 168 с.
8. Наблюдения и труд детей в природе. Пособие для воспитателей дет. сада изд. 3-е перераб. и испр. – М.: «Просвещение», 1976. – 206 с.: ил.
9. Николаева С. Н. Методика экологического воспитания дошкольников: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 184 с.
10. Николаева, С. Н. Юный эколог: Программа и условия ее реализации в дет. саду. – М.: Мозайка - Синтез, 2003.

ӘОЖ 581.5(574.42)

КАТОНҚАРАҒАЙ АУМАҒЫНДА ӨСЕТІН ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ

Қудайбергенова М.А., «Садық Түкібаев атындағы Еңбек орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Катонқарағай ауданы

Аңдатпа

«Көргенде көз, көңілдің Алтай емі» деп Иса ақын Байзаков жырлағандай, асқақ Алтай, асқар Алтай, маңғаз Алтай – адам жанының гана емес, тәнінің де емшісі ғой, шіркін! Бүгінде еліміздің, әлемнің түкпір-түкпірінен ағылып жатқан туристің Катонқарағай аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді іздейтіні сол саф тазалық, содан тарайтын, содан қуаттанатын дәру, шипа емес пе! Алтайдың алқымын жапқан ағашының да, сай-саласында өрген аң-құсының да, жерге жайылған жасыл кілемінің де, салқын самал ауасының да ем болатыны ең алдымен Алтайдың өсімдік дүниесінің алуан түрлілігінен болса керек. Өйткені, Катонқарағай аймағының флорасы өте бай.

Тау жартастары мен ну орманда мүк, қына, саңырауқұлақ сияқты өсімдіктердің екі мыңнан астам түрі өседі. Шөптесін өсімдіктерден алтай желайдары, сібір у шырмауығы, тәтті жапырақты таспа, алтай қоңыраты жиі кездеседі. Қазақстанның «Қызыл кітабына» енген қар дәуая-

ғы, алтай рауғашы, алтай және сiбiр кандығы, ала күлтелi қызғалдақ, iрi гүлдi және кәдiмгi шолпанкебiстер, алтай суықшөбi, таңдамалы плаун, алтай торсылдағы, дала шұғылығы, қызғылт семізот, марал түбiрi, алтай қасқыржидегi тек Катонқарағай өңiрiнде өсетiн ең байлық. Бұталардың 50-ден астам түрi, оның шiнде таңқурай, қарақат, итмұрын, тобылғы, тал, бұта қайың және тағы басқа түрлерi жетерлiк.

Тау ормандары теңiз деңгейiнен 2200-3200 метр дейiнгi биiктiкте таралған. Олар аңдар мен құстарға мекен болып, қоректендiредi. Бұл мәңгi жасыл балқарағай, шырша және самырсын, қарағай. Жалпақ жапырақтылардан тау өзендерi мен бұлақтарының жайылмасындағы батпақты жерлердi алып жататын қайың, терек, көктерек және талдардың әр түрлерi кездеседi. Бұталардың 50 астам түрi бар: танқурай, қарақат, итмұрын, тобылғы, тал, бұта қайың және тағы басқалары.

Сонымен қатар таулы тундраға ұқсас жерлерi де бар. Таулы тундра альпi белдеуiнiң топырағы қиыршық тасты, торфты болып келедi. Басымырақ өсетiн өсiмдiктер аласа бойлы бұталар, тал, қайың, шөптесiн өсiмдiктер, мүктер, қыналар. Бұл белдеуде қиыршық тастар, қорымтастар, жартас сынықтары, құлаған тастар жинақталған. Тас қуыстарында мүктер мен түрлi-түстi қабыршақты қыналар өседi. Олардың түсi қызыл, жасыл, сары мүктер. Мүктерден басқа аздап астық тұқымдастар: қиякөлең, айрауық, альпi қоңырбасы. Алтайдың баурайын шымды-астық тұқымдас шөптер даласы, одан төменiрек бетегелi-селеулi, ал жоғарырақта қайыңды-теректi шоқтоғай аралас шөптi-селеулi дала алып жатыр. 700 м және одан биiктеу жерлерде астық дақылды аралас шөптi шалғын алмасқан қылқан жапырақты орман белдеуi басталады. Самырсынды-шыршалы-қара самырсынды ормандар басым келедi, ал Оңтүстiк Алтайда олармен сiбiр қара самырсыны аралас өседi. Сауыр жотасының жапырақты ормандарында Тянь-Шань шыршасы өседi. Кендi Алтайда орманды белдеуден жоғары субальпiлiк, альпiлiк шалғындар өседi, одан биiкте олар қыналарға ауысады.

Шоңайна (кәдiмгi ошаған) (латынша *Arctium*) - жабықтұқымдылар бөлiмi, қосжарнақыталар класы, астралылар тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесiн өсiмдiктер. Биiктiгi 60 – 150 см, ұршық тәрiздi тамырсабағы болады. Бұл өсiмдiктiң бiрiншi жылы тамыры мен дегелек жапырақтары шығып, ал келесi жылы сабағы жапырақтары мен себет гүлшоғыры жетiледi. Сабағы түзу де жуан, бұтақты. Жапырағы жұмыртқа пішіндес, бүтiн жиектi, iрi, ұзындығы 20 – 50 см, енi 10 – 30 см, сағағы ұзын, ақ түктi. Гүлi қос жынысты (бiр гүлде аталық пен аналық болса), оралып түтiкшеге айналған, күлтесi қызғылт күлгiн түстi, себетi шар тәрiздi гүлшоғырын құрайды. Шiлде – тамызда гүлдеп, тамыз – қыркүйекте жемiс салады. Жемiсi – дәнек, ол піскен кезде қорапшасы сынғыш болатындықтан, жақындап кеткен адамның киiмiне, мал түгiне жабысады. Тұқымы жемiс серiгiмен тұтасып бiрiгiп кеткен.

Таралуы: Негiзiнен Еуразияның қоңыржай белдеулерiнде 10 түрi кездеседi. Қазақстанның барлық өңiрiнде өсетiн 2 түрi бар. Әсiресе бiздiң өлкеде Шоңайна (*Arctium tomentosum*) көп кездеседi.

Пайдасы: Шоңайнаның тамырында инулин, эфир майы, сұйық майы, органик. қышқылдар, илiк заттар; дәнiнде глюкозидтер және аскорбин қышқылы бар. Халық медицинасында несеп жүргiзетiн және тер шығаратын дәрi ретiнде, бауыр және бүйрек тастарын, безеудi, сары ауруды, гастриттi емдеу үшiн қолданылады.

Алтай рауғашы (латынша *Rheum altaicum*) - жабықтұқымдылар бөлiмi, қосжарнақыталар класы, тарандар тұқымдасына, рауғаш туысына жататын көп жылдық шөптесiн өсiмдiк. Биiктiгi-1 м, тамыры жуан, сабағы тiк тiлiмденiп келген. Жапырағы үшбұрышты, бүтiн жиектi, тамыр маңындағы жапырақтары өте iрi болады. Ұсақ сары түстi гүлдерi тығыз жiнiшке келген гүлшоғырына топталған. Тұқымынан көбейедi. Маусым-тамыз айларында гүлдеп, қыркүйекте жемiс бередi. Жемiсi – домалақ, қара түстi жанғақ.

Таралуы: Алтай тауының қиыршықтасты жағаларында, бұталар арасында, шалғынды жерлерде өседi. Таралу аймағының азаюына байланысты қорғауға алынып, Қазақстанның Қызыл Кiтабына тiркелген.

Пайдасы: Рауғаш темiр мен С дәруменiнiң молшылығымен белгiлi. Ол ас қорытылуына мүмкiндiк туғызады, гастриттi емдейдi, тәбеттi жақсартады. Әсiресе iшектi тазартып, оның

жиырылуын жақсартады. Рауғаш асқазан сөлінің және өт бөлінуіне себепші болады, бұл зат алмасуын жеделдетеді.

Итмұрын латынша (*Rösa*) - жабықтұқымдылар бөлімі, раушангүлділер тұқымдасы, қос жарнақтылар класына жататын бұта тектес өсімдік. Биіктігі 2 метр. Бұталары тікенекті. Итмұрынның гүлі ақ, қызғылт, сары түсті, диаметрі 4-6 см, хош иісті, жай күлтелі және гүлпарлы да түрлері бар. Мамыр, маусым айларында гүлдейді. Жемісі тамыз, қыркүйек айларында піседі. Жемісі сопақша келген жылтыр, түсі қызыл немесе қызғылт-сары болады.

Таралуы: Итмұрын жер шарының қоңыржай және субтропикалық аймақтарының барлық жерлерінде өседі. 500-ге жуық түрі бар. Табиғатта таулы-тасты жерлерде, беткейлерде, орманда, су жағалауында өседі. Табиғи түрі Қазақстанның барлық тау бөктерлерінде өседі. Итмұрынның екпе түрлерінің барлығын дерлік раушан (роза) деп атайды. Халық арасында итмұрынның «жабайы раушан» деген атауы кеңінен қолданылады.

Пайдасы: Итмұрынның ерекшелігі — бағалы дәрумендерге бай, жемісі және одан дайындалған дәрі дәрмектер алады, негізінен асқазан және бауыр ауруларын емдеуге қолданылады, гүлдерін шайдың орнына пайдалануға болады, күлтелерден дайындалған эфир майы парфюмерия өндірісінде пайдаланылады.

Таушымылдық латынша (*Paeonia*) - жабықтұқымдылар бөлімі, қосжарнақтылар класы, сарғалдақтар тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесін өсімдіктер. Биіктігі 100 см болатын сабағы біртіндеп жуандайтын тамырға жалғасқан. Гүлдері ірі диаметрі 15-18 см. Гүлдері бір біреуден, бес қабықты тостаған жапырақшалы, бес желекті. Желектер саны онға дейін кездесуі мүмкін. Аталықтар саны көп, ашық сары тозаңды. Мамыр-маусымда гүлдеп, тамызда жеміс салады. Тұқымы жылтыр, шар тәрізді.

Таралуы: Катонқарағай таулы аумағында, жапырақты және аралас ормандарда, алаңқайларда, шалғынды беткейлерде өседі.

Пайдасы: асқазан ішек ауруларын, кейбір ісік түрлерін, өкпе ауруын, безгекті емдеуге пайдаланылады. Соңғы кездері тамыр тұнбаларын жүйке ауруларын емдеуде қолданады.

Бақбақ (латынша *Taraxacum*) - жабықтұқымдылар бөлімі, қосжарнақтылар класы, астралылар тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесін өсімдіктер, кейде бір не екі жылдық шөптесін өсімдіктер. Биіктігі 4-30 см, сабағы қуыс, жапырақсыз, тықыр, сүтті шырынды болады. Гүлдері қос жынысты, сары түсті, тостағанша дөңгеленіп сабақ ұшында орналасады. Сәуір-мамыр айларында гүлдейді, мамыр-маусымда жеміс береді. Жемісі - дәнек, ол желмен тарайды.

Таралуы: Қазақстанда 59 түрі бар, оның 23 сирек кездесетін эндемик өсімдіктер болып саналады. Ең көп тарағандары: дәрілік бақбақ. Олар шалғынды, көгалды жерлерде, жол жиегінде, тау бөктерлерінде өседі..

Пайдасы: Бақбақтың тамыры мен сабағы дәрілік мақсатқа қолданылады бақбақтың жапырақтарында С және В2 дәрумендері бар, ал тез сіңетін кальций, фосфор, темір, магний, марганец тұздар бар. Тамыр мен құрғақ шөптің қайнатпасын асқазанның әр түрлі ауруларына, өт айдайтын, іш босататын, қақырық түсіретін дәрі ретінде қолданылады.

Ақбасшөп - жабықтұқымдылар бөлімі, қосжарнақтылар класы, астралылар тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесін өсімдіктер Биіктігі 60 см дейін жетеді. Сабақтары түзу, бұтақтары аз. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, жіңішке бөліктерге бөлініп тілімделген. Тамыр жапырақтарының сағақтары ұзын, сабақ жапырақтары отырмалы. Сабақтары мен жапырақтарын тұқ басқан. Гүлдері майда, сабақтың жоғарғы жағында күрделі гүл тостағаншасын жасап шоғырланып тұрады. Гүл тостағаншасының шеткі гүлдері ақ түсті, ортадағылары түтікше тәрізді, олар ақ немесе сары түсті. Маусым айынан қыркүйек айына дейін гүлдейді.

Таралуы: Қазақстанның барлық облыстарында жазық жерлердегі шалғындарда, ашық ормандарда, жол жиегінде, сондай-ақ, егістік алқаптарда арамшөп ретінде таралған.

Пайдасы: асқазан-ішек жолдары бұзылыстары, ойық жара ауруы, гастрит, бауыр мен өт жолдарының ауруларына, зәр шығару жолдарының қабынуы кездерінде тағайындайды.

Түймедақ - жабықтұқымдылар бөлімі, астралылар тұқымдасы, қос жарнақты өсімдіктердің класына жататын биіктігі 35-40 см жететін бір жылдық шөптесін өсімдік, тамыры нәзік, білеу.

Бірен-саран бұтақталған сабақтары бар, күрделі екі-үш қауырсынды тілімделген жапырақтары сабақтарында кезектесіп орналасқан. Гүлдері өте көп, себет немесе кәрзенке гүл шоғырын себеттердің тілше гүлдері ақ түсті, түтікше гүлдерінікі сары, иісі күшті жұпар иісті, дәмі татымды, ашылау.

Таралуы: Қазақстанда Алтай тауларының көбінесе ашық жерлерінде кең таралған.

Пайдасы: Түймедағы гүлшоғырының құрамында эфир майы (0,5-0,12%), спирт, органикалық қышқылдар, дәрумендер бар. Түймедағы – дәрілік өсімдік, тер шығаратын, ауырған жерді тыныштандыратын, қабынуға қарсы дәрі ретінде қолданады.

• Дәрілік өсімдіктердің пайдаланылатын мүшелерінде немесе жеке бөлшектерінде фармакологиялық белсенді заттардың көптеген түрлері, яғни комплексі болады. Солардың арасында бір немесе бірнеше өсімдіктің медициналық қажеттігін анықтайтын негізгі фармакологиялық белсенді заттарын ажырату қажет. Осындай негізгі фармакологиялық белсенді заттарды әрекеттегі заттар деп атайды.

Осындай әрекеттегі заттардан басқа заттардың барлығын «бірлесіп еріп жүретін» заттар деп атайды. Мұндай бірлесіп еріп жүретін заттардың ролі және маңызы әрқалай болуы мүмкін. Ол заттардың кейбіреулері организмге пайдалы болуы мүмкін. Мысалы, витаминдер, органикалық қышқылдар, минералды заттар, қанттар және т.б. Кейбір бірлесіп еріп жүретін заттар әрекеттегі заттардың фармакологиялық әсеріне, сапасына тиімді әсер етуі мүмкін.

Мысалы, сапониндер наперстянка өсімдігі жапырағының құрамында кездесетін жүрек гликозидтерінің тезірек еріп сіңірілуіне және олардың әсерін тездеуге қолайлы жағдай жасайды. Ал еритін немесе ісінетін полисахаридтер, илік (дубильные) заттар, керісінше, әрекеттегі заттардың шипалық тиімді әсерінің мерзімін ұзартуына алып келуі мүмкін.

Қай заманда болсын, адам өсімдік өнімдерінің тағамдық жағына ғана емес, сонымен қатар емдік, шипалық жағына да көңіл бөлген. Қазіргі кезде «дәрі ауруы» аллергияның шығуы, иммунитеттің азаюы сияқты құбылыстардың байқала бастауына байланысты оның маңызы арта түспесе кеміген жоқ. Өсімдік тағамдарын ем ретінде пайдалану сонау көне заманнан бері дағдыға айналған.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Сборник творческих работ учителей ВКО по экологическому просвещению. г.Семей, 2010. – 330, 369 л.
2. Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия казахстанской части Алтай-Саянского экорегиона / под ред. Черанев В.Г, Климанова О.Н. – Усть-Каменогорск, 2007. – 38-44 л.
3. Региональный компонент в системе экологического образования / Усть-Каменогорск, – 2013, 2015, 2016. – 209 л, 303-306, 394-399 л.
4. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений на территории казахстанской части Алтай-Саянского экорегиона / Усть-Каменогорск, 2010 г.

ӘОЖ 373.2:502/504 :913

АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛУ АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ МЕН БІЛІМ БЕРУ

Құжасқева Г.Б. – тәрбиеші, Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің №3 «Балбөбек» балабақша-бөбекжайы»КМҚК, Өскемен қаласы

Бұл мақалада аймақтық компоненттерді пайдалу арқылы мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбие мен білім беру жайлы айтылады.

Қазіргі таңда көптеген елдерде, сонымен бірге қоғамда өзекті болып отырған басты мәселелердің бірі де бірегейі - қоғамдағы экология мәселесі болып табылады. Экологиялық тәрбие - бұл адамдардың сезіміне, санасына, көзқарастарына әсер ету әдістері. Ол азаматтардың саналық деңгейінің артуына, табиғатқа қарым-қатынасының өзгеруіне, табиғат ресурстарына ұқыптылықпен, үнемілікпен қарауға, оның жай-күйіне жаны ашып қарауға, табиғи ортада өзін өнегелі ұстауға әсер етеді. Экологиялық тәрбие қоғамдық өмірдің барлық салаларын қамтып, бірнеше деңгейлерде жүргізілуі керек. Сонымен бірге, жеке тұлғаның түзілуі негізінен отбасынан бастау алады. Сондықтан ата-ана баланың қоғамдағы негізгі мінез-құлық нормаларымен қатар, экологиялық мәдениеттің де негіздерін отбасы ішінде үйрете бастауы керек.

Біздің еліміз ежелден-ақ балаларына табиғатты қорғауды, табиғаттың екінші анасы екендіктерін ұғындырып, түрлі мақал-мәтелдер, нақыл сөздер айтып отырған. Ел аузынан табиғатымыздың киелі әрі маңызына байланысты түрлі аңыз-әңгімелер мен шешендік сөздері ертеден құлағымызға таныс болып өскен. Яғни, біздің өз ата-аналарымыздан алған экологиялық тәрбиені біз өз балаларымызға да үйретуіміз шарт. Ата-ана немесе азамат пен азаматша ретінде біз әрбір балаға қоршаған ортаға ешқандай жамандық жасамай-ақ тіршілік етуге болатынын, қайта қалпына келмейтін табиғи ресурстарды оңды-солды шашпай, суды, ауаны ластанмай, көптеген тұрмыстық қоқыстарды табиғат аясына шашпай-ақ тәрбиелі түрде коқыс жәшіктеріне салып не болмаса ауа мен суды ластанмай табиғат аясын аялауға шақыра білу, экологиялық апаттардың болуының алдын алатын басты шаралардың бірі. Әрбір азамат табиғатты қорғауды өз үйінен бастауға болады - бұл суды үнемдеп жұмсау, оның ластануын төмендету, озон бұзатын заттары жоқ аэрозольдарды қолдану және т.б. Сөйтіп экологиялық мәдениеттің басы отбасында түзіле бастайды.

Экологиялық білім беру - балабақша, орта мектеп, лицей, гимназия, колледждерде, жоғарғы оқу орындарында үздіксіз экологиялық білім беру жүйесін жетілдіру мен ұйымдастырудың мемлекеттік жүйесі болып табылады. Экологиялық білім - адамзатты қоршаған ортаны қорғау үшін белсенді, білімді, епті, икемді етіп қалыптастырып шығады.

Балабақша бағдарламасында балаларға олардың экологиялық сауаттылығын арттыратын аймақтық компоненттерді де жиі қолдана білуге тиістіміз. Аймақтық компонент дегеніміз балабақшалардағы оқытылатын белгілі бір бағдарламалардың мазмұнына өз аймағына байланысты материалдарды енгізу және оқыту. Оған өлкеміздің табиғаты, тарихи географиялық жағдайы, ұлы адамдардың өмір жолдары, халықтың тұрмыс-салтын таныстыру шаралары жатады. Аймақтық компоненттің мазмұны:

- өлкеміздің тарихы мен мәдениеті;
- физикалық-географиялық және табиғи жағдайлары;
- тұрғындарының ұлттық түрдегі құрамы;
- өңірдің тұрғындарының салт-дәстүрі т.б жатқызылады.

Еліміздегі әлеуметтік әрі саяси-экономикалық өмірінде болып жатқан экономикалық өзгерістерді аймақтық компоненттің құрамдас бөлігінің негізі десек қателеспейміз. Аймақтық компоненттің құндылығы және адам мен табиғаттың бір-біріне бағыныштылығын көрсетуі осы аймақтық компоненттер негізінде жүзеге асырылады.

Аймақтық компоненттерді пайдалануда үздіксіз түрде жүргізілетін тәжірибелер мен зерттеулер, жан-жақты тұрғыдан жүретін ізденістер аса қажетті. Аймақтық компоненттерді экологиялық пәндердің тұрасында жүргізу бізге бүлдіршіндердің өз тарихын толық түсініп, елі мен жерін, табиғатын қорғай білуіне негіз болады. Сонымен бірге аймақтық компонентті оқытудың мақсаттары мен міндеттер ретінде:

- жас бүлдіршіндердің бойында қоршаған ортаны қорғау және онымен жарасымды қатынас жасауда оның өмірлік көзқарасын қалыптастыру, яғни азаматтық, әдептілік тәрбиесін беру;
- экологиялық санасын қалыптастыру, сол арқылы педагогтар мен тәрбиеленушілер арасында экологиялық білім, тәрбие құндылықтарын насихаттау;
- бүлдіршіндердің бойында туып өскен жеріне, туған жердің табиғатына, тарихына деген құрметті арттыру;

- бүлдіршірдердің қосымша мәліметтер алу арқылы танымдық біліктіліктерін кеңейтуге мүмкіндік туғызу;

- өз елінің табиғаты, тарихы, пайдалы қазбалары, мәдени орындары, белгілі адамдары туралы мәліметтер жинақтау секілді талап пен міндеттер жатады.

Аймақтық компоненттерді бүлдіршіндерге үйрету барысында белгілі бір тәсілдерді де қарастыруымызға болады. Мысалы, қазіргі кезде Өскемен қаласының экологиялық сипаты жоғары деңгейде емес. Ауаның ластануы және топырақтың ластануы, қоқыс тастайтын орындардың жетіспеушілігі т.б компоненттер бар. Ал бұл мәселелерді шешуді балабақша кезінен бастап, бүлдіршіндердің табиғатқа деген көзқарасын қалыптастырып өсіре білуіге тиістіміз. Сонымен бірге, балабақша балаларына экологиялық мәселелерді түсіндіру барысында- оларды түрлі ойындар арқылы немесе түрлі бейнелерді көрсете отырып баулудың ерекшелігі зор.

Балабақша балаларының ең алдымен табиғатқа деген пікірін сұрап алуға тиістіміз. Одан соң оларға таза ауаның, бұлттар мен күннің, аспанның, жалпы айтқанда жер ғаламшарының маңызын түсіндіре отырып, қоғамдық ортаны ластаудың зиянын айтып бергеніміз жөн. Немесе осы мәселелерге байланысты шағын сахналық қойылымдарды қойып, балаларды кейіпкер ретінде рөлдерге бөлсек, олардың табиғаттың орнына өздерін қою арқылы экологиялық сауаттылықтары артады.

Балабақша балаларына қазіргі таңдағы танымал мультфильмдердің (экологиялық мәселелерге қатысы бар) қысқаша нұсқаларын көрсетіп, Сен ары қарай қалай жасар едің? Мына кейіпкердің орнында болғанда табиғатты ластауға жол берер ме едің? - сынды түрлі сұрақтарды қою арқылы табиғатты ластаудың зиянын ұғындыру, бүгінгі жас бүлдіршінің ертеңгі табиғат жанашырына айналдырар жол екендігі даусыз.

Балабақшада жүргізілетін экологиялық білім берудің аса маңызды түрлеріне шолу жасайтын болсақ:

- балабақшалардың ауласын түрлі өсімдіктер тұқымның көшеттерін өсіру арқылы көгалдандыруға пайдалану;

- балабақша бүлдіршіндерінің көзінше үнемі тәрбиешілер өсімдіктерді отырғызу, өсіру, көбейту, оларды күту, зиянды жәндіктермен күресе білу секілді мәселелерді атқарып отыруғаны жөн;

- дәрілік өсімдіктермен таныстыру және жидектер, саңырауқұлақтарды, т.б. жемістерді жинау;

- бүлдіршіндер түрлі сахналық қойылымдар арқылы табиғатқа зиян келтіретін адамдармен күреседі, қорықтағы ережені бұзушыларды анықтайды;

- экологиялық тәрбиеге байланысты балабақшада жаппай шаралар ұйымдастыру: кештер, қызықты ойындар, түрлі сахналық қойылымдар т.б.

Сонымен бірге бүгінгі таңда еңкейген карттан, еңбектеген балаға дейін теле-радио және ұялы байланыс құралдарын, теледидар мен компьютер, планшет секілді жоғары техникалық құралдарды қолданатындығы белгілі. Ендеше, балабақша балаларын да осы жаңа техникалар арқылы дамыта білу үлкен міндет. Мысалы, топта күніне бір мәрте қоршаған ортаның ластануына байланысты көптеген деңгейі жоғары бағдарламаларды көрсетіп отырған артық етпес. Себебі жас бүлдіршіндер жананы тануға құмар және алғашқы білімнің балабақшадан берілетінін ескере отырып, олардың әрбір сұрағына толыққанды жауап берген жөн.

Балабақшаларда жүргізіліп жатқан экологиялық білім беру мен аймақтық компонент шараларының тиімді түрде жүргізілуі – тәрбиешілердің қолындағы іс. Ендеше, еліміздің өркендеп өсуі әрі табиғатының әсем болып, экологиялық апаттардың орын алмауы – сіз бен біздің қолымызда. Сол себепті, өзімізді қорғайық, табиғатты сақтайық дегім келеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Проблемы окружающей среды в деятельности ООН. - М., 1984.
2. Экологическое образование школьников во внеклассной работе. - М.: Просвещение, 1984.
3. Захлебный А.Н. Экологическое образование школьников. /Под ред. И.Д. Зверева, И.П.Суравчиной. - М.: Педагогика, 1983.
4. Денисова Т.В. Экологическое воспитание в процессе трудовой подготовки школьников. //Советская педагогика, №41985.

5. О.Косанов. Экология және адам экологиясы. "Қазақстан мектебі", №31991.
6. «Редкие и исчезающие виды растений Казахской части Алтай-Саянского экорегиона» Информационный проект. Усть-Каменогорск. 2008
7. Катон-Карагайский государственный национальный природный парк. Сборник. Усть-Каменогорск. 2008.
8. «Жасыл әлем сырлары» Қ. Сыбанбеков. Алматы: Рауан, 1990

УДК 37.01:502/504

СИСТЕМА СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ДЕТСКОГО САДА И СЕМЬИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Лапковская Ю.В., воспитатель, КГКП «Детский сад-ясли №100» отдела образования по городу Усть-Каменогорску управления образования ВКО, Усть-Каменогорск

Аннотация: Экологическое воспитание является одной из актуальнейших проблем, потому что мир находится на грани экологической катастрофы. От образованных людей будет зависеть, что станет с нашей планетой, от их мудрого решения зависит судьба планеты. Деятельность человека в природе, часто безграмотная, неправильная, расточительная, ведет к нарушению экологического равновесия. Причиной нарушения экологического равновесия послужило потребительское отношение людей к окружающей природе, их экологическая неграмотность.

Поэтому первые основы экологической культуры закладываются работниками дошкольного образовательного учреждения.

Поэтому необходимо воспитывать с ранних лет у детей бережное отношение к природе, осознание важности ее охраны, потому что, дошкольное детство – начальный этап формирования личности человека. Ребенок, общаясь с природой, делает множество различных открытий.

Разнообразны природные материалы (песок, вода, снег, глина, солома, с которыми дети так любят играть, ни один дидактический материал не сравнится с природой по разнообразию и силе развивающего воздействия на ребенка.

Огромную роль в экологическом образовании детей дошкольного возраста играет практическая, исследовательская экспериментальная деятельность. Ведь в процессе детского исследования, ребенок получает конкретные познавательные навыки: учится наблюдать, рассуждать, учиться экспериментировать, сравнивать, анализировать, делать выводы и обобщения.

Детям предоставляется дополнительная возможность приобщиться к исследовательской работе, как к ведущему способу познания окружающего мира.

Положительное влияние на формирование личности ребенка оказывает труд. Он проявляет заботу ухаживая за растениями, за животными. Знания, представления о природе помогают ребенку правильно ориентироваться в качествах, признаках и свойствах различных предметов. Поэтому родителям и воспитателям важно с усвоением системы элементарных представлений связано развитие у детей дошкольного возраста познавательного отношения к природе. Трудовые навыки и умения, приобретенные в детстве, не разрушаются.

Таким образом, природа играет существенную роль в экологическом образовании дошкольников, природа имеет огромное значение.

Потребительское отношение к природе и ухудшение экологического состояния требует формирование основ экологической культуры у детей дошкольного возраста.

Экологическая ситуация, близкая к катастрофе, диктует обществу необходимость перехода от «засоряющего» типа взаимодействия с природой к «природосообразному».

Экологическая культура – это совокупность знаний о природе, умений и навыков взаимоотношения с природой, проявление бережного отношения к ней. Одним из условий успешного воспитания основ экологической культуры является работа не только с детьми, но и с их семьями, составной частью работы дошкольного учреждения является работа с родителями.

Только совместными усилиями т с семьей, можно решить главную задачу – воспитание человека с большой буквы, человека экологически грамотного. Начало становления экологической культуры любого человека закладываются и формируются в первую очередь в семье. Семья создает нравственную атмосферу, которая помогает воспитать бережное отношение к природе.

Впитывая как губка, ребенок получает знания от близких ему людей и развивается, учится правильно вести себя в природе, начинает осознавать, что можно делать, а что – нельзя. В переводе с греческого термин «экология» означает «наука о доме», а чтобы научиться любить и беречь свой дом, надо узнать его.

Родители должны помнить, что любое их неосторожное слово или необдуманный поступок по отношению к объектам или явлениям природы могут отразиться на поведении ребенка. Как основы трудолюбия, навыки поведения, уважение к людям, так и любовь к природе, в семье должны воспитываться с раннего детства.

Родителям с раннего возраста необходимо учить малыша охранять и укреплять свое здоровье, правильно взаимодействуя с природой. Семья в сотрудничестве с детским садом должны воспитывать отзывчивость к природе, стремление сочувствовать животным, растениям, помогать им. Экологическому воспитанию также способствует совместная деятельность на приусадебных участках. Здесь ребёнок реализует свои знания, умения и навыки разведению и уходу за растениями.

В формировании познавательных интересов, заботливого отношения к природе - огромная роль принадлежит семейному чтению. Родители считают, что если ребёнок научился читать, то чтение вслух ему не нужно. Чтение совместно вслух произведений о природе, жизни животных и растений, дает возможность обсудить прочитанное, вовлечь ребенка в беседу, а обсуждение, обменяться мнениями и переживаниями и переживаниями. Для семейного чтения я советую родителям произведения И. С. Тургенева, Н. С. Лескова, И. А. Бунина, Ф. И. Тютчева и др.

Проводят анкетирование семей по вопросам:

Что такое природа? И от кого ее надо беречь?

Нужно ли экологическое образование в ДО?

Как вы проводите это направление в семье?

Что вы ждете от детского сада?

Какие формы совместной работы вы считаете наиболее эффективными: родительское собрание, открытое занятие, посещение семей воспитателями, беседы с родителями, совместные дела детского и родительского коллективов, педагогические конференции в ДО?

Привлекаю родителей к различным видам совместной деятельности с детьми: рисованию, изготовлению поделок из природного материала, пособий, совместные праздники, развлечения, на которых родители являются не просто зрителями, но и участниками. Для приобретения опыта воспитания ребенка полезна организация дней открытых дверей для родителей: это научит их наблюдать вместе с ребенком за окружающим, с последующим отражением увиденного в рисунках. Родители сидят за одним столом с ребенком и активно участвуют в занятиях, реализуя свой интеллектуальный и творческий потенциал.

Для формирования отчетливости представлений о живой и неживой природе дети вместе с родителями проводят эпизодические и длительные наблюдения, результатом которых является практическая деятельность: зарисовка объекта или явления и составление рассказа о нем. При этом решаются как экологические, так и речевые задачи. Рассматривая объекты в разное время года, дети отмечают каждое заинтересовавшее их явление в природе, вместе с родителями находят причинную связь явлений, отмечают их красоту, учатся присматриваться к окружающему. Такое общение играет большую роль в развитии у ребенка чувства прекрасного, побуждает к обмену мнениями, высказываниям об увиденном. Дети учатся

видеть, замечать, познавать окружающий мир, а воспитатель больше узнает о ребенке, о его чувствах, связанных с природой.

Следующей формой работы являются консультации для родителей по следующим темам:

«Использование художественной литературы в экологическом воспитании дошкольников в семье». Цель: помочь родителям в отборе художественной литературы. Нацелить их на разные формы работы по экологическому воспитанию детей. Помочь анализировать поведение детей в общении с природой.

«Досуг с ребенком на природе». Цель: разнообразить отдых семьи на природе. Предлагаем проведение дидактических игр:

«Найди дерево по описанию», «С какого дерева лист», «Что где растет?». Рисование с натуры, чтение стихов, загадывание загадок о природных явлениях, пословицы, поговорки. Бережное отношение к природе у детей будет только в том случае, если сами родители бережно относятся к природе.

«В музей вместе с ребенком». Цель: воспитывать познавательный интерес, ориентироваться в мире природы, развивать мышление.

«Коллекционирование в семье» (камушки, шишки, семена, мелкие игрушки).

«Смотрим вместе с ребенком телепередачи о природе, изучаем экологические журналы («Свирель», «Муравейник», «Маленький садовник», «Воробушек» - серия книг для развивающего обучения детей в семье и детском саду)».

Отдельную группу составляют наглядно-информационные методы. Они знакомят родителей с условиями, задачами, содержанием и методами воспитания детей, способствуют преодолению поверхностного суждения о роли детского сада, оказывают практическую помощь семье.

К ним относятся:

фотоальбомы: «Огород круглый год»,

«Посмотрите – я тружусь» и т.д.;

выставки детских работ: «Кто живёт рядом с нами», «Берегите птиц», «Вот на ветке, помочи прилетели снегири»;

стенды, ширмы, папки-передвижки на тему экологического воспитания дошкольников, буклеты, листовки, в которых, например, можно лаконично описать правила поведения в природе. Для эффективности данной формы можно организовать конкурс листовок на тему «Берегите природу», где участниками конкурса являются сами родители.

Еще одна из форм работы, которую часто используют педагоги - экологические газеты. Газеты могут содержать интересные факты из жизни растений, животных, о явлениях природы, в которой можно предложить домашние задания в виде ребусов, кроссвордов, викторин, описание опытов.

Также родители привлекаются к подготовке утренников, фольклорных праздников: «Зиму провожаем – весну встречаем!», «Русская берёзка», пишут сценарии, участвуют в конкурсах: «Бабушки у нас – мастерицы, высший класс!», в создании проектов, в акциях «Берегите птиц зимой!», «Лес – наше богатство!».

Формированию бережного отношения к окружающей среде способствуют совместные игры на природе, составление сказок и рассказов о жизни животных и растений, коллекционирование марок, открыток с изображением явлений и объектов природы.

Если родители ограничиваются только физическим питанием и пренебрегают духовным, то человек вырастает бездуховным рабом своих плотских желаний.

Совершенствование работы ДО и семьи по экологическому воспитанию имеет большое значение в развитии ребенка дошкольного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронкевич, О. А. «Добро пожаловать в экологию» - современная технология экологического образования дошкольников / Воронкевич, О. А. // Дошкольная педагогика . - 2006. - №3. - С. 23 - 27.
2. Гирусов, Э.В. Экологическая культура как высшая форма гуманизма [Электронный ресурс] // http://www.ecoculture.ru/ecolibrary/eco_lib2_03.php (дата обращения: 06.02.2014).

3. Горбунова, Г.А. Развитие экологической культуры дошкольников / Горбунова Г.А.// Дошкольная педагогика. - 2005. - №6. - С.10 - 15.
4. Григорьева, А. И. Формирование экологической культуры дошкольника / Григорьева А. И.// Детский сад от А.до Я. - 2008. - №6. - С. 44-45.
5. Едакова, И.Б. К вопросу об оценке качества дошкольного образования в условиях введения ФГОС //Начальная школа плюс До и После. 2013. -№12. С. 17-22.

УДК 373.2 :502/504

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕТСКОГО САДА С СЕМЬЕЙ, КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ларионова Л.А., воспитатель, КГКП "Детский сад-ясли №100" отдела образования по г.Усть-Каменогорску управления образования ВКО, Усть-Каменогорск

Аннотация: В статье рассматриваются особенности, формы, методы совместной работы детского сада и семьи средствами использования проектной деятельности по экологическому воспитанию дошкольников.

Природа оказывает важное влияние на формирование личности, её умственное, нравственное, эстетическое, трудовое и физическое воспитание. Взрослые, вспоминая своё детство, невольно думают о речке, в которой купались, о лесе, где впервые услышали пение птиц, о полянке, на которой собирали землянику. Какими вырастут наши дети, зависит от нас. Взрослые должны научить их не только брать, но и заботиться о природе, охранять и приумножать её богатства. Воспитание правильного отношения детей к природе, умения бережно обращаться с живыми существами может быть полноценно осуществлено в дошкольный период лишь в том случае, если система работы в детском саду сочетается с воздействием на детей в семье.

В наше время проблемы экологического воспитания вышли на первый план, и им уделяют все больше внимания. Почему эти проблемы стали актуальными? Причина – в деятельности человека в природе, часто безграмотная, неправильная с экологической точки зрения, расточительная, ведущая к нарушению экологического равновесия.

Потребительское отношение к природе и ухудшение экологии требует формирование основ экологической культуры у дошкольников. Экологическая ситуация диктует обществу необходимость перехода от «засоряющего» типа взаимодействия с природой к «природосообразному».

Работа с родителями по экологическому воспитанию дошкольников является одной из составных частей работы нашего дошкольного учреждения. Только опираясь на семью, только совместными усилиями можно решить главную задачу – воспитание человека с большой буквы, человека экологически грамотного. Был разработан проект на данную тематику, составлен план совместных мероприятий.

Целью проекта - поставили становление начал экологической культуры у детей, развитие экологического сознания, мышления, экологической культуры у взрослых, их воспитывающих, формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы своей местности. Сама природа понимается не только как внешняя по отношению к человеку среда — она включает в себя, человека. Семья занимает важное место в

экологическом воспитании человека. Именно в семье формируются основы духовного и культурного облика, закладываются вкусы и привычки.

Задачи, звучали следующим образом:

- подвести к пониманию важности проблемы взаимоотношения человека с природой и последствий деятельности человека в ней.
- расширить представления родителей о том, что в природе ничто не исчезает бесследно и очень важно научить ребенка защищать природу, любить ее и уметь охранять.
- повысить уровень экологической культуры и информированности родителей о проблеме обращения с отходами с помощью информационных сообщений.
- побудить интерес к созданию благоприятной окружающей среды нашего города
- формировать детско-родительские отношения в духе воспитания интереса и экологически правильного поведения в природе.
- учить родителей на личном примере относиться к природе бережно, охранять и защищать ее.

Поэтому гипотеза звучала так: если правильно и грамотно подобрать методы и приемы, показать важность и необходимость совместной работы детского сада и семьи по теме экологического воспитания, то можно твердо сказать и показать на примерах нашей работы сохранность окружающей природы, создание позитивного образа чистого города, в котором мы живем.

Был составлен перспективный план работы с родителями на год, постарались охватить основные формы работы с родителями по экологическому воспитанию, вот что было запланировано и реализовано в действии:

- Анкетирование, проведение опросов с целью выявления их экологической компетентности. Нами было проведено анкетирование по темам: «Экология и мы», «Книга в семье». Где родители, отвечая на вопросы, показали уже имеющиеся у них знания и готовность научиться чему-то новому и главному в вопросах экологии, поделится своим опытом с другими и с интересом выслушать опыт других родителей.

- Беседы за круглым столом, родительские собрания, консультации и сообщения экологической направленности для родительского уголка. На основе опросов, анкетирования, родительских собрания наметили примерные темы консультаций для родителей, («Не причиняя вреда природе», «Пусть цветут траву», «Поклонись яголке», «Покормите птиц зимой», «В лес с добром», «Осторожно, ядовитые растения»....)

- Совместные досуги, праздники, драматизации сказок. Очень важное место занимают непосредственное участие родителей на различных мероприятиях, где они вместе со своими детьми участвовали в играх, соревнованиях, наблюдая со стороны, было интересно видеть, как родители, как будто сами становились детьми и проживали второй детство.

- Домашнее задание - участие в выставках, смотрях-конкурсах, педагогические ширмы, совместные проекты и т.д. Участие в «Фитодизайн», «Зимние забавы», «Поможем крылатым друзьям», «Чудеса нашими руками», создали совместный фотоальбом «Мы такие разные».

- Привлечение родителей к совместной с детьми трудовой деятельности на участке и в уголке природы. Проводили «День открытых дверей», где родители непосредственно участвовали в различных видах деятельности совместной со своими детьми, в том числе и уход за комнатными растениями, помощь при работе на участке. Разработали и защитили семейные проекты «Волшебница - вода», «Покормите птиц зимой», «О комнатных растениях», «Мой любимый питомец».

- Использование научно-популярной методической литературы по проблемам экологического воспитания. Предлагали родителям брошюры, журналы, книги, которые их интересовали, по вопросам, которые возникали в процессе работы.

- Выпуск газет, фотогозет, экологических альбомов, плакатов, папок-передвижек. По темам: «Зеленая аптека», «Пожар – это большая беда леса!», «С кем дружит ель», «Первоцветы – вестники весны».

Деятельность педагогов по приобщению семей к экологическому воспитанию детей, позволит формировать у дошкольников ответственное отношение к окружающей среде, достигнуть более высокого уровня их воспитанности.

Становление начал экологической культуры у детей, развитие экологического сознания, мышления, экологической культуры у взрослых, их воспитывающих, формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Это предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы своей местности. Сама природа понимается не только как внешняя по отношению к человеку среда — она включает в себя, человека.

Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования, поэтому не случайно перед педагогами и детским садом встает задача формирования у дошкольников основ культуры рационального природопользования, а одним из условий успешного воспитания основ экологической культуры является не только работа с детьми, но и с их семьями. Экологическое образование дошкольников можно рассматривать как процесс непрерывного воспитания родителей, направленный на формирование экологической культуры всех членов семьи. Просвещение родителей – одно из крайне важных и в то же время одно из наиболее сложных направлений работы дошкольного учреждения.

Сотрудничество с семьями детей по экологическому направлению, совместно организованные мероприятия не только помогают обеспечить единство и непрерывность педагогического процесса, но и вносят в этот процесс необходимую ребенку особую положительную эмоциональную окраску.

Только совместными усилиями можно решить главную задачу – воспитать экологически грамотного человека.

Таким образом, важнейшим условием успешной реализации комплексного подхода является создание среды, в которой взрослые личным примером демонстрируют детям правильное отношение к природе и активно, по мере своих возможностей, вместе с детьми участвуют в природоохранной деятельности. А если эта работа идет в единой системе детского сада и семьи, то это позволит добиваться лучших результатов в экологическом воспитании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Диканова, И. На экологической тропе // Дошкольное воспитание. – 2013. - № 3. – С. 62-64.
2. Егоренков Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников: Пособие для родителей, педагогов и воспитателей детских дошкольных учреждений, учителей начальных классов.-М.:АРКТИ, 2001.-128с.
3. Зеленкова О. С. Совместная работа детского сада и семьи по экологическому воспитанию детей / Зеленкова О. С.// Дошкольная педагогика. - 2010. - № 1. - С. 57.
4. Федорова Т. Т. Распространение экологических знаний в дошкольном образовательном учреждении / Федорова Т. Т., Хайруллина Р. Р.// Современный детский сад . - 2010. - № 3. - С. 19-22.
5. Анцыперова Т. А. Экологические проекты как средство формирования познавательного интереса дошкольников к природе / Анцыперова Т. А.// Детский сад от А.до Я. - 2009. - № 1. - С. 152-158.
6. «Мы». Программа экологического образования детей / Н. Н. Кондратьева и др. – СПб.:Детство-Пресс,2003.

ОПЫТ АППРОБАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ ПО ГЕОГРАФИИ»

Лукьянец Ю.Г., заместитель директора по ОЭР «Учебно-исследовательского экобиоцентра» отдела образования по городу Усть Каменогорску.

Одна из важнейших задач школьной географии - формирование естественнонаучных компетенций учащихся. Но в условиях сокращения часов географии в новых учебных планах, возникает дефицит времени для реализации данной задачи. Одним из путей решения этой проблемы является использование вариативного компонента в форме специализированных курсов.

В связи с этим была разработана образовательная программа «Исследовательские лаборатории по географии» разработана с учётом «Типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций» от 10 апреля 2013 года № 8424. Настоящая программа имеет естественнонаучную направленность в области географии, биологии и экологии.

Программой предусмотрена последовательность и преемственность материала, что обеспечивает доступность и целостность курса «Исследовательские лаборатории по географии». Курс «Исследовательские лаборатории по географии» рассчитан на 34 академических часов для учащихся 8-9 классов. Он опирается на базовые знания школьников по предметам естественнонаучного цикла (географии, биологии, физики, химии).

Программа разработана на основе собственного педагогического опыта и апробирована на занятиях, проводимых на базе областной специализированной IT-школы-лицея города Усть-Каменогорск.

Содержание данной программы направлено на:

1. Этапы научного исследования. Выбор темы, постановка цели и задач, формулирование научной гипотезы.
2. География как система наук. Комплексность географической науки. Состав географии.
3. Методы научных исследований в географии. Теоретические и практические методы. Общенаучные и специальные методы, как система наук. Комплексность географической науки. Состав географии.
4. Методика геологических исследований. Метод маршрутной съёмки. Коллектирование. Инструменты геологической съёмки.
Практическая работа: «Определение минералов и горных пород».
Экскурсия: «Наблюдение геологических обнажений в окрестностях Усть-каменогорска».
5. Проведение гидрологических наблюдений. Инструменты и методы гидрологических исследований. Выполнение расчетно-графических заданий (определение бассейнов рек, границ водоразделов, частей речных систем, расчет годового стока, уровня падения реки и др.)
Практическая работа: «Составление картосхемы – поверхностные воды своего района».
Экскурсия «Посещение долины реки Иртыш».
6. Метеорологические наблюдения. Методы и инструменты. Объекты метеорологических наблюдений. Метеорологические станции и приборы. Синоптические карты. Составление синоптических картосхем. Решение расчетных задач (определение метеорологических показателей и графическое изображение).
7. Снегомерные наблюдения в географии. Снегомерная съёмка. Методы и инструменты. Дневник снегомерных наблюдений. Исследование снежного покрова г.Усть-Каменогорска: составление тематических картосхем.

8. Картографические методы в географии. Картографический метод. Способы отображения географических явлений и объектов на карте. Решение практических задач с помощью карт.
9. Ландшафтоведение - наука о природных комплексах. Понятие о ландшафте – как целостном объекте географической оболочки. Компоненты ландшафта и связи между ними.
10. Основы методики ландшафтных исследований. Методы ландшафтных исследований: стационарные, экспедиционные методы. Ландшафтная съемка.
Практическая работа: «Создание фотовыставки о природе Восточного Казахстана».
Экскурсия «Исследование долины малой реки».
11. Методика фенологических наблюдений. Фенология - наука о сезонных изменениях живой природы. Основы ландшафтных наблюдений отображение полученных данных в дневнике исследователя.
12. Маршрутные и экспедиционные исследования в географии. Экскурсии и экспедиции. Особенности организации, Решаемые исследовательские задачи.
13. Основы фотосъемки в географических исследованиях походе. Принципы композиции. Достоверность снимка. Использование фотографии в отчетах о совершенном походе.
14. Статистический и математический методы в географии. Работа со статистическим материалом. Математическая обработка данных. Визуализация результатов исследований.
15. Географическое моделирование. Создание географических моделей для целей научного исследования. Физические, математические модели в географии.
16. Географический мониторинг. Организация географического мониторинга. Цели и задачи, круг решаемых исследовательских проблем.
17. Обобщающий урок. Защита индивидуальных проектов;

Новизна и актуальность программы объясняется тем, что современное обучение сводится в основном к получению теоретических знаний, не обеспечивающихся практическими наработками. Поэтому данная программа делает упор на практическую направленность обучения, на выработку практических умений и навыков у учащихся. Значительная часть, отведенных в программе часов, отводится на практические занятия, самостоятельные работы, экскурсии, проектирование и исследовательскую работу учащихся, что должно способствовать развитию творческих способностей учащихся. Обязательным элементом данного курса выступает освоение инструментальных методов исследования, знакомство с функциями измерительного оборудования, применяемого в различных отраслях географии (метеорологии, гидрологии, геологии и др.)

Данный курс направлен на целостное изучение природы, всех компонентов природного комплекса – геологического строения и рельефа, климата, внутренних вод, ландшафтов, и включает соответствующие разделы.

Важной особенностью содержания курса «Исследовательские лаборатории по географии» выступает региональный компонент, введение которого в учебный процесс предполагается такими активными методами как экскурсии и практические занятия учащихся под руководством педагога.

Обобщение знаний в программе предлагается проводить в форме интеллектуальных игр, конкурсов, конференций, экскурсий, выставок, защиты проектов и др.

Контроль знаний учащихся осуществляется посредством их самореализации через научные работы, проекты, конкурсы, самостоятельные работы, критериями которых являются знания, умения и навыки.

Учебный процесс должен осуществляться на достаточно высоком научном уровне и одновременно удовлетворять фундаментальным дидактическим принципам: доступности, наглядности, связи с жизнью, природосообразности.

В обучении целесообразно использовать знания учащихся, полученные при изучении общеобразовательных естественнонаучных дисциплин, стараясь пополнять багаж знаний в зоне актуального интеллектуального и психического развития учащихся.

Важнейшей образовательной задачей курса выступает формирование у учащихся научной картины мира путём усвоения фундаментальных экологических законов и установления

взаимосвязей различных компонентов природы в рамках единых природных комплексов и Биосферы в целом.

Особое внимание в программе уделяется вопросам экологии. Обобщение знаний в программе предлагается проводить в форме интеллектуальных игр, конкурсов, экскурсий, выставок, защиты проектов и др.

Контроль знаний учащихся осуществляется посредством их самореализации через научные работы, проекты, конкурсы, самостоятельные работы, критериями которых являются знания, умения и навыки.

Выстраивать учебно-воспитательный процесс таким образом, что бы при его осуществлении гармонично сочетались образовательные и воспитательные задачи. Важнейшими аспектами воспитательной работы в ходе реализации курса являются экологическое воспитание учащихся, а так же эстетическое и патриотическое воспитание через развитие любви к родной природе, маршрутные и экспедиционные исследования.

Программой предусмотрено включение учащихся в исследовательскую проектную деятельность. Учащимся предлагаются примерные темы исследовательских проектов, с возможностью их дальнейшей корректировки в зависимости от интересов учащихся. К концу прохождения курса каждый ученик представляет свой мини-проект, в текстовом формате, а так же в виде презентации. Наиболее удачные проекты представляются на школьную конференцию. Далее работа над этими проектами продолжается для выведения их на областной и республиканский уровень.

За время реализации данной программы были достигнуты определённые успехи в научном проектировании учащихся.

В частности в 2020 году проект «Очистка окружающей среды от полимерного мусора» занял первое место на Областном этапе Республиканского конкурса «Дарын» (Секция: Охрана окружающей среды и здоровья человека).

В 2021 году проект «Зелёный пояс Усть-Каменогорска» занял первое место на Областном этапе Республиканского конкурса «Менің отаныма - менің бастанмам» (Секция: Моя малая Родина).

В 2021 году проект «Закономерности распределения снежного покрова на территории города Усть-Каменогорска» занял первое место на областном этапе Республиканского конкурса «Дарын» (Секция: охрана окружающей среды и здоровья человека). В 2022 году этот проект принял участие на республиканском этапе конкурса научных проектов «Дарын» (сертификат участника).

В 2022 программа была представлена о облатной конкурс «Лучшая авторская программа» где получила второе место. Затем автор принял участие в республиканском конкурсе «Лучшая авторская программа». Результатом стала грамота за номинацию

Таким образом, опыт апробации программы «Исследовательские лаборатории по географии» можно считать успешным.

ӘОЖ 614:37.09

КӘСІБИ ҚЫЗМЕТ ЖАҒДАЙЫНДА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҚТЫҢ АЛДЫН АЛУЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Мамирбекова А.Б. – педагог–психолог, Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «Оқу – зерттеу экибиорталығы», Өскемен қаласы.

Андатпа: Берілген жұмыста кәсіби қызмет жағдайында қызметкерлердің психологиялық денсаулығын қамтамасыз ету және сақтау мәселелері қарастырылады.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) анықтамасы бойынша денсаулық бұл – толық физикалық, психикалық және әлеуметтік сауаттылық жағдайы [3]. Осы анықтама негізінде денсаулықтың құрамдас бөліктері қарастырылады: физикалық, әлеуметтік және психологиялық денсаулық.

Физикалық денсаулық бұл – дененің барлық мүшелері мен жүйелерінің калыпты жұмыс істеуіне байланысты болатын табиғи жағдайы. [2].

Әлеуметтік денсаулық құндылықтардың, көзқарастардың және әлеуметтік ортадағы мінез – құлық мотивтерінің жүйесі ретінде қарастырылады [2].

Психикалық денсаулық пен психологиялық денсаулық арасындағы айырмашылықтарға назар аудару қажет. Психологиялық денсаулық ол психикалық бұзылулардың болмауынан тұрса, психологиялық денсаулық психикалық салауаттылық жағдайы ретінде анықталады [1].

Қазіргі қоғамда салауатты өмір салты белсенді түрде насихатталуда. Қазіргі таңда қоғам дұрыс тамақтануға, спортпен айналысуға, жұмыс пен демалыс күндерін тиімді жоспарлауға ұмтылады. Өкінішке орай, бұл тенденция толықтай сау адам үшін маңызды аспектілердің бірі психологиялық денсаулықтың алдын алуын ескерілмейді.

Қазіргі уақытта кәсіби қызмет жағдайында тұлғаның психологиялық денсаулығының алдын алу бойынша жұмыстың екі негізгі бағыты бар:

1. Психологиялық қолдау мен психологиялық көмекті қажет ететін қызметкерлерді дер кезінде анықтау бойынша психолог пен лауазымды тұлғалардың жүйелі және үйлестірілген жұмысы; психологиялық шамадан тыс жүктемені және дағдарыстық жағдайлардың көріністерін болдырмауға бағытталған қолайлы жағдайлар жасау;

2. Мамандар мен ұжымдарға психологиялық кеңес беру, психокоррекция, психореабилитация, психологиялық дайындық және оқыту.

Психологиялық профилактика қызметкердің мінез – құлқындағы, қарым – қатынасындағы, іс – әрекетіндегі ауытқуларға әкелетін жеке ерекшеліктерін дер кезінде анықтаудан тұрады. Психолог ұжыммен жұмыс жасағанда қызметкерлердің жасы мен әлеуметтік дағдарыстарынан туындайтын ықтимал асқынулар мен психикалық бұзылуларды ескеруі керек. Жұмысшылардың өмір сүру жағдайларын бағалау және бақылау қажет: қоршаған ортаның жайлылығы, кәсіби қызмет жағдайлары, демалыс режимі. Осы критерийлерді сақтамау, қызметкерлердің шамадан тыс психофизиологиялық күйзелістерін, психологиялық шамадан тыс жүктемелерін және келенсіз тәжірибелерді тудырады, бұл - жұмыс өнімділігінің төмендеуіне және эмоционалдық шаршауға әкеледі.

Осыған байланысты психологтың кәсіби органы жобалау және оңтайландырудағы жұмысы, ұжым мүшелерінің психологиялық денсаулығын сақтауда маңызды рөл атқарады деген қорытынды жасауға болады. Бұл қызмет түрі қызметкерлердің тиімді жұмысын қамтамасыз ететін жағдайларды қамтиды және персонал тұлғасының әр түрлі кәсіби-психологиялық бұзылулары мен деформацияларының алдын алуына бағытталады [4].

Еңбек қауіпсіздігі мен оңтайлы кәсіптік органы психологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру келесі міндеттерге негізделген:

- қиын жағдайлардан шығуға, келенсіз жағдайлар мен жүйке күйзелістерінің алдын алуына ықпал ететін психологиялық қасиеттерді қалыптастыру және дамыту бойынша психологтың сабақтар мен тренингтер өткізуі. Бұл іс – шаралардың негізгі мақсаты эмоционалдық тұрақтылықты арттыру, қызметкерлердің эмоционалдық мінез-құлқын және жағдайын өзін-өзі реттеуге үйрету.

- кәсіби органың сыртқы факторларын мақсатты түрде зерттеу және оңтайландыру.

Психологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету міндеттерін табысты шешуге келесі іс – шаралар ықпал етеді:

- Жұмыс орнын, ақпараттық жүктемелерді қабылдау және өңдеу үшін адамның психологиялық мүмкіндіктерін ескере отырып эргономикалық түрде оңтайландыру.

- Көрнекі және психоэмоционалды шамадан тыс жүктемені болдырмау үшін жұмыстың жарықтандыруы мен түстік дизайнын ескеру. Зерттеулерге сүйенетін болсақ, спектрдің орта толқынды аймағының түстері адамның әл-ауқаты мен өнімділігі үшін оңтайлы.

- Қызметі операторлық сипаттағы мамандар үшін монтондылықтың алдын алу.

Осылайша, психологтың персоналмен жұмыс істеудегі қауіпті факторларды анықтауға және бағалауға, қызметкерлер мен менеджерлердің қауіпсіз мінез-құлқын қалыптастыруға бағытталуы керек. Бұл шаралар ұжым қызметкерлерінің психологиялық денсаулығын сақтауға және қолдауға ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ананьев В. А. Основы психологии здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья. СПб.: Речь, 2006. 384 с.
2. Никифоров Г. С. Психология здоровья: учеб. пособ. СПб.: Речь, 2006. 607 с.
3. Устав (Конституция) Всемирной Организации Здравоохранения: принят Международной конференцией здравоохранения 22 июля 1946 г. с поправками. Женева: Изд-во «Медицина», 1968.
4. Эмоциональное выгорание педагогов специального образования Бакунова И. В. Образование. Наука. Научные кадры. 2015. №4. С. 189-190.

ӘОЖ 373.01 :502 /504

ТАБИҒАТТЫҢ ЖАС ҚОРҒАУШЫЛАРЫ

Маратбек А – тәрбиеші, ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Аңдатпа - Мектеп жасына дейінгі баланың экологиялық дүниетанымын іс-әрекеттің барлық түрлерінде қалыптастыруға : ойын, бақылау, бейнелеу және еңбек іс-әрекеттері, эксперимент жүргізу, яғни барлығы табиғатты тануға қызығушылықты дамытады, өсімдіктер мен жануарлар әлемін сақтауға ынталандырады, қоршаған әлемге дұрыс қарым-қатынасты орнатуға көмектесу

Халық ұғымында табиғат деген сөз жер – ана, туған жер, атамекен сөздерімен қатар тұрады. Ыбырай Жақаев мынадай даналық сөздер жазған: «Біз табиғаттың өзін қайта түлететін ұрпақпыз. Жер, су, ауа, адам баласының ұрпағынан ұрпағына мұра болып келе жатқан мол қазына... Әрбір ағашты, әрбір бұлақты, жалғыз дәнді де ыждаһаттылықпен сақтау, қамқор болу – басты міндеттің бірі». Қазіргі кезде экологиялық білім беру ЮНЕСКО деңгейінде жүзеге асып отыр. Балабақша жасындағы бүлдіршіндердің санасында қоршаған орта, табиғи құбылыстар туралы ұғым қалыптастырғанымыз жөн. Сонымен бірге адамзат өзінің іс-әрекеттері арқылы табиғатқа кері әсер етіп жатқанын да бала білуі қажет. Балабақшадағы экологиялық білім беру тәжірибелік бақылаулармен ұштастыра жүргізілсе нәтижелі болмақ Халық даналығынан туған «Орман – жер сәулеті, ел дәулеті», «Атаңнан мал қалғанша, тал қалсын», «Күте білсең, жер жомарт», т. б. аталы сөздер бала құлағына жастайынан сіңіп, ұлттық рухын қалыптастырады. Табиғат сұлулығы рухани қайырымдылыққа тәрбиелеуде үлкен рөл атқарады, яғни, балаларды мейірімділікке, адамгершілікке, жақын адамдарға қамқор бола білуге көмектеседі.

Балабақшаның негізгі міндеті – дені сау, қазіргі заман ағымына сай сауатты да инабатты ұрпақ тәрбиелеу, сонымен қатар баланың табиғатқа деген сүйіспеншілігін арттыру, әрі еңбекке баулу. Балаға табиғаттағы әрбір өсімдікті, жануарлармен таныстыру, көрсету арқылы ғана экологиялық тәрбие бере аламыз. Қорыта келе айтарым, балабақшадан бастап қоршаған ортаны қорғауға, аялауға тәрбиеленген бала келешекте табиғат қамқоршысы болатыны сөзсіз. Елбасы Н. Ә. Назарбаев ұсынған «Жасыл ел бағдарламасының іске асуына көмектесе отырып, «Ағаш ек, гүл ек, туған жерді түлет!»» Ұранын алға ұстап, Табиғат-анамызды қорғайық, аялайық,сүйейік! Ендеше, жас ұрпаққа экологиялық тәрбие беру-бұл баланың өмірге деген құрметін арттыру.

Экологиялық білім беру мәселесін ең тиімді шешу әдісі – ол жобалық қызметті ұйымдастыру. Экологиялық акцияларға, сенбіліктерге, табиғат бұрышындағы өсімдіктерді күту, табиғатты қорғау іс шараларына қатысу – балалар мен олардың ата-аналарының қоршаған ортаға, туған жерлеріне пайдасын тигізетін және өздерін жан-жақты танытатын керемет жағдай.

Максаты: Балалар мен ата-аналар бойында барлық тіршілікке сезіммен қарау, қайырымдылықпен қоршаған ортаға және табиғатты сақтауды қалыптастыру.

Жобаның шешімі:

Балаларға білім беру мекемесі аумағында басым бағытта экологиялық қолайлы жағдай құру; адамдар бойында табиғи эожүйесінде білім қалыптастыру;

табиғатты тану әдісінде балалар мен ата-аналарында зерттеушілік тұрғыдан танымдық жасампаздықдықты дамыту;

балалар мен ата-аналар бойында тәжірибелік тұрғыдан табиғатты аялау қызметін ұйымдастыру;

балалар, педагогтар, ата-аналар арасында экологиялық мәдениетті, өзара түсінушілікті, өзара жәрдемдесуді үнемі дамыту;

туған өлкенің қарапайым географиялық алғашқы танымдарын дамыту;

балаларды табиғи байлығына саналы, жанашырлық тұрғысында қарауларын тәрбиелеу.

Жоба балалар мен олардың ата-аналарының өздерінің сүйікті ісімен айналасуларына және бір уақытта қоршаған әлемге пайда әкелулеріне жағдай туғызады.

Экологиялық жолдың мақсаты

Объекттер туралы экскурсанттарға қоршаған ортаның процесі мен құбылыстарын қарапайым мәліметтерді кеңейту.

Өз тыңдаушыларыңды жаяу жолдың маршрутының аймағында, жасанды фактордың әр түрлі әсер етулерін байқауға үйрету.

Қоршаған ортаға адам әсердің нәтижелері комплексті бағалай алу

Адамның ойын экологиялық мәдениетінің тәрбиесіне жетілдіру, адамдардың бір-бірімен қарым қатынасы сияқты, табиғатпен адамның арақатынасында ортақ мәдениет болуы тиіс

Балабақша ауласында балалардың қоршаған ортаны қорғау және экологиялық санасын дамыту мақсатында 2-4 жастағы және 5-6 жастағы балаларға арналған эожол жылда жаз айларына жаңадан безендіріліп отырылады. «Игі істің басына - жақсы келер қасына» дегендей балабақша ұйымдастыруымен балабақша ауласын қоғалдандыру және көріктендіру мақсатындағы іс-әрекетті ат-аналар, балабақша қызметкерлері ұйымшылдықпен атқару арқылы ауламыз жаз айларында көрікті күйге бөленіп тұрды.

Топтарға жасына сәйкес берілген жоспар бойынша тәрбиешілер экология бағыты бойынша жұмыс жасап, қыста ішкі эожол картасымен топтарда жоспар бойынша әр эообъектіге саяхат жасалып отырылды. Әр топта маусымдық өзгерісті бақылау мақсатында күнделікті серуенде кима қағазға жазылған жоспармен тәрбиешілер балалармен бақылау жасайды.

Жыл бойы жұмыс жоспары бойынша «Айналайын» тобында «Жас эколог» үйірмесі жұмыс жасады. Онда балалар қарапайым тәжірибелер жасап табиғатты бақылады. Балалардың қатысуымен тәжірибені көрсетуді ұйымдастыра отырып, заттың бір күйден басқа күйге ауысуы туралы түсініктерін қалыптастыруға болады. Ересек топтағы балалардың өмірлік тәжірибесі мен қарапайым білімдеріне сүйене отырып, көмір, құм, сазбалшық, мұнай, гранит сияқты өлі табиғат нысандарының қасиеттерімен танысып, адамның шаруашылық қызметіндегі тау жыныстары мен минералдарын қарауға мүмкіндік береді: көмір, мұнай – отын; гранит, құм, сазбалшық – құрылыс материалдары. Балабақша іс шараларына ата-аналар да қатысып отырды.

Мектеп жасына дейінгі баланың экологиялық дүниетанымын іс-әрекеттің барлық түрлерінде қалыптастыруға : ойын, бақылау, бейнелеу және еңбек іс-әрекеттері, эксперимент жүргізу, яғни барлығы табиғатты тануға қызығушылықты дамытады, өсімдіктер мен жануарлар әлемін сақтауға ынталандырады, қоршаған әлемге дұрыс қарым-қатынасты орнатуға көмектеседі.

Халық ұғымында табиғат деген сөз жер – ана, туған жер, атамекен сөздерімен қатар тұрады. Ыбырай Жақаев мынадай даналық сөздер жазған: «Біз табиғаттың өзін қайта түлететін

ұрпақпыз. Жер, су, ауа, адам баласының ұрпағынан ұрпағына мұра болып келе жатқан мол казына... Әрбір ағашты, әрбір бұлақты, жалғыз дәнді де ыждаһаттылықпен сақтау, қамқор болу – басты міндеттің бірі».

Экология-
Кең даламыз нұр тұнған
Ол-ну орман,
Лағыл өзен бұлқынған
Ол аң мен құс –тіршілікке ұмтылған...
Гүл-гүл жайнап экологтар құлшынған.
Игілікті арттырады құлпынған:
Яқи бәрі қорғайды апат, зор сыннан!
(Ө. Ақылбекұлы)

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. - М.: Просвещение. - 1999. - С. 3, 14
2. Николаева С.Н. Юный эколог. - М. - 2005 - С. 8
3. Николаева С.Н. Детям об окружающем мире //Дошкольное воспитание. -2002. - №7. - С. 57
4. Саморукова П.Г. Как знакомить дошкольников с природой. - М.: Просвещение. - 1983. - С. 3
5. Өтепберген Ақылбекұлы Экологиялық әліппе-Алматы.

ӘОЖ 37.01 :502/504

ӘКСКУРСИЯ-ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРГЕ ӘКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ ТҮРІ

Медиева Г.А. педагог- психолог, ШҚО білім басқармасы Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің «С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі»КММ

Экологиялық тәрбие –ақыл-ой , адамгершілік тәрбиесі.Кез келген елдің ақын-жазушылары барлық кезеңде адам мен табиғат мәселесіне қатты мән беріп,өлең –жырға арқау еткен.Осы бір өзекті мәселе дәл қазіргідей өткір болмаса да ерте кезден бері жер бетіндегі адамның барлығы оны аялауға, күтіп-баптауға елеулі еңбек сіңірді.Қазір зауыт-фабрикалардың шығарған өнімдерінің пайдасынан зияны қоршаған ортаға көбірек тиюде.Қазір экологиялық дағдарыстан адамның рухани және материалдық іс-әрекетінің нәтижесі есебінде басты мәселе- Ортақ үйіміз-Жер-ананы сақтап қалуда тұр.

Балабақша тәрбиеленушілеріне табиғатқа деген ізгілікті көзқарас (адамгершілік тәрбиесі),ақыл-ой тәрбиесі (экологиялық білім беру жүйесін қалыптастыру), эстетикалық сезімдерін дамыту(табиғат сұлулығын көре білу,сезіну,тамашалау, оны сақтай білу) өз алауқаты жететін өсімдік пен жануар дүниесін күте білу,қорғауға кеп саяды.Балалардың экологиялық тәрбиесін ең алдымен адамгершілік тәрбиесі, адамның табиғатқа деген дұрыс көзқарасы,яғни өмірдің барлық көріністерінің құндылықтарын сезіне білуі, табиғатқа деген қамқорлық және т.б.Адам қай жерде өмір сүрсе де ,қалада мейлі ауылда барлық жерде қызықты жануарлар мен өсімдіктер әлемі бар.Егер де саған туған жерің ыстық болса,оның әр тасы саған қымбат.Осының бәрін балаларға жеткізе білуің керек.Оларға іздеуді, көруді, күте білуді,өз туған өлкенің сұлулығын тамашалай білуге үйретуің керек. Бұл олардың келешекте табиғат иегері, қорғаушысы болуына көмектеседі.Балалардың табиғатпен етене араласуы, олардың өсімдік және жануарлар әлемімен түйісер жері- өзара байланысты шаралар, Балалардың табиғатпен араласуы-ақыл-ой ғана емес,тіршілік атаулыға деген ізгі көзқарасын дамытады.

Төңіректегі табиғатқа серуенге шығу әрі пайдалы, әрі қызықты.Балалармен серуенге шыққанда нақты мақсат қоя отырып шығу керек. Серуен-сауықтыру, танымдық, табиғат

корғау, көркемдікке баулу сияқты педагогикалық мақсатты көздейтін біртұтас шара. Оны жоспарлау, даярлау, ояластыру керек. Үлкендерден эколог, дене тәрбиесінің жаттықтырушысы, медбике, әдіскер, топ тәрбиешісі бірігіп жоспар бағытын, сценарийін жазады. Тәрбиеші экологпен, әдіскермен бірге іс-әрекет түрін, жылдың осы мезгілінде қандай бақылаулар жүргізу керек, қай экологиялық объектіні нысанға алу керектігін ақылдасады. Дене тәрбиесінің жаттықтырушысы мен медбике серуен қауіпсіздігін, дене тәрбиесі мен сауықтыру шараларын, тамақтану, демалуды ояластырады. Даярлықты бірнеше күн бұрын бастап қайда, қандай мақсатпен шығатындығын балаларға ескертеді. Дұрыс жоспарланғанда, ұйымдастырылғанда серуенге шығатын (педагогтар, балалар мен ата-аналары) адамдарда жақсы көңіл-күймен іс-шара да әр қатысушыға жан тебіренерлік із қалдырады. Бақ-балалардың жан-дүниесін нақты көріністермен байытудың терең көзі. Бақ сұлулығын көрсете білу олардың көркем сезімін қалыптастырады. Күз кезінде алыстан көрінетін бақ бояуының алуан түрлілігі діңі ақ, бұтақтары иілгіш ағаштар көзге түскенде бақ сұлуы-қайыңды таниды. Сарғыш алтын түстес жапырақтардың ауада қозғалысын көреді. Күңгірт жасыл түсті –шыршалардың сымбаттылығы, қозғалмайтындығы байқалады. Мықты емендер жапырағында қоңыр дақтар пайда болып, жапырақ бояуы қоюлана түскенін көруге болады. Өстіп балалар өз ағаштарының жапырақ сыбдырын естиді. Әр үңілуден кейін теңеуге көркем сөз қолданып отырсаң баланың есінде қалады. Бақты аралап жүргенде алған жапырақтары, шырша бүршігі жайлы мәлімет беремін. Осы кезді көктемгі кезбен салыстыра кетуге болады. Теректің, мойылдың кесілген бұтақтарынан шоғыр құрастырамын. Қимыл ойындары: «Өз жапырағыңды алу», «Жел мен жапырақ» ойыны ойналады. Саяхат, кіші жорық, серуен балаларға көп пайдалы мәлімет береді. Көктемгі гүлденген жасыл көкорай –шексіз кеңістік, көгілдір аспан, шағылысқан күн сәулесі, гүлдер, айналаң-нәзік хош иіс. Осындай сұлулыққа бәрі қызығады. Олар табиғаттан көп әсер алады. Табиғат әлемінің керемет әдемі екендігіне тағы бір көз жеткізеді. Балабақшаға оралғанда байқағандары жайлы сараптама жасап, табиғаттағы заңдылықтар мен өзара әсер жайлы қорытынды жасалады.

Осындай жұмыстар табиғатқа деген эстетикалық қатынасты қалыптастыруға игі әсер етеді.

ӘОЖ 37.09:908/913

ОҚУ ҮРДІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ӨЛЖЕТАНУ САБАҒЫНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕР

Мухтарханова Р. А., Раздыков С. Д., Калиолланов С. Е., ШҚО Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№ 47 жалпы білім беретін мектеп» КММ география пәні мұғалімдері

Аңдатпа. Аймақтық компонентке байланысты оқу үрдісінде пайдаланылатын материалдар жинақталған. Аймақтық компоненттің білім берудегі тиімділігі өскелең ұрпақты туған жеріне деген сүйіспеншілікті қалыптастырады және зерттеу жұмыстарына баулиды.

Қ.Р. Президенті Қ.Тоқаевтың халыққа Жолдауы білім беру ісінде де жыл сайын өзгерістер енгізіп отырғаны белгілі. Сондықтан, бүгінгі күні еліміздің білім жүйесінде оқыту үдерісін тың идеяларға негізделген жаңа мазмұнын қамтамасыз ету міндеті тұр.

Кез-келген тәрбиенің негізі болашақ ұрпақтың бойына бала кезінен сіңірілсе, онда ол тамырын тереңге жайып, жемісін берері сөзсіз. «Отан от басынан басталады», - деп қазақ мақалында айтылғандай ұлы Отанға деген махаббат, патриот сезімі ең алдымен, кіші Отанға деген сүйіспеншілікпен басталуы керек. Тарихын, өткенін, мәдениетін білмеген ұрпақтың өз еліне деген құрметі де аз болады. Патриот ең алдымен өз ауылын, өз тарихын, халқын, батырларын, қазыналарымызды құндылығын қастерлеп әспеттей білетін жан. Соған орай, әр сабақта жергілікті жердің материалдарын қосуға тырысамыз. Жергілікті жердің өз

материалдарын айтып, көрнекі түрде көрсетіп, жер-су аттарының шығу тарихын әсерлі жеткізіп, айта білсе- баланың есінде көбірек сақталып, қызығушылығы кеңейе бермек. Әрбір оқушы өз өлкесі, өз жері үшін мақтана айтуы тиіс. Ол, әсіресе, география пәнінде аймақтық компоненттерді қолдану арқылы іске асады.

Аймақтық компоненттің мақсаттары:

1. Туған жердің табиғатына, мәдени орындарына, тарихына деген құрметті арттыру.
2. Туған өлке, жергілікті жердің ерекшеліктерін танып, зерттеп, бақылау арқылы ой танымдарын толықтыру.
3. Айналадағы қоршаған орта мен дүние, адам, табиғат, қоғам туралы түсініктерін байыту.
4. Қосымша мәліметтер алуы арқылы танымды біліктіліктерін кеңейтуге мүмкіндік туғызу, шығармашылық қабілеттерін дамыту.

Аймақтық компонентті оқытудың міндеттері:

Өз елінің табиғаты, тарихы, пайдалы қазбалары, мәдени орындары, белгілі адамдары туралы мәліметтер жинақтау, өз елінің намысын қорғайтын патриот тәрбиелеу.

Күтілетін нәтиже

- география, Қазақстан тарихы, биология пәндері сабақтарында алынған білімдері мен дағдыларын кеңейеді;
- оқушылардың эстетикалық талғамдарын, танымдық және тарихи қызығушылықтары артады;
- туған өлкенің табиғи байлықтары, тарихи ескерткіштері туралы білімдерін жетілдіреді;
- жалпы білім беретін мектеп оқушыларының зерттеушілік дағдылары қалыптасады.

«Өлкетану» қолданбалы курсының тақырыптық жоспары

№	Мазмұны	Сағат саны
1	Кіріспе	1
I. Туған жердің табиғаты (13 сағат)		
2	Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» бағдарламалық мақаласының басым бағыттары	1
3	Шығыс Қазақстан облысының географиялық орны, көлемі, елді мекендердің маңызы	1
4	Шығыс Қазақстан облысының ерекшеліктері	1
5	Шығыс Қазақстан облысының жер бедері, шығу тарихы	1
6	Шығыс Қазақстан облысының табиғи ресурстары	1
7	Шығыс Қазақстан облысының қызыл кітапқа енген фаунасы мен флорасы	1
8	Өскемен қаласының экологиялық проблемалары	1
9	Өлке топырағының түрлері, маңызы, құнарлылығы	1
10	Шығыс Қазақстан облысының ауа-райының өзгерістерін болжау	1
11	Өлкенің сулары және оларды пайдалану.	1
12	Табиғатты қорғау. Топсеруен	1
13	Туған өлкеміңіз визит карточкасы: географиялық өлкетанудың деректер базасын әзірлеу, презентация жасау	1
14	Қорытынды	1
II. Туған жердің киелі жерлері (20 сағат)		
15	Шығыс Қазақстан облысының ежелгі тарихы	1
16	Мәдени ескеркіштерге саяхат	1
17	Өлкенің тарихи тұлғалары	1
18	Өлкедегі ұлттар мен ұлыстар	1
19	Туған өлкенің әдет-ғұрыптары	1

20	Туристік маршруттар. Туристік маршруттарды құрастырудың жолдары	1
21	Ақбауыр тарихи мәдени ескеркіші	1
22	Абылайкит бекінісі	1
23	Берел қорғаны	1
24	Жидебай	1
25	Қозы Көрпеш Баян сұлу кесенесі	1
26	Қоңыр әулие	1
27	Ырғызбай әулие кесенесі	1
28	Бөрітастаған жартасы	1
29	Шілікті қорғаны	1
30	Қиын Керіш шатқалы	1
31	Алакөл суының емдік қасиеті	1
32	Зайсан көлінің маңыздылығы	1
33	Өскемен қаласының көркем жерлеріне саяхат	1
34	Курсты қорытындылау, презентация	1
	Барлығы	34

Адам табиғат перзенті. Адам табиғаттан жеке дара тыс өмір сүре алмайды. «Судың да сұрауы бар», «Су-ырыстың көзі», «Сулы жер-нулы жер, бұлақты жер — тұрақты жер».

Мектепте оқылатын жаратылыстану пәндерінің ішінде экологиялық мәдениетті қалыптастырудағы маңызы ерекше пәннің бірі-география. Географияны оқытудың басты міндеттері-табиғат пен қоғамның өзара әрекеттесуінің тарихи сипатын ашу, оқушыларға қоршаған ортаны өзгертудегі антропогендік факторларды түсіндіру, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаны ұқыпты қорғауға үйрету.

Осыған орай, кең байтақ қазақ жеріне тән өзіндік ерекшелік - оның үлкен континентшілік орналасуы. Көптеген жерлерде халық аз қоныстануына байланысты бұл жерлер әскери базалар мен атом жарылысын сынайтын полигондарға беріліп, жер қойнауының байлығын - жалпы өндіріс орындарына, құнарлы жерлерді - ауыл шаруашылығының өнімдерін өндіруге, егіншілікті көтеруге, мал жайылымдарын - мал шаруашылығын дамытуға беріліп, біздің табиғатымызға көптеген жылдар бойы өте зор зиян тигізілді.

Қорыта келгенде білім алушылар өз елінің табиғаты, тарихы, пайдалы қазбалары, мәдени орындары, белгілі адамдар туралы мағұлматтар алады. Қазіргі заманғы білім беру технологияларды пайдалана отырып оқушылармен аймақтық компонент материалдарын танымдық және шығармашылық белсендігін арттыруда сыныптан тыс жұмыстардың потенциалын пайдалану, қызықты кездесулер, экскурсиялар, сайыстар, олимпиадалар, викториналар, фестивальдар өткізуге мүмкіншілік мол. Сондай-ақ оқушылармен туған өлке материалдары негізінде зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруды жүзеге асырылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абанкина Т.В., Акопян К.З. және басқалары. Основы музееведения: оқу құралы / Жауапты ред. Э.А.Шулепова. 2-басылым. – М.: «ЛИБРОКОМ» кітап үйі, 2010
2. Неверова Т.А. Краеведческая деятельность: оқу-әдістемелік құрал - М.: Либерея-Бибинформ, 2014
3. Гецевич Н.А. Основы экскурсоведения. Учебное пособие для географических специальностей вузов Минск: Университетское, 2015
4. Дьякова Р.А., Емельянов Б.В, Пасечный П.С. Основы экскурсоведения. Оқулық. М, Просвещение, 2010
5. «Қазақстанның үшінші модернизациясы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы // Егемен Қазақстан, 31 қаңтар 2017 ж, Akorda.kz.
6. «Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасы», 2013 ж. 28 ақпанындағы ҚР Президентінің №192 Қаулысы

РАБОТА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С ДЕТЬМИ В ПРОЦЕССЕ ОУД «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В СТАРШЕЙ ГРУППЕ

Нурсолтанова К. К., воспитатель, КГКП «Детский сад - ясли №3 Балбөбек» отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования ВКО

Как у маленького деревца, еле поднявшегося над землей, заботливый садовник укрепляет корень, от мощности которого зависит жизнь растения на протяжении нескольких десятилетий, так и воспитатель должен заботиться о воспитании у своих детей чувств безграничной любви к Родине. Воспитание этих качеств начинается с того времени, когда ребенок начинает видеть, познавать, оценивать окружающий мир.

В. А. Сухомлинский.

В настоящее время нельзя не заниматься экологическим воспитанием детей. Ведь именно дошкольный возраст является первоначальной базой для формирования основ экологии. Педагогу необходимо донести до каждого ребенка простую и убедительную мысль, что люди-это часть окружающего мира, и все, с чем им приходится сталкиваться, они должны полюбить. Поэтому возникает необходимость в воспитании экологической культуры у детей дошкольного возраста.

Экологическое воспитание дошкольников – это ознакомление детей с природой, в основу которого положен экологический подход, а педагогический процесс опирается на ОУД. Задачи экологического воспитание решают в процессе освоения содержания программы по разделу «Естествознание». В процессе ОУД «Естествознание» в старшей группе решаются задачи:

Формирование знаний о правилах ухода за комнатными растениями и животными уголка природы, и необходимыми условиями для роста и хорошего состояния растений. Обучение бережного и заботливого отношения человека к природе.

Наблюдением за состоянием погоды в природе и умению отмечать результаты наблюдений в календаре природы.

Формирование знаний о некоторых видах деревьев, кустарников, расположенных на территории детского сада.

Для того чтобы работа по экологическому воспитанию была эффективным мы в ОУД используем, следующие методы и приемы:

1. Наблюдение.
2. Чтение художественной литературы экологического содержание.
3. Дидактические игры экологического содержание.
4. Подвижные игры экологического содержание.
5. Просмотры видео и фото материалы о природе.

Наблюдения в природе имеют большое значение в формировании у детей дошкольного возраста основ экологической культуры. Такие наблюдения не просто дают детям новую информацию, а помогают погрузиться в удивительный мир личного живого общения с природой, вступить в непосредственный диалог с ней. В “Концепции дошкольного воспитания” говорится о том, что в дошкольном возрасте закладывается позитивное отношение к природе, к себе и окружающим людям. В реализации данной задачи педагоги должны ориентироваться на воспитательный потенциал окружающей среды. Поэтому в своей работе с детьми дошкольного возраста мы большое внимание уделяем организации наблюдений за

природными объектами. Чаще всего наблюдения мы организуем на прогулке. Учим детей увидеть своими глазами особенности произрастания растений и места обитания тех или иных насекомых и некоторых животных, и птиц.

Живое общение детей с природой помогает воспитывать у детей эстетические, патриотические, нравственные чувства. Общение с природой обогащает духовную сферу ребенка, способствует формированию положительных моральных качеств.

Чтение художественной литературы экологического содержания раскрывают перед детьми мир человеческих чувств: сопереживание, радость, восхищение, любовь ко всему живому. Художественная литература помогает формировать у детей бережное отношение к природе и желание заботиться о ней, развивает эмоциональность, образность детской речи. Часто на занятиях я использую художественную литературу. Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей. Прежде всего нужно использовать литературу, рекомендованную программой детского сада. Это произведения А. Пушкина, Ф. Тютчева, А. Фета, Н. Некрасова, К. Ушинского, Л. Толстого, М. Пришвина, В. Бианки, Н. Сладкова и другие. После чтения с детьми провожу беседу, задаю вопросы, вижу в глазах детей сочувствие, сопереживание или радость, восторг. Очень приятно, когда дети задают вопросы, где проявляется у них забота и любовь о друзьях наших меньших: "А его кто-нибудь спасёт?", "А они не замёрзнут?", "А почему ему никто не помог?" Очень важно донести до детей смысл произведения. Дети начинают использовать в своих высказываниях и рассказах отрывки из прослушанного, включать в игру.

Дидактические игры экологического содержания помогают увидеть целостность отдельного организма и экосистемы, осознать уникальность каждого объекта природы, понять, что неразумное вмешательство человека может повлечь за собой необратимые процессы в природе. Проводя дидактические игры с детьми доставляют много радости, и содействует их всестороннему развитию. В процессе игр формируются знания об окружающем мире, воспитываются познавательные интересы, любовь к природе, бережное и заботливое отношение к ней, а также эколого – целесообразное поведение в природе. Они расширяют кругозор детей, создают благоприятные условия для решения задач сенсорного воспитания. Игры способствуют развитию у детей наблюдательности и любознательности, пытливости, вызывают у них интерес к объектам природы. В дидактических играх развиваются интеллектуальные умения: планировать действия, распределять их по времени и между участниками игры, оценивать результаты. В своей работе мы используем дидактические игры такие как: «Какое насекомое, назови?» «Найди такой же цветок» «Вершки – корешки» «Воздух, земля, вода» «Когда это бывает?» «Кто чем питается?» и т.д

Подвижные экологические игры являются формой экологического образования и воспитания экологической культуры. Большую группу игр с правилами составляют подвижные и подвижно-дидактические игры. В основе их лежат разнообразные движения - ходьба, бег, прыжки, лазанье, метание и т. д. Мы проводим такие игры как, «Воробушки и автомобиль», «Зайка», «Солнышко и дождик», «Воробушки и кот», «Зайцы и волк». «Птички и кошка» и т.

Подвижные игры удовлетворяют потребность растущего ребенка в движении, способствуют накоплению разнообразного двигательного опыта. Активность ребенка, радостные переживания, связанные с игрой, - все это благотворно влияет на самочувствие, настроение, создавая положительный фон для общего физического развития. Овладение знаниями о природе при помощи подвижных игр, вызывающих переживания, не могут не оказывать влияния на формирование у ребенка бережного и внимательного отношения к объектам растительного и животного мира. А экологические знания, вызывающие положительную эмоциональную реакцию у ребенка, войдут в его самостоятельную игру, станут в конечном итоге ее содержанием. Таким образом, подвижные игры как средство экологического образования – это специально организованный процесс, содержание которого через выполнение двигательных действий позволяет познать окружающий мир.

В подвижных играх, в которых использовались имитационно-подражательных действия, дети воспроизводили знакомые им образы зверей, птиц, насекомых и деревьев. То есть

визуальные образы живой природы проецировались детьми в практическую деятельность, что позволяет им соприкасаться с ней, становясь активным участником познавательного процесса. Имитационно-подражательные движения развивают у дошкольников физические качества и двигательные способности, образное и творческое мышление, внимание и память, фантазию и т. д.

Просмотры видео и фото материалы о природе: Имеет большое значение иллюстративно-наглядный материал в формировании эстетического восприятия природы, в обогащении эстетических впечатлений и чувств. Эти задачи успешно решаются при рассматривании репродукций с художественных картин, просмотре видеофильмов.

Для закрепления и уточнения знаний детей, полученные в ходе непосредственного восприятия природных явлений мы используем разнообразный иллюстративно-наглядный материал: дидактические картины, фотографии, видеофильмы.

С помощью иллюстративно-наглядного материала можно формировать знания об объектах и явлениях природы, которые в данный момент или в данной местности наблюдать невозможно (например, показать диких зверей или домашних животных других климатических зон можно только на картине).

ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ



Для успешного освоения программного материала в группе созданы необходимые условия:

В группе оформлена **мини-библиотека**. Здесь собрана разнообразная литература тематической направленности, детские энциклопедии растительного и животного мира для **детей дошкольного возраста**. Литературу известных детских писателей природоведов Пришвина, Бианки использую на занятиях, тематических чтениях. В свободное время с детьми разучиваем стихи о природе известных наших поэтов А. С. Пушкина, Н. А. Некрасова, И. А. Бунина и других.



Иллюстративно-наглядный материал позволяет дать детям представление о длительно протекающих в природе явлениях (например, рост и развитие растений и животных, сезонные явления природы). С помощью иллюстративно-наглядного материала удается успешно обобщать и систематизировать знания детей. Особую роль здесь следует отвести демонстрации моделей, с помощью которых появляется возможность углубить знания детей, помочь им понять сущность явления, установить связи и отношения.

Реализация поставленных задач в полной мере возможна лишь при условии тесного взаимодействия детского сада и семьи. С этой целью для родителей проводятся консультации, памятки. Родители помогают в оборудовании уголка природы где регулярно пополняют его необходимым

материалом. Результаты диагностики показывают, что в образовательной области «Познание» с использованием содержания программы, у детей старшей группы значительно повысились и представлены в таблице:

№1 Результаты сравнительной диагностики освоения содержания программы ОО «Познание»

Годы	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
2020-2021уч. г	68%	32%	0%
2021-2022уч. г.	92%	8%	0%

В результате цель работы и уровень экологического знание успешно увеличился на 24%, показывает хорошие результаты.

Планирование работы на будущее.

1. Продолжить поиск новых источников и новых технологий по экологическому воспитанию.
2. Разработать перспективное планирование по экологическому воспитанию в старших группах.
4. Разработка и внедрение долгосрочного проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбука экологического воспитания // Дошкольное воспитание. – 1995. – № 5.
2. Веретенникова С. А. Ознакомление дошкольников с природой. – М. : Просвещение, 1993.
3. Николаева С. Н. Как приобщать ребенка к природе : метод. мат-лы для работы с родителями учреждений. – М., 1993.
4. Николаева С.Н. Юный эколог М.2005г.
5. Программа «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы 2012 г.
6. Рыжова Н.А. Наш дом- природа. М.206 г.
7. Соломенникова О.А. Экологическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации. М.2008г.
8. Шиленок Т. Помощь педагогу в работе по экологическому воспитанию дошкольников
9. Дошкольное воспитание. –1992. – № 7–8

ӘОЖ 37.01:913

АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ САБАҚТА ҚОЛДАНУ

Нығызбаева Г. Ж., химия-биология пәндері мұғалімі ШҚО білім басқармасы Глубокое ауданы бойынша білім бөлімінің «Дінмұхамед Қонаев атындағы орта мектебі» КММПраторицикова ауылы

Қазіргі білім беру жүйесінде алдыңғы орынға қойылған өзекті мәселенің бірі-сабақта аймақтық компоненттерді жергілікті ерекшеліктерді пайдаланып, оқушыларға экологиялық білім ме нтәрбие жайлы айтылады.

Оқытудың негізгі міндеттердің бірі – жас ұрпақтың экологиялық білімі мен көзқарастарын қалыптастыру, оларды табиғатты қорғау, табиғи қорларды тиімді пайдалану және өмір сүрген ортасы мен еңбектенетін жерінде жоғары, саналы, экологиялық білімді пайдалана білетін азамат ретінде тәрбиелеу.

Елбасының - 2050 жылға дейінгі стратегиялық даму бағдарламасында “Қоршаған ортаны ластауға экологиялық қалыпты жағдайды бүлдіруге жол бермеу, оқушыларға экологиялық білім беріп, табиғатты қорғау, тәрбиелеу бүгінгі күннің кезек күттірмейтін өзекті мәселелерінің бірі” делінген.

Экологиялық білім беру дегеніміз – адамзат қауымы, қоғам, табиғат және қоршаған орта үйлесімділігінің ең тиімді жолдарын жеткіншек ұрпаққа түсіндіру.

Экологиялық білім мен тәрбие берудің ең негізгі мақсаты:

- Табиғи қорларды тиімді пайдаланумен қорғауда жеке адамның жауапкершілігін күшейту;
- Қоршаған орта мен адамзат араларындағы үйлесімділікті сәйкестендіру;
- Экологиялық білім, әдеп, сана мен мәдениетті қалыптастыру.

Сондықтанда бүгінгі таңда біздің аса жауапты міндеттеріміздің бірі-оқушылардың қоршаған ортаға, туған өлке табиғатына, жергілікті флораға сүйіспеншіліктерін арттыру. Қоршаған ортаны қорғап, аялай білетін адамгершілігі мол туған өлке табиғатының байлығын сақтап және молайта түсуге алдағы уақытта ат салысатын азаматтарды тәрбиелеу болып табылады.

Қоршаған орта мен табиғатты тиімді пайдалана отырып, соны сақтау үшін келенсіз әрекеттер жасамау – осы кездегі ең басты бағыт. Табиғаттың байлығын қажеттілігімізге жүйелі жаратудың орнына оған жаппай үлкен қауіп төндіретін ормандардың оталуы, аң мен құстардың есепсіз жойылуы, адамның ақыл ойын аздыратын арақ пен есірткінің таралуы осы экологиялық апаттың көзі болып отыр. Шынында, біз табиғатқа деген тұтынушылық көзқарастың тұтқынында отырмыз, оған ештеңе бермей, бәрін алуға тырысамыз. Табиғат бізсіз өмір сүре алады, ал біз одан тыс өмір сүре алмаймыз. Аймақтық компоненттерді пайдалану сабақты жетілдіре түсуге бүгінгі таңда жаппай үздіксіз экологиялық білім мен тәрбие беру мәселесі мемлекеттік деңгейде қойылып отыр. Химия сабақтарында жергілікті материалды тиімді пайдалану білімнің күнделікті тұрмыспен байланысын арттырады, туған өлке ерекшелігімен танысып, оқушылардың сапалы білім, саналы тәрбие алуына көмегін тигізеді

Мектептегі экологиялық білім мен тәрбие берудің орталығы – сабақ. Сабақ арқылы мұғалім мен оқушы арасында барлық оқу-тәрбие жұмыстары, әдіс-тәсілдер арқылы жүзеге асырады. Химия пәнінде экологиялық бағытта жүргізілетін жұмыстар оқушылардың дүние танымын кеңейтіп, экологиялық санасын қалыптастырып, мәдениетін көтереді, оқушылардың елжандылық сезімдерін тәрбиелеуге әсер етіп, экологиялық біліктіліктерін арттырады.

Экологияны оқыту барысында оқушыларға берілетін оқу-тәрбиелік жұмыстарының ең маңызды мақсаттары мен міндеттерін басшылыққа алу керек. Олар:

оқушылардың қоршаған орта туралы білімін кеңейтіп, олардың ғылымға деген қызығушылығын арттыру;

ой-өрістің шығармашылық белсенділігін дамыту;

зерттеушілік қабілетін дамыту, экологиялық мәселелерді түсіндіру және өз бетінше шешуге дағдыландыру;

оқушылардың практикалық іс-қабілетін дамыту және оны өміршең етуге баулу;

оқушылардың жергілікті жердің экологиялық проблемаларын шешудегі жеке басының жауапкершілігін қалыптастыру.

Химия пәні оқушыларға үздіксіз толық экологиялық білім мен тәрбие беру құралы. Төменгі сыныптарда алған білімі арқылы дүние танымы біршама қалыптасады.

«Жану», «Қышқылдар», «Оксидтер» тарауында экологиялық мәселелер өте көп. Әсіресе, ауаның ластану көздері, қышқыл жаңбырлар, озонның жұқаруы туралы мәліметтер беру арқылы пәнаралық, күнделікті өмірмен байланысты жүзеге асыра отырып, олардың экологиялық көзқарастарын қалыптастырамын. Мысалы: 9 сыныпта «Көміртек қосылыстары» тақырыбын өткен кезде отынды жағу және өзге өндірістік әрекеттердің нәтижесінде соңғы 100 жыл ішінде ауаға 400 млрд т. көміртегі(IV) оксиді барып, оның ауадағы қанықпасы 18% -ке артқан. Жыл сайын ауаға 200 млн.т көміртегі (II) оксиді (иіс газы) 50 млн.т. азот оксидтері (улы газдар) барады. Ауыр өнеркәсібі дамыған біздің қаламызда, яғни Өскемен қаласында осындай газдар бөлінуін жиі сеземіз. Сондай-ақ «Су» тақырыбын өткенде судың құрамында кейбір химиялық элементтер шектен тыс көп болуы адам денсаулығына зиянды екенін түсіндіремін. Мысалы: суда кадмий көп болса-қан айналымы бұзылады, асбест-ісік ауруын, хром-бүйректі құртса, сынап-ішек ауруын тудырады. Бұлар холестеринмен бірігіпқан тамырлары мен тамырша көздерін бітей бастайды. Нәтижесінде адамдарда-скелероз, инсульт, инфаркт ауруларына шалдығады.

Өсімдік-тіршілік тірегі. Ғаламшардағы өсімдіктер жылына 400 млн.т оттегін бөліп шығарады. Жылына 1 адам тыныс алу үшін 173 мың литр оттегі қабылдайтындығы анықталған.

Жасыл желектер ауаны шаң мен улы газдардан тазартады. Өсімдіктер ауаға ауру тудыратын бактериаларды жоятын ерекше зат бөліп шығарады, айналадағы шуды да бәсеңдетеді. Ал шу адамның жүйке жүйесіне әсер етіп, қан қысымын көтереді. Сондықтан

өсімдіктің қызыметін бірде-бір жетілген механизм атқара алмайды. Қазақ әрқашан жасыл әлемді аялап, құрметтеп, «көкті жұлма, көктей соласың» деп ұрпақтарға даналық сөздермен тәрбиелеген. Сондықтан сабақтарда көбінесе мақал-мәтелдерді қолданамын.

Аймақтық компоненттерді пән сабақтарында, тәрбие сабақтарында, сондай ақ мектепшілік шараларда да баса назарда ұсталып, қолданылады.

Аймақтық компонентті оқытудың мақсаты:

— Оқушылардың бойында туып өскен жеріне, туған жердің табиғатына, мәдени орындарына, тарихына деген құрметті арттыру.

Аймақтық компонентті оқытудың міндеті:

— Өз еліміздің табиғаты, тарихы туралы мәліметтер жинақтау, өз еліміздің намысын қорғайтын патриоттар дайындау.

Экологиялық білім беруде аймақтық компоненттерді пайдалану арқылы оқушылардың ізденімпаздығын, байқампаздығын,

белсенділігін, қызығушылықтарын арттыруға болады.

Туған жерін, оның табиғатын сүйіп өскен әрбір жеткіншек болашақта ел тізгінін қолына ұстай алатын мықты тұлға болып қалыптасары анық.

Табиғат – сұлулықтың өмір бақи таусылмас қайнар көзі. Табиғатты қорғау барлық адамзаттың міндеті, әрі парызы екенін бір сәтке де естен шығармағанымыз абзал.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. «Адам және қоғам мәдениеті». Алматы 2000ж
2. «Экология және бала денсаулығы». 1991 ж
3. «Биология және салауаттық негізі» журналы 2013,2015ж
4. «Химия мектепте» журналы №1,2-2016

ӘОЖ 373.2 :502 /504

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ

*Сабырбаева М.С., – тәрбиеші, Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы
Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№3 «Балбөбек» балабақша-бөбекжайы»
КМҚК, Өскемен қаласы*

Мақалада мектеп жасына дейінгі балаларға экологиялық тәрбиені бойына сіңіру, экологиялық мәдениеттің құндылығын арттыру туралы айтылған.

21-ғасыр жаһандану заманында тіршіліктің көзі табиғатқа аса көңіл бөлінуде. Мұнда қоршаған орта мен адамзат арасындағы үйлесімділік маңызды рөл атқарады. Адам табиғаттың бөлшегі болса, керегіміздің барлығын осы табиғаттан алатынымыз рас. Сол үшін де бүкіл жер бетіндегі адамзатты қатты ойландыратын және кезек күттірмейтін тақырыптардың бірі — қоршаған ортаны қорғау, табиғатты тиімді пайдалану. Соңғы кезде қоршаған ортаның ластануы барынша көкейкесті проблемаға айналып отыр, өйткені техникалық прогрестің және адамның ойланбай жасаған әрекетінің салдарынан өмір сүруге қажетті нәрселердің бәрі ластануда. Сондықтан да, бүгінгі күні экологиялық тәрбие өзекті мәселелердің қатарында және де оны адамзаттың бойында бала кезінен оқытып, тәрбиелеу қажет. Экологиялық тәрбиені меңгерген бала ғана болашақта табиғатты аялауға, оны сақтауға ат салысады.

Дамыған кезінде өмір сүріп жатқандықтан, әрбір отбасы ұзақ жұмыстан кейін таза ауада дем алғысы келеді, отбасымен табиғат аясына шығады. Тәрбиенің тал бесіктен екенін ескеретін болсақ, жап-жасыл әдемілікпен, саф ауамен тыныс алған соң, артында қызық қалдырмауды кішкентай баланың санасына құя беруіміз керек. Осындай кішкене жұмыстар күнделікті әдет болып қалыптасатын, экологиялық тәрбиенің дінгегі болар еді. Оған әсер ететін қоршаған

ортасы, ата-ана, ұстаз. Санасы әлі де ғажайыпқа сенетін, зұлымдығы жоқ бала табиғаттың тылсым күштеріне қызыға қарайтын, соған өз үлесін қосқысы келетін уақыт – мектепке жасына дейінгі кезеңі. Менің тәрбиеші-ұстаз ретіндегі міндетім барынша осы кезеңді сәтті пайдалану. Ол дегеніміз, қызықты бақылаулар жүргізіп, әдеби, ғылыми-әдістемелік нұсқаулармен жұмыс жасау. Көп жағдайларда балалар табиғатта кездесіп жатқан көптеген жағдайларды көріп, оларға жауап таба алмай жатады. Әр сұраққа жауап тапқан сайын олардың көп білсем, оқысам деген қызығушылығы арта түседі.

Мектеп жасына дейінгі балаларға берілетін білім барлық ақпараттың фундаменті. Сол себепті аймақтық компонентті мақсатты әрі тиімді пайдалануға тырысамын. Алдымен баланың қоршаған ортамен эмоционалды-практикалық жолмен байланысы орын алу керек:

- әр түрлі ойындар арқылы, мысалы «Мен білетін қала, ауыл» ойыны. Мақсаты: туған өлкенің тарихымен етене танысады. Балалар өздерінің болған аймақтарын сипаттайды, табиғаты, ауа-райы қандай болғанын, қандай өзен-көл, орман алқаптары бар екендігін жарысып айтады. Өздерінің көзбен көрген құбылыстарын сипаттайды. Өзге сол жерде болмаған баланың қызығушылығын арттырады.

- ұлттық ойындар арқылы

Мақсаты: қазіргі кезде ұмыт болып бара жатқан ұлттық ойындарды жандандыру. Асықпен ойнап, салт-дәстүрлерді түсіндіреді. Көкпар туралы ақпарат беріп, баланың бойындағы жігер, жеңіске ұмтылу, көшбасшылық қасиетін арттырады.

-театр өнері

Мақсаты: қызықты көрініс арқылы топтағы балалардың бір-бірімен жұмыс жасау дағдысын қалыптастырып, сан түрлі рөлдерді сомдағанда ырым-тыйымдарды, мақал-мәтелдерді, аңыздағы батырлардың бейнесін көру арқылы тарихын, табиғаттың тылсым күшін таниды.

- сәндік-қолданбалы өнер арқылы

Мақсаты: балабақшадағы балалардың барлығы дерлік сурет салуға, әр түрлі заттардан бұйымдар жасауға әуес келетінін білеміз. Соны тиімді пайдалана отырып, табиғат ресурстарын қолданып, сәндік заттар жасау.

- өлкетану базалық бағдарламасы арқылы

Мақсаты: тұлғалық дамуына әсер ететін тарихи-мәдени факторларды қолданып, туған өлкесін, тарихи тұлғаларды тану.

- танымдық даму арқылы

Мақсаты: далада серуендеу, экскурсия арқылы туған өлкенің табиғатымен таныстыру. Ойын технологияларын пайдалана отырып, өлкемнің көрнекі жерлері деген фото-көрме құрастырады.

- сөйлеуді дамыту арқылы

Мақсаты: әңгімелесу форматында көркем әдебиетпен жұмыс жасау. Ауыз екі тараған ертегілер, аңыздар арқылы, өлкеміздегі ақын, жазушы тұлғалармен танысу.

- шығармашылық-эстетикалық даму арқылы

Мақсаты: ұлттық аспаптармен, әндермен танысады. Табиғаттың қай мезгілі болмасын керемет екенін сезініп, тауларға да, жаңбырға да, аң-құс, барлық қоршаған ортаға арналған әндермен танысады.

Осындай ойын форматында алынған ақпарат ұзаққа дейін баланың жадында сақталатыны сөзсіз. Өлкетануға байланысты ең қызықты болған ойын түрлерін ұсынғым келіп отыр.

«Туған қаламның көрнекі жерлері»

Балалар екі топқа бөлінеді. Алдын ала дайындалған фото-суреттер арқылы өзінің ауылын және қаладағы көрнекі жерлердің суретін тиісті орынға реттілікпен орналастырады. Көз алдына елестету арқылы құрылысшы сияқты бір қаланы тұрғызғандай әсер алады. Әр көрнекілікті, мысалы ескерткішті алса, сол туралы баяндап айту керек. Кімнің ескерткіші, не үшін сонда тұрғаны туралы айтады.

«Қайда өмір сүреді?»

Әр түрлі жан-жануарлардың қайда мекен ететінін, немен қоректенетінін табу керек. Өсімдіктер де болады. Олардың қайда өсетінін анықтайды.

«Ұқсас суретті тап» ойыны

Тәрбиешінің алдында қос-қостан бірнеше суреттер болады. Олар: екі шырша, екі қайық, екі жапырақ, екі өсімдік, екі жануар сияқты. Осы суреттердің бірнешеуін тақтаға іліп, осыған ұқсас геометриялық пішіндерді қораптан таңдап алып салыстырып, ұқсастығын, пішінін тұр-түсін сипаттап әңгімелеп береді. Өртүсті заттар. Тәрбиеші балаларға белгілі бір түсті атайды. Балалар сол түске сәйкес заттың атын атап беруге тиісті. Шеңбердегі отырған балалар кезекпен жауап беріп отырады. Мысалы: қызыл алма, сары балапан.

«Ғажайып дорба» (көкөністер)

Мақсаты: балалардың қолмен сипап сезу әрекеттерін дамыту, көкөністер жайлы білімін жетілдіру. Ойын мазмұны: балалар кезекпен келіп қолын ғажайып дорбаға салып, сипап сезу арқылы көкөністі таңдайды. Қолын дорбадан шығармай тұрып, сол көкөністің атын атайды және одан не жасауға болатынын әңгімелейді.

Заман ағамына қарай психологтар айналандағы қоқыс, миындағы қоқыспен тең дейді. Расымен де, қоршаған орта ластанып жатса, біздің қосар үлесіміз де артуы керек. Жеке тұлғаның бойындағы экологиялық мәдениетті дамыту дегеніміз осыдан бастау алады. Білім берудің мақсаттары жалпы адамзаттық идеалға, ұлттық дәстүрлерге, білім беру жүйесіндегі нақты жағдайларға байланысты. Мұндай нақты мақсаттар экологиялық мәдениеттің қалыптасу кезеңдері мен тәсілдерін анықтайды.

Экологиялық білім мен тәрбиеде ең маңыздысы экологиялық мәдениетті қалыптастыру. Онда қоршаған ортаға деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу қарастырылады. Мәдени-зеректік принциптері экологиялық білімнің келесі жүйесінің қалыптасуын талап етеді, өткеннің және болашақтың мәдени құндылықтарын ескере отырып, экологиялық білімді қалыптастырады. Экологиялық білім мәдени зеректік принципі тұрғысынан жеке тұлғаның мәдениетке енуін, оқу бағдарламаларының және экологиядан оқу материалдарының экологиялық мәдениетті қалыптастыратынын аңғартады. Экология ғылымын және экологиялық білімді мәдениеттің құрамдас бөліктері ретінде қарастыруды түсіну маңызды.

Қорыта айтқанда, экологиялық білім берудің басты мақсаты — жеке тұлғаның бойында экологиялық мәдениетті қалыптастыру, табиғатпен өзара гармониялық байланысты нығайту. Экологиялық білім беру негізінде табиғатқа жаңашырлықты тудырып, тәрбиелеу астарында туған жерге деген патриоттық жатыр. Бүгінгі таңда экологиялық білім берудің маңыздылығы артты. ХХІ ғасырдың жастарында табиғатты қорғау, аялау принциптері ең басты мақсатқа айналуы керек. Тұлға ретінде баланың жеке басының іс-әрекетін дамыту теориясы негізінде белсенді әдіс-тәсілдерді қолдана отырып, тәрбиелеу мен білім беру жұмысын жетіліп келеді. Баланың рухани-адамгершілік, интеллектуалдық, өмірі мен өз денсаулығы үшін әлеуметтік құзыреттілігін көтеруді ұйымдастыруға барлық жағдай жасалынып жатыр. Отбасы қарым-қатынасындағы үлгі-өнегенің тәрбиелік ықпалын арттып, ұлтжандылық пен халқымыздың мәдени-тарихи дәстүрлері негізінде тәрбиелеу арқылы бала бойына жалпыадамдық, мәдени және адамгершілік құндылықтарды дарыту басты мақсаттарымыздың бірі. Ал оны жүзеге асыру үшін:

- Қоғамға, қоршаған ортаға, табиғатқа деген позитивті көзқарас қалыптастыруға ықпал ететін әлеуметтік – педагогикалық жағдай жасау.

- Балаларды халық ауыз әдебиетінің үлгілерімен таныстыру.

- Халық дәстүрінің элементтері бар ойындарды қолдану.

- Халық салт-дәстүрінің қолдануымен мерекелер, ойын-сауықтар ұйымдастыру және өткізу.

- Ұлы тарихи тұлғалармен таныстыру арқылы отаншылдыққа тәрбиелеу.

Өз тілін білетін, интеллектуалды, жан-жақты, үйлесімді дамушы тұлға, өзінің салт-дәстүрін, Отанын сүйетін, шығармашылық әлеуетін айқындай алатын, қоғам мүддесіне сай, ертенгі қоғам иегері боларлық, егеменді еліміздің айыбын асқақтатар өнегелі ұл-қызы. Сіз бен біз тәрбиелейтін балалардан табиғатты аялайтын, экологиялық мәдениетті меңгерген жастар шығады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. — Ростов н/Д.: Феникс, 1996. — 480 с.
2. Зверев И.Д. Экологическое образование школьников. — М.: Педагогика, 1983. — 160 с.
3. Бейсенова Ә.С. Экология: Оқулық. — Алматы: Ғылым, 2001. — 23-б.

ӘОЖ 37.01 :502 /504

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САБАҚТАРЫНДА ЖӘНЕ САБАҚТАН ТЫС ШАРАЛАРДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Сайлыбаева Г.Т. химия,биология пәні мұғалімі.Аягөз ауданы бойынша білім бөлімінің «К.Бозтаев атындағы қазақ мектеп-гимназиясы»КММ

Қоғамдық өркениетті дамытудағы маңызды мәселелерді шешуде міндетті түрде экологиялық білім мен тәрбиесіз алдыға жылжу мүмкін емес.Өркендеген әлемнің аса маңызды ғылымы –экология. Күрделенген техника дамыған қоғамда адамзаттың дамуын экологиямен ғана байланыстыратын шақ туды.Саясаткерлер баяндамасында,ақпарат әлемінде,тұрмыстық қарым-қатынаста, тіршіліктің кез келген саласында «экология «сөзі өте маңызды.

«Демографиялық жарылыс» деп аталатын планетадағы халық санының тез өсуі,заманауи қоғамдағы техникалық күштердің дамуы табиғаттың күйзеліске ұшырауының басты себебі болып табылады.Бұл өзгерістер тек жекелеген аудандарды ғана емес,бүкіл биосфера атаулының барлық аймағынан көрініс табады.Адамзат атаулыға қауіп төнетін шекке жақын қалды.

Арнаулы экология пәні оқытылмайтын болғандықтан, аса қажетті аспектілерді химия сабағында қарастырамыз.Оқушылар әрбір тірі ағзаның қоғамда алатын орны, оны жоғалту,биосфераны жоғалтумен тең екенін білуі керек.

Экологиялық мәдениетті сабақта және сабақтан тыс іс-шараларда қалыптастыру –әр мұғалімнің міндеті. «Экологиялық мәдениет « ұғымы жеке адамның ғана емес, адамның жан-жақты дамуы үшін қолайлы жағдайды қарастыруға,қоғамның материалдық және рухани өміріндегі барлық салаларға ғылыми және практикалық іс-әрекеттерге тиесілі.Экологиялық мәдениет үздіксіз білім беру үрдісі нәтижесінде жеке тұлғаның сапасы ретінде қалыптасуы керек.Оның негізгі буындары :

*отбасы

* мектепке дейінгі мекемелер

*мектеп

*мектептен тыс тәрбие беру мекемелері

*жазғы мектептегі тәрбие жұмыстары

*бұқаралық ақпарат құралдары

*өзін-өзі тәрбиелеу болып табылады.

Кез келген тәрбиелеу процесінің басы алдыға дұрыс мақсат қоюдан басталады десек, экологиялық мәдениет қалыптастыру үдерісінде де қойған мүдденің межесіне жету үшін нақты мақсаттар қою керек.Сабақ пен қатар сабақтан тыс іс-шараларды да қамтитын экологиялық мәдениетті ұйымдастыруда жасөспірімдерді тәрбиелеудегі басты орында сөзсіз,мектеп тұрады. Осы тұрғыда биолог ретінде қандай да бір нәрсенің мәнділігі,маңыздылығы,пайдалылығы жөнінде ,яғни құндылық туралы ұғымдарын кеңейту мақсатында 10 сыныпта биология пәнінен «Селекция ғылымына жалпы шолу.Селекция

әдістері» тақырыбында жергілікті ғалым,биолог Ж.М.Кудериннің өсімдіктер іріктемелері мен жануарлар қолтұқымдарын жақсарту мақсатында атқарған еңбектерін зерделеу , ағадан шығатын мал қалдықтарын органикалық тыңайтқыш ретінде қолдану тиімділігі арқылы қоршаған ортаны таза ұстау арқылы ізгі ниетті адамдарға айналдыру көзделді. Қазіргі өмірдегі ғана емес,келешек ұрпақ үшін де қоршаған ортаны қорғауды күнделікті ағымдағы іске айналдыратын жаңа бағытты өскелең ұрпақтың санасына сіңіруді басты мақсат етіп қою- бүгінгі әрбір ұстаз алдында тұрған негізгі міндет. Бұл міндеттен туындайды:

- табиғаттың байлығы мен әдемілігіне ойлы көзқарас қалыптастыруға тәрбиелеу;
- белсенді көзқарас қалыптастыру;
- табиғатқа жауапсыздық көрсететін қимылдарға төзімсіздік таныту;
- экологиялық ой-идеяларды насихаттау;
- экологиялық тиімді іс-әрекетті жүзеге асыруды қолдау;

Адам ағзасы мен қоршаған ортаның ағзаға түрлі факторлардың әсер етуі, оның белгілі бір аралға бейімделуі ,заттардың химиялық құрамының әсері «адам-табиғат-қоршаған орта» ықпалдастығында бөлек қарастырылмайтындығы белгілі.Жаратылыстану пәні,әсіресе химия пәні практикалық жұмыстарсыз , оның нәтижесінде бөлінетін заттардың зауытта,өндірісте алу жолдарындағы қоршаған ортаға келтіретін орасан зор зиянының алдын алу шаралары, яғни қалдықты пайдалы затқа айналдыру туралы пікірлерімен бөлісу керек.Осыдан :

- Өтілген тақырыпты жақсы есте сақтауға арналған мысалдар келтіру арқылы үйлестіру,
 - оқушылар бейімділігіне қарай жеке тұлғалық тәрбиелеуді жүзеге асыру;
 - оқушы берілген тапсырмаға сай өзіндік ізденіс жұмыстарын жасауы;
 - ақпарат жинау,өңдеу барысында зерттеушілік әдістерін игеруі;
 - табиғаттағы байланыстарды көрсету арқылы эстетикалық көзқарасқа тәрбиелеу.
- Жаңартылған білім беру бағдарламасы жаңа талаптар жүктейді.Бүгінгі сабақты қай деңгейде өткізген жағдайда ,қызықты,өзіндік іс-әрекеті бар,шығармашыл ойлау қабілеті қалыптасқан тұлға даярлауға үлес қосатын сабақ ете аламын ?

9 сыныпқа «Күкірт қышқылы және оны алу » тақырыбы мен «Аммиак өндірісі» тақырыбында

Салыстыру әдісі арқылы екі топқа бөлініп, өндірістік маңызы зор химиялық заттарды алу жолдары мен процесі тиімді ұйымдастыру жоспарларымен ,ойларын тыңдау арқылы ортақ пікірлерін Венн диаграммасы арқылы өрнектедім.

Ауаның мемлекеттік шекарасы болмағандықтан,ауаны қорғау ғаламдық мәселеге айналып отыр.

Адамзат баласының ғаламдық мәселелері арқылы өркениетті мемлекеттерді бір ортаға жинақтайтын,өзара **консенсусқа**,түсіністікке жетелейтін іргелі,өзекті мәселеге ақпараттың шын,жалған (дұрыс не бұрыс) екендігін тексеру арқылы нақтылайды.Ғаламдық мәселенің аймақта да көрініс алуына байланысты шағын қала Аякөздегі мәрмәр зауытынан шығатын шаң-түтінге жергілікті халық тұншықпас үшін арнайы сүзгілерді және ауаны тазарту қондырғыларын орнатуы туралы ойларын жеткізді. Әр аймақтың тағдыры өз тұрғындарының қолында десек, болашақ өлкемізді өркендету сендердің еншілерінде , -демекпін.

ӘОЖ 591.5 :913

ТУҒАН ӨЛКЕНІҢ ҚЫСТАП ҚАЛАТЫН ҚҰСТАРЫ

*Садыкова Г.А., Байжайлауова Б.С. – тәрбиешілер, ШҚО білім басқармасы
Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК,
Өскемен қаласы*

Аңдатпа: Қыстап қалатын құстар туралы түсініктері кеңейеді, құстардың сыртқы бейнелері, дауыстары бойынша ажыратып үйренеді. Балаларға құстар туралы

тақпақтар айтқызып, әртүрлі сұрақтарға жауап беру, дидактикалық ойындар арқылы сөздік қорлары, ой-өрістері дамиды. Құстарға қамқорлық жасауға үйренеді.

Құстар дене тұрқы әртүрі, мамықты, қанатты, ұшып жүріп тіршілік ететін, еті, жүні пайдалы жылықанды омыртқалы жануарлардың ішіндегі жоғары сатыдағы дамығандардың бірі. Денесі қауырсынмен жабылып, алдыңғы аяқтары қанатқа айналған. Құстар юра дәуірінде, өрмелеп өмір сүретін рептилиялардан пайда болған. Жалпы құстардың ұшуы оның денесіне көптеген өзгерістер тудырады. Дүние жүзінде құстардың 8500 түрі тіршілік етеді. Және оның арасында ұшу қабілеті жоқ құстар да кездеседі.

Құстар сулы жерлерді, орман-тоғайды, далалықты, тау бөктерлерін мекендейтін жабайы-дала құстары және қолда ұстайтын асыранды -үй құстары түрлері бар. Дала құстары екі топқа бөлінеді; жыл құстары және аяздан қорықпайтын қыстап қалатын құстар.

Жыл құстары көктем туа келіп ұя салады, жұмыртқалап балапан басады, қанаттанған соң қоңыр күзде, қыс түсе жылы жаққа қоныс аударады. Мектеп жасына дейінгі мектепалды даярлық жасындағы балаларды өлкемізде мекендейтін құстармен, қыстап қалатын құстармен таныстырып, ұқсастықтары мен айырмашылықтарын анықтата білуге, табиғатқа, адамдарға пайдасын білуге, оларға қамқорлық жасау керектігін үйретеміз.

Шығыс Қазақстан өлкесінде мекендейтін қыстап қалатын құстар; қара қарға, ала қарға, сауысқан, торғай, шымшық, тоқылдақ, көгершін.

Сауысқан – ала қанатты, ұзын құйрықты құс. Ұясына — жұмыртқа салып, балапан басып шығарып оларды қауіп - қатерден сақтайды. Кез келген тамақты қорек етеді. Қауырсындары бірінғай қара емес, жасыл реңкті келеді, бүйіріндегі қауырсыны аппақ. Ол өте сақ. Ерекшелігі – жылтыр, әшекейлі заттарға әуестігі. Оның ұғымталдығы да соншалық адамның айтқан сөзін жаттап алады. Суық торғай – кеудесі қызыл, қанаттары көкшіл болып келген, ағаш қуыстарын, індерді, үй – жайларды мекендейді. Бұталардың дәнімен, жемісімен қоректенеді. Кейде тоқылдақ қорегінің қар бетіне түскен қалдығын теріп жейді.

Қара қарға – басы, қанаты, құйрығы, арқасы мен бауыры бәрі қара болып келеді, тұмсығы үшкір, тырнақтары өткір. Түрлі тамақ қалдықтарын тырнақтарымен қар астынан шұқып жейді. Бұл өте ақылды құс. Оның балапанын сөйлеуге үйретуге болады. Қарғалар ұзақ өмір сүреді.

Торғай — сүйір тұмсықты кіп – кішкентай құс. Ағаш қуыстарын, індерді, үй - жайларды мекендейді немесе ағаштарға шар тәріздес ұялар салады. Олар ұсақ жәндіктермен, өсімдік дәндерімен, тамақ қалдықтарымен қоректенеді; балапандарын бастапқы уақытта жәндіктермен, кейіннен өсімдік тұқымдарымен қоректендіреді.

Сары шымшықтың кеудесі сары, қауырсындары көкшіл болып келеді. Ол үйдің қасында жүреді

шиқылдаған балапандарына жем тасиды. Сары шымшықтың он беске дейін балапаны болады. Бір жазда екі рет жұмыртқа басып шығарады. Ол ұясы мен алма ағашының арасында ерсілі - қарсылы ұшады да жүреді. Құрт таба қалса, балапандарына алып барады.

Күн суытқан кездері оларға күнбағыс, кендір, асқабақ, қарбыз дәндерін беруге болады. Сары шымшықтарға сүйекте қалған ет қалдықтары мен тұздалмаған еттің майлары да қатты ұнайды.

Балалармен жұмыс істеу барысында қанатты құстарға деген сүйіспеншілікке, қызығушылыққа, құстарға қамқорлық жасауға, күтіп баптауға тәрбиелеу мақсатында көркем сөз, жұмбақтар шешу, сергіту сәттерін, дидактикалық ойындар, тыйым сөздер қолданамыз.

Сергіту сәті немесе саусақ жаттығуы

1. Екі қарға кезікті ән айтты қар - қар - қар

Екі сауысқан кезікті ән айтты сақ - сақ - сақ

Екі торғай кезікті ән айтты шик - шик - шик

Екі көкек кезікті ән айтты көкек - көкек – көкек

2. Құстар болып ұшайық,

Бір отырып, бір тұрып,

Жақсы сергіп алайық.

Құстарға біз ұқсайық,

Қанат жайып ұшайық.

Ұшып-ұшып алайық,
Орнымызға қонайық

Жұмбақтар:

1 Қашаудай мықты тұмсығым

Бәсеке тігем бұл шыным

Құрт, қоңыз, аулап жарысам

Орман дәрігері боп табы (Тоқылдақ)

2. Мұқият тыңда, қандай құс,

Қонып алып жарға,

Қаркылдайды ...

Тақылдатып,

Мазаны ап. (Қарға)

3. Ағаштарды тазалап,

Ормандарды емдейді,

Зиянкесті жазалап. (Тоқылдақ)

4. Ала шапан кигені,

Сескенгіш болған соң.

Қыпылықтап жүргені. (Сауысқан)

5. Қара түсті қаркылдақ,

Ұшып-қонып жалпылдап.

Қоқыстарды шоқиды,

Жем іздейді там-тұмдап. (Қарға)

Д/О «Құстардың ұқсастықтары мен айырмашылықтарын ата»- суреттері бойынша екі құсты қойып салыстырып айтады.

Дид/к ойын: «Ұйқасын тап...»

Қонып алып жарға,

Қаркылдайды ... (қарға)

Тұмсығымен шымшып,

Құрт тереді ... (шымшық)

Орыннан орынға ауысқан,

Ұшқалақ карала ... (сауысқан).

Дид/ ойын: «Құстарды қондыр»

Шарты: құстардың ішінен қыстап қалатын құстарды тауып ағашқа қондырады.

Құстардың дауыстарын аудиотаспа арқылы естіріп, дауыстары арқылы тануға үйретеміз.

Құстармен танысында барысында құстар тақырыбына қағаздан жапсырумен қатар дәстүрден тыс жіппен орау, жіп қиындыларынан жапсыру технологияларын қолданамыз.

Жіп орау әдісі арқылы құс бейнесін жасау

Жіп қиындыларын жапсыру арқылы құс бейнесін жасау.

Атқарылған жұмыстар нәтижесінде балалардың қыстап қалатын құстар туралы түсініктері кеңейеді, құстардың сыртқы бейнелері, дауыстары бойынша ажыратып үйренеді. Балаларға құстар туралы тақпақтар айтқызып, әртүрлі сұрақтарға жауап беру, дидактикалық ойындар арқылы сөздік қорлары, ой-өрістері дамиды. Құстарға камкорлық жасауға үйренеді.

Құс ұясын бұзбандар!

Балапанын алмаңдар

Құстар біздің досымыз

Обалына қалмаңдар!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Қазақстан» Ұлттық энциклопедия/ Бас редоакторы-Ә.Нысанбаев, алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998ж

ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Сапақова Ж.С., химия пәні мұғалімі, ШҚО білім басқармасы Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің « Д.Бабатайұлы атындағы жалпы білім беретін орта мектебі» КММ

Республиканың білім беру жүйесінің әлемдік деңгейдегі білім беру жүйесімен үндеспей отырғандығына көңіл бөлініп, функционалды сауаттылықты арттыру бағытында жүктелген міндеттерді жүзеге асырудың бір бөлшегі —шағын зерттеулер қарастырылады.

Зерттеу мақсаты: Химия пәні бойынша аймақтық компоненттерді тиімді қолдана отырып, оқушыларға сапалы білім беру нәтижесінде функционалды сауаттылығын арттыру. Зерттеу міндеті: Қазақстан Республикасының толыққанды жан-жақты рухани дамыған, зияткер тұлғасын қалыптастыру.

Зерттеу өзектілігі :Шығармашыл тұрғыда ойлап, шешім қабылдай алатын, кәсіби жолын таңдай алатын, ғұмыр бойы білім алуға ұмтылатын функционалды тұлға қалыптастыру. Зерттеу соңында күтілетін нәтиже: алынған ақпараттар ішінен қажеттісін таңдай білуі, алған теориялық білімін өмірде қолдана білуге баулу. Жаратылыстану пәні бойынша сауатты болу-жаратылыстану бағытындағы ғылымдардан алған білімін практикада қолдана білу, ғылыми дәйектемелерге негізделген түсініктер арқылы қоршаған ортаны өзгертуге бағытталған сұрақтарды дөп басу, дұрыс қорытынды жасай білу. Білім берудің мақсаты: адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты «мен –саған, сен –маған» үйлесімділік негізінде құруға қол жеткізе отырып, адамзат енгізген өзгерістердің дұрыс шешілуіне бұру арқылы табиғатты аялауға, қастерлеуге үйренуі, рухани дүниесінің баюына, туған өлкеге деген сүйіспеншілік сезімінің оянуына, өз туған өлкесі туралы білімін ғылыми негізде толықтыруға, жан-жақты мағлұматтар алып, экологиялық сауаттылықтарын жоғары деңгейге көтеруге, қоғамды сақтауға, қоршаған ортаны қорғауға тәрбиелеу.

Дербес, тәуелсіз қазақ елі өзінің даму барысында ғылыми-техникалық, экологиялық, ақпараттық, саяси және рухани жетілудің жаңа деңгейіне көтерілді. Республиканың индустриалды елге айналуы үшін ғылымның жедел қарқынмен дамуы қажет. Бәсекеге түсе алатындай деңгейге, жаңа деңгейге көтерілуі үшін, оқушыларға бағыт-бағдар беруде әр оқушыны қоғамға пайда келтіретін тиімді біліммен қамтамасыз ету және ғаламдық мәдениетке тәрбиелеу арқылы елімізге керекті маман жұмысшы мен талантты ғалымдар қоғамның тікелей өндіргіш күші екеніне көз жеткізу қажет. Еліміздің алдыға жылжуы тек осы күштердің көмегімен жүзеге асады. Өнеркәсіп пен ауылшаруашылық өндірістері үшін химия ғылымының маңызы артауда. 10 кластың химия оқулығындағы «2 топ элементтерінің физикалық, химиялық қасиеттері, табиғатта кездесуі, қарбонаттар» тақырыбында Аякөз қаласындағы мәрмәр және оның қосылыстарын өндіретін «Алина холдинг» компаниясының өнім өндіруде жергілікті материалдарды ұтымды пайдалануымен қатар экологиялық білім беруге де тоқталдым. Өз өлкемізде өндірілетін құрылыс материалдары ретінде қолданылатын кальций қосылыстарының «Кальций мен оның қосылыстары « тақырыбында жан-жақты талдау жүргіземін. Өлкеде өндірілетін заттардың химиялық табиғаты жөнінде алған білімі мен бейімі химияны оқып үйрену үшін негіз болып табылады және табиғат байлықтарын тиімді пайдалануға сапалы түрде көзқараспен қарауға баулиды. Өлкетану тапсырмаларын химияның мектеп бағдарламасына байланысты тапсырмалары және кластан тыс жұмыс жүргізу тапсырмалары деп жіктеуге болады. Оқушылар сабаққа қажетті материалдарды жинап, химия пәнінде ұтымды пайдаланады. Кластан тыс жұмыстарға қызығушылығы бар оқушылар микрозерттеу жұмыстарын мына тақырыптар бойынша жасайды.

Кесте №1. 10 класс бойынша химия сабақтарында аймақтық компоненттерді қолдану.

№	Сабақ тақырыбы	Аймақтық компоненттер
1	Кремний және оның қосылыстары	Туған өлкенің пайдалы қазбалары
2	2А топ элементтерінің қасиеттері	Табиғи карбонаттармен жұмыс.Алина холдинг компаниясы

Сабақтың негізгі бөлімінде жаңа білімге қосымша ақпараттар негізінде аймақтағы шағын өндіріс орындарындағы процестің химизмі туралы топқа бөлініп жұмыс жүргізеді.Ізденіс материалдарын талдап,салыстыра келе, «Рөлдік ойын» ойналады.Өздері жазған мәтін арқылы 3-4 сұрақ жазып,сол сұрақ негізінде оралымды ойлармен бірі химик-инженер,бірі журналист ретінде шағын сұхбат құрады.Өз ойларын дәлелдер арқылы қорғайды.Пәнаралық байланыс география,биология,математика пәндерімен бірігіп астасып жатады.Сабақ үдерісінде оқушылардың пәнаралық байланысты саналы қабылдап,танымдық қабілеттерін арттыруға мүмкіндік туады.Білімдерін кеңейтуге бағытталған сұрақтар мен практикалық шараларды анықтап,шешу жолдарын ұсынады.Кері байланыс орнату кезінде мұғалім оқушылардың орындалуы қиын тапсырмаларынан «Ассоциация» құрып,ойкөкпар арқылы «Еркін микрофон» нәтиже сабаққа дайындалады.Талқыланатын мәселелерді бірлесіп анықтау барысында тілдік құзыреттіліктерінің артуына жол ашылады.Сөйтіп,экологиялық мәселе әр оқушының саналы ойлануының нәтижесінде біртұтас әрекетке айналады.Ол жеке бір ұлттық құндылықтан ғаламдық ортақ ізгілікке ұласады.

Аймақтық материалдарды таңдауда мына қағидаттарды ұстанған дұрыс:

1. Оқушыларға жаңаны үйретуде, оқу-танымдық әрекетін арттыруда аймақтық материалдың мазмұны аталған тақырыптың оқу максаттарына сәйкес болуы керек.
2. Қарастырылатын материалдың оқушыларға жақын болып,білімдерін кеңейтуге көмектесуі керек.
3. Материалдар мазмұны түсінікті,практика жүзінде мәні бар болу керек.
4. Оқушылар қызығушылығын туғызатын деңгейде болғаны абзал.

УДК 811.161.1 /821.161.1:502/504

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Сейтмолдинова Ж.Н., учитель русского языка и литературы в национальной школе и МХК.КГУ «ОСШ имени С.Габбасова» отдела образования по Аягузскому району УО ВКО

В данной работе рассмотрены работы по развитию экологической грамотности на уроках русского языка и литературы.

В данном докладе описана работа о экологическом воспитании на уроках русского языка и литературы с использованием регионального компонента.Целью этого доклада было показать на примерах как учащиеся должны не только знать свое национальное богатство,но и должны рачительно и бережно относиться к природе.Поэтому перед педагогом ,знакомящим учеников старших классов с природой,ставятся следующие задачи: воспитывать у детей умение видеть и понимать красоту природы,развивать интерес к родной природе, желание больше узнать об особенностях родного края,о многообразии нашей страны,формировать познавательное и бережное отношение к природе,пробуждать желание охранять ее от разрушений.

Старшая школа формирует у учащихся первичные органические знания о природе химических веществ и навыки ее охраны, применяя разные методы обновленного содержания образования ,это связано с тем,что успешному осуществлению экологического воспитания школьников старших классов способствуют их экологические особенности:

отзывчивость помогать родному краю,любовознательность.Воспитание любви к Родине начинается с воспитанности любви к природе. Ведь природа-вечный источник мысли и добрых чувств детей.Природа родного края-это могущественный источник,из которого ребенок черпает многие знания и впечатления .Отношение детей к природе во многом будет зависеть от осознанного детьми значения природы как универсальной ценности. «Формирование в сознании учащихся – постоянной заботы каждого о сохранении природной среды не только для нынешнего поколения,но и для будущего поколения, для будущей жизни»- это цель ,которая стоит перед нынешними детьми.Будущее планеты зависит от экологически грамотных детей.Экологическая проблема во всем мире затрагивает все человечество и имеет глобальный характер.Забота о будущем нашей страны требует максимальное развитие экологических способностей сегодняшних школьников.

Экологические проблемы затрагиваются во всех учебниках общеобразовательных дисциплин .Взаимосвязь организма с окружающей средой, влияние различных факторов на живой организм и адаптация его к условиям обитания-вопросы экологического характера.В природе все живое рассматриваются как единое целое.

На уроках русского языка интегрируем с использованием регионального компонента,загадки,кроссворды,диктанты,упражнения экологического характера, использование произведений поэтов и писателей родного края. Таким образом,на уроках русского языка и литературы расширяем экологические знания с использованием регионального компонента,заданий,как у детей, углублять и систематизировать знания по охране окружающей среды,научить видеть красоту природы,понимать ее ценность.

ЖУМАХАН МАУСЫМБАЕВИЧ КУДЕРИН (1901-1938)

Аналитическая статья

Судьба и научные труды нашего земляка Ж.М.Кудерина изучались вами 8-9 классах по биологии, вы знакомы с научными трудами великого казахского биолога.Кудерин был разносторонним ученым, тематика его трудов обширна,заметное место в ней отведено природе и здоровью людей.Работы Кудерина «Борьба с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений», «Энциклопедия по техническим культурам» ,»Пищевые свойства сахара» содержат полезные информации для землепользователей. Чтобы передать биологические знания по обработке земли и различных культур ,автор использует разработку вопросов землеустройства и оседания в кочевых районах Центрального Казахстана.Кудерин использует сравнения («сахар ,как сила»),оценочные эпитеты («дефицит»). В этой работе сравнивает посевные площади сахарной свеклы с другими европейскими странами.Доход от сахарной свеклы соотносится с «соперничающей страной» ,куда стремится попасть для обмена опытом.Многолетний отбор и труд ,стоящий на основе нынешнего урожая, напоминающую « сахар,как силу придающий» улучшается с применением органических удобрений для получения высокого урожая сахарной свеклы как в Европейских странах.

Задание.

*Прочитайте аналитическую статью.

*Составьте тезисный план статьи.

Таксономия Блума

-Перенесите в тетрадь схему –таксономию Блума.

-Письменно дайте ответы на поставленные вопросы.

Знание: Что означает слово «сахар,как сила» ? В чем заключается сила свеклы как пищевой продукт?

Понимание: Как вы понимаете слово «дефицит» в те далекие времена ?

Применение: Для чего применяется сахарная свекла ?Какие химические процессы происходят при производстве сахарной свеклы ? Нарушается ли экологическая гармония при производстве свеклы?

*Создание:*Подберите свои варианты *производства свеклы (столовой, кормовой, листовой, сахарной)* для описания применяйте эпитеты,метафры,сравнения.

*Оценивание:*Какой вариант более приемлемый для нашего села с соблюдением экологической безопасности?

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ДИДАКТИКАЛЫҚ ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ

Сереканқызы Н. – ағылшын тілі оқытушысы, Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№3 «Балбөбек» балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Бұл мақалада мектеп жасына дейінгі балаларға ағылшын тілін үйретуде экологиялық тәрбие беруде дидактикалық ойынның маңызы туралы айтылады.

Дамыған елдердің қатарына қосылу мақсатындағы атқарылып жатқан жұмыстар толасыз. Соның қатарындағы басым бағыттардың бірі шет тілін меңгеру. Қазақ халқы өте зерек, ізденімпаз халық екеніне сан мәрте көз жеткізіп келемін. Себебі, орыс тілі болсын, ағылшын тілі болсын, қай тіл нарыққа келсе, сол елдің мәдениетін, тілін жылдам меңгеріп аламыз. Бұрындары шет тілді билетін адамдар саны саусақпен санарлық болса, қазіргі кезде заман талабына сай екінің бірі шет елге шығады, шет елдің тілін еркін үйрене алады. Бұл еліміздің көштен қалмай, дамуына әсер ететіні белгілі. Осы орайда еліміздің білім саласындағы аймақтық компонентті оқыту бірден-бір дұрыс шешім деп ойлаймын. Кез келген саланы алатын болсақ та, әуелі тәрбиеден бастау алады. Ал экологиялық мәдениет, экологиялық тәрбие тал бесіктен берілуі қажет. Баланың бойындағы экологиялық білімнің сауаттылығы ең алдымен патриоттық сезімді оятуға негізделген. Адам өз бойындағы адамгершілік қасиеттерін туған жерінің табиғатымен, өскен ортасымен байланыстырады. Әр бала өзін қоршаған ортаның құрылысын, оның ерешеліктерінің, заңдылықтарын бұзбай сақтау жолдарын, табиғатты қорғаудағы өзінің жауапкершілігі екенін біліп өседі.

Қазіргі жастар арасындағы өзекті тақырыптардың бірі шет тілін үйреніп, мұхит асып, ел – жерді тану белгілі бір деңгейдегі жетістік деп санайды. Өзге ел мен өзінің туған жерін салыстыра алады. Сабақ барысында балалардың демалыстарын қалай өткізгендігі туралы әңгіменің басы ойнау, қыдырудан басталып жататыны белгілі. Бірақ өсе келе, қоршаған ортаның, табиғаттың әсемдігін көріп, өзен-судың тазалығы, жасыл ағаштардың көптігі туралы, табиғат аясы туралы баяндай түседі. Бұның өзі табиғаттың сан-қырын түсініп, оны қорғауға бағытталатын білімнің бастапқы жеңістері деп білемін.

Шет тілі сабағы болған соң өзге елдердің климатын, флорасы мен фаунасын зерттейміз. Балалардың шет ел туралы көз қарасына талдау жасасақ, шет елде планета тап-таза, жеміс-жидектердің түр-түрі өсетін, ғажап әлем деп елестетеді. Бірақ осы жерде ұстазы ретінде салыстырмалы жұмысты ұтымды пайдаланып, аймақтық компоненттің міндеттері мен мақсаттарын айқындап беремін. Жас ұрпаққа өзі мекен еткен табиғи ортаның әсемдігін, мөлдірлігін, тұнық ауасын бұзбауға, үйлесімдігін сақтауға, қамқорлықпен, жанашырлықпен, мейірімділікпен, сезімталдықпен қатынас жасауға тәрбиелей отырып, өзіміздің жергілікті табиғаттың сұлулығын жеткізе білуге тырысамын.

Экологиялық білім берудің менің алдымдағы басты міндеті табиғатты қорғау жұмысы басқа шет елдердегі «тұрақты даму» деңгейіне жететіндей түсінік қалыптастыруға барынша ат салысамын. Аймақтық компонентті оқыту өте тиімді, ол оқушылардың патриоттық сезімін оятып, туған жеріне, табиғатқа деген сүйіспеншілігін, өз тарихына деген құрметін арттырады. Сөзімнің дәлелі ретінде К.Маркстің сөзін келтірейін: «Табиғат сұлулықтың өмір бақи таусылмас қайнар көзі. Сондықтан да ол эстетикалық тәрбие берудің ең маңызды құралдарының бірі. Ал бұл экологиялық тәрбиемен іштей жалғасып, табиғаттың күйзеліп, күйреуіне қарсы тұратындай адамның қалыптасуына ықпал етеді. Қандай жұмыс болса да,

экологиялық жағы есепке алынбаса, табиғат пен адам арасындағы зат алмасуды заңды түрде үйлестіріп отыратын еңбекке үйрету мен тәрбиелеу саласында орны толмас оққылықтар пайда болады». Демек, сондай оққылықтарды жібермес үшін баланың енді ғана даму процесі негізделетін мектеп жасына дейінгі балаларды дұрыс тәрбиелеуді қолға алуымыз керек.

Балаларға экологиялық білім берудегі ойын форматының орны ерекше. Өйткені ақпаратты қабылдау қызықты және танымды болады. Мен де ағылшын тілін үйрету барысында дидактикалық ойындарды қолданамын. Өз тәжірибемде балалардың интеллектуалдық қабілетін аттыратын ойын технологиясын ұсынамын. Өнімді нәтиже беріп жүрген іскерлік ойындары:

Жиі пайдаланатын сөздер баланың санасында жатталып қалады. Күн сайын сөздер күрделене түседі. Үй жануарлары, дене мүшелер, мамандықтар сияқты сөздермен толығып отырады.

"Полиглот" ойыны

Мақсаты: баланың таным түсінігін арттырады. Бұл сөздік ойын болып табылады. Қала-аймақтың жан-жануарлардың, гүлдердің атаулары жазылады және суреті болады. Екі топқа бөлінген балалар бір-бірімен топта ақылдасып дұрыс жауабын айтады. Мысалы, гүлдің суреті шықса ағылшынша flower деп топтан бір бала жауап береді.

"Кім тапқыр?" ойыны

Мақсаты: Балаларға ойната отырып, сөз жұмбақ, ребус олардың коммуникативтік құзыреттіліктері мен функционалдық сауаттылықтарын арттыруға негіз болады. Ойынға барлық балалар қатыса алады. Сөзжұмбақ алдын ала сызылып дайын болады. Бір бала ортаға шығып, жануарлардың дыбысын салады. Қабылдау деңгейі мен білім деңгейін ескере отырып, мұғалімнің көмегімен жануарларды атап, ребусқа дұрыс жазылуын бақылайды.

«Смайлик» ойыны

Мақсаты: Өз сезімдерімен бөлісе алу. Сабақ соңында балалар өз көңіл-күйлеріне сәйкес смайликтерді таңдау арқылы рефлексия жасайды.

«Түстер» ойыны

Барлық балаларда түрлі – түсті қарындаштар болуы керек. Мұғалім ойынның шартын түсіндіреді. Балалар, сендер жаңбырдан кейін кемпіркосақ шығатынын білесіңдер. Осындай кемпіркосақты салып көрейік. Бірақ мынандай шарт бар: мен ағылшын тілінде түстерді атаймын, сендер сол бойынша сурет саласыңдар. Мынандай ретте салайық: red, orange, yellow, green, blue, violet.

«Сәйкестендіру» ойыны

Мақсаты: Ұзын-қысқа, кең-тар, биік-аласа, үлкен-кіші ұғымдарын бекіту.

«Күнделікті әрекет» ойыны

Мақсаты: балалардың күнделікті еститін сөздерін жаттатып, саналы түрде мағынасын түсінуге баулу.

Осы сынды ойындардың көмегімен педагог сапалы нәтижелерге жетуге мүмкіндік алады.

Балаларға экологиялық білім беруде аймақтық компонентті, жергілікті жер материалдырып сабақтарда пайдалану баланың ой өрісін, ойлау қабілетін, пәнге деген қызығушылығын дамытады. Бала нақты материалды пайдалана отырып, өздігінен ізденіп жұмыс жасауға, өз ойын жазбаша, ауызша баяндай білуге, меңгерген білімінің қорытынды шығаруға үйренеді. Табиғат – сұлулықтың өмір бақи таусылмас қайнар көзі. Табиғатты қорғау барлық адамзаттың міндеті, әрі парызы екенін бір сәтке де естен шығармағанымыз абзал.

Қай ел болмасын табиғатын қорғау өзекті мәселелердің бірі. Ал сол қоршаған ортаны қорғауды шет ел азаматтарынан үлгі алуымыз да керек болып тұр. Себебі. олар дұрыс тамактануды, эко пакеттерді қолдануды, қоқыстарды топ-тобымен жіктеуді күнделікті тұрмыста қолданып, салауатты өмір салты деп ұстанады. Бізде де табиғат байлықтарын пайдалануды тұтынушылардың мақсатын ескере отырып жүзеге асыруымыз қажет. Орман тек қана құрылыс материалы ретінде емес, ол ауа райын реттеуші, ылғал көзі, дәрі-дәрмек, аң мен құстың мекені, топырақты қорғаушы және адам үшін денсаулық кепілі екенін ескеру қажет. Сонымен қатар табиғат байлықтарын пайдалану барысында оның жергілікті жер үшін маңызы мен қорын қатаң есепке алу. Бұл әсіресе орман, су қоры үшін қажет. Табиғат қорларын пайдаланғанда олардың бірбірімен байланысты екендігін есте сақтау керек. Яғни, табиғаттың

тарихи-табиғи байланысын, тепетендік процесін бұзбау деген сөз. Ормандардың құрылыс үшін кесілуі - осы өңірді аң-құсы мен шұрайлы жайылымынан айырады. Швейцария, Канаданың табиғатын Қазақстанның көптеген қорықтарынан да байқауға болады[3].

Мұндағы негізгі ой экологиялық білім беру әлеуметтік, мәдениетаралық қатынасты қалыптастырады. Аймақтың тарихи-мәдени ерекшелігін ескере отырып, басқа елдердің мәдениетін құрметтеуге, толеранттылыққа, ынтымақтастыққа, баланың жеке адамдық білім қорын байытады, табиғат байлығын және құндылықтарды бағалауға үйретеді.

Табиғатты қорғау ұйымдары, жануарлардың қорғандары болып жүретіндерді шет елдік азаматтардан байқап жатамыз. Біздің түсінігімізде табиғат өзінен-өзі әдемі болып тұру керек сияқты көзқарас қалыптасқан. Табиғат сұлулығын таратуы үшін, оған қамқорлық көрсетуіміз қажет. Егер планетада өмір сүретін әрбір адам табиғат біздің ортақ үйіміз, тіршілік көзі екенін ұмытпаса, оны ластану және жою туралы мәселе туындамайтын еді. Ақпараттық технологиялардың арқасында адамзаттың ғаламдық мәселелері қазіргі қоғамның назарын аударды, әмбебап сипатқа ие болды. Жасыл әлемнің жақтаушылары күн санап өсіп келеді [4]. Әлем экономикасы қалай қарқынды дамыса, табиғатты қорғау шаралары да сол қалыпта күшейе түсу керек. Себебі, адам әр кезде де табиғатпен тығыз байланыста өмір сүреді, оның байлықтарын пайдаланады және өз қызметі арқылы табиғатқа әсер етеді.

Қорытындылай келе, шет тілін оқыту барысында экология тақырыбында үлгі алатын әрекеттердің бірі қоршаған ортаны қорғауға арналған арнайы ұйымдардың көптігі. Оның негізгі қызығушылықтары қоршаған ортаны сақтау, қоршаған ортаның ластануын азайту, биоәртүрлілікті сақтау және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құру маңыздылығы туралы ақпаратты зерттеу және тарату болып табылады. Бұл ұйымдар бірнеше рет ірі компаниялар мен үкіметтер үшін кеңесші, экологиялық кеңесші немесе мемлекеттік құрылымдар, саясаткерлер, кәсіпкерлер, ғалымдар, экологиялық топтар мен жергілікті тұрғындар арасындағы делдал ретінде әрекет етеді. Бұл ұйымдардың іс-әрекеттерінің қатарына ақпараттық іс-шараларға қолдау көрсету, қоршаған ортаны қорғау жобаларын жалпы немесе белгілі бір тіршілік ету орталарында қорғау, қатаң экологиялық ережелерді, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жарлықтарын бекітуге қол жеткізу жатады[5]. Атаулары да «жасыл әлем», «жасыл досын», «климаттың шындық жобасы» деген сияқты сенімді, сан түрлі. Біздің елімізде де осындай атаулы жобалар дамып келеді. Болашақтан үмітіміз зор. Шет елден жақсы істерін үлгі етіп алып, өз Отанымыздың дамуына үлесімізді қосайық!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Адам және қоғам мәдениеті , Алматы 2000. — 22 б.
2. Бейсенова Ә.С. Экология: Оқулық. — Алматы: Ғылым, 2001. — 23-б.
3. Шалғымбаев С.Т., Ефремов С.В. Тенденция экологического образования. — Алматы: Қазақ ун-ті баспасы, 2004. — 160 с.
4. Дальмуханова, Ф.К. Ұлттық-аймақтық компонент шетел тілін оқытуды әлеуметтік-мәдени күзінеттілікті қалыптастыру құралы ретінде- статья//Молодой учены .-2022.№3 (398)- С.402-405
5. Өсімдік – табиғат қазынасы, «Дидар» газет басылымдары. 2007-2008 ж.ж.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БРЕЙН-РИНГ «ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ ДОМ»

Серикова Н.Б., педагог дополнительного образования, руководитель кружка «Юный эколог» КГКП «Учебно-исследовательский экобиоцентр» отдел образования по городу Усть-Каменогорск УО ВКО

Аннотация

Данная разработка представляет собой методический материал для проведения мероприятий в области экологической грамотности

Внедрение экологической грамотности в общеобразовательный процесс актуален как для учащихся школ, так и студентов профессионального образования.

Экологическая грамотность — это знания в областях, связанных с поддержанием желательного состояния окружающей среды и предупреждением нежелательных явлений.

Брейн -ринг (деловая игра) наряду с другими методами обучения служит накоплению профессионального опыта, близкого к реальному, причем с помощью деловых игр это удается сделать лучше, чем при других методах познания.

Одним из эффективных путей воспитания у подростков интереса к дисциплине «Экология», является организация их игровой деятельности.

Игровой компонент- совокупность приёмов и методов подачи учебного материала, облечённого в занимательную форму. Причём в этом процессе предполагается опосредованное воздействие на обучаемого, когда знания и умения прививаются нетрадиционными способами.

Несмотря на то, что с возрастом игра утрачивает свои позиции, но и в подростковом возрасте, она может сохранить свое влияние как средство стимулирования интереса к обучению.

При составлении познавательного интеллектуальной игр, нужно четко определить этапы подготовки и проведения, такие как:

1. определение основных целей и актуальных задач мероприятия для осуществления эффективного воспитательного воздействия;
2. определение формы проведения мероприятия;
3. моделирование проведения мероприятия: отбор материала, построение модели определенной формы деятельности, методическая разработка;
4. составления положения мероприятия;
5. подготовительная работа к мероприятию: выбор аудитории к проведению мероприятия, его оформление;
6. изготовление раздаточного материала и реквизита;
7. разработка критериев оценки конкурсов мероприятия для жюри;
8. установка электронной презентации на компьютер
9. проведение мероприятия;
10. подведение итогов мероприятия, награждение;
11. анализ проведенного мероприятия.

В данной методической разработке представлен городской интеллектуальный брейн-ринг «Земля-наш общий дом».

Цели проведения данного экологического брейн-ринга является:

1. повторение и закрепление основного материала по дисциплине «Экология», представленного в неординарных ситуациях, демонстрация возможностей использования и применения информационных технологий в творческой деятельности школьников.

2. воспитание уважения к сопернику, умение работать в команде, выработка организованности, самостоятельности, повышение мотивации обучения.

3. развитие устойчивого интереса к дисциплине «Экология», творческого потенциала и индивидуальности, мышления, логики, познавательной активности обучающихся, стойкости, воли к победе, находчивости.

Форма проведения городского мероприятия: интеллектуально-познавательная игра - брейн-ринг.

Методы проведения мероприятия: словесные, наглядные, видео сопровождение.

Возраст участников: 14-17 лет (9-11 классы).

План проведения городского экологического брейн-ринга

«Земля – наш общий дом»

Экологическом брейн-ринге участвуют учащиеся 9-11 классов школ города Усть-Каменогорска.

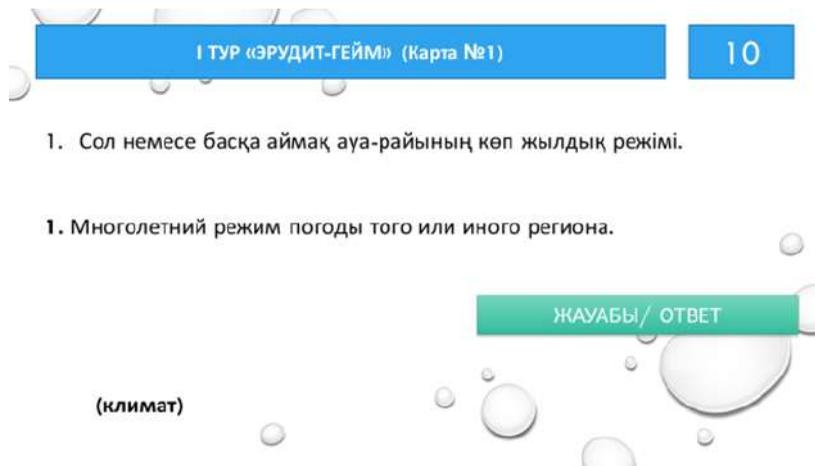
Руководитель команды (сотрудник образовательного учреждения, которое выставляет команду) подает заявку со списком 4 игроков, в том числе капитана команды.

Все игроки команды на момент проведения брейн-ринга должны являться обучающимися одного и того же образовательного учреждения или учреждения дополнительного образования.

Первый тур- «Эрудит гейм».

В этом туре все команды разделены по парам. Обеим командам одновременно будет задаваться вопрос. Отвечает команда которая первой подняла табличку. Оцениваются ответы следующим образом- правильный ответ 10 балл, нет ответа 0 баллов.

Таблица №1. Мультимедийное сопровождение первого тура.



Особое внимание участникам конкурса нужно обратить на тишину во время тура. Если команде будут подсказывать из зала, то вопрос не защищается.

Второй тур - «Черный ящик».

Задается вопрос. Необходимо ответить, какой предмет скрыт в ящике. Время на обдумывание вопроса 1 минута. Ответ записывается на листе ответа. Лист ответа передается жюри для проверки. За верный ответ игроки получают по 10 баллов. Второй тур также является отборочным.

Третий тур – «Видео вопрос».

Командам демонстрируется видео запись, которая содержит вопрос. Время на обдумывание вопроса 1 минута. За каждый верный ответ – 10 баллов. Каждой команде будут

выданы листы ответов. Если в течении этой минуты не будет ответа, можно взять минуту в кредит, в данном случае при правильном ответе с общего балла снимается 3 балла. За каждый правильный ответ присваивается 10 баллов, за не правильный 0.

Во время минуты обсуждения игрокам разрешается общаться только членами команды, запрещается пользоваться справочниками и изданиями любого вида, а также техникой, которая может использоваться для обращения к справочникам и изданиям, пользоваться устройствами связи любого вида, общаться любым способом с кем-либо, кроме игроков своей команды, играющих в данном туре.

Таблица №2. Листы ответов второго и третьего туров.

Приложение 5

ПАМЯТКА
Второй тур «Черный ящик»

Задаётся вопрос. Необходимо ответить, какой предмет скрыт в ящике. Время на обсуждение вопроса 1 минута. Ответ записывается на листе ответа. Лист ответа передается жюри для проверки. За верный ответ игроку начисляет по 10 баллов. Неверный тур также является субрежимом.

ЖАУАБЫ
Классный тур «Фара ашыған»

Сұрақ қойылады. Жәміяттегі дабылтанымалырылымды айтып, жауап беру уақыты. Сұрақтың жауабын ұяғымды – 1 минут. Жауап-жауаптарын бақылаушылар.

Жауаптары тексерушілері қарама-қарсы бағытта.
Тұрақтар уақытының ұзақтығы 10 ұяғымды. Классный тур да іріктелу туры бақылаушылар.

ШКОЛА № _____ ИТОГО (от 10-20баллов)

МЕКТЕП _____

ОТВЕТ №1 / ЖАУАБЫ №1

ОТВЕТ №2 / ЖАУАБЫ №2

27

Приложение 6

ПАМЯТКА
Третий тур «Блиц-вопрос»

Командам...однозначного ответа много времени, которое выделяется жюри. Время на обсуждение вопроса 1 минута. За каждый верный ответ – 10 баллов. Каждый неверный ответ жюри выдает листы ответов. Если в течение этой минуты не будет ответа, можно взять минуту в кредит, в данном случае при правильном ответе с общего балла снимается 3 балла. За каждый правильный ответ присваивается 10 баллов, за не правильный 0.

Во время минуты обсуждения игрокам разрешается общаться только членами команды, запрещается пользоваться справочниками и изданиями любого вида, а также техникой, которая может использоваться для обращения к справочникам и изданиям, пользоваться устройствами связи любого вида, общаться любым способом с кем-либо, кроме игроков своей команды, играющих в данном туре.

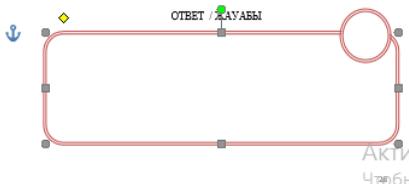
ЖАУАБЫ
Үшінші тур «Блиц-сұрақтар»

Командаға бір сұрақ қойылады. Жауап беруге уақыты 1 минут. Әрбір дұрыс жауапқа 10 балл беріледі. Егер осы минут ішінде жауап берілме, бір минуттың мерзімі аяқталып барады, бір мезгілде дұрыс жауап бергенде жауап ұяғымды 3 ұяғымды. Әрбір дұрыс жауап үшін 10 ұяғым, дұрыс емес жауап үшін 3 ұяғым беріледі.

Тапсырманы орындаушылар өз командасының мүшелерімен сөйлесуге құқығы жоқ, ақпараттық материалды қолдануға, сондай-ақ, материалды тексеру бақылаушылардан материалды алуға құқығы жоқ, осы тұрда бақылаушылар материалды оқып, оған қатысты материалды өздерінің қолдануға құқығы жоқ.

ШКОЛА № _____ ИТОГО (от 7-10баллов)

МЕКТЕП _____



Четвёртый тур – «Турнир знатоков».

Финалистам игры предлагается игровое поле, имеющее несколько тематических направлений, которые включают в себя вопросы различной степени сложности (10, 20, 30, 40 баллов).

Команда, имеющий наибольшее количество баллов начинает игру, выбирая себе вопрос по интересующей его теме. Все заработанные баллы суммируются к уже набранным.

Места команд в брейн-ринге определяются по количеству правильных ответов.

Для команд, делящих в брейн-ринг одно из призовых (с первого по третье) мест в своей группе, проводится дополнительный тур. Результатом команды в дополнительном туре является количество зачитанных ей ответов. Баллы дополнительного тура прибавляются к основному их количеству команды. В ходе дополнительного тура вопросы задаются по одному до однозначного распределения игровых мест. При этом перед каждым дополнительным вопросом прекращают участие в дополнительном туре команды, чьи места в турнире определены однозначным образом. Команды, занявшие турнирные места (I, II, III) награждаются грамотами.

Все команды - участницы получают сертификат участника брейн-ринга.

Таблица №3. Мультимедийное сопровождение четвертого тура.

Экологические термины Экологиялық терминдер	10	20	30	40
Экология және химия Экология және химия	10	20	30	40
Қорықтар Заповедники	10	20	30	40
Қызыл кітап Красная книга	10	20	30	40
ШҚО-ның осы заманғы мәселелері Современные проблемы ВКО	10	20	30	40



Материалы и оборудование: компьютеры, ноутбук для счетной комиссии, столы для команд, проекционное оборудование, экран, электронная презентация, заставка на экран, карточки с заданиями, видео вопросы, листы ответов, регистрационные листы, программа мероприятия, сценарий мероприятия, часы, канцелярские принадлежности, оценочные листы для жюри, букеты, черный ящик, грамоты, сертификаты, благодарственные письма, музыкальные и хореографические номера.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. http://www.klgtu.ru/upload/structure_kgtu/uvrmp/polozheniya/glav/16.pdf <https://www.znatoki.com>
2. <https://znatokiada.livejournal.com/183444.html>

ӘОЖ 37.01 :502 /504

«ЖАС ЭКОЛОГ» ҮЙІРМЕ БІРЛЕСТІГІ ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРҒА ПРАКТИКАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ

Серикова Н.Б., ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің "Оқу-зерттеу экобиоорталығы" КМҚК, қосымша білім беру педагогы.

Сіздің назарыңызға экологиялық біліміңізді тәжірибеде қолдануға көмектесетін экологиялық есептер мен тапсырмалар жинағын ұсынамын.

Жинақта экологиялық және биологиялық бағыттағы оқушыларға арналған экологиялық есептер мен тапсырмалар берілген. Тапсырмалар қызықты тарихи ақпараттармен, өсімдіктер мен жануарлар өмірінен сирек кездесетін фактілермен бірге жүреді және оқушылардың тапқырлық және зерттеушілік ойлау қабілеттерін дамытуға арналған.

Жинақ үш бөлімнен тұрады:

- ✓ Экологиялық себеп пен салдар;
- ✓ Экологиялық математикалық есептер;

✓ Логикалық есептер.

Тапсырмаларды орындау барысында, сіз өзіңіздің біліміңіз бен дағдыларыңызға негізделген түпнұсқа, стандартты емес шешім таба аласыз. Бұл міндеттер сіздің шығармашылық қабілеттеріңізді ашуға көмектеседі.

Болжамды экологиялық проблемалар математикалық шешуді қажет етеді. Осы мәселелерді шеше отырып, сіз табиғатқа адамның әсер ету дәрежесін, калалардағы экологиялық жағдайды жақсартудағы жасыл өсімдіктердің рөлін көрсететін таңғажайып сандар аласыз.

Сізге сәттілік пен экологиялық мәселелерді шешуде шығармашылық көзқарас тілейміз!

Барлық энциклопедиялар мен анықтама-сөздіктерден біз “экология” терминін 1866 ж. ірі неміс зоологы (биолог-дарвинисті) Эрнст Геккельдің (1834-1919) ұсынғандығын оқимыз. Термин екі грек сөзінен құралған: “ойкос” үй, баспана дегенді білдірсе, “логос” - ғылым, зерттеу деген сөз. Бейнелеп айтсақ, экология – бұл өз үйінде қалай тұру мен шаруашылық жүргізу туралы ғылым.

Ең ежелгі ғылымдардың бірі - экология өркениеттің даму таңында-ақ практикалық мәнге ие болған. Өзінің тіршілік ету ортасына деген қызығушылық адамға әр кезде де тән болған. Бұл түсінікті де, себебі отбасының, рудың, тайпаның игілігі ғана емес, оның тіршілік етуі де осы ортаның сапасына байланысты болған.

Орта ғасырларда схоластика мен діннің үстемдігі табиғатты зерттеуге деген құштарлықты әлсіретті. Алайда Қайта өрлеу дәуірінде, Ренессанс дәуірінде болған ұлы географиялық жаңалықтар натуралистердің биологиялық зерттеулерін қайта жаңғыртты. XVII-XVIII ғасырлардағы экологиялық мәліметтер зоологтардың, саяхатшы натуралистердің еңбектерінен ұшырасады.

Алғашқы эволюциялық ілімнің авторы Жан Батист Ламарк (1744-1829) “сыртқы жағдайлардың” ықпалын жануарлар мен өсімдіктердің эволюциясының аса маңызды себептерінің бірі ретінде бөліп көрсетті.

Өсімдіктер географиясына экологиялық бағытты Александр Гумбольдтың (1769-1859) еңбектері салды. Өсімдіктің сыртқы кейпі ландшафттың “физиономиясын” анықтайды және өсімдіктер биосферада географиялық белдемге сәйкес бөлінген. Ұқсас географиялық жағдайларда түрлі таксономиялық топтағы өсімдіктерде ұқсас “физиономиялық” формалар, яғни бірдей сыртқы пошым жасалады. Осы формалардың бөлінуі мен ара қатынасы бойынша физикалық-географиялық ортаның ерекшелігі туралы айтуға болады.

Экологиялық ойларға орыс зоологтары К.Ф.Рулье (1814-1858) мен Н.А.Северцовтың (1827-1885) және басқа ғалымдардың еңбектері зор үлес қосты.

Экология дербес биологиялық ғылым ретінде XIX ғасырдың аяғында бөлініп шықты.

Ғылым ретіндегі экология тарихындағы ерекше күн – 1866 жылдың 14-қыркүйегі болды, сол күні Э. Геккель өзінің “Ағзалардың жалпы морфологиясы” деген кітабын бітіріп, онда осыған ең алғаш рет анықтама берді: “Экологияның астарынан біз ағзалардың қоршаған ортаға қарым-қатынасы туралы жалпы ғылымды ұғынамыз, оған біз осы сөздің кең мағынасындағы барлық “тіршілік ету жағдайларын” қатысты етеміз. Олар жартылай органикалық, жартылай органикалық емес табиғатта”. Геккель “Табиғи сұрыптау жолымен түрлердің шығуы” (1859) жарияланған соң жеті жылдан кейін бүтіндей Ч.Дарвиннің идеяларынан шыға отырып білімнің осы саласына айқын сипаттама берді.

1869 жылы баяндалған “Зоологияның даму жолы мен мақсаты туралы” бағдарламалық сөзінде Геккель: “Экология деп біз жануар ағзаларының үй-шілік болмысы, экономиясы туралы ғылымды түсінеміз. Ол жануарлардың жансыз, сондай-ақ органикалық ортаға жалпы қарым-қатынасын, олар тікелей немесе жанама қарым-қатынасқа баратын басқа жануарлар мен өсімдіктерге достық және дұшпандық қатынастарын немесе бір сөзбен айтқанда, Ч.Дарвин шартты түрде “тіршілік үшін күрес” деп атаған шытырман өзара қатынастарын зерттейді” деген.

Алайда “экология” терминін ғылыми қауымдастық тек ғасыр соңында ғана мойындады.

Американдық ғалым С.Форбс экологияның айқын анықтамасын 1895 жылы берді: “Бұл өте кең, күрделі және маңызды зат. Алайда оның кеңдігі мен маңызын біз оған бірінші жағынан Дарвиннің барлық ілімдерінің қатыстылығын ұғынғанда, екінші жағынан бүкіл ауыл

шаруашылығының соған байланыстылығын ұғынғанда көреміз. Оған шынымен-ақ белсенді өмірдің кең өрісі және материя мен энергияның тіршілік иелеріне қандай да бір жолмен ықпалы кіреді”.

XX жүзжылдықтың басында ботаниктердің, зоологтардың, гидробиологтардың және т.б. экологиялық мектептері қалыптасып, дами бастады. 1910 жылы Брюссельде өткен III ботаникалық конгрессте өсімдіктер экологиясы дербес өмір сүретін ағзалар (аутэкология) мен бірге өмір сүретін топтарға (синэкология) бөлінді. Бұл бөлініс жалпы экология мен жануарлар экологиясына таралды.

1913-1920 жылдары В.Шелфордтың, Ч.Адамстың, С.А.Зерновтың (1871-1945) экологиялық еңбектері шықты, экологиялық ғылыми қоғамдар, журналдар пайда болды, экологияны университеттерде оқыта бастады.

Көптеген көрнекті зерттеушілердің еңбектері экологияның негізі болып табылатын білімдердің, ойлардың, тұжырымдамалардың, заңдардың жиынтығын жасауға мүмкіндік берді. 20-40 жылдары ұғымдық аппарат қалыптасып, негізгі әдіснамалық тәсілдер жасалды.

Соңғы онжылдықта бұл термин ерекше әйгіллікке ие болды.

XX ғасырдың екінші жартысында экология ғылым ретінде ерекше қарқынды дамыды, себебі қоршаған ортаның антропогенді өзгерістерінің ұлғайғандығы соншалық, адамның өзі тікелей немесе жанама түрде солардың құрбандығына айналды.

Академик А.А.Яншиннің (1911 т.) айтқанындай, тіпті артына ірі негативті із қалдырған екінші дүниежүзілік соғыстың өзі табиғатта қалыптасқан тепе-теңдікті бұза алған жоқ. Алайда содан кейін жағдай түбегейлі өзгерді. Халықтың саны күрт өсе бастады, әсіресе, қала халқының саны өсті. Бұл ішіне қоқыс төгетін жерлер, жолдар, сүрлеулер және т.б. да кіретін урбанизацияланған алаңдардың ұлғаюын тудырды, ол болса табиғаттың жай-күйінің нашарлауына әкеп соқты, ормандарды кесу, мал басының өсуі, гербицидтердің, пестицидтердің, көңнің қолданылуы көптеген өсімдіктер мен жануарлардың таралу аймақтарын төмендетті. Ядро қалдықтарын көму мәселесі және төменде сөз болатын басқа да мәселелер туындады.

1972 жылы маусым айында Біріккен Ұлттар Ұйымы Стокгольмде адамды қоршаған антропогенді өзгерген табиғи орта туралы бірінші халықаралық кеңесті шақырып өткізді. Қоршаған ортаны қорғау жөнінде тұрақты жұмыс жасайтын халықаралық ұйымды (ЮНЕП) – БҰҰ қоршаған орта жөнінде Бағдарламасын құру туралы шешім қабылданды (The United Nations Environmental Programme - UNEP). Ол қазір де бар.

Осы кеңестен соң экологтардың тар шеңберінде салыстырмалы түрде қолданылған “экология” термині бұқаралық ақпарат құралдарына тез тарала бастады. Экология мәселелеріне деген қызығушылық оның қарқынды дамуына сеп болды. Ғылымда үнемі тереңдеп, кеңейіп отыратын түрлі бағыттар пайда болды. Экологияның синтетикалық ғылымға немесе тіпті, жаратылыстану білімінің дербес саласына айналу тенденциясы байқала бастады.

Қазіргі заманғы барлық “экологиялардың” негізі бүтін табиғатты, Жердегі тіршіліктің ұйымдасу деңгейлерін, тірі табиғаттың тұрақтылығын т.б. зерттейтін жалпы экология (негізгі экология) немесе биология болып табылады.

Экологиялық себеп пен салдар.

Көптеген экологиялық проблемалар адамның қателігінен туындайды. Төменде адамның табиғи биоценоздарға араласуының бірнеше мысалдары келтірілген.

Себеп пен салдар №1. Оның қазіргі атауы 20 ғасырда пайда болған. Теңіздің мөлшері кішірейіп, судың бетінен бірнеше аралдар көрінгендіктен, жергілікті тұрғындар оны «Арал» теңізі деп атап кеткен. 1950 жылдары жер бетіндегі ең үлкен көлдердің арасында, 4-ші орында болған. Оған Әмудария мен Сырдария өзендері құйып, судың көлемін қалыпты жағдайда ұстап тұратын. Көлемі 68 мың км²-ты құраған. Қазіргі уақытта, оның көлемі 8 есе азайды (8303 км²). Не себепті?

Жауабы: Өткен ғасырдың ортасында, Әмудария мен Сырдария өзендерінің арналары жасанды түрде өзгертілді. Дала аймақтарындағы егістік жерлердің құнарлылығын арттыру үшін, оларды осы өзендердің көмегімен суара бастады. Нәтижесінде, Аралға құйылатын судың ағымы күрт азайып, оның құрғап қалуына әсер етті.

Ө Айтпақышы

Теңіз жойылып кеткен соң, оның айналасындағы климат та өзгереді. Тұз және басқа химиялық қосылыстар атмосфераға көтеріле бастады. Ал, маңында қоныстанған жергілікті халық, судың жетіспеушілігінен зардап шегеді. Айналасындағы су қоймасының көп бөлігі жоғалып кетуіне байланысты жануарлардың 150-ге жуық түрі жоғалып кетті.

Себеп пен салдар №2. Ежелгі грек мифінде жеңімпаз Геракл жер патшайымы Гея мен теңіз патшасы Пасейдонның ұлы Антеймен жекпе –жегінде жеңіліске ұшыра беретіні жайында айтылады. Геракл Антейдің жауырынын жерге тигізген сайын оның күшінің не себепті артатынын білмей жүрді. Оның құпиясы мынада еді Антей күшінің азайып бара жатқанын сезгенде жер анасына қолын тигізіп одан алапа күшті алатын. Ал егер оны жер бетінен көтергенде күші таусылып қалатын. Жекпе жектердің бірінде Геракл Антейді жерден көтеріп тұншықтырып өлтірді. Ежелгі гректердің дүниетанымын көрсететін аңыздың өсиеті жердің қазіргі тұрғындары үшін қажет пе? Неге? Жер бетіндегі қазіргі өркениеттің тұрғыны ежелгі мифтен қандай сабақ ала алады?

Жауабы: Жер - біздің ортақ үйіміз. Мұндай тағы бір планета бар ма, жоқ па белгісіз. Сондықтан барлығымыз жерді қорғап, оны ұқыпты және ұтымды басқаруға тиіспіз. Өйткені, біздің өміріміз көптеген факторларға байланысты: жерде өмір сүретін өсімдіктер бізді азық-түлікпен, құрылыс материалымен, тірі организмдердің тіршілігі үшін сумен және ауамен қамтамасыз етеді. Сондықтан біздің барлық күштеріміз жер ананың қойнауында, жерден тыс адамдардың өмір сүруі мүмкін емес.

Себеп пен салдар №3. Американдық хайуанаттар бағының біріне кіре берісте үлкен айна астындағы мына сөздер жазылған: «Сіз жер бетіндегі ең қауіпті хайуанға қарап тұрсыз. Әрқашан тіршілік ететін барлық жануарлардың ішінен тек біреуі ғана бүкіл түрді жоюға қабілетті (жойып жіберген) ... Ол табиғатты - тіршілік ортасын құртты». Бұл қандай хайуан? Неліктен ол жердегі ең қауіпті аң деп аталды?

Жауабы: Адам

Ө Айтпақышы

Адам әрдайым дұрыс әрекет етпейтіндіктен, экология заңдарын, табиғи эокөйелердің тұтастығын бұзады, қоршаған ортаны ластайды, тірі организмдердің тіршілік жағдайын өзгертеді, бұл экологиялық тепе-теңдіктің әртүрлі бұзылуларына, тіпті апаттарға әкеледі. Адам Жерді дұрыс басқаруды үйренуі керек.

Себеп пен салдар №4. Табиғатты қорғау ғалымдарының алдына белгілі бір аумақта тұратын қасқырлардың санын анықтау міндеті тұрды. Бірақ оны қалай жасауға болады? Жануарларды өз жолымен тіркеу - әдеттегідей - тым ұзақ және қымбат. Бұл мәселені шешудің тағы бір заманауи әдісін ұсыныңыз.

Жауабы. Ғалымдар қасқырлардың дауыстарын жазатын жоғары сезімтал жабдықты қолданды. Қасқырлардың тілінде «жөк, бұл жер біздің аумағымыз!» дегенді білдіретін қасқыр дауысы жазылып, қосылды. Осы дауысқа жауап берген қасқыр дауыстары жазылып, белгілі бір аумақта олардың көптігін нақты дәлдікпен анықтауға мүмкіндік берді.

Ө Айтпақышы

Қасқырлардың айға қарап ұлиды дегені жалған мәлімет. Шындығында, қасқыр күннің кез келген уақытында, бірақ көбінесе - кешкі уақытта, ең жоғары белсенділік кезеңінде ұлиды. Айдың жарқырап тұрғандығына немесе болмауына қарамастан, олар өздерінің мекен ету аймағын айқындауға немесе аң аулауға немесе уйірінен бөлініп кеткен мүшесін табу керек болған кезде ұлиды.

Себеп пен салдар №5. Торғайлар астық жейді, 1958 жылы олар Қытайда зиянды деп жарияланып, оларды жою туралы шешім қабылдады. Міне, кейбір дереккөздер торғайлардың жойылу тарихы туралы суреттейді. «Мұны жасау қиын болған жоқ: торғай 40 минуттан астам уақытты ұша алмайды, егер 40-45 минут ауада тұруға мәжбүр болса, ол өледі. Белгіленген уақытта бүкіл қытай халқы торғай өлгенше ысқырып, шылбырлап, шүберектермен соғуды бастады ». Басқа көздерден белгілі болғандай, улар торғайларды жою үшін қолданылған. Сонымен қатар, Қытайда құс еті дәстүрлі тағамдарда жиі қолданылады, сондықтан құстардың

көп бөлігін жай ғана жеді. Сонымен сұрақ бір жылдан соң қытай мемлекетінде қандай жағдай орын алды?

Жауабы: 1 жылдан соң қытай мемлекетінде шегіртке саны өсіп, астықты толығымен жойып, ашаршылық болды.

Ө Айтпақшы

Бұл құстарды тез арада Кубадан, Ресейден сатып алып, Қытайға әуе арқылы жеткізді.

Себеп пен салдар №6. Бұғы досы кім? Канадалық қорықтардың бірінде бұғы табын көбейту үшін барлық қасқырлар жойылды. Сіздің ойыңызша: максатқа осылайша жету мүмкін болды ма?

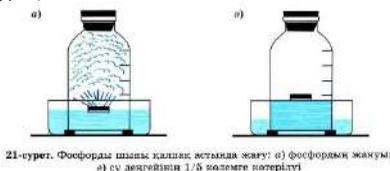
Жауабы: Жок , себебі қасқырларды түгелдей жойып жіберсек, далада өлекселер, әлсіз, ауру жануарлар арасында жұқпалы аурулар тез таралып,андардың жаппай қырылуы мен ауру таратқыш кеміргіштердің қаптап кетуі орын алады. Қасқыр осылардың барлығын жойғандықтан оны «дала санитары» деп атайды.

Себеп пен салдар №7. Қайың, сіз, әрине, білесіз. Оның діңі тіпті қатты ыстықта неге қызбайды?

Жауабы: Қайың қабығы өте жұқа болғандықтан, ол күйікке оңай ұшырайды. Ақ түс күн сәулесін шағылыстырады.

Эколого-математикалық есептер.

1774 жылы француз ғалымы А.Лавуазье ауаның 4/5 бөлігі азоттан, 1/5 бөлігі (көлемі бойынша) оттектен тұратын газдар қоспасы екенін дәлелдеді.(ауаның 78% — азот,21% — оттегі,1%-басқа газдар)Ауаның сапалық құрамын мынадай тәжірибемен анықтауға болады: ауамен толтырылған шыны қалпақ суға төңкеріледі. Темір қасыққа салынған қызыл фосфорды тұтатып, суға төңкерілген қалпақ астында жақса, су қақпақтың 1/5 бөлігіне дейін көтеріледі. Өйткені фосфордың жануына ауа құрамындағы оттег қана жұмсалады, ал қалған газ — азот реакцияға қатыспайды (21-сурет).



21-сурет. Фосфорды шыны қалпақ астында жану: а) фосфордың жануы; б) су деңгейінің 1/5 көлемге көтерілуі

XIX ғасырдың соңындағы зерттеулер ауа құрамына оттег пен азоттан басқа 5 түрлі газ: гелий He, неон Ne, аргон Ar, криптон Kr, ксенон Xe кіретінін көрсетті. Бұл газдар химиялық белсенділігінің төмендігінен инертті газдар деп аталады. Жоғарыда айтылған жай заттардан басқа ауа құрамында мөлшері өзгеріп тұратын көміртек (IV) оксиді мен су буы бар.

Көмірқышқыл газы (CO₂) мен су буының мөлшері әртүрлі жағдайға байланысты өзгеріп тұрады. Мысалы, ауа райының ылғалды және жылы кезінде су буы көптеу, құрғақ және суық кездерде аздау болады. Жану процесінің нәтижесінде көміртек (IV) оксидінің мөлшері көбейіп, оттег азаяды. Табиғаттағы әртүрлі құбылыстардың нәтижесінде, мысалы, жер сілкінгенде, жанартау атқылағанда, отын жанғанда өндіріс орындарынан ауаға азот оксидтері: NO, NO₂, күкірт оксидтері: SO₂, SO₃ және күкіртсутек H₂S газдары бөлінеді.

Есеп №1. Адам бір рет тыныс алса, 500мл. ауа жұтады. Минутына 18 рет тыныс алса, 1 минутта қанша ауа жұтады?

Жауабы:

$$18 \cdot 500 = 9000 \text{ мл}$$

Есеп №2. Бір оқушы 1 тәуләкте қанша ауа жұтады?

Жауабы:

$$9000 \cdot 60 = 540000 \text{ мл. сағ.}$$

$$540000 \cdot 24 \text{ сағ} = 12960000 \text{ мл.}$$

Есеп №3. Біздің мектепте 1000 оқушы 1 минутта қанша ауа жұтады?

Жауабы:

$$9000 \cdot 1000 = 9000000 \text{ мг}$$

Есеп №4. Адам бір рет тыныс алғанда 500мл. ауа жұтады. Әр жұтқан сайын 5% оттегін қабылдайды. Сонда неше мг оттегін жұтады?

Жауабы:

$$500 \cdot 5 = 2500$$

$$2500 / 100 = 25 \text{ мл. Оттегін жұтады.}$$

Ø Айтпақшы

Қазіргі кезде әсіресе ірі қалаларда қоршаған ортаға бөлінетін зиянды заттардың жартысынан көбі автомобильдер үлесіне тиесілі. Орта есеппен алғанда, жылына 15 мың шақырым жүретін әр автомобиль 2 т отын жағып, оған 26 — 30 т ауа, оның ішінде 4,5 т оттег жұмсайды. Бұл адамға қажет оттектің мөлшерінен 50 есе көп.

Есеп № 5. Ұзындығы – 8,5 м, Ені – 5,6 м, Биіктігі – 3 м.Сынып бөлмесінің көлемі қанша? Сынып бөлмесіндегі азоттың көлемі қанша? Сынып бөлмесіндегі оттегінің көлемі қанша? Қалған 1% -і басқа да қоспалар

Жауабы:

$$V = 8,5 \cdot 5,6 \cdot 3 = 142,8 (\text{м}^3)$$

$$142,8 \cdot 78 / 100 = 142,8 \cdot 0,78 = 10,384 (\text{м}^3) \text{ азот көлемі}$$

$$142,8 \cdot 21 / 100 = 142,8 \cdot 0,21 = 29,988 (\text{м}^3) \text{ оттегі көлемі}$$

$$142,8 \cdot 1 / 100 = 142,8 \cdot 0,01 = 1,428 (\text{м}^3) \text{ басқа да қоспалар}$$

Ø Айтпақшы

Сыныпты әркез желдетіп, ауасын тазартып отырыңыздар!

Есеп №6. Су — тіршілік көзі, табиғатта ең көп таралған зат. Су Жер шарының 3 / 4 бөлігін алады. Тіршілік құбылыстарының бәрі судың қатысуымен жүреді, табиғаттағы барлық тіршілік атаулының құрамына кіреді. Тірі ағзалардың 60-70 %-ы , ал өсімдіктердің 90 % -ы судан тұрады. Су — тамақ рационының маңызды құрамдас бөлігі. Сусыз тіршілік жоқ. Адам шөлдегеннен гөрі аштыққа шыдамды келеді екен. Зат алмасудың барлық процестері судың қатысуымен атқарылады. Тамақты сіңіру, қанға нәрлі заттардың жетуі сұйық ортада өтеді. Зат алмасудың зиянды өнімі организмнен су арқылы шығарылады. Су – жер бетіндегі тіршіліктің тамыры. Мысалы, тәулігіне 1 адамға: тамаққа қолданғайы кем дегенде 7 литр, қол жууға – 8 литр, тіс жууға – 3 литр, унитазға су жіберу – 15 литр, кір жууға – 130 литр, ванна – 150 литр су кетеді екен. Сонымен егер отбасында 4 адам тұрады, оның 2-уы осы тәулік ішінде ваннаға түссе, қанша су жұмсалды?

Жауабы:

$$7 + 8 + 3 + 15 + 130 + 150 = 313 \text{ литр} \cdot 4 = 300 \text{ л} = 463 \text{ л}$$

Есеп №7. 1 адам сәуір айында 2 күнде бір рет кір жуып, 5 күнде 1 рет ваннаға түсіп отырса осы ай ішінде неше литр суды үнемдеді? Сәуір айында неше литр су пайдаланды?

Жауабы:

$$30 / 2 \cdot 130 = 1950 \text{ л}$$

$$30 / 5 \cdot 150 = 900 \text{ л}$$

$$1950 + 900 = 5550 \text{ л үнемдеп}$$

$$313 \cdot 30 - (1950 + 900) = 3890 \text{ л 1 айда пайдаланды}$$

Ø Айтпақшы

Ағзаның жалпы суы (АЖС) деген қабылданған атау бар, адам ағзасындағы судың мөлшері жасына, жынысына, бұлшық ет және май тінінің көлеміне қарай өзгеріп отырады. Дені сау адамдарда ағзаның жалпы суы өзгеруі өсу кезі, дене массасының артуы, дене массасының азаюы, жүктілік және бала емізу жағдайларын есептемегенде, болар-болмас. Дегенмен, ағзаның жалпы суы мөлшері әртүрлі факторларға байланысты түрлі адамдарда өзгеріп отырады. Ересек адамның майсыз массасының шамамен 70-75%-ы су үлесіне келеді, ал май тінінде судың 10-40%-ы бар. Соған сәйкес, салыстырмалы түрде майдың пайыздық көрсеткіші жоғарырақ болғандықтан әйел адамдардың ағзасында ер адамдардың ағзасына қарағанда су азырақ. Егер адам салмақ қосса, май тініндегі су мөлшері азаяды. Жас ұлғайған сайын, бұлшық ет массасын жоғалтуға байланысты ағзаның жалпы суының мөлшері азаяды. Мысалы, туылған кезде денесінің 74%-ы судан тұрған қыз балада бұл көрсеткіш 51 жасқа қарай 47%, ал осы жастағы ер адамда 56% болады.

Сондықтан да қазақ халқы суды қастерлеп, оны халыққа, тіршілікке орман, тоғай, өсімдіктер дүниесінің негізгі көзі деп қастерлеп, «Су жүргізер тіршіліктің тамырын» деп бекер айтпаған. Олай болса, суды үнемдеу біздің парызымыз!

Есеп №8. 1 га қылқан жапырақты орман жылына 35 т шаңды сүзеді, ал жапырақты 2 есе көп. Жылына 700 тонна шаңды сүзу үшін қанша гектар жапырақты ағаш отырғызу керек?

Жауабы:

$$2 * 35 = 70 \text{ т};$$

$$700 : 70 = 10 \text{ га}$$

Есеп №9. 1 га жапырақты орман тәулігіне 2 кг фитонцидті, ал қылқан жапырақты 2,5 есе көп. 1 тонна фитонцидті алу үшін қанша гектар қарағай егу керек?

Жауабы:

$$2 * 2,5 = 5 \text{ кг фитонцидов};$$

$$1000 : 5 = 200 \text{ га}$$

Есеп №10. Тәулігіне адам 0,8 кг оттегін тұтынады, физикалық жүктеме кезінде 1,3 кг дейін. Орта шамамен ағаш тәуләгәне 0,2 кг оттегін бөліп шығарады. Бір адамға еркін демалу үшін қанша ағаш керек?

Жауабы: $0,8 * 0,2 = 4$ ағаш

Есеп №11. Саябақта 200 адам жайлы сезінуі үшін қанша ағаш отырғызылуы керек?

Жауабы: $4 * 200 = 800$ ағаш

Есеп №12. Сіздің мектебіңіз жылына 15 тонна макулатура жинады. Егер 1 ағаштан 60 кг қағаз алса, оқушылар қанша ағаш сақтап қалды? Егер 1 т макулатурадан 25 000 дәптер алса, қанша дәптер жасай алады? Егер 1 т макулатура 200 м 3 суды және 1000 кВт/сағ электр энергиясын үнемдесе, қанша су мен электр энергиясын үнемдеуге болады?

Жауабы:

$$15 \text{ 000 кг}: 60 = 2500.$$

$$15 \text{ т} * 2500 = 375 \text{ 000}$$

$$200 \text{ м}^3 * 15 \text{ т} = 3000 \text{ м}^3$$

$$1000 \text{ кВт/сағ} * 15 \text{ т} = 15000 \text{ кВт/сағ}.$$

Есеп №13. 1 гектарда өсетін ағаштар мен бұталар 1 сағат ішінде 200 адам бөліп шығаратын көмірқышқыл газын сіңіреді. 50000 халқы бар қалада қанша гектар жасыл желек болуы тиіс?

Жауабы: $5000 : 200 = 250$ га

Есеп №14. "Шөп – тышқан – түлкі" қорек тізбегіндегі биомасса пирамидасының блоктарын сандық мәндермен толтырыңыз. Егер салмағы 8 кг бір түлкіні қоректендіру үшін 1 жыл ішінде 5475 тышқан талап егілетіні белгілі болса, салмағы 30г болатын әрбір тышқан бір жыл ішінде 23 кг шөп жейді.

Жауабы:

Биомасса: түлкі – 8 кг, тышқан – $5475 * 30 = 164,25$ кг, шөп – $5 \text{ 475} * 23 \text{ кг} = 125 \text{ 925}$ кг

Есеп №15. Егер олардың әдеттегі саны 1 м²-ге 450 даракты құраса, ал бір құрттың салмағы орта есеппен 0, 5 г болса, қанша жаңбырлы құрт (саны және жалпы салмағы) 2 00м² егістікте тұрады деп ойлайсыз?

Жауабы:

$$200 - 200 \text{ м}^2;$$

$$450 * 200 = 90000 \text{ дарак}$$

$$0,5 * 90000 = 45000 \text{ г} = 45 \text{ кг}.$$

Есеп №16. Егер компостқа 150 құрт отырғызылатын болса, 1 жыл ішінде алуға болатын жаңбырлы құрттардың биомассасы қандай. Ал олардың саны жыл бойы 1000 есе артады. Бір құрттың орташа салмағы 0, 5 г.

Жауабы:

$$150 * 1000 = 150000$$

$$0,5 * 150 = 75 \text{ г}$$

$$75 * 1000 = 75000 \text{ г} = 75 \text{ кг}.$$

Есеп №17. Бір құмырсқа күніне 200 ұсақ жәндікті жояды. Әдетте 1 илеуде 500000 құмырсқа тұрады. Жаз айында 1 құмырсқа қанша жәндікті жойатынын анықтаңыз? Жазда бір илеудің құмырсқалары қанша жәндіктерді жояды?

Жауабы:

$$200 * 92 = 18400$$

$$18400 * 500000 = 9200000000$$

Есеп №18. Торғай тәулігіне өзінің салмағымен тең келетін жәндіктерді жейді. Егер оның салмағы 5 г болса, бір жазда торғай қанша жәндікті жейтінін анықтаңыз?

Жауабы: $5 * 92 = 460$ г

Есеп №19. Жұлдызқұрт тәулігіне 30 жапырақ жейді десек. 10 жұлдызқұрт тәулігіне неше жапырақ жейді, егер 100 жұлдызқұрт болса ше?

Жауабы:

$$30 * 10 = 300$$

$$30 * 100 = 3000$$

Есеп №20. Жердің әрбір тұрғыны жылына 3 ағаштан алынатын қағаз мөлшерін жұмсайды. Сіздің отбасыңызға жылына қанша қылқан жапырақты ағаш қажет? Сіздің сыныбыңызға?

Жауабы:

$$3 * 4 = 12, \text{ егер отбасыда 4 адам болса}$$

$$3 * 25 = 75, \text{ егер сыныпта 25 оқушы болса}$$

Логикалық есептер

Есеп №1.

Түйе, бота маң басқан,

Төрт аяғын тең басқан.

Шұнақ құлақ бес ешкі,

Қос-қос лақты қос ешкі,

Төрт қозылы екі қой,

Бәрін бірге ойлап қой.

Бұл есеп қырық бір түйір құмалақ, өтірік айтпай, шынын айт, - түйіндеуімен бітеді де қазақ даласында да құмалақшының да өз есебі бар екендігі, оның құрмет пен сенімге ие болғанына құмалақшы да бірлікке шақырғанына күмәнданбаймыз.

Жауабы: 19 бас мал.

Есеп №2. Топ көгершін биік ағашқа ұшып келді. Оның бір бөлігі ағаш бұтақтарына қонса, екінші бір бөлігі жерге қонды. Бұтақтағы көгершіндер жердегілерге: «Егерде сендердің біреуің бізге қосылсаң сендер барлығымыздан үш есе аз болар едіңдер, ал біздің біреуіміз сіздерге қосылсақ, онда біздер мен сіздер теңесер едік», - деді. Бұтақта неше көгершін, жерде неше көгершін?

Жауабы. Бұтада -5, жерде -3 көгершін отыр

Есеп №3. Әр түйе төрт қанар жүк көтерсе, жиырма екі қанар жүкті Түркістаннан, Отырарға дейін жеткізу үшін, неше түйе керек?

Жауабы. 6 түйе.

Есеп №4. Бірнеше адам бірлесіп тауық сатып алған. Егер әр адам 9-дан (акша бірлігі) берсе, онда 11 қалады, ал егер әрқайсысы 6-дан берсе, 16-сы жетпей қалады. Адам саны мен тауықтың құнын табу керек.

Жауабы: 9 адам

Есеп №5. - Нешедесің? - деді ақсақалға жігіт ағасы

-4 кәрі ат, 6 тоқтымын, - деді ақсақал.

Ақсақал неше жаста?

Жауабы: 51 жаста

Ө Айтпақышы

Жылқы тұлгі бағым-күгіміне және өмір сүоген ортасына байланысты орташа есеппен 25-30 жылға дейін жасайды. Бірақ дала жылқысы 17-20 жастан асқан соң кәрі деп есептеледі. Қазіргі таңда жылқы жасын анықтау қиындық тудырмайды. Өйткені, жаңа туған құлындар заң жүзінде төлқұжатпен қамтамасыз етіледі. Ал, бұрынырақта қазақ жылқышылары жылқының

жасын: атауларына, түр-түс пошымына және тісіне қарай анықтай алған. Жылқы атауларына қарай жасын анықтау: Құлын - биенің жаңа туған жас төлі. Жабағы - туғанына алты айдан асқан құлын. Тай - бір жасқа толған жылқы. Құнан - екі жасар еркек жылқы. Байтал - екі жасар ұрғашы жылқы. Дөнен - үш жасар еркек жылқы. Бесті ат - бес жасар жылқы. Сака ат (айғыр) - 7-10 жасар Кәрі ат - 12 жастан жоғары. Қасабалы бие - 7-8 жастағы бие. Кәртамбыс бие - 11-14 жастағы бие. Жасаған бие - 20 жастан асқан. Сәуірік - 3-4 жастағы үйірге түспеген айғыр.

Қой атаулары Шопан ата – қойдың пірі, иесі, икесі. Қозы, қошақан – қойдың жас төлі. Көрпеш – есейген қозы. Көбеген – төл басы, ерте туған қозы. Көпей – кеш туған қозы. Марқа - қозының марқайған кезі. Бағлан – семіз марқа. Тоқты – жасы алты айдан асқан. Тұсақ – жастан асқан ұрғашысы. Исек – тарттырылған, кестірілген қой. Құнан той – үш жастағы қой. Дөнен қой – төрт жастағы қой. Азбан – тарттырылған қошқар. Қошқар – аталық. Саулық – аналық қой. Ақауыз қой – әбден семірген бойдақ қой. Пұшайт-пұшайт – қойды шақыру.

Есеп №7. Бір адамның орташа неше туған күні болады ?

Жауабы: 1

Есеп №8. Спыр неге жатады, содан соң тұрады, біраздан қайта жатады?

Жауабы: Өйткені отыра алмайды

Есеп №9. Кім барлық тілде сөйлейді?

Жауабы: Жаңғырық

Есеп №10. Үш түйеқұс ұшып келе жатты. Аңшы олардың бірін атып алады. Олардың қаншасы қалды ?

Жауабы: Түйеқұс ұшпайды

Ө Айтпақшы

Түйеқұс ең ірі құс түріне жатады. Қанаттары қысқа болғандықтан ұша алмайды. Алайда, өте күшті аяқтарымен сағатына 70 шақырымға дейін жүгіре алады. Жүгіргенде адымы 2—3 метрді алады. Ұзын мойнымен түрегеп тұрған күйі немесе кетіп бара жатып та қоректенге береді. Қанаттары едәуір үлкен. Оларды қатты жүгірген кезде төмен түсіріп жібереді. Тез өседі, тез көбейеді. Тірі салмағының 60 пайызы еттен тұрады, еті мейрамханаларда диеталық тағам ретінде ұсынылады. Қазіргі кезде түйеқұстарды көптеген елдерде арнайы фермаларда өсіреді. Қазақстанда алғаш рет Қостанай облысындағы Қарабатыр шаруа қожалығында қолдан өсіріле бастады. Қазір мұндай арнайы фермалар Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Есік елді мекенінде, Шымкент қаласының маңында бар. Түйеқұстәрізділердің еті, жұмыртқасы және қауырсындары өте қымбат бағаланады.

Есеп №11. Тышқан аулағышты бес әріппен қалай жазуға болады ?

Жауабы: Мысық

Есеп №12. Қай кезде аспан жерден төмен тұрады ?

Жауабы: Аспан суреті судан көрінген кезде

Есеп №13. Сізді аю қуып келеді және жетуге аз – ақ қалды. Алдыңнан бір бөшке қара май мен бір бөшке бал кездесті. Қайсысына тығыласыз ?

Жауабы: Ешқайсысына, өйткені аю сізді не қылады, бал толы бөшке тұрғанда.

Есеп №14. Шаруа өзеннен қасқыр, ешкі және шөпті алып өту керек. Қайыққа шаруаның өзі мінеді. Одан соң не қасқырды, не ешкіні, не шөпті алуына болады. Егер шаруа жағаға ешкі мен қасқырды қалдырып, шөпті алып кетсе, онда қасқыр ешкіні жеп қояды. Ал егер қасқырды алып, ешкі мен шөпті қалдырса, онда ешкі шөпті жеп қояды. Шаруа өз жүгін қалай өзеннен аман-сау алып өтеді?

Жауабы: әуелі ешкіні алып келіп жағада қалдырып, қайтып келіп қасқырды алып кетеді. Бірақ қайтарында ешкіні қайта ала кетеді. Енді шөпті тиесп, ешкіні қалдырып кетеді. Қайтып келіп, шаруа ешкіні алып кетеді.

Ө Айтпақшы

Қоректік тізбек - ағзалардың бір – бірімен қоректені барысындағы қатынастары

Трофикалық (қоректік) деңгей:

Бірінші қоректік деңгей - продуценттер

Екінші қоректік деңгей - өсімдік қоректі жануарлар немесе фитофагтар (бірінші реттік консументтер).

Үшінші қоректік деңгей - өсімдік қоректі жануарлармен қоректенетін жыртқыштар (екінші реттік консументтер).

Төртінші қоректік деңгей - екінші реттік жыртқыштар (үшінші реттік тұтынушылар).

Бдыратушы организмдер екінші деңгейден бастап барлық деңгейде кездеседі.

Әдістемелік ұсыныстар.

Адамның табиғатқа тек тұтынушылық және жыртқыштық көзқарасы салдарынан көптеген экологиялық апаттар мен түрлердің жойылуына алып келді. Қазіргі қоғамның өмір сүруінің негізгі шарттарының бірі экологиялық сауатты тұлғаны тәрбиелеу болып табылады. Яғни жасаған қателіктерді, қайтарылмайтын салдарларға жол бермеу.

Болашақ адам-қоршаған ортамен және өзімен үйлесімде тұратын, экологиялық қажеттілік шеңберінде әрекет ететін жан-жақты дамыған тұлға ретінде қалыптасуы қажет. Қазіргі уақытта өскелең ұрпақты экологиялық тәрбиелеу, балалардың экологиялық ойлауын дамыту, экологиялық сана мен экологиялық мәдениетті қалыптастыру уақыт талабы айналған. Оқушылардың экологиялық тәрбиесіндегі маңызды сәт олардың санасында адамның табиғаттан басымдығы туралы түсініктің өзгеруі және өзара байланыс пен тәуелділікте табиғат пен адамды қабылдауға ықпал ететін жаңа әлемдік көзқарастың қалыптасуы болып табылады. Әрбір адам табиғаттың адам үшін пайдалы немесе зиян тұрғысынан емес, өзін-өзі бағалауын ұғынуы тиіс.

Ұсынылған "Экологиялық есептер" жинағы экологиялық білім беру және балаларды тәрбиелеу міндеттерін шешуге ықпал етеді және бірнеше бөліктен тұрады:

- ✓ Экологиялық себеп пен салдар;
- ✓ Экологиялық математикалық есептер;
- ✓ Логикалық есептер.

Сонымен қатар, жинақта білім алушылардың жалпы экологиялық дамуы үшін бай қосымша ақпарат орналастырылған.

Экологиялық себеп пен салдар тақырыбында қарастырылған тапсырмалар оқушының кез келген іс-әрекеттің себебі мен салдары болатынын түсіндіруге бағытталып, оқушының ойлау қабілетін дамытып, қоршаған ортаның экологиялық заңдылықтарын, табиғатты қорғау мәселелерін, организмдердің бір-бірімен және қоршаған ортамен өзара қарым-қатынасын білуі қажет. Сұрақтарға жауап бере отырып, әр бала экология және биология бойынша өз білімдерін, құбылыстардың себеп-салдарлық байланысын таба білуін, көпшілік алдында сөйлей білуін, сөйлеу мәдениеті мен сауаттылығын көрсете алады. Міндеттер шешуге шығармашылық көзқарасты талап етеді, жауап беру кезінде әрбір білім алушыға жеке даралығын, мәселені шешуге өзінің көзқарасын көрсетуі қажет. Осылайша, тұлғаның креативті қасиеттері, стандартты емес шешу жолдарын таба білу, ойлаудың аналитикалық қабілеті дамиды.

Кейбір есептерде "айтпақшы" сілтемесі бар, онда тапсырмада қарастырылған мәселе бойынша қосымша ақпаратты оқуға болады. Бұл, әдетте, қызықты фактілер, Білім алушыларды қызықтыра алатын мәліметтер, оларды экология мен биологияны тереңірек зерттеуге итермелейді.

Жинақтың екінші бөлімінде экология бойынша есептік міндеттер берілген. Бұл есептер математикалық түрде шешіледі және нақты жауап береді. Есептік есептер цифрларда көрсетілген пайдалы экологиялық ақпаратты қамтиды. Жауаптарда адамның қоршаған ортаға әсер ету дәрежесін, жасыл өсімдіктердің экологиялық рөлін, құстар мен басқа жануарлардың пайдальлығын және т.б. көрсететін қызықты сандар алынады. Бұл есептер қарапайым және күрделі математикалық есептеулерді талап етпейді, сондықтан нақты ғылымның негіздерімен таныс әрбір балаға қол жетімді. Сонымен қатар, экологиялық міндеттерді шеше отырып, олар математикалық есептеулерді жүргізе білуді дамытатын болады.

"Экологиялық есептер" жинағының соңғы бөлімінде логикалық есептер мен тапсырмалар ұсынылған. Бұл оқушының жеке ойлау қабілетін жаттықтыратын және сынау қажеттілігін қамтамасыз ететін өзіндік «ой гимнастикасы». Бұл бөлімде дәстүрлі емес логикалық ойлауға және оқушыларды сергітуге негіздерген қызықты есептер берілген.

Жинақ экологиялық және биологиямен айналысатын немесе қызығушылық танытатын білім алушыларға, жалпы білім беретін мектептердің биология және экология мұғалімдеріне, экологиялық-биологиялық бағыттағы қосымша білім беру педагогтарына, бос уақытты және сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастырушыларға арналған. Экологиялық мәселелерді сабақта экология мәселелерін зерттеу кезінде, экологиялық-биологиялық бағыттағы сыныптан тыс іс-шараларда, олимпиада, сұрақ-жауап, мектепте экология апталығын өткізу, конкурстық танымдық бағдарламаларды ұйымдастыру кезінде және т. б. қолдануға болады.

Жинақтан берілген тапсырмаларды жүйелі түрде қолдана отырып, білім алушыларда өз пікірін, ой-пікірін, логикалық ойлауды, экологиялық мәселелерді шешудің бірегей тәсілдерін таба білуді, экология және биология бойынша білімді тәжірибеде қолдана білуді қалыптастыруға болады. Тапсырмаларды шеше отырып, білім алушылар көптеген жаңа және қызықты нәрселерді біледі, экология саласындағы өз білімдерін кеңейтеді, ғаламшардың тағдырына жауапты табиғи заңдылықтарды білетін және түсінетін эколог ролінде өзін сынап көреді. Экологиялық міндеттерді орындау оқушылардың өзін-өзі дамытуы мен өзін-өзі дамытуға, экологиялық ойлауды дамытуға, экологиялық мәдениетті қалыптастыруға ықпал етеді.

Экологиялық білім беру білім алушыларда барлық тірі адамға қатысты жауапкершілік пен борыштың ішкі сезімін дамытуға бағытталған, өйткені адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығын сақтау құндылықтар жүйесіндегі ең маңызды категориялардың бірі болып табылады.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Тольғырақ: https://massaget.kz/mangilik_el/shanyirak/salt-dastur/23285/
2. <https://www.oinet.kz/e/action/ShowInfo.php?classid=46&id=5591>
3. © Oinet.kz
4. Зверев, А. Т., Зверева, Е. Г. Экология. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных школ [Текст] / А. Т. Зверев, Е. Г. Зверева. – М.: Дом педагогики, 1999. – 336 с.
5. Ошмарин, А. П., Ошмарин, В. И. Школьный справочник по экологии [Текст] / А. П. Ошмарин, В. И. Ошмарин. – Ярославль.: Академия развития, 1998. – 256 с.
6. Полищук, Ю. М. Экология. Биосфера и человек. [Текст] / Ю. М. Полищук. – М.: Современный Гуманитарный Университет, 2003. – 190 с.
7. Реймерс, Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды [Текст]: словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. – М.: Просвещение, 1992. – 350 с.
8. Чернова, Н. М. Лабораторный практикум по экологии [Текст]: учебное пособие для учащихся / Н. М. Чернова. – М.: Просвещение, 1986. – 130 с.
9. С.Елубаев «Қазақтың байырғы қара есептері» Алматы Қазақстан 1996ж.
10. Интернет желісі.

УДК 373.2 :376

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРИРОДОЙ

Смагулова Н. В., воспитатель, КГКП «Детский сад - ясли №3 Балбөбек» отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования ВКО

Природа окружает ребёнка с ранних лет. Логика природы самая доступная и наглядная для ребёнка. Каждое знакомство с природой - урок развития детского ума, творчества чувства. Своей необычностью, новизной разнообразием природа эмоционально воздействует на ребёнка. вызывает его удивление, желание больше узнать, побуждает к передаче чувств и мыслей в речи. Именно поэтому я решила

работать по теме: "Развитие речи дошкольников в процессе экологического воспитания".

На современном этапе развитие речи и мышления является одной из основных задач воспитания дошкольников. Мышление и речь взаимосвязаны. Углубление и совершенствование мысли непосредственно влияет на ее словесное оформление. И наоборот, четкость речи делает более понятной высказанную мысль.

Для развития мышления и речи ребенка необходим богатый чувственный опыт, получаемый им от восприятия различных предметов, мира природы, общественной жизни, игры. Остановимся подробнее на влиянии природного окружения на развитие речи детей.

Природа окружает ребенка с ранних лет. К.Д.Ушинский считал логику природы самой доступной, наглядной и полезной для ребенка. Именно непосредственное наблюдение окружающей природы «...составит те первоначальные логические упражнения мысли, от которых зависит логичность, т.е. истина самого слова, и из которых потом вытекут само собой логическая речь и понимание грамматических законов». Чтобы совершенствовать мысль и слово ребенка, необходимо обогащать его душу полными, верными, яркими образами природы, потому что все, «что есть в речи логического... проистекает из наблюдений человека над природой...».

Умение наблюдать, вырабатываемое в процессе познания природы, рождает привычку делать выводы, воспитывает логику мысли, четкость и красоту речи – развитие мышления и речи идет как единый процесс. Познание природы будит «ребячью мысль», способствует развитию творчества и самостоятельности, учит «вдумчивее» относиться к природе.

Необходимо открыть ребенку книгу природы как можно раньше, чтобы каждый день приносил что-то новое, «чтобы каждый шаг был путешествием к истокам мышления и речи – к чудесной красоте природы» (В.А.Сухомлинский). Каждое знакомство с природой – урок развития детского ума, речи, творчества, чувства. Своей необычностью, новизной, разнообразием природа эмоционально воздействует на ребенка, вызывает его удивление, желание больше узнать, побуждает к передаче чувств и мыслей в речи. Ребенок учится находить и правильно определять словом причинную и временную зависимость, последовательность, взаимосвязь предметов и явлений природы, т.е. учится элементарно сопоставлять, сравнивать, делать выводы. Это создает предпосылки для формирования таких ценных качеств связной речи, как достоверность, доказательность, последовательность, четкость. Ребенок учится рассуждать, рассказывать, описывать.

Процесс познания природы во всем ее многообразии способствует пониманию и использованию в связной речи различных грамматических категорий, обозначающих названия, действия, качества и помогающих анализировать предмет и явления со всех сторон. Поэтому в педагогическом процессе детского сада ознакомлению с природой с целью развития мышления и речи детей должно уделяться особое внимание. В своей работе по развитию речи детей я выделила несколько моментов:

- обогащение словаря;
 - развитие диалогической речи;
 - развитие монологической речи;
 - индивидуальная работа с детьми.
- Теоретическая база опыта.

Все выдающиеся мыслители и педагоги прошлого придавали большое значение природе как средству воспитания детей: Я.А.Коменский видел в природе источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли. К.Д.Ушинский был за то, чтобы "вести детей в природу", чтобы сообщать им всё доступное и полезное для их умственного и словесного развития.

Существенный вклад в разработку содержания и методов ознакомления дошкольников с природой внесла Е.И.Тихеева. Природу она рассматривает как одно из условий или как элемент среды, в которой "дети живут своей естественной детской жизнью". Большое

значение для развития и совершенствования методики ознакомления дошкольников с миром природы имели исследования В.Г.Грецовой, Т.А.Куликовой, Л.М.Маненцовой, С.Н.Николаевой и другие.

Ведущая педагогическая идея.

В основе ведущей идеи моей работы лежит развитие речи детей через экологическое воспитание путём внедрения различных видов деятельности и включение всех анализаторов (зрительных, слуховых, обонятельных, тактильных) в образовательную деятельность по экологии, которые позволят ему реализовать свои познавательные способности, в интересной игровой форме, обогатить словарь, развивать коммуникативные умения, интерес и активность. Одной из главных условий работы по теме является создание развивающей среды, применение наглядного материала: картин, муляжей, реальных предметов, игрушек, театральных персонажей. Всё это позволит решить следующие задачи:

- расширить и уточнить представление детей о растительном и животном мире природы;
- конкретизировать представления детей об условиях жизни растений и животных;
- уметь различать по внешнему виду и правильно называть объект изучения. Уметь сравнивать;
- развивать интерес к родному краю;
- закреплять умение передавать своё отношение к природе в рассказах и продуктивных видах деятельности;
- закрепить умение правильно вести себя в природе.

Специально организованные занятия рекомендуется проводить с младшей группы. Работа по данному направлению осуществляется также в процессе наблюдений, целевых экскурсий, чтения художественной литературы, различных игр, трудовой и продуктивной деятельности. Систематическое и последовательное ознакомление с окружающим миром развивает речь, память, мышление, воображение и способствует всестороннему развитию ребёнка. В каждой возрастной группе осуществляются определённые задачи ознакомления детей с природой. Они предусматривают постепенное усвоение ребёнком природоведческих знаний. Детей младшей группы можно знакомить с растениями, животными, явлениями неживой природы, учить выделять некоторые признаки растений (окраска листьев, цветов), движения и голоса животных, подводить к первичным наглядным связям и обобщениям (рыбка плавает в воде). При этом у детей совершенствуются анализаторы (зрительный, слуховой и др.), развиваются внимание и интерес к наблюдаемым объектам, формируется доброжелательное отношение к ним. У детей среднего возраста можно формировать представления о предметах и явлениях природы, с которыми они постоянно сталкиваются в жизни, подводить их к установлению таких связей, которые дети могут познать в процессе предметно-чувственной деятельности на занятиях, в игре и отразить их в форме конкретных представлений. Дети учатся наблюдать, выделять отдельные признаки растений, животных, определять их, пользуясь сенсорными эталонами (цвет, форма, величина), сравнивать объекты и классифицировать их по внешним признакам. В процессе усвоения знаний у детей образуются более высокие формы познавательной деятельности: от наглядно-образного уровня познания дошкольники способны подойти к установлению причинно-следственных отношений. К пяти годам у детей формируется высшая форма наглядно-образного мышления. Они могут усваивать обобщённые знания, что способствует возникновению представлений, отражающих закономерности, происходящие в природе. Дети в этом возрасте способны выделять характерные особенности строения растений, животных и устанавливать их зависимость от условий существования. К концу дошкольного возраста у детей должна быть развита элементарная форма логического мышления: способность к анализу и синтезу, умение выделять индивидуальные и общие признаки растений и животных, делать обобщение (обобщать различные группы животных по признакам питания, добывания пищи, движения, места обитания и т.д.). Детей необходимо подводить к выводу, что явления природы обусловлены естественными причинами (изменения в жизни растений и животных зависит от солнца, света и тепла).

Рассматривание картин также помогает развивать речь детей. Хочется отметить, что даже в младшем дошкольном возрасте рекомендуется в первую очередь рассматривать не предметные, а сюжетные картины, так как они дают возможность больше заметить, о большем

сказать. Несложные сюжетные картины, написанные без излишней детализации и стилизации стимулируют развитие речи детей. В старшем дошкольном возрасте, когда у детей сформировался достаточный словарный запас, необходимо с ними рассматривать картины мастеров живописи, помочь детям понять замысел художника, расширить представления и речь детей.

В среднем дошкольном возрасте умение детей рассказывать только начинает формироваться. Первые рассказы их состоят из 3-4 предложений, причем часто ребенок соединяет в одном рассказе разнородные, хотя и эмоционально окрашенные, факты, излишне детализирует повествование. Это создает некоторую бессистемность, непоследовательность детских рассказов. В речи детей этого возраста преобладают простые нераспространенные предложения

В старшем дошкольном возрасте довольно большой словарный запас дает возможность ребенку выбрать наиболее точную лексику, дополнять рассказ сравнениями, эпитетами, вводить описания, прямую речь; в то же время исчезает ненужная детализация и недосказанность.

Работа воспитателя по развитию монологической речи детей на основе ознакомления с природой может строиться как обучение их следующим видам рассказов:

сюжетный рассказ на основе непосредственного восприятия или труда в природе («Как мы устроили цветник», «Как мы кормили птиц», «Как мы убрали участок»);

сюжетный и описательный рассказ на основе обобщения знаний, полученных в результате бесед, чтения книг, рассматривания картин («Как звери живут зимой», «Что случилось на реке весной»);

описательный рассказ, построенный на сравнении разных времен года («Наш участок зимой и летом», «Берега весной и осенью»), и описание пейзажной картины;

описательный рассказ о сезоне в целом («Рассказы о весне», «Мое любимое время года», «Что ты знаешь об осени?»);

описательный рассказ об отдельном предмете или явлении природы («Анютины глазки», «Ветка сирени», «Осенний букет»)

Самым трудным из всех видов рассказов о природе является описательный рассказ об отдельном предмете или явлении природы. Составление его требует от рассказчика определенной культуры восприятия и неперемного проявления своего эстетического отношения к описываемому предмету.

Таким образом можно заметить, что процесс обучения рассказыванию о природе отличается от обучения рассказыванию на другие темы. Если при обучении рассказыванию на любые другие темы составление описательного рассказа предшествует сюжетному или сопутствует ему, то при обучении рассказыванию о природе на первом месте стоит сюжетный рассказ.

В заключении необходимо сказать, что развитие речи, и особенно связной речи – это самый сложный момент в воспитании дошкольников. И проводить его надо постоянно, во всех видах деятельности, в течение всего педагогического процесса. Это требует от воспитателя огромных знаний, умений, усилий, терпения. Результаты не заставят себя ждать. Но какая бы работа не проводилась, надо всегда помнить, что многое еще зависит и от генетически заложенных в ребенка данных. Всегда надо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка и развивать их в зависимости от его способностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волина В. Занимательное азбукведение. – М.: Просвещение, 1991.
2. Кислова Т.П. По дороге к азбуке. Методические рекомендации. – М.: «Баласс», 1999.
3. Новоторцева Н.В. Развитие речи детей. – Ярославль: «Академия развития», 1998.
4. Пикулева Н.В. Слово на ладошке. М.: Новая школа, 1997.
5. Потапова Л.М. Детям о природе. Экология в играх для детей 5 -10 лет. - Ярославль: «Академия развития», 1998.
6. Придумай слово: Речевые игры и упражнения для дошкольников. Под ред. О.С.Ушаковой. – М.: Просвещение, 1996.

7. Развитие речи и творчества дошкольников. Под ред. О.С.Ушаковой. - М.: ТЦ Сфера, 2005.
8. Рождественская В.И., Радина Е.И. Воспитание правильной речи у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1967.
9. Тумакова Г.А. Ознакомление дошкольников со звучащим словом. - М.: Просвещение, 1991.
10. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 1000 упражнений для подготовки к школе. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002.
11. Алешина Н.В. Ознакомление дошкольников с окружающим и социальной действительностью.- М.,2008
12. Новиковская О.А. Конспекты комплексных занятий по сказкам с детьми 4-5 лет.- СПб.,2007.

ӘОЖ 37.01 :58:913

АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ

***Таңғытұова Ш.Р.** – биология пәнінің мұғалімі, Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Катонқарағай ауданы бойынша білім бөлімінің «Аршаты орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Аршаты ауылы.*

Аңдатпа: 6-8 сыныптарда биология пәні сабағында аймақтық компоненттерді қолдана отырып, экологиялық тәрбие беру жолдары қарастырылған. Пән мұғалімдеріне көмекші оқу құралы ретінде пайдалануға болады.

Табиғат – бізді қоршаған орта. Адам табиғатсыз өмір сүре алмайды. Алайда уақыт өткен сайын, ғылым мен техниканың үздіксіз дамуы адамзаттың өміріне үлкен жеңілдік әкелгенімен табиғаттың тозуына теріс әсер тигізуде. Өзен-көл, теңіз, ауа, су ластанып, орман-тоғайлар кесіліп, жасыл алқап шөл далаға айналууда. Ол – үлкен экологиялық дағдарыс, ғаламат опат десек те болады. Ал одан құтылудың бірден-бір жолы – адамның санасыз әрететінен бүкіл табиғаттың тозуына қарсы бірлесіп күресу. Ол үшін отбасындағы тәрбиеден және мектеп қабырғасынан бастау керек.

Мақсаты: Биология сабағында аймақтық компоненттерді оқыту арқылы оқушыларға экологиялық тәрбие беру. Аймақтық компоненттерді оқыту барысында оқушыларды табиғатты, туған жерді, айнала қоршаған ортаны қорғауға баулу. Туған жеріне, Отанына деген сүйіспеншілігін арттыру. Жауапкершілікке, адамгершілікке тәрбиелеу. Аймақтық компоненттер туралы мәліметтер жинақтау кезінде оқушылардың өз бетінше жұмыс істей білу дағдысы қалыптасады. Оқушылардың ізденісін арттырып, олардың шығармашылық жұмысын дамыту. Экологиялық мәселелердің өзектілігі жөнінде түсініктері артады.

Өзектілігі: Қазіргі заманда адам баласының қоршаған ортаға тигізген зиянды әсерінен экологиялық жағдай ауырлап кетті. Сондықтан бүгінгі күнде оқушыларға экологиялық тәрбие беру өзекті мәселелердің бірі. Адам баласының экологиялық сауаттылығын арттыру үшін мектепте оқушыларға экологиялық тәрбие беру керек.

Қазіргі кезде ғылыми-техникалық прогрестің дамуы адамзат өмірін жақсартуда. Алайда табиғатқа, қоршаған ортаға орасан зор зиян тигізіп отырғаны анық. Әлемде экологиялық дағдарыстар, апаттар ұлғая түсуде. Экологиялық зардаптар Жер бетіне қауіп төндіруде. Қоршаған ортаны қорғау дүниежүзі елдерінің алдында тұрған міндеттердің бірі. Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғау өзекті мәселе болып отыр. Осыған орай өскелең ұрпақты тәрбиелеуде экологиялық білім беру қазіргі кезде негізгі мәселе болып отыр.

Оқушыларға экологиялық білім мен тәрбие берудің қандай жолдары бар? деген сұрақ әр ұстаздың көкейіндегі, ойындағы сұрақтың бірі деп ойлаймын.

Экологиялық ұғымдарды әрбір ұстаз бен тәрбиеші, отбасындағы ата-ана күнделікті өздерінің өнегелі істерімен байланыстырып отыруы абзал. Экологиялық білім мен тәрбие берудің өзекті орталығы- мектептегі кештер, сайыстар, дебаттар, ертеңгіліктер. Оқушылардың өз туған жерін, оның экологиялық мәселелерін қаншалықты білетіндіктерін бақылау мақсатында биология сабағында аймақтық компоненттер туралы мағлұматтар беру енгізілген. Қазір бүкіл әлемді алаңдатып отырған проблемалар туралы оқушылар білу керек.

Биология сабағында аймақтық компоненттер туралы оқушылар мәліметтер білу керек. 5-11 сыныпта әр тақырыптарға сәйкес аймақтық компоненттер туралы жоспарланған.

Бағдарламаға сүйене отырып, әр сыныпқа аймақтық компоненттер туралы білім беру мақсатында күнтізбелік жоспар жасалынды. Мысалы: ШҚО-да сирек кездесетін және жойылып бара жатқан жануарлар туралы мәліметтер 6- сыныпта « Өсімдіктер мен жануарларды қорғау. « Қызыл кітап» Қорықтар мен қорықшалар» тақырыбында « Өсімдіктер мен жануарларды қорғау. Қазақстанның қорықтары» туралы мәліметтер беріледі.

Биология сабағында туристік-өлкетану және жобалау зерттеушілік жұмыстарын қолданамын. Жобалау – оқушының өз бегінше ойлау, ақпараттарды жинау дағдысын, оны өңдеп, болжам жасау және шешім қабылдау қабілеттерін дамытады. Жобалау әдісі теория жүзінде алған білімді тәжірибе жүзінде пайдалануға мүмкіндік береді. Осылайша оқушының қызығушылық ынтасы туындайды. Мысалға, оқушылардың жоба жұмыстары: «Гүлдердің күнделікті өмірдегі маңызы», «Бұқтырма өзенінің қазіргі және болашақ жағдайы».

Әр жаз уақытында оқушылармен Берел қорымына, «Арайлы шығыс» лагеріне, демалыс ұйымдастырылады. Оқушылар тек демалып қана қоймай туған жерлерінің табиғаты туралы білімдерін толықтырады. Түрлі өсімдіктер мен ағаш гүлдерді суретке түсіріп, биология сабақтарында алған білімдерін тәжірибе жұмыстарымен ұштастырады, өсімдіктердің жапырақтарының құрылымына, топырақтың жай-күйіне зерттеу жасайды. Зерттеушілік жұмыстардың маңызы өте зор, себебі ол оқушының алған білімі мен дағдысын іс жүзінде қолдануға, танымдылық, ізденушілік қабілетін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар жаздың ыстық күнінде күн өтуден қорғану, суға түседі ережелер сияқты алдын ала сақтық шаралары жүргізілді. Үлкен сыныптың оқушылары жасы кіші оқушыларға қамқор болуды, ал кішілері үлкендерді сыйлауға, ортақ тіл табысуға, тату болуға, табиғатты аялауға, оны қорғауға үйренді.

«Жас эколог» үйірмесі мүшелерінің басқаруымен мектеп үлескесінде де жұмыстар жүргізіліп отырады. Үлескеде көкөніс, гүлдер, сәндік бұталар бар. Үйірме мүшелерінің ұйымдастырылуымен 5-10 сынып аралығындағы оқушылар мамыр-қыркүйек айларында үлескеде практикадан өту кестесі жасалып күту, баптау, қоректендіру, зиянкестерден қорғау жұмыстарын атқарып биологиялық білімдерін молайтып, өсімдіктер тіршілігіне тереңірек үңіле отырып, экологиялық тәрбие беруге ықпал етеді. Үлескеден түскен пайда гүлдендіруге, көкалдандыруға жұмсалады.

Осындай өлкетану бағытындағы зерттеушілік жұмыстар оқушының пәнге деген қызығушылығын арттырады; биология пәндері бойынша үлгермеушілердің болмауын қамтамасыз етеді; туған өлкенің табиғатын қорғауға баулайды.

Қорыта келгенде, оқушыларға экологиялық білім беру жүйесінде аймақтық компоненттерді пайдалану-үздіксіз зерттеулер, тәжірибелер мен жан-жақты ізденістерді қажет ететін күрделі проблемалардан тұрады. Экологиялық білім беруді бүгінгі күннің талабына сай жетілдіру үшін оның үздіксіз ұстанымын жүзеге асыру қажет. Бұл күн тәртібіндегі өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Кезінде ұлы Төле би мынандай ұлағатты сөздер қалдырған екен: «Үйірсіз құс болмас, жалғыз ол кез-келген аңға жем болады. Қасқыр да үйірімен күшті!» Жалғыз бұлақ әлсіз, көптен бұлақ өзенге айналса, ол тасты жарып, тауды бұзады!» Сондықтан, құрметті әріптестер, экологиялық білімге көбірек көңіл бөлейік

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Адам және қоғам мәдениеті». Алматы 2000ж
2. Биология және география журналдары
3. «Өсімдік- табиғат қазнасы».

ДАЯРЛЫҚ ТОП ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНІҢ ТАБИҒАТТАҒЫ КҮЗГІ КӨРІНІСТЕРДІ БАҚЫЛАУЫ

Тастанбекова Н.Т., тәрбиеші, Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің »С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі» КММ

Мақалада Мамырсу ауылындағы мектептегі даярлық топ тәрбиеленушілерінің табиғатта күзгі өзгерістерді бақылау жағдайлары қарастырылады. Жүргізген бақылаулардың мақсаты, алар нәтижесі беріледі.

Табиғат-бүкіл тіршілік атаулының өсіп-өнген қасиетті мекені. Қоғамдық даму тіршілікпен тығыз байланысты. Сондықтан қоғам мен табиғат арасында үйлесімді қатынастың дамуы оның әрбір мүшесіне, оның денсаулығына тығыз байланысты екендігін келер ұрпаққа жеткізу-біздің асыл мұратымыз. Қандай адам болса да өзінің туып өскен өлкесін, туған ауылын ыстық ықыласпен еске алып, оның көркем келбетін, табиғат байлығын үлкен мақтанышпен әңгімелейді. Бұл -оның кіндік қаны тамған жеріне деген елжіреген сағынышы. Ол асқар тау болсын, шалқар көл болсын, мейлі тіпті шағыл құмы болсын көңілді сергітер әсем табиғаты бар-оның кішкентай Отаны. Әр адамға өзінің туып-өскен жерімен суы, аспаны мен тауы ыстық. Осы табиғаттан дархандықты, ерікті желден еркіндікті, кәусар көлден мөлдірлікті алғаны секілді білім мен барлық ізгілікті ала беретін ұлы бұлақ, бастама көзі болып табылатын-туған елі. Туған елге деген сүйіспеншілік табиғатқа деген іңкәрліктен басталады. Мектептегі даярлық топ тәрбиеленушілеріне өз өлкесінің орманы, егістігі, бау-бақша, тауларының әсемдігін бақылау нәтижесінде қоршаған ортаға деген жауапкершілік, қоғам алдындағы парыз сезімін қалыптастыру арқылы өлке материалдарына сүйене отырып тәрбиелеу, білім беру үдерісін қалыптастыру керек. Әр адам жасына, жынысына қарамастан, ауасын жұтып, суын ішіп отырған Табиғат-ананы қадірлеу керек. Осы мақсаттың үдесінен шығу барысында мектептегі даярлық топ тәрбиешілеріне мынадай міндеттер қойылады: балалар бойында эмоционалдық алғырлық, табиғатпен сырласа білуге және оған қамқор бола білуге, табиғаттың алуантүрлілігін, ерекшеліктерін білуге, табиғаттың берген сыйын бағалай білуге, бүлінуден қорғау, қажет жағдайда бүлінгенді қалпына келтіре білу. Бұл- біртұтас процесс.

Экологиялық білім берудің аймақтық компонентін үздіксіз жалғастыру үшін оларға білім берудің қағидасы негізінде жасалған мынадай мазмұндағы қажеттілікпен жалғастыруды жөн көрдік:

1. Туған өлке табиғаты жайлы білім жүйесін (оның құрамдас бөліктері мен байланыстарын) қалыптастыруда қазақ халқының ұлттық ауа-райы туралы болжамдарын қолдану. Халықтың белгі-нышан мазмұнын таңдау принциптері:

-мектеп жасына дейінгі балаларға түсініктілігі;

-қазіргі жағдайда қолданыста бары;

-экологиялық мазмұндағы мақсаттарды шешу үшін тірі және өлі табиғат жайлы білімдерін жүйелеу.

2. Табиғатқа қызығушылығын арттыруда қазақ халқының ертегілері, аңыздары мен мақал-мәтелдерімен таныстыру арқылы тірі, өлі табиғат құбылыстары жайлы білімдерін толықтыру.

-Бір тал кессең, он тал ек.

-Батыр –елдің ажары,

Бал құрақ-көлдің ажары.

-Елдің ерлігі ерінен танылар,

Елдің байлығы жерінен танылар.

-Құртақандай торғай да,

Өз ұясын қорғайды.

-Арша өскен жерінде,

Адамзат өскен елінде.

-Атамекен –анан екен,
Қысылғанда панаң екен.

-Адам Отанын іздейді,
Қой қотанын іздейді.

-Серуенге шыққанда нақ табиғат объектісін бақылау барысында қазақ халқының жұмбақтарымен таныстыру.

1.Қыста шыны боп қатады.

Жылыда су боп жатады.(мұз) Мақал:Мезгіл жетсе,мұз ерір.

2.Зәулімде тұрағы

Тіреусіз тұрады.(бұлт). Бұлт ала, жер шала.

Сондай-ақ қазақ халқының дәстүрлі салт-дәстүрімен жыл мезгілдері ауысқанда таныстыру.Мысалы Наурыз мерекесі жайлы .Р.Рымбаеваның «Наурыз-думан» әнін тыңдату.

Күзгі ауа райын бақылау мақсатында даладағы орындықтардың ,тастардың сууы және т.б.күннің бетін бұлт басқанда балалардан не себепті қараңғыланатыны немесе жарық бола бастағанда ағаратынын сұрау.Табиғаттағы жел құбылысына зырылдауықтың ,қағаз лентаның көмегімен назар аударту.

Бақылаудың келелі жоспарына не бақыланатынын,бақылау ретін белгілейміз.*Қырқуіек айы.*1.Құстарды бақылау.Олардың жүріс-тұрысын бақылау.2.Мектеп үлескісінде өсіп тұрған гүлдерді бақылау.3.Ауа деген не? Оның қасиеттерін бақылау.4.Күзгі жәндіктерді бақылау.5.Шық,қырауды бақылау.

6.»Барлау» ойыны арқылы күзгі бақтарда ағаш, бұталардың өзгерісін бақылау.7.Ауа райын бақылау арқылы жиынтық белгілер құрастыру.8.Жәндіктермен қоректенетін құстардың ұшып кетуін бақылау.Құстардың азау себебін түсіндіру.9.Тұман құбылысын түсіндіру.10.Бакша гүлдерінің тұқымын жинау;біржылдық,көпжылдық.

11.Жапырақтың түсуін бақылау.Күз кезіндегі әсем бақты көрсету.12.Мектеп үлескісіндегі өсімдіктердің маусымдық өзгерісін бақылау.Салыстыра білуге үйрету.13.Қайыңды бақылау.14. "Жабайы «өсімдіктердің тұқымын жинау керек пе? Өсімдіктер өміріндегі желдің ролі.15.Аула сыпырушының еңбегімен таныстыру.16.Алғашқы үсіктер.Үсік жүру мен температура төмендеуі арасындағы байланыс.

Келешек жоспардың бақылау беттерінде :1.Бақылау тақырыбы.2.Мақсаты.3.Сұрақтар мен суреттер.4.Көркем сөз.5.Табиғаттағы еңбек.Алдыңғы бақылаулар мен салыстыру нәтижесінде жүйелі білім мен дағды қалыптасады.1.Күзгі бақылау кезінде балалар жасыл,сары жапырақтарды жұлып алып салыстырады.2.Жұлынған жасыл жапырақтың бұтақта берік орналасқанын орнында арнайы ұлпамен жабылған жара қалғанын көруге болады.Жерге түсіп жатқан сары жапырақта ондай белгі жоқ.3..Өздеріне таныс өсімдіктердің қайсысының жапырағы сарғыш, қайсысы қызғылт реңдес болады.4.Балаларды топқа бөліп қай топ қанша реңді жапырақ табады.5.Бақылау күнделігінде қай кезде жапырақтар түсті, қай кезде қандай түске боялады, боялу мерзімін белгілейді.6.Жапырақ түсу мерзімі аяқталған соң құрғақ жапырақтардың кейбірінің бұтақта қанша тұратынын,қатты желден, жаңбырдан, қардан кейін бақылайды.Тәжірибелерді сурет салу, жапсыру,әңгімелеу,балалар құрастырған ертегілермен аяқтаған жөн. Экологиялық ойындар нәтижесінде балаларға табиғаттың қайталанбас бүтіндігін сездіруге керек.Балалардың ізденімпаздық қабілетін жетілдіру арқылы табиғатқа деген сүйіспеншілігін , ойлау қабілеттерінің белсенділігін арттыру ,қоршаған ортамен өзара қатысын білуге ұмтылдыру, болып жатқан құбылыстардың себебін білуге тәрбиелеу.Экологиялық тәрбие мәдениеті отбасында қалыптасады.Ата-аналар мерекеге, экскурсияға қатысады,көптеген отбасылар табиғатқа демалуға шыққанда табиғи ортаға қосылады.Ата-анаға кеңес беру кезінде баламен демалыста қайда баратынын,бала мен жануарлар әлемі және табиғи материалдардан түрлі колөнер бұйымдарын жасау жайлы мәліметтер беруге болады.Әр маусымның басында тақпақ, жұмбақ, мақал-мәтелдер , маусым белгілері бар әдемі суреттер, қаланың көрікті жерлерінің бейнелері бар суреттермен стендтерді безендіреміз.Табиғаттағы күзгі өзгерістерді бақылау арқылы балалар түйсігін дамыту белгілі бір ретпен жүзеге асады.

ТАБИҒАТ ПЕН ЕТЕНЕ БАЙЛАНЫСТАҒЫ БАЛАБАҚША ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНІҢ АДАМГЕРШІЛІК- ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ

Томбаева К.К., Ақбота»шағын орталығының тәрбиешісі, Аякөз ауданы бойынша білім бөлімінің» С.Ғаббасов атындағы жалпы орта білім беретін мектебі» КММ

Экологиялық тәрбие-адамгершілік,ақыл-ой тәрбиесі.Адам және табиғат.Осы бір маңызды ғұмырлық мәні бар тақырыпқа ақындар,суретшілер де ден қойып, бұл тақырып жайлы тамаша туындылар жазып,қалам ұштаған.Бірақ,дәл бүгінгідей өте зәрулік туатындай ,мәселенің өткір қойылуы да қоғамға төніп тұрған қауіпті сөйлісті үшін,Жер-Ана атты асыраушы ортақ үйімізді қорғау үшін адамның рухани және материалдық әлеміндегі іс-әрекетін экологияландыру - басты мәселе болып тұр.

Бұл мәселе тәрбиеленушілерді өзіндік ой-өрісі, белсенді өмірлік ұстанымы бар жеке тұлға ретінде шығармашыл тұрғыда дамуын қажет етеді.Осы сұрақ төңірегінде экологиялық тәрбиеге келсек, табиғатқа ізгілікті көзқарас,көркемдік сезімдерін дамытуға, құндылықты бағалай білуге,табиғатты қорғай білуге ұмтылыстарын оятады. Көкейкесті мәселе- қоршаған ортадағы құбылыстардың айырмашылық белгілерін ажырата білетін, керегіне орай қолдана білетін,бағыт-бағдары, алғашқы білім түпқазығы бар тұлға даярлау.Жас бүлдіршіндердің тек білім алып қана қоймай,өзі бөлшегі болып табылатын қоғамның заңдарын түсініп,орындайтын,сәйкестікте болатын, сол алып әлем айдынында жүзе алатындай біліммен қарулану-толғағы көп мәселенің түйткілін шешетін кілт.Ендеше,менің міндетім,барша тірі және өлі табиғатқа жауапкершілікпен қарайтын жанашырлық сезімін дамыту.

Табиғаттың адамға,әсіресе балаға әсері өте көп.Балалар күнделікті күйбең тіршілікте табиғатта өтетін құбылыстармен, құстар мен жануарлар әлемін бақылау, төрткіл әлемдегі жануарлар мен өсімдіктер жайлы хабарлар көріп,бөлме өсімдіктерін ,бау-бақшаны күту сияқты істерде байланыста болады.Табиғат әлемінің құбылыстары мен объектілері бүлдіршіндерді алуантүрлілігімен,әдемілігімен көз тартатындықтан, олардың қуанышты ,алғашқы білім негіздерін қалауға бастама бола алады.Бүлдіршіндер табиғаттағы қарапайым еңбеккер құмырсқадан бастап,қалың шөптегі кішкентай қонызға дейін байқайды.Олар үшін қызық дүниедегі заттарды көріп,ұстап,іскеп көреді.Табиғаттың кез келген құбылысының : таңғы ауада құстардың шыққылықтап,ән салуын,күннің көтерілуін, гүлдердің қауыздарының ашылуы сияқты қарапайым елеусіз көрінетін әсемдіктерді көру үшін де аңғарымпаз болу керек қасиеттерін дамытады.Табиғат-адамның басты мұғалімі. Балалар өздері үшін қызығушылық танытып отырған затын,құбылысын білгісі келеді.Сондықтан табиғи білімдерін жетілдіріп,қор жинау үшін дұрыс бағыт беріп,ол жайлы нақты көзқарас қалыптастыруда бар мүмкіндікті пайдаланып, білімін ұштай білу керек.Өз істеген ісінің нәтижесін көретін істен адам ләззат алады.Ендеше ,балалар бақшада Жер-Ананы күтіп баптауда істелетін жұмыстар:территорияны жасылдандыру,гүлдер егу ,тұқым себу,оны күтуге жұмылдыруға болады.Өсімдіктерді егу барысында оларға керекті табиғи жағдайлар :су,ауа,жарық жайлы тәлімдік мәні бар нақыл сөздердің төркініне тоқталамын. «Судың да сұрауы бар», «Ай мен күндей,әлемге бірдей» ,»Жүн түспеген Жер көгермес»,»Тау тасымен көрікті» ,»Орманымен жер сұлу» деген мақалдардың мәнін ашамын. .Бүлдіршіндер бақшада үлкендердің ісін қайталауға тырысады. Олармен бірге ауысыңда орталығында орналасқан паркке саяхатқа апарудағы мақсат:балалардың өздерін қоршап тұрған ортадағы әрбір тірі тіршілік иесінің сырын ұғынып,ойлануға,жан-дүниесіне үңіле білуге, түсінуге көмек беру керек.Жер-ананың беріп жатқан сыйы жайлы толығырақ мәлімет алуға мүмкіндік жасау керек. Табиғаттың өзі берген әсем дүниесін бұзбай,сол калпында сақтаудың адамдардың жетістігі мен жақсы тұрмысының кепілі екендігін сезіндіру

керек. Өйткені, табиғат – Ананың берген туындысы-сыйын сол қалпына келтіре алмайтынын жеткізе білу керек. Табиғатқа деген көзқарасын әртүрлі кейіпте білдіреді. Жұмбақ, өлең оқу, сурет салу, ән салу сияқты және топпен бірге түрлі қойылым қою. Ой талдап, қорыту барысында туған жер туралы түрлі мақал-мәтелдер айтамын. «Туған жердей жер болмас, туған елдей ел болмас». «Басқа жерде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол» дегендей, бүлдіршіндерге туған жерінің әр тасы қымбат «Ел-елдің бәрі жақсы. Өз елің бәрінен жақсы», ыстық екендігін есейген кезге дейін бойында туған жерге деген сүйініш, ынтызарлық тудыруарлық сәттерді жиі оралту керек. Өзіндік шығармашылық әрекетін тудыруарлық сурет-апликациялар жасауда бағыт-бағдар беремін. Өз ойын, білімдерін қалай жеткізетін суреттерден көруге болады. Табиғат құбылыстары жайлы жұмбақтар айтамын. Бұл әдістер бүлдіршіндердің ізденушілігін дамытып, сөздік қорын арттыруға, қоршаған ортаны жете біліп, зерттеуге, аялауға үлкен ықпал етері сөзсіз. Заман ағымына сай болашақ қоғам иегерлерін елжанды етіп тәрбиелеу-біздің борышымыз.

ӘОЖ 373.2. 09:502/504

БАЛАБАҚШАДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ

Тохтарова А.Т. – тәрбиеші, ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Аңдатпа – балабақшада табиғат жайында алғашқы ұғымды қалыптастыра отырып қарапайым білім беріп, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде нақты және жалпылама таным-түйсік қалыптастыру.

Экология – биология ғылымының негізінде XIX ғасырдың орта шенінде айқындала бастағанымен, оның өз деңгейіне көтерілуі XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басы болып саналады. Осы тұрғыдан алғанда жалпыға бірдей экологиялық білім мен тәрбие берудің мақсат-міндеттерін, республикамыздың үздіксіз білім беру жүйесінің барлық сатыларында жүзеге асыруды, жастардың көзқарасын, табиғатқа жауапкершілік қарым-қатынасын қалыптастыруды, мектепке дейінгі мекемелерден бастап жоғары оқу орындарына дейінгі аралықты экологиялық білім мазмұнымен жаппай қамтып, оны сабақтастықта жүргізуді талап етеді.

Экология мәселесі жөніндегі қабылданған мемлекеттік құжаттарда болашақ ұрпақ үшін қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық негіздері көрсетіліп, биологиялық алуан түрлілікті сақтау мен табиғатты ұтымды пайдалануға бағытталған іс-шаралар белгіленген. Мәселен, мектепке дейінгі мекемелер мен арнаулы орта және жоғары оқу орындарында экологиялық білім негіздерін міндетті түрде оқыту айрықша айтылған.

Экологиялық тәрбие жұмысын ұйымдастыруға ұсынылатын материалда балалардың жас ерекшеліктерін, психологиялық физиологиялық қабылдау мүмкіндіктерін ескеріп оны тәрбие процесінде тиімді пайдаланған дұрыс. Балалардың отбасында өсімдіктер мен жануарлар дүниесіне деген қызығушылығы, оларды сырттай бақылауы, өсімдіктерді басып-жаншып сындырмау, өзен-көл суларын ластамау, қоршаған ортада тазалық сақтау сияқты адамға ғана тән табиғат қорғау іс-әрекеттерінің ата-аналардың ықпалымен жүргізілуі балалық шақтан дағдыға айналып, күнделікті өмірде орындауға тиісті міндеттерге айналуына мүмкіндік туғызады.

Мектепке дейінгі жастағы балалардың үлкендермен және құрдастарымен арадағы қарым-қатынасы күрделіленіп, іс-әрекетінің мазмұны мен формасы нығайып, жетіле түседі. Негізінен бұл жастағылардың әрекеті қарапайым еңбек түрлерін орындауға бағытталады. Өзінің жас шамасына сәйкес тапсырмаларды ынтымақпен орындау нәтижесінде қоғамдық еңбек мотиві

ерекше сипатқа ие болады. Табиғаттағы пайдалы жұмыс түрін орындауда ынталанушылық көрініс табады. Табиғат аясында тәрбиеші ұсынған әр түрлі тапсырмаларды өздігінен орындау дағдыларының дамуы баланың оқу ісіне, білім алуға бейімделуіне ықпал етеді. Кішкентай балаларға қарағанда бұл жастағылардың ұғыну, қабылдау әрекеті неғұрлым мақсатты сипатқа ие болып, табиғаттағы бейнеленген нәрсені немесе заттың түсіне қарай, тәрбиеші көрсеткен көрнекіліктерге ерекше назар аудара алады. Бұл жаста балалар судың қажеттілігін, бастау, бұлақ, қайнардың қайдан пайда болатыны туралы түсініктерді тәрбиешілердің көмегімен түсініп, суды үнемдеп жұмсау дағдылары пайда бола бастайды. Қыс айларында топ бөлмесіндегі ауладан әкеліп қойған бұтақтарды бақылау барысында жасанды түрмен бүршіктер, жапырақтардың пайда болғанын еске түсіріп, табиғи құбылыстардың нәтижесінде барлық ағаштар бүршіктеніп, жапырақ жайып, кейбіреулерінің гүл жаратындығы жөнінде түсінік қалыптасады. Дәрілік өсімдіктер туралы мағлұмат беріліп, олардың пайда, зиянына тоқталып, өсіп тұрған жерін қоршап қою сияқты іс-әрекет түрлерін атқара алады.

Балабақшадағы экологиялық тәрбиенің мақсаты – табиғатты аялап, оны қамқорлыққа алып күту, табиғат жөнінде қарапайым білім бере отырып, тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде қарапайым ұғымдар қалыптастыру. Балаларға жануарлар дүниесіндегі ғажайып құбылыстар, анасынан тірі туылғанмен, жетілмеген, дәрменсіз, алжуаз халде болғандықтан енелерінің қарнындағы тері қатпарларынан түзілген қалтада сүтін еміп, өсіп жетілетін Австралияның қалталы қасқыры, ағашқа өрмелеп тіршілік ететін қалталы кішкентай аю, тиін, кенгурдің суретін көрсете отырып әңгімелеу арқылы балалардың қиялына қанат бітіру.

Балабақшадағы экологиялық тәрбие жұмысы, тәрбиешінің негізгі салалары болып есептелетін адамгершілік, эстетикалық, еңбек тәрбиелерінің желісінде және халықтық педагогиканың қайнара бұлағын пайдалана отырып жүргізсе, айналадағы орта, табиғат жайындағы жалпылама ұғымдар нақтыланып, қалыптаса береді. Экологиялық тәрбие жұмысына орай көрнекіліктерді қолдана отырып, табиғат бұрышының жабдықталуына байланысты сайыстар ұйымдастырылып экология мәселелері туралы, жағымды-жағымсыз әрекеттер бейнеленген суретте пайдаланылғаны, ата-аналар мен тәрбиешілердің бірлескен жұмысының нәтижесінде табиғат туралы шағын кітапхананы өлі және тірі табиғатпен жабдықтау арқылы көрме ұйымдастырылғаны дұрыс. «Алтын күз», «Құстар күні», «Табиғатты сүйеміз», т.б. ертеңгіліктер бала еңбегімен ұштасып, әр педагогтің ізденімпаз әрекеті ғана болашақ табиғат жанашырын тәрбиелей алады дей келіп, тәрбие жұмысын жүргізудің мынадай екі нысанасына назар аударамыз:

а) балалардың айналадағы табиғатқа деген сүйіспеншілігін оятып, ұғымын кеңейту, оның әсемдігін нәзік сезінуге, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қамқорлыққа алуға баулу.

ә) балабақшада табиғат жайында алғашқы ұғымды қалыптастыра отырып қарапайым білім беріп, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар жөнінде нақты және жалпылама таным-түйсік қалыптастыру.

Табиғат туралы бүлдіршіндердің ой-өрісін кеңейтіп, осы түйсіктер арқылы бүлдіршіндерге табиғат сырларын ұғындыру жөніндегі экологиялық тәрбиенің ересектер тобына арналған жобасына бағдарламасын ұсынып отырмыз. Бұл топтағы балаларда ортаны танудың физиологиялық механизмдері өзінің жоғары даму деңгейіне жетеді. Іштері ойлау, ой тую пайда болады. Баладағы ой-сана мен жүйкенің қозғалуы мен тежелуі ширьғып, күшейеді, тепе-теңдік сипаталады. Абстракты ойлау біршама дамиды, айналадағы орта туралы талдау, ой тую әжептеуір жетіледі, табиғат туралы кәдімгідей түйсік таным қалыптасады. Ол енді табиғаттың өзіне тән кейбір құбылыстары мен қасиеттері жайында білетін болады. Ойын мен еңбек әрекеті ұштаса жүреді. Табиғат құбылыстарының кейбір заңдылықтары, бұлқұбылыстардың мерзімді қайталануымен таныстырылады, осының негізінде табиғат құбылыстарын реалистік тұрғыда ұғынуы, білуге құлшынысы, байқап-көре білуі, логикалық ойлауы, табиғатқа эстетикалық тұрғыдан қарау сезімі қалыптаса береді. Өсімдіктер туралы ұғымдары кеңейтіліп, оның ішінде күнбағысқа т.б. өсімдіктерге тоқтала, оның күнге қарап өсуіне байланысты аталатын және дәнінен май сығып алып, күнделікті өмірде пайдаланатындығын айтып әңгімелеу, олардың сондай-ақ өсуі үшін белгілі бір жағдайлар - топырақ, ылғал, күннің нұры, жылуы керек екені түсіндіріледі. Кейбір жануарлардың өсіп дамуы жөнінде балалардың білімі

толықтырылады, құстар жұмыртқалайды, балапан басып шығарады, оларды азықтандырып асырайды және түйе ботасын, сиыр бұзауын, ит күшігін, мысық баласын өз сүтімен асырайтындығы түсіндіріледі. Балалардың жабайы хайуандар (қасқыр, аю, түлкі, қоян, кірпі) олардың тіршілігі, қорек табу әрекеті жөніндегі ұғымдары кеңейтіледі. Күзде: Балалардың өлі табиғаттағы, өсімдіктердің құстар мен аңдардың тіршілігіндегі күзгі өзгерістері туралы нақты түсініктерін кеңейту, балаларға бұрыннан таныс кейбір құбылыстар мен ауа райының жағдайы және өсімдіктер мен жануарлар тіршілігі арасындағы байланыстың реттілігін анықтап «күз» ұғымының мәнісін айқындап, қорытындылауға бағыттау. Балалардың жансыз табиғаттағы, құстардың хайуандардың өмірінде бірте-бірте болатын өзгерістер: жапырақтардың түсуі, құстардың жылы жаққа ұшып кетуі жайындағы ұғымдарын бекіту. Күзде балабақша егістігіндегі көкөніс жинау, қазып алу, ауланы тазарту (жапырақтарды жинап бір жерге үю) т. б. жұмыстарға көмектесіп, пайдалы еңбекке араластырылады, әңгімелесулерде күз туралы түсініктері нақтылана толықтырылып бекітіледі, фильмдер көрсетіледі. Қыста: Балалардың қысқы ауа-райының сипатты белгілері ағаштардың, ормандағы құстар мен аңдардың тіршілігі туралы білімдерін кеңейту және қорытындылау мақсаты көзделеді. Еңбек дағдыларын қалыптастыру, жанды нәрселерге ұқыптылықпен қарау сезімін тәрбиелеуді жалғастыра беру. Қар жауып тұрған кезде балаларға қара қоңыр қағаз қиындысын беріп, оған қар ұшқынын тосып алып, оны анықтап қарап, соңынан суретін салуды ұсыну, бала қиялын ұштау. Қыс туралы ұғымын толықтыра отырып, күнделікті байқау, кештің ерте түсуі, ай мен жұлдыздардың шығуы, ауа-райы құбылыстарына қардың жаууы, аяз, боранның болуы назар аудару. Қыс қызығын тамашалап, жүздері суықтан бал-бұл жанған балалардың ақ қар, жалтыраған көк мұзда шана, шаңғымен сырғанап ойнап жатқан суреттері бейнеленген суреттер арқылы «Қыс қызығы», «Ортақ шана» атты қимылды ойындарын ойнату. Адамдардың еңбегімен көшені, жолды тазарту, қарды күреу балалардың өз аулаларының қарын тазалауға жәрдемдесулері. Қыс туралы, суреттер, бақылаулар бойынша әңгімелесу, қыс қызығын тамашалаумен қатар, қысқы табиғатты қорғай білуіне назар аудару. Көктемде: Табиғаттың көктемгі құбылыстары, олардың себептері туралы, көктемдегі адамдардың еңбегі жайында балалардың білімдерін толықтыру қажет болады. Көктем ұғымын қалыптастыру. Өлі табиғаттағы өзгерістерді күннің ұзаруын, сеннің жүруін, өсімдіктер дүниесіндегі ағаштар мен бұталардың бұр жаруын, алғашқы жапырақтың шығуын, көктемгі гүлдердің гүлденуін байқау. Жәндіктердің іс-қимылдарын бақылату арқылы балалардың түйсіктерін толықтыру. Құстардың ұшып келуін, ұя салып, балапандарына жем беруін бақылай отырып, қарлығаштың ұясы туралы әңгімелеп беру, құстардың пайдасы, оларды қорғау, қамқорлыққа алу жөнінде әңгімелесу. Мысалы, тоқылдақты ағаштың арасынан құрттарды теріп жейтіндігінен «ағаш дәрігері» аталғаны, ал қарлығаштың ұшуына қарап, олар шарқ ұрып ойнап, күн нұрына шомылып жүр дейміз, ал шын мәнінде үнемі «жұмыс істеп» құрттарды аулап жүретінін, сондай-ақ тоқылдақ, қарлығаштардың суреті салынған көрнекі құралдарды пайдалана отырып әңгімелеу. «Қарлығаштың құйрығы неге айыр» атты мультфильмді пайдалану. Көктемнің алғашқы гүлі бөйшешекке тоқталу, тақпақ жаттату, бейнелеу жұмысы бойынша суретін салғызу.

Егіс даласындағы көктемгі жұмыс, гүлзарлардағы балалар еңбегіне тоқталу. Табиғат бұрышындағы өсімдіктер туралы дидактикалық ойындар ойнату.

Жазда: Жаз мезгіліндегі күннің жарығы мен жылудың әсерінен өсімдіктердің өсіп жетілуі жөніндегі бала ұғымы кеңейіп, жинақталады, жеуге жарамды және улы саңырауқұлақтар мен шөптесін өсімдіктерді айыра білуге үйрету ескеріледі. Адамдардың гүлзарлардағы, егістіктердегі еңбегімен таныстырады, табиғатқа құмарлық, сүйіспеншілік, ұқыпты қарау сезімін тәрбиелейді. Балалар арам шөптерді отап, гүлдердің тұқымын жинауды үйренуі тиіс. Тәрбиеші күнделікті серуен кезінде аспанға назар аударады (бұлтты, бұлтсыз сөздерінің мағынасын түсіндіру). Жаңбырдың жаууы кезінде тәрбиеші балаларға оның бұлттан жауатындығын түсіндіреді:

Мысалы:

Ақ мақта әлдеқайда барады ауып,
Жақындап кетсе жерге алар жауып.

(Бұлт)

Тәрбиеші балаларды әдемі гүл мен, жағымды иісімен қызықтыратын шөптесін өсімдіктермен таныстырады. Ойлау қабілетін дамыту үшін өсімдіктерді атағанда кейбір өсімдіктердің атауларына және олардың ерекшелігіне назар аударған дұрыс, мысалы: жолжелкен — жол бойында өседі, шырмауық — басқа шөптерге оралып, шырмалып өседі, т.б. Сондай-ақ табиғаттағы жаз құбылыстары, ерекшеліктері туралы бұлдіршіндердің ой өрісін дамытып, толықтыру, өсімдіктерді күту, жануарларға қамқорлық жөніндегі адам еңбегіне тоқталу. Жаз күнінің ұзақтығы, жаңбыр, найзағай, кемпіркосақ туралы түсініктерін нақтылау. Серуен, экскурсия кезінде жаздың әр кезеңінде гүлдейтін өсімдіктердің, жемістердің пісуін, құстардың көбеюін бақылау. Гүлдерді жинау, шөкгүлдер тобын жасау арқылы топ бөлмелерді безендіру. Табиғат бұрышында балалар бөлме ішінде өсімдіктерді суарып, гүлдердің түбін қопсытады, сондай-ақ аквариумды, құс торларын тазартады, өсімдіктер мен жануарларды дұрыс күту мен олардың жақсы жағдайда болуы арасындағы байланысты анықтауға үйретіледі. Табиғат мүйісінің эстетикалық көркемдігіне балалар назарын үнемі аударып отыру. Бұл топта тәрбиешінің суреттерді, диафильмдер мен көркем әдебиетті оқуды пайдалану арқылы әңгімелесулеріне көп орын беріледі және табиғат құбылыстары туралы өз елінің табиғатын қорғап, қамқор бола білу қасиеті бойына сіңіріледі.

Балабақшадағы экологиялық тәрбие жұмысының және бір арнасы – адамгершілік тәрбиеге саяды. 1. Адамгершілік тәрбиесінің мәнісі баланың адамдарға, айналадағы ортаға, туған өлкенің табиғатына деген сүйіспеншілігін, қамқорлығын арттыруды көздейді. Туған өлкеге сүйіспеншілікті тәрбиелеудің негізгі құралы — ұлттық тілі, мәдениеті, көркем өнер туындылары. Бала әдеби шығармаларды: өлең, ертегі, жұмбақ, жаңылтпаш, мақал-мәтел, аңыз-әңгіме, батырлар жырын тыңдау арқылы ана тілінің құдіреттілігін сезінумен қатар, оны сүюді үйренеді. Адам табиғат пен өмірдің бар қызығын ән-жырға қосып, оның әдемі де сұлу көріністерін бала санасына ән арқылы жеткізе білген. Халқымыздың қандай ән-әуені болмасын мейірім-шапағатқа, мәнді мазмұнға, ұлағатты тәлім-тәрбие, терең философияға негізделіп жазылған. Сондықтан да ол сезімге әсер етіп, балалардың мінез-құлқы мен адамгершілік қасиеттерін, эстетикалық талғамын дамытуға ықпал етеді. Халық балаға табиғаттың құпия сырларын ән арқылы жеткізумен бірге, өмір сүрудің негізгі көзідал еңбекке де баули білген. Оларға арнап мақал-мәтел, тақпақ, жаңылтпаштар, жұмбақтар, қанатты сөздер, ертегілер шығарып, күнделікті бала тәрбиесіне қолданған. Тәрбиенің осындай мол мұралары арқылы баланың сезімін оятып, рухани дүниесін байытқан, айнала қоршаған дүниені танытып, еңбекке баулыған және де табиғат өсімдігімен қатар кең даладағы құстардың сан алуан дыбыстарымен, жабайы аңдардың үй жануарларының үнімен таныстырып, танымдық қызығушылығын арттырған. Бала зейінін құстар сайраған дауысына, судың сылдырына, жапырақтардың сылдырына аудара отырып, жыл мезгілдерінің ауысуына байланысты осы құбылыстардың өзгеруін түсіндіру ғана емес, айналасындағы ортада болып жатқан өзгерістерді өздігінше бақылай білуге де үйрету қажет. Мұны бала психологиясын жетік білетін, туған елінің табиғатын сүйетін, жаны нәзік тәрбиеші ғана істей алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қазақстан Республикасының мектепке дейінгі тәрбие тұжырымдамасы // Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу. Астана, 2010.
2. Шілдебаев Ж. Экология және табиғатты қорғау. – Алматы: Алматыкітап, 2002. -121 б.
3. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі педагогика. – Астана: Фолиант, 2014. -260б
4. Аймағамбетова Қ. Педагогикалық үрдісті экологиялық білім мен тәрбие беру негізінде ұйымдастыру // Отбасы және балабақша. – 2016. -№2. –Б. 2-4.

ПЕДАГОГ - ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ТҰЛҒА

Тунгатова К.Б. – тәрбиеші, ШҚО білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен қаласы

Аңдатпа: Экологиялық тәрбие – ол бала санасында табиғатты қорғау, аялау сезімін, экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

Қазіргі кезде экологиялық білім беру білім жүйелері дамуының өзекті мәселенің бірі. Экологиялық білімсіз қоғамдық экологиялық сана құру мүмкін емес. Қоғамдық экологиялық сана қоғамның экологиялық проблемаларымен күресуде мықты фактор болып табылады. Заман талабына сай экологиялық білім беру - балабақша, орта мектеп, лицей, гимназия, колледждерде, жоғарғы оқу орындарында үздіксіз экологиялық білім беру жүйесін жетілдіру мен ұйымдастырудың мемлекеттік жүйесі.

Экология - организмдер мен олардың тіршілік ету ортасы арасындағы, өзара қарым - қатынасты зерттейтін дербес ғылым ретінде ХХ ғасырдың бірінші жартысынан бастап қалыптасты. «Экология» терминін алғаш рет неміс биологы Эрнест Геккель (1834 - 1919) өзінің «Организмдердің жалпы морфологиясы», еңбегінде ұсына отырып, оның негізі организм мен ортаның бірлестігі және организмдердің эволюция процесінде өзгеруі деген ұғымнан құралғандығын дәйектейді.

Экологиялық білім беру - бұл табиғатты пайдаланудың дайындау, іргелі негіздері ретінде жалпы экологияның теориясы мен практикасын игеруге бағытталған оқыту жүйесі. Ол табиғатты қорғаудың теориясы мен практикасын игеруге бағытталған оқыту жүйесі - табиғатты қорғау білімімен тығыз байланысты.

Қазіргі заманғы экологиялық білім берудің негізгі мақсаты - қоғамдық сананы экологизациялау болып табылады. Міндеті - адамның тіршілік барысында қалыптасатын рухани ортасын сақтау. Ол өз кезегінде өмірдегі қоғамдық мәселелермен қатар, өзі тіршілік ететін ортаны басқаруды да белсенді, көрегендікпен шеше алатын жеке тұлғаның дамуына ықпал ету.

ҚР Конституциясының 31 - бабында «Мемлекет адамның өміріне және денсаулығына қолайлы жағдай жасап, қоршаған ортаны қорғау мақсатын көздейді» делінген. 15. 07. 1997 жылы қабылданған ҚР «қоршаған ортаны қорғау туралы» заңның 73 - 74 баптарында экологиялық білім мен тәрбие берудің жалпыға бірдейлігі, үздіксіз болуы қарастырылған. Бұл ережелер ҚР - ның «Білім туралы» заңында да көрсетілген.

Бүгінгі таңда экологиялық білім беру білім жүйелері дамуының өзекті мәселенің бірі. Экологиялық білімсіз қоғамдық экологиялық сана құру мүмкін емес. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, күннен-күнге туындап отырған экологиялық мәселелер мен олардың шешімін іздестіру өзінің көкейкестілігін дәлелдеуде. Ал бұл болса үздіксіз білім беру процесінде (отбасы → балабақша → мектеп) балалардың экологиялық тәрбиелілігін дамыту қажеттілігін күн санап арттыра түседі, өйткені қоршаған орта мен адамның денсаулығын сақтау маңызды құндылықтың бірі болып табылады. “ Экология- организмдердің бір- бірімен және қоршаған ортамен өзара қарым-қатынасын зерттейтін ілім.

Экология – тірі организмдердің тіршілік ортасымен ара-қатынасының зерттейтін биологиялық ғылым ретінде қарастырады.

Экология саласындағы қордаланған өзекті мәселелерді шешу ең алдымен адамның оған қатысты экологиялық санасын қалыптастыруды қажет етеді. Экологиялық санаға экологиялық білім жатады : фактілер, деректер, жануарлар, әлемі мен өсімдіктер дүниесі және олардың өмір сүру ортасы жайында, жалпы қоршаған ортада болып жатқан құбылыстардың өзара қарым-қатынасының қорытындысы мен талдауы.

Адамның экологиялық санасына тағыда оның табиғатты және қоршаған ортаны қорғау заңдылығын бұзғандар мен өздік қалауы бойынша белсенді күрес жүргізудегі талпынысы мен әрекеті жатады. Сондықтан да, экологиялық сана қоғамдық сананың формасы ретінде маңызды қызмет атқарады. Қазақстан Республикасы тұрақты дамудың жаңа жолына түскен кезеңде жастарды ізгілікке, парасаттылыққа баулитын экологиялық білім мен тәрбиенің маңызы арта түседі. Себебі «табиғат-қоғам-адам» жүйесіндегі қарым-қатынастардың шиеленісуі жылдан-жылға күшейіп, экологиялық зардаптар жердегі тіршілікке қауіп төндіріп отыр.

Экологиялық тәрбие – ол бала санасында табиғатты қорғау, аялау сезімін, экологиялық мәдениетті қалыптастыру.

Экологиялық тәрбиенің мақсаты балалардың бойында экологиялық білім, көзқарас, сенім жүйесін қалыптастырып, сол арқылы олардың табиғатқа, қоршаған ортаға парасаттылық, жауапкершілік, қарам-қатынасын жан-жақты қалыптастырып дамыту.

Экологиялық тәрбие мен білім беру – табиғат ресурстарын тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда белсенді әрекет жасай алатын жеке тұлғаның экологиялық сенімін қалыптастырып, белсенділігін көтеру.

Біріншіден, адамның, қоғамның табиғатқа әсер ету ортасындағы білімнің ғылыми дүниесін қалыптастыру.

Екіншіден, жеке тұлғаның адамгершілік дүниетанымын тәрбиелеу.

Үшіншіден, экологиялық іс-әрекетте білі мен тәрбиенің жүзеге асуына ықпал ететін жан-жақты факторларды қарастыру.

Балабақшада экология пәнін оқыту – экологиялық және әлеуметтік мәселелердің мәнін түсіндіруге, қоршаған орта мен адам арасындағы өзара байланыстың дамуына талдау жасауға үйретеді. Нәтижесінде олар адам мен табиғат арасында тығыз байланыс бар екенін түсініп, адамның табиғатты орынды пайдалану мәселесімен біртіндеп танысады. Негізінен бірыңғай экологиялық білім беру, принципін жасау қажет.

Яғни, экологиялық білім беру бағдарламасын неден бастап және қалай жүзеге асыруға болады? Бала негізінен өзінің айналасында неболып жатыр, міне осыны түсінуге баулау керек. Экологиялық міндеттерді анықтап, оларды шешу жолдарын белгілеуге, қоршаған ортаның жағдайын айқын парасаттылықпен және сын көзбен бағалай білуге үйрету. Табиғатты қорғауда бүкіл дүние жүзілік бірлестікті күшейту, халықаралық ынтымақтастықтың негізінде экологиялық қауіпсіздіктің тұжырымдамасын жасау және іске асару қажет болады. Табиғатымыз қаншама бай болғанымен, оның сан алуан ресурстарының қай-қайсысы болмасын шексіз емес екендігін күнделікті өмірдің өзі дәлелдеп отырған тұста экологиялық үздіксіз білім беру керек екендігі анық. Нәтижесінде, табиғатымызды сақтап қалу экологиялық білімді талап ететіндігі және жоспарланған жұмыстарды өз дәрежесінде атқаруға оң ықпал ететіндігі айқын.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Үздіксіз білім беру процесіндегі экологиялық тәрбие сабақтастығы. Ізденіс. - Алматы, 2007. - № 4(2). - 225-229б.
2. Сабденалиева Г.М. «Экология тәрбие берудің педагогикалық шарттары» Алматы. 2001 ж.
3. Экологиялық тәрбие жұмысының сипаты. Білім Образование. -2001. -№2. -31-33 б.

ӘОЖ 373.2 :502 /504

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ МЕКЕМЕДЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.

Увазырова А.У. -тәрбиеші, Шығыс Қазақстан Облысы білім басқармасы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің «№100 балабақша-бөбекжайы» КМҚК, Өскемен

Аңдатпа :Бұл мақалада Мектеп жасына дейінгі мекемеде Экологиялық мәдениетті қалыптастыру жолдары жайлы айтылады.

Кіріспе: «Ғаламның ғажайып көркі де сонда,сыры да сонда,макамы да сонда...ғылымы да сонда, адамның өмірі де сонда»,-деп А.Машанов айтпақшы тілсіз табиғаттың тылсымын түсініп,оны аялау,қорғау және көркейту – әрбір адамның міндеті әрі борышы. Себебі,табиғат пен адам – егіз.

Н.С.Дежникова экологиялық мәдениетті қалыптастыру балалардың рухани дамуына дамуына әсер ететін, олардың экологиялық көзқарастарын қалыптатыратын біртұтас жүйе ретінде қарастырады. Оның ойынша, экологиялық тәрбиенің деңгейін ересек топ балаларының қоршаған ортаға деген құнды көзқарастары туралы қалыптасқан білім жүйелерімен анықталады.Ересек топ балаларының экологиялық мәдениетін қалыптастыру отбасы мен балабақшадан нәр алып, дамуы керек.

Зерттеудің мақсаты:

Экологиялық мәдениетті қалыптастырудың негізгі мақсаттарының бірі – ересек топ балаларының экологиялық санасын көтеру, ақыл-ой қабілетін дамыту. Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру барысында экологияның қай дәрежеде тиянақтылығын бағалау және оны дамыту.

Зерттеудің міндеті:

-Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру жөнінде білім деңгейін көтеру;

- Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық білімін дамыту және шоғырландыру;

- Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың зерттеу әдістемелерін пайдалану;

-Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетінің қалыптасу деңгейін бағалау;

Зерттеудің әдісі:

-Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін дамытудың мәнін, мазмұнын, көлемін анықтауға байланысты психологиялық-педагогикалық әдістемелерді талдау.

- Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетінің қалыптасу деңгейін анықтауда қазіргі қолданылып жүрген педагогикалық оқу құралдары мен педагогтар тәжірибесін зерттеу;

-Зерттеу жұмысы барысында, балаларда қолданған әдістемелік тесттердің жауаптарын талдау пайдалынады.

Теориялық қолданылымы:

Мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудың тиімді үлгілерін табуы және ұйымдатыруды жалпы мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыру әрекетін анықтауды жүзеге асыру.

Практикалық қолданылымы: Балабақшада тәрбиелеу барысында мектеп жасына дейінгі ересек топ балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруды бағалау және сабақ барысында олардың экологиялық мәдениетін дамыту жолдарына мүмкіндік жасау.

I тарау. Мектепке дейінгі балаларды жан - жақты тәрбиелеу мазмұны.

1.1 Баланы жан-жақты тәрбиелеу жолдары

Мектепке дейінгі ересек топ балаларға адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынасты анықтайтын экологиялық тәрбие беруге байланысты мектепке дейінгі тәрбие мекемелердің алдында негізінен мына төменгі міндеттер тұр.

Атап айтқанда:

- педагогикалық мамандардың экологиялық тәрбие беру жөнінде білім деңгейін көтеру;

- балаларды айналамен таныстырудың бағдарламасын олардың ата-аналарына насихаттау;

- әртүлі жастағы балалар топтарындағы оқу-тәрбиелік жұмыстар;

Қоршаған ортаны аялауға деген адамның саналы көзқарасын қалыптастыру оның бала кезінен ерте басталуы тиіс.

Баланың дүниеге келгеннен кейін алғашқы 7 жылы оны тәрбиелеу мен оқытудағы ең басты кезең болғандықтан оны ескерусіз өткізіп алуға болмайды. Баланың болашағы сол кезеңде алған тәрбиесіне өте байланысты. Олай болса, адамзаттың рухани және материалдық жағдайы осы кезеңде алған тәрбие негіздеріне тәуелді.

Сұлулыққа тәрбиелемей тұрып жақсы ниеттегі адамгершілігі бар, шығармашылық пен жұмыс істейтін адамды қалыптастыру мүмкін емес. Сұлулық бала бойында қуаныш сияқты ең жақсы сезімдерді тудыра отырып, баланың белсенді түрде шығармашылық пен жұмыс істеуі мен денсаулығына оң ықпалын тигізеді. Бірақ бала мұның бәрін сезіну үшін сұлулықты өз көзі мен көріп, оны қабылдай білу керек.

Бала тәрбие арқылы, ересектердің өнегесі арқылы дүниені таниды, көруді, сезінуді, тыңдауды үйренеді. Тәрбиелеуші жақсы өнегені беруге неғұрлым қабілетті болсақ, балада соғұрлым көбірек үйренеді.

Баланың өміріндегі алғашқы қабылдаған қуанышты сәттер оның болашақтағы өміріне жағымды бағыт бере отырып, өмір бойы есінде қалады.

Жаңа ғасырда табиғатсыз баланы тәрбиелеуді көз алдымызға елестете алмаймыз. Сондықтан да балабақшамаздағы тәрбие ісінің негізгі міндеттерінің бірі – «Балаларды айнала мен таныстыра отырып, оларға экологиялық тәрбе беру» болып табылады. Біз күнделікті жұмысымызда баланы өз туған өлкесінің табиғатын сүйуге, оны аялай білуге, оны қорғауға қызғыштылығын арттырып, жауапкершілігін күшейтуге, табиғатпен бірге өмір сүретінін сезінуге үйретуді мақсат тұтамыз.

Біздің балабақшамазда тірі табиғаттың кішкентай бейнелі көрінісін елестете аласыз. Біз әрдайым табиғат сұлулығын іздей жүріп және оның жаңа қырларын табу арқылы балаларды қуанта отырып, табиғаттың сұлулығын бірге қарсы аламыз.

Осы сұлулықты іздеу барысында біз оның табиғи түрінен қолдан жасалған түріне, яғни табиғат сұлулығынан – сөз, әуен және бейнелеу өнерінің сұлулықтарына көшеміз.

Балалармен жұмыс істеу барысында сабақ өтілетін бөлме ғана емес, сонымен қатар мекеме орналасқан ғимарат та әсем болуы керек. Егер балалар сұлулықты өмірден өз көздерімен көре отырып, оның өмірімен байланысын сезгіне білсе, онда олар сұлулықтың бар екендігіне сенеді.

Балаларды табиғатқа деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу барысында оларды сұлулықты көріп қана қоймай, сол сұлулық жолында еңбектену білуге үйретудің маңызы зор.

Біз табиғи факторлар – су, ауа, күнді қолданып отырып экологиялық тәрбие мәселелерін шешеміз.

Балаларды өсімдіктер және жануарлар әлемімен таныстыру арқылы, оларды күтіп-баптаудың жолдарын үйрете отырып, оларды аялай білуге үйретеміз. Балалар тірі және өлі табиғат арасында, тірі организммен олардың өмір сүру ортасындағы байланыстарды орнатуды үйренеді.

Барлық жастағы балалар топтарында табиғат бұрыштары, тірі жәндіктер бұрыштары ұйымдастырылған, олар арқылы балалар өсімдіктер мен жәндіктерді күтіп баптаудың жолдарын үйренуде. Балаларды табиғи материал мен жұмыс атқарудың тәсілдеріне оқыту жолында тәрбиешілер көп еңбек етуде.

Біздің балабақшада үнемі «Табиғатты аялай біл» « Құстар біздің досымыз», «Біз кішкентай көмекші» атты т.б көрме,сайыстар болып отырады.Балалар мен ата-аналар белсене қатысады.

Балаларды айналамен таныстыру үшін керекті көптеген материалдар жинақталған «Табиғат әлемі» мұражайының ашылуы, сонымен қатар жаңа жазғы «Көгілдір театр», «Қысқы бақтың ашылуы» - балалар үшін зор қуаныш болды.

Экологиялық тәрбие қазақ тілі және ағылшын тілі, дене шынықтыру және валеология сияқты тағы басқада сабақтар кезінде де өз жалғасын табады.

Бала дүниеге келгеннен бастап табиғатпен байланыста болады.

Табиғат-баланың ақыл-ойының балалық деңгейден нақты түсініктер бойынша қалыптасқан жоғары деңгейге жеткізетін қор болып табылады. Ол әртүрлі табиғи құбылыстарды жете түсінуді өз ойын жеткізе білу өнерін бірге дамытады.

Бақшаның жұмысына өлкелік мұражайлармен экологиялық орталықтар да жәрдем беруде.

Табиғатты танып, білу – мектепке дейінгі жастағы баланың бойында табиғатпен эстетикалық қарым-қатынас жаудың базасын құрайтын экологиялық тәрбиені бере отырып, сонымен бірге оны қорғай, аялай білуге үйретеді.

Мектепке дейінгі жастағы балаға экологиялық мәдениетті алғашқы түсініктерін қалыптастыру үшін:

1. Мектепке дейінгі мекемелерде балаларға экологиялық тәрбие берудің алғы шарттарын құру;

2. Балалардың экологиялық сауығуының дамуы үшін атқарылатын жұмыстарға көгалдандырылған зоналар құру және ұйымдастыру;

3. Тірі объектілерді күтіп-баптауға қолайлы ортаны іс жүзінде құру үшін іс-шаралар ұйымдастыру;

4. Сабақта көркем құралдарды, әдістемелік және материалдық құралдарды, ойындарды, ойышшықтарды, түрлі ертегілер кейіпкерлерін жүйелі түрде қолдану;

5. Педагог маманның білім деңгейі мен олардың біліктілігін арттыру. Тәрбиеші – педагогикалық үрдістің ең бастысы тұлғасы және экологиялық тәрбие берудегі шешуші фактор болып табылады. Ол экологиялық ақпараттар және арнайы материалдармен кең көлемде таныс болу тиіс, сонымен қатар балаларды тәрбиелеу тәсілдерін қолдана білу керек.

1.2 Оқыта отырып тәрбиелеу негізі.

Адам мен қоршаған орта арасындағы қарым-қатынас мәселесі және табиғат байлықтарын қорғау, сақтау жөніндегі нақтылы іс-шараны жүзеге асыру бүгінгі күні әр мемлекеттің, әр елдің өз бетімен атқаратын ісі ғана емес, барлық мемлекеттердің бас қосып, күш біріктіріп, жұмыла жасайтын бүкіл халықтық мәселеге айналып отыр.

Бұл әрәулі елдердің экологиялық халықаралық қоғамның құрылуына әкелді. Біріккен Ұлттар Ұйымының талдап-талқылайтын ең маңызды мәселелердің біріне айналды.

Табиғат байлықтарын қорғау дегеніміз – бұларды мүлдем пайдаланбау емес, керісінше, оларды ұқыпты, тиімді пайдаланып, ысырапшылдыққа жол бермеу болып табылады.

Президентіміз Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан - 2030» атты жолдауында әрбір азаматтың табиғат және оның байлықтарын пайдалану процесінде, табиғаты таза, көркем, мәңгілік қалпында сақтап қалудың қажет екендігі бүгінгі күннің өзекті мәселелерінің бірі екендігі атап көрсетілген.

Қабылданған қаулы-қарарлар мен «Білім» туралы заңда да педагогикалық жағынан шешуге тиісті міндеттер белгіленіп, экологиялық біліммен тәрбие берудің жалпыға бірдей үздіксіз жүрудің қажеттігі баса көрсетіледі. Жас ұрпақты қоршаған табиғатқа оның байлықтарына ұқыпты қарауға үйретіп, үнемі пайдаланудың маңызды мәселе екендігін ұғындыру, табиғатқа дұрыс қарым-қатынас жасау жөніндегі қажетті оймен қаруландырып, икемділік дағдыларын қалыптастыру.

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Балабақшадағы экологиялық тәрбие /Отбасы және балабақша-1996. №11-12/
2. Көбеева Н «Бала және табиғат» || Үйелмен және балабақша. – 1993. № 5.
3. Құлшанова С Табиғатты қорғау. || Отбасы және балабақша. – 1993. № 6.
4. Ғаламтор әлемі.

БАЛАБАҚШАДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

Шорманова Қ.Т. – тәрбиеші, Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы бойынша білім бөлімінің №3 «Балбөбек» балабақша-бөбекжайы»КМҚК, Өскемен қаласы

Бұл мақалада мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында экологиялық білім берудің маңызы туралы қарастырылады

Қазіргі таңда адам мен табиғат арасындағы әрекеттесу салдары үлкен жаһандық проблемаға айналып отыр. Осы орайда, табиғаттың сарқылмайтын үлкен қор емес, оның да мөлшері шектеулі, жылдан жылға азайып, жұтанданып, ластанып бара жатқандығы айтпасақ та белгілі. Сол себептен табиғат ананы аялауды келер ұрпаққа бесіктен бастап сіңіруіміз қажет. Баланың әсемдікке, табиғаттың сан түрлі екендігіне қызуғышылығы да осы жастан басталады.

Экологиялық тәрбие беруді балабақшадан бастауымыз қажет, бала мектепке дейінгі балалық шақ кезеңінде табиғаттан эмоционалдық әсер алады, экологиялық ойлаудың іргелі принциптері қалыптасады. Сана және экологиялық мәдениеттің бастапқы элементтері қаланады.

Табиғатқа деген сүйіспеншілікті кіші жастан ояту себептері: біріншіден, бала бойындағы жан-жануарларға, өсімдіктерге деген қамқорлыққа тәрбиелеу болса, екіншіден, бала бойындағы әлдеқайда күрделірек мейірімділік, жанашырлық, махаббат сезімдері жетілдіру болып табылады. Бала табиғатты өзінше жақсы көреді, дегенмен де табиғатқа деген қарым-қатынасы кейде өз сезімімен қарама-қайшы келіп жататын да кездері болады, мысалы: бала гүлдің әсемдігіне қызығады, бірақ, сол сәтте оны жұлып, құшақтап, иіскейді.

В.А.Сухомлинский былай деп жазды: «Адам әрқашан табиғаттың ұлы болған және солай болып қала береді, оны табиғатпен байланыстыратын нәрсені табиғатпен, рухани мәдениеттің байлығымен таныстыру үшін пайдалану керек. Баланы қоршап тұрған дүние, ең алдымен, құбылыстардың шексіз байлығы, сарқылмас сұлулығы бар табиғат әлемі. Міне, табиғат та бала санасының мәңгілік бастауы».

Әрбір бала жаңа күннен ләззат алуды, ата-анасына қуаныш сыйлауды, күн сайын көбірек жаңа және қызықты нәрселерді білуді қалайды, оны қоршаған әдемі әлемді білгісі келеді. Табиғатпен қарым-қатынас баланың жан-жақты дамуына жақсы әсер ететіні дәлелденген. Дәл осы қарым-қатынас жануарлар әлемінің даму заңдылықтарын білуге мүмкіндік беріп қана қоймай, баланы табиғатпен үйлесімді өмір сүруге үйретеді, оны сүйуге, құрметтеуге және қорғауға үйретеді. Балалардың экологиялық тәрбиесін іс жүзінде жүзеге асыру шеңберінде экологиялық мәдениетін дамытып, жетілдіруге болатын көптеген ересектерді (ата-аналар, туыстар, тәрбиешілер) айналасына біріктіреді.

Сонымен, экологиялық білім берудің негізгі мақсаты – экологиялық мәдениетті қалыптастыру болып табылады, оны экологиялық сананың, экологиялық сезімнің және экологиялық іс-әрекеттің жиынтығы деп түсіну керек.

Адамның сенімі бала кезінен қалыптасады. Тәрбиешінің алдында тұрған басты адамгершілік міндеттердің бірі – Отанға деген, туған жерге деген сүйіспеншілікті, табиғатқа ұқыптылықпен қарауды тәрбиелеу болып табылады. Бұған біз жануарлар мен өсімдіктердің сан алуан түрлерімен, ерекшеліктерін көрсету арқылы, гүлдердің әсемдігі мен ғажап иісінен ләззәт алуды үйрету арқылы, табиғаттың ғажайып келбетіне назар аударту арқылы қол жеткізе аламыз. Табиғатты қабылдау баланың эмоционалдық, сезімталдық, қамқорлық сияқты сезімдерінің жетілуіне көмектеседі. Ең бастысы, табиғат балалардың психикалық дамуына, логикалық ойлауына, сөйлеуіне ықпал етеді.

Балабақша бала өміріндегі білімнің негізі қаланатын іргетасы болса, балабақша тәрбиешісі педагогикалық процестің, оның ішінде экологиялық тәрбиені қалыптастырушы негізгі тұлға. Мектеп жасына дейінгі балалармен жұмыс істей отырып, тәрбиешілер алдында сұрақ

туындайды: мектеп жасына дейінгі балаға қандай қарапайым экологиялық білімді қолжетімді, қызықты түрде беруге болады? Ол қандай дағдыларды ала алады? Экологиялық тәрбие мен білім беру бірнеше бағытта: оқу-тәрбие процесінің негізгі қатысушыларымен тікелей – балалармен, педагогикалық деңгейде, ата-аналармен ынтымақтастықта жүзеге асырылады. Экологиялық тәрбиенің негізгі мақсаттары:

- Табиғат туралы алғашқы білімдерді меңгеру;
- Рухани және экологиялық құнды ұғымдар мен дағдыларды алу;
- Экологиялық мәдениетті арттыру;
- Айналадағы табиғи нысандарға назар аудару;
- Жансыз және тірі табиғат құбылыстарын бақылай білу қабілетін қалыптастыру.

Экология сабақтарының формалары:

- танымдық: бұл жағдайда педагог балалармен табиғат, жануарлар мен өсімдіктер туралы әңгімелер жүргізеді, көркем әдебиеттер оқиды, қызықты бейнероликтер көрсетеді. Маман әр түрлі дидактикалық және көрнекі материалдарды дайындай алады; мысалы, «Бақша» тақырыбына сызбалар жинағы;

- ойын: Ойын әрекеттері балаларға үлкен іс-әрекет еркіндігін қамтамасыз етеді, олардың бастамасын алуға және өз мүмкіндіктерін жүзеге асыруға көмектеседі. Кішкентай балалар жануарлардың өмір салты мен әдеттеріне еліктей алады, бұл үшін олардың ерекшеліктерімен танысу керек. Бұл баланы оқу процесіне еркін түрде тартуға мүмкіндік береді;

- жобалық: мектепке дейінгі экологиялық тәрбиеде ғылыми-зерттеу қызметі маңызды рөл атқарады. Мысалы, «Ғажайып бақ» заманауи құрылғысы балаларды органикалық дүниенің ерекшеліктерімен таныстырады. Балалар тұқымның қалай өнетінін өз көздерімен бақылап, жарық, жылу, ауа, судың барлық тіршілік иелеріне қалай әсер ететінін анық көре алады. Бұл оқу және ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру үшін ең жақсы жағдай жасауға көмектеседі.

Балаларға экологиялық мазмұндағы тәрбие беру кезінде АКТ рөлі өте зор. Ол өз кезегінде баланың көру және есте сақтау қабілетін арттырады. Сонымен қатар интерактивті тақтада: «Көктемгі орманға саяхат», «Жыл мезгілдерінің ерекшеліктері», «Аңдар немен қоректенеді», «Табиғатқа зиян келтіретін заттар» атты ойындарды да пайдалануға болады.

Күнделікті мақсатты серуендер мен экскурсиялар жүйелі түрде жүргізілуі тиіс. Серуендеу кезінде тәрбиешіге бала мен табиғат арасындағы эмоционалды қарым-қатынас орнатудың маңызы өте зор. Осы кезде бала табиғатты ластамауды, табиғаттағы құбылыстарды бақылауды, жыл мезгілдерінің айырмашылықтарын нақты ажыратуды, өсімдіктердің, құстардың, жан-жануарлардың өзіндік ерекшеліктерін айыра білуді үйренеді. Сонымен қатар, топ бөлмесінде «табиғат күнтізбесін» де күнделікті толтырып отыру қажет.

Бала өмірінің алғашқы жылдарынан бастап қоршаған дүниені, табиғатты түсініп, сүйеге, оған ұқыпты қарауға, адамгершілікке, қоғамға белсенді, шығармашыл тұлға тәрбиелеу басты мақсат болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін біз келесі міндеттерді шешеміз:

- табиғат әлеміне танымдық қызығушылығын дамыту.
- мектеп жасына дейінгі баланың белсенді іс-әрекетін саналы түрде табиғатты сақтауға бағыттау.
- экологиялық санаға, дүниеге адамгершілік қатынасқа тәрбиелеу.
- балалардың экологиялық білімін, мәдениетін, табиғатқа деген көзқарасын қалыптастыру

Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін тәрбиелеу жұмысының жүйесі

- Балалармен жұмыс істеу формалары мен әдістері
- аймақтық компонент
- ұғымдардың ғылыми сипаты мен қолжетімділігі
- пәнаралық кіріктіру
- мазмұнды – сабақтар;
- экскурсиялар;
- экологиялық ертегілер;
- табиғаттағы практикалық әрекеттер;
- қоршаған ортаны қорғау шаралары;

- эксперименттер мен тәжірибелер;
- танымдық дидактикалық ойындар.
- Ккөрмелер, т.с.с.

Балаларға экологиялық білім беру барысында ата-аналармен жұмысты да естен шығармаған жөн. Ата-аналармен жұмыс сипаты:

- ата-аналарды мектепке дейінгі білім беру мекемелерінің экология бойынша жұмысымен таныстыру (ашық сабақтар, арнайы экспозициялар, бейнероликтер, кездесулер, конференциялар және т.б.);

- ата-аналардың қатысуымен әртүрлі іс-шараларды ұйымдастыру (соның ішінде олардың медициналық қызметкер, орманшы, өрт сөндіруші ретіндегі кәсіби тәжірибесін пайдалану).

- ата-аналарды оқу нәтижелерімен таныстыру (ашық сабақтар, әртүрлі жалпы шаралар, ата-аналарға арналған бұрыштардағы ақпарат және т.б.);

- табиғат аясында серуендеу, жарыстар.

Топтағы экологиялық ортаны да балалардың жас ерекшеліктеріне сай дамытып отырамыз:

- топта эксперименттік, табиғи бұрыштарды жасақтау;
- тақырыптық оқу және көрнекі құралдарды көбейту;
- табиғат бұрышын өсімдіктермен және жануарлармен толықтыру, олардың күтіміне қажетті құралдардың толық жеткілікті болуына назар аудару;
- заттық-дамытушы ортаны жасақтауда аймақтық компоненттерді ескеру.

Сонымен, балаларды табиғатты қорғауға, оның байлығын игеруге, экологиялық дұрыс көзқарас қалыптастыруға, табиғатты сүйіп қана қоймай, оны қорғай білуге жас ұрпақты үйрету балабақшаның негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Табиғатты қорғау қарапайым гүлді сугару, аулаға көшет отырғызу, оны күтіп ұстау екенін жас ұрпақтың санасына сіңдіру бүгінгі таңдағы басты міндеттердің бірі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Даутова З., Мақанов У. Экологиялық білім берудің мәні мен сипаты//Ұлт тағалымы.- 2006. - №1. - Б,11-13
2. Асқарова Ұ. Экология және қоршаған ортаны қорғау//Ұ.Б.Асқарова. Алматы: Заң әдебиеті, 2007.-90б.
3. Мамбетқазиев Е.Ә. Табиғат қорғау.-Алматы:Қайнар, 1990.-Б.411

КРАЕВЕДЕНИЕ И ТУРИЗМ В ИЗУЧЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЧИТЕЛЕМ КАК РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

УДК 37.01:502 /504 (574.42)

«ЖИВЫЕ УРОКИ» - КГУ «ШКОЛА-ЛИЦЕЙ №1» г. РИДДЕР - ЗАПАДНО-АЛТАЙСКИЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК – КАТОН – КАРАГАЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

*Абакумова А.Н. – учитель географии КГУ «школы-лицей №1» г. Риддера,
Сурнина К.В. – начальник отдела науки, мониторинга, экологического просвещения и
туризма РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник»*

Аннотация: в данной статье показан совместный опыт работы школы – заповедника и национального парка по созданию живых уроков на основе туристско-познавательных маршрутов в Восточно-Казахстанской области.

Человек познает и осваивает мир постепенно, но только в детстве он максимально открыт для восприятия информации и ее первичного осмысления. С возрастом восприимчивость резко уменьшается. В любом ребенке генетически заложен живой интерес к Природе. Не случайно малыш-непоседа часами может наблюдать за муравьями или ждать, когда из куста выглянет ежик. В этом нет ничего удивительного, ведь мы - дети Природы. Сейчас, создав себе искусственную среду обитания, люди, даже располагая колоссальными объемами информации, перестают понимать и чувствовать Природу.

Многими авторами отмечается, что современная система приобщения детей к знаниям о природе страдает сухостью и отвлеченностью. В значительной степени это обусловлено тем, что во время учебного процесса не предусмотрено непосредственное общение с Природой. Без общения с Природой нет ее понимания, без понимания нет любви к Природе и чувства своего единства с ней. Человек, лишенный всего этого, остается без почвы под ногами, без понимания, что такое Родина и соответственно без всяких «долгов» перед ней.

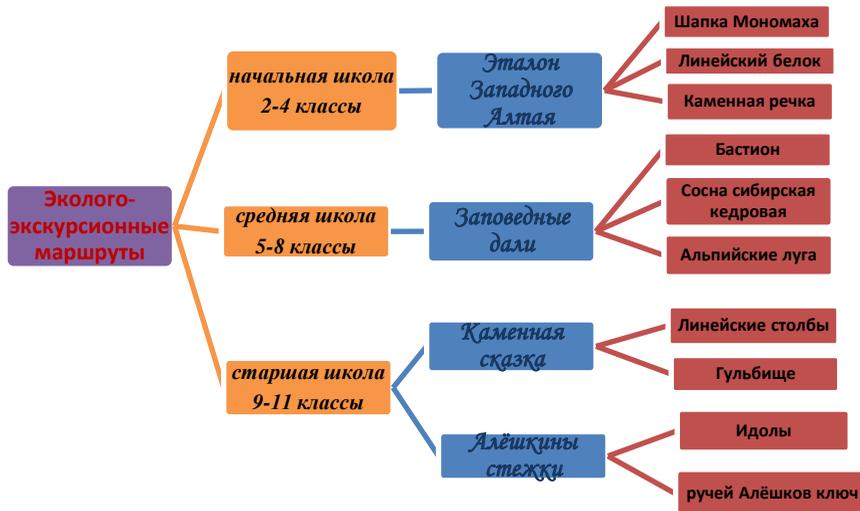
В 2020 г в КГУ «школа-лицей №1» совместно с отделом науки, мониторинга, экологического просвещения и туризма Западно-Алтайского государственного природного заповедника (ЗАГПЗ) запущен пилотный проект «Живые уроки». «Живые уроки» - это экскурсионно-образовательные маршруты, которые разрабатываются в соответствии с учебными программами на базе природного, культурно-исторического и научного потенциала нашей Восточно-Казахстанской области.

Главная задача данного проекта – это повысить интерес наших учащихся к учебе, привязать те теоретические знания, которые они получают в рамках занятий к реальной жизни.

В заповеднике с мая месяца и до середины октября проводятся экскурсии на территорию по 5 эколого-экскурсионным маршрутам. Для учащихся мы отобрали четыре маршрута (схема 1): Эталон Западного Алтая; Заповедные дали; Каменная сказка; Алешкины стежки и разделили их на три категории: для начальной, средней и старшей школы.

Первый маршрут «ЭТАЛОН ЗАПАДНОГО АЛТАЯ» рассчитан на учащихся начальной школы 7-10 лет. Это путешествие на автомобиле по дороге общего пользования до границы с Российской Федерацией с остановками и видовыми точками. Этот маршрут позволит насладиться маленьким участникам шикарными видами, которые им подарит Алтай.

Несколько видовых точек: «Шапка Мономаха», «Линейский белок» и «Каменная речка» вместе с рассказом экскурсовода делают этот маршрут очень увлекательным, ведь ребята узнают, почему природный объект носит название головного убора, увидят, как выглядят каменные реки и посмотрят на самую высокую гору заповедника.



Шапка Мономаха» - это небольшая сопка правильной геометрической формы – полусферы, покрытая кедрово-еловым лесом. Вокруг «шапки» пролегает болото, которое особенно подчеркивает «Шапку Мономаха» как отдельный объект природы. Это один из реликтовых участков леса, которого не коснулись пожары и другие природные катаклизмы. Свое название получила за внешнюю схожесть с царским головным убором.

Гора **Линейский белок** (Холзун). Самая высокая точка заповедника – 2598 метров над уровнем моря. Расположена на границе заповедника и Российской



Федерации. Хребт Холзун, совместно с менее высоким Коксуйским хребтом, является барьерной преградой западному переносу атмосферных осадков и точкой абсолютного максимума влажности в Центральной Азии. **«Каменная речка»** - это курумы ледникового происхождения, то есть остроугольные глыбы, расположенные в русле на западном склоне Линейского хребта и создающие впечатление каменного потока.

Второй маршрут «Заповедные дали» мы предлагаем для учащихся средней школы 5-8 классов, ведь он включает в себя пешеходную часть - 5,1км. Это уже прогулка по тайге Линейского хребта, где можно увидеть панорамные пейзажи, познакомиться с растительным миром и увидеть растения, занесенные в Красную книгу РК

По дороге учащиеся увидят удивительные панорамы, захватывающие дух. Здесь покажут кедровый лес, где растет дерево-долгожитель — священный кедр, скальную гряду **«Бастион»**, которая представляет собой выходы каменных останцев многое другое. Часть пути идет вверх по склону горы. Но преодолеть его может даже неподготовленный турист.

Кедр - Сосна Сибирская Кедровая (лат. Pinus sibirica) Высота – 18,5 метров. На высоте 2 метров ствол разветвляется на 7 стволов. Диаметр основного ствола -2 метра. Восточное ответвление высохшее. Возраст от 400 до 500 лет. Дерево плодоносит.



Альпийские луга заповедника расположены на



высотах 1800-2000 метров над уровнем моря. Основные разновидности субальпийских растений — это Алтайская и Азиатская купальница, чемерица, белоцветный журавельник.

Кроме этого, на данном маршруте открываются виды на заповедник с высоты птичьего полёта, с обзорной площадки можно увидеть хребты Холзун, Ивановский и Коксуйский, долину Каменная сказка, долины рек Черной и Белой Убы.

Еще два маршрута для старшеклассников «Каменная сказка» и «Алешкины стежки».

«КАМЕННАЯ СКАЗКА» - однодневная экскурсия, пешеходная часть: 17,7 км – интересная и насыщенная прогулка по высокогорному болоту «Гульбище» до сказочных гранитных останцев причудливой формы, достигающих высоты до 35 метров и горных озер.



Геоархитектурный комплекс гранитных останцев «Линейские столбы» - это увалистый, сглаженный массив, образованный пермскими интрузиями гранитов и гранитоидов. Комплекс занимает площадь свыше 8 кв.км и представлен многочисленными ансамблями, грядами и отдельными гранитными останцами скульптурной формы, достигающими высоту до 35м. Высшая точка – вершина Сказка 2169 м.

над уровнем моря.

Высокогорное верховое болото «Гульбище» расположено на абсолютной высоте 1870 метров над уровнем моря, простирающееся по водоразделу Черноубинской седловины на 4-5 км, вдоль русла реки Барсук, при ширине 2 км. Является по площади самым большим на Западном Алтае и уникальным для заповедника природным комплексом. На Гульбище произрастают редкие растения, в том числе и занесенные в Красную книгу – маралий и золотой корень. Здесь обитает множество птиц, за которыми можно понаблюдать благодаря большой открытой площадке.



Это очень интересный и насыщенный маршрут, позволяющий познакомиться с многообразием заповедника: от дремучей черневой и темнохвойной тайги до высокогорного болота, от

множества ручьев до сказочных каменных останцев и горных озер. Большинство учащихся приходит в восторг от увиденного.

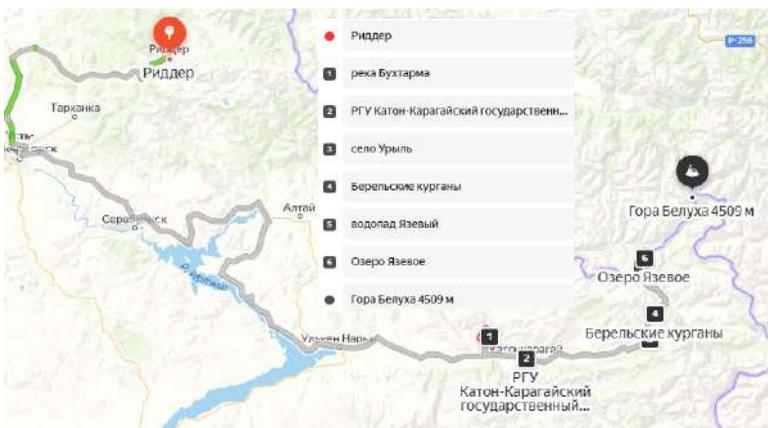
«**АЛЁШКИНЫ СТЁЖКИ**» - это 2-3х-дневный поход к удивительным озерам. Пешеходная часть составляет 20 км. Путешествие проходит по долине ручья Алешкин ключ и представляет



взору учащихся смену нескольких природных зон, что обеспечивает особенную красочность маршрута. По дороге встретятся интересные «**Идолы**», которые находятся на расстоянии около 20 километров друг от друга образуя некий треугольник. Предположения, что идолы имеют религиозное происхождение. Но кто их вырезал, когда и зачем пока не известно.

Кедровое озеро - моренно-запрудное, самое большое озеро Ивановского хребта, красивое и теплое. Берег по моренному валу окружен густым кедровым лесом. Глубина – 21,5 метров. Красивым оно по праву считается за необычные берега, не характерные для высокогорных озер. Береговая линия с одной стороны защищена крутым склоном пика Белоубинский, а с трех других сторон окружено густым кедровым лесом. Издалека это озеро можно увидеть только с верхней точки. Это самое необычное, таинственное и притягательное озеро.

В июне 2021 года мы решили расширить границы возможностей наших учащихся. Подробно изучив школьные программы мы решили организовать маршрут, в котором сочетались бы и история и география и туризм. Выбор пал на Катон-Карагайский государственный национальный природный парк. Ведь на его территории находится так много достопримечательностей, являющихся гордостью Казахстана, всемирным, природным и культурным наследием: Озеро Язевое, Бухтарминское, Рахмановское, Маралье, водопады Кокколь, Арасан, Берельские курганы, Старо-Австрийская дорога, ведущая через заснеженные перевалы к озеру Маркаколь, двухглавая царица Алтайских гор - гора Белуха.



На первый раз совместно с сотрудниками ЗАГПЗ мы решили проработать маршрут к оз. Язевому, с посещением Язёвого водопада и Берельских курганов. Почему именно эти объекты? Во-первых, по дороге к Катон-Карагайскому национальному парку мы проезжаем такие географические объекты как р. Бухтарма и р. Берель, о которых много говорим на уроках, ребята знают, что они есть, но редко кто их видел.



Вся территория Катон-Карагай расположена в пределах горной системы Южного Алтая. Это грандиозные крутые горы, с покрытыми снегом вершинами, которые часто поднимаются на три тысячи метров над уровнем моря. На северо-востоке заповедник граничит с Алтайской Республикой (Россия), на юге – с Китаем. Здесь самые высокие и скалистые хребты Катон-Карагай – Катунский и Южный Алтай. Природа здесь не только богата и разнообразна, но также удивительно живописна. Это высокие и величественные горы, густые зеленые леса, могучие быстрые реки и озера с чистой, как слеза, водой. Среди памятников природы заповедника первое место занимает приграничная двуглавая вершина Белуха, которая расположена на кордоне России и Казахстана. Это самая высокая гора Алтая – она поднимается над морем более чем на четыре тысячи метров. Ее вершина отражается в воде небольшого, но удивительно красивого озера Язёвое.

Кроме удивительной природы, на территории Катон-Карагайского национального парка сохранился комплекс захоронений – Берельские курганы, относящиеся к V–IV векам до нашей эры. Поэтому первым маршрутом решили сделать именно этот. **Таким образом, у нас получился такой маршрут: Риддер – р.Бухтарма – РГУ Катон-Карагайский государственный национальный природный парк – село Урьль – Берельские курганы – р.БелаяБерель - водопад Язёвый – озеро Язёвое – гора Белуха (смотрим со смотровой площадки с оз.Язёвого).** Рассчитан данный маршрут на 2 дня.



Запустить нам его удалось только осенью. 2-3 октября с учащимися 10-го класса мы отправились в эту поездку. Катон-Карагайский район встретил нас снегопадом, но это не испортило нашего настроения. По



мере нашего продвижения погода улучшалась и выглянуло солнце. По дороге мы рассмотрели все формы рельефа, о которых так много говорим на уроках: это и горы, и горные долины, и горные хребты, и межгорные впадины, увидели «каменные реки», посмотрели действие водной эрозии в природе, увидели реки Берель и Бухтарму.



И вот, после длительной дороги, в которой мы

наслаждались пейзажами нашего края, мы на месте, высоте 1685 м над уровнем моря, на берегу озера Язевое. Это альпийское озеро Язевое светло и невозмутимо своим спокойствием. Размер его



на

сравнительно невелик: 1,0x0,4 км. Чашу озера кольцом опоясывает хвойный лес, уходящий в горы, переходящие к верхам в альпийские луга. Отсюда открывается великолепный вид на Белуху, которая в ясную погоду отражается в озере. И нам повезло: мы увидели – эту капризную и загадочную, своенравную и неповторимую гору Алтая и Сибири – г. Белуху, 4506 м над уровнем моря. **Гора Белуха** - геологический объект природно-заповедного фонда, располагается на севере территории национального парка, на границе Казахстана и России.



Склоны ее двуглавой вершины покрыты вечными снегами и ледниками. С ледников Белухи берут начало реки Белая Берель, Катунь.

На следующий день мы посетили водопад Язевый. **Водопад Язевый** - небольшой каскадного типа водопад на р. Язевая. Его образует река Язевая, правый приток Белой Берели. Примерно в 2 километрах к югу от озера Язевского, река врезается в скальный



массив гранитов, прорезанный в результате многовековой работы водного потока, русло имеет невыработанный профиль. В нем один за другим следуют небольшие уступы, образующие водопады, пороги и водопадные сливы. В общей сложности здесь насчитывается около десятка каскадов, которые сменяя друг друга, встречаются на расстоянии примерно 200 м. Он расположен в 2 км ниже выхода р. Язевая из одноименного озера.

А также посетили знаменитый некрополь в Берели. Берельские курганы находятся в долине реки Бухтарма, поражающей своим величием и покоем, неподалеку от деревушки Берель. В заповедном месте, получившем с легкой руки археологов название "Долина царей",

обнаружено примерно 100 захоронений, часть которых уже вскрыта учеными. В них найдены останки правителей и представителей родовой знати. Настоящий музей под открытым небом и своеобразное святилище постепенно открывает тайны древней цивилизации. Удивительно, но в некрополе прекрасно сохранилась органика благодаря суровым климатическим условиям. Берельские курганы содержали "линзу мерзлоты", которую люди создавали искусственно. Все дело в том, что на высоте над уровнем моря около 1000 метров природное явление отсутствует. Те, кто хоронили своих вождей, владели особой технологией, позволяющей создавать искусственную мерзлоту. Эта методика характерна только для Алтайской горной системы, и подобных захоронений в других местах не встречается. Нам провели потрясающе интересную экскурсию по музею, показали уникальные экспонаты, и показали один из курганов. Это поездка никого не оставила равнодушным, ребята много узнали исторических фактов, с интересом рассматривали захоронения и восхищались окружавшими нас пейзажами.

Таким образом, особо охраняемые природные территории становятся базой, с которой начинается включение общения с Природой в процесс обучения школьников. Заповедники в силу своей нацеленности на сохранение эталонных экосистем не могут организовывать на своей территории массовый туризм и многолюдные лагеря. Национальные парки, напротив, заинтересованы в увеличении числа посетителей, поэтому работа с молодежью здесь может быть развернута особенно широко. Это первый опыт школы-лицей №1 г. Риддера - ЗАГПЗ – Катон-Карагайско национального парка в организации таких туристско-познавательных маршрутов.

Мы продолжим работу в этом направлении и разработаем еще несколько увлекательных маршрутов. Присоединяйтесь к нам, будет познавательно и интересно!

УДК 37.01 :908/913

ПРИМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И КРАЕВЕДЕНИЯ

Асанова Ш.Ж., методист КГУ «Региональный центр «Шығыс» управления образования Восточно-Казахстанской области

В статье говорится о возможностях применения краеведческого материала на уроках географии в школе, приводятся рекомендации для отбора регионального компонента при изучении определенных тем географии.

Суть школьного географического краеведения заключается во всестороннем физико-географическом и экономическом познании учащимися определенной территории родного края с помощью разных источников и главным образом непосредственным наблюдением под руководством учителя географий.

Актуальностью школьного географического краеведения является то, что оно дает возможность учащимся выполнять работу исследовательского направления, способствующего формированию у подрастающего поколения опыта творческой деятельности, являющимся одним из важнейших компонентов содержания образования.

Исследовательская работа по географическому краеведению может быть построена через различные формы организации деятельности учащихся, в том числе с применением метода проектного обучения. Теоретической основой метода проектов стали его педагогические концепции, в которых большое значение придавалось обучению через деятельность. Интерес учащихся к проектному методу обучения не является случайностью. При этом роль ученика в учебном процессе меняется, превращая его в активного участника проектной деятельности.

Основной целью применения метода исследовательских проектов в географическом краеведении является самостоятельное постижение учащимися краеведческих проблем, которые имеют для них жизненный смысл. Проектирование в учебном процессе имеет массу достоинств, одно из которых – осязаемый результат творческой деятельности учащихся.

Материализованным продуктом проектирования является учебный проект, который определяется как самостоятельное принимаемое учащимися развернутое решение проблемы в виде разработок, макетов, карт, схем, а также конкретной деятельности по благоустройству местной окружающей среды, изучению и описанию объектов и процессов природы. Дидактической единицей в методе проектов становится взятая из реальной жизни и лично значимая для учащихся краеведческая (экологическая, историческая, социально-экономическая) проблема.

При выборе тем краеведческого проекта для выполнения учащимися в ходе изучения курса географии учитель руководствуется следующими критериями:

- значимость данной информации для учащихся;
- связь с изучаемыми темами школьного курса географии;
- социальная значимость проекта;
- наличие в проекте воспитательного потенциала;
- связь с изучаемыми темами школьного курса географии;
- возможность постановки проблемы;
- возможность реализации межпредметных связей;
- соотношение имеющихся знаний и личного опыта учащихся в пользу первых.

Темы проектов чаще относятся к какому-либо практическому вопросу, актуальному для повседневной жизни и вместе с тем требующему привлечения знаний учащихся не только по географии, а из разных областей, их творческого мышления, исследовательских навыков. Таким образом, достигается вполне естественная интеграция знаний.

Перечень возможных выходов проектной деятельности учащихся: анализ данных социологического опроса, видеофильмы, выставки полигона живых объектов биологических центров и музеев, коллекции насекомых или геологическая коллекция, оформление кабинета географии, создание краеведческого уголка в школе (музея), публикация в стенгазете или в реферативных журналах, учебное пособие, экскурсии в историко-краеведческие, этнографические и природные парки и т.д.

Также виды презентации краеведческих проектов могут быть различными, например: деловая игра, отчет исследовательской экспедиции, конференция школьников, день открытых дверей в школе, соревнования и другое.

Содержание школьной географии обладает богатыми возможностями в плане применения метода проектов, что подтверждается и требованиями к уровню подготовки школьников. Эти требования предполагают, что учащиеся должны уметь прогнозировать, например, тенденции изменения природных и социально-экономических объектов и природного комплекса в целом в результате хозяйственной деятельности человека. В планируемых результатах обучения в программах по географии для общеобразовательных учреждений ставятся задачи обучения школьников оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения природных объектов под воздействием человека на примере рек, озер, болот, подземных вод, рост населения, развитие хозяйства своего региона и своей местности.

Приведем примеры возможных проектов краеведческого содержания. При изучении географии Казахстана имеется возможность организовать проектно-исследовательскую работу учащихся по изучению одного из природных комплексов ближайшего окружения. Главная цель исследования – оценить влияние человека на компоненты природного комплекса, влияние данного природного комплекса на человека, спрогнозировать изменения в природном комплексе под воздействием человеческой деятельности и предложить меры по его охране.

Изучение природного комплекса проводится по следующему плану:

- Географическое положение,
- Климатические условия,

- Почвы,
- Растительный и животный мир,
- Изменение компонентов природного комплекса под воздействием человека,
- Охрана компонентов природного комплекса.

В рамках проекта учащиеся имеют возможность провести исследование природного комплекса одного из лесопарков Усть-Каменогорска. При организации экскурсии, являющейся одним из обязательных этапов проекта, учащиеся выполняют следующие задания:

- составляют схему маршрута экскурсии,
- составляют описание рельефа,
- составляют описание внутренних вод (пруд, озеро, болото), оценивают их экологическое состояние, берут пробы воды для лабораторных исследований (метод биоиндикации),
- делают рисунки растений, заготовки для гербария;
- составляют список представителей животного мира, изучают следы их жизнедеятельности; оценивают последствия изменения компонентов комплекса в результате человеческой деятельности.

Собранные во время экскурсии материалы учащиеся систематизируют, обобщают, оформляют и представляют на краеведческой конференции. Ученик, занимающийся проектной деятельностью знает что долг человека — накапливать в себе подобные знания, быть любопытным ко всему, что его окружает. Каждый из нас, если хочет соответствовать имени гражданина, должен уметь провести, хотя бы небольшую экскурсию по своему городу, селу или деревне, должен знать, когда они образовались и почему так названы, чем знамениты их жители. Тогда к человеку приходит сознание, что он не песчинка на дороге, а существо, в котором отражается прошлое его народа и след которого будет замечен для будущих поколений. Человек должен знать место, где он родился, должен знать свою родину.

Нужно учить детей внимательно присматриваться к тому, что их окружает, расспрашивать родителей о родословной, о занятиях старших родственников, выяснять историю названия улицы, места проживания, и т.п. Возможно тогда, куда бы не забросила их судьба, где бы они потом не жили, они всегда будут вспоминать то место, где провели свое детство, и людей, прославивших родной край и свое государство.

И в заключении хочу процитировать прекрасные слова писателя М.М. Пришвина: Рыбе – вода, Птице – воздух, Зверю – лес, степь, горы. А человеку нужна Родина.

УДК 37.01 :908/94(574)

ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ РАБОТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*Исанова Г.К., учитель истории КГУ «Средняя школа №39 имени Ы.Алтынсарина»
отдела образования по городу Усть-Каменогорску управления образования ВКО*

Аннотация мақалада ұлттық мұра қорының негізгі бөлігін құрайтын Шығыс Қазақстан облысының киелі жерлеріне шолу жасалып, талдау жасалып, олар туралы білімді ұрпаққа тарату мақсатында кеңінен қамту дәстүрі қарастырылған.

Түйін сөздер: бағдарламалық мақала, киелі жерлер, Шығыс Қазақстан облысындағы он үш қасиетті орындар, тарихи-мәдени мұра, рухани мұра.

Аннотация: в статье делается обзор и анализ сакральных мест Восточно-Казахстанской области, являющиеся основной частью фонда национального наследия, а также предание широкому освещению для распространения знаний о них в последующих поколениях.

Ключевые слова: программная статья, сакральные места, тринадцать объектов святынь от Восточно-Казахстанской области, историко-культурное наследие, духовное наследие.

Annotation: the article provides an overview and analysis of the sacred places of the East Kazakhstan region, which are the main part of the national heritage fund, as well as the tradition of wide coverage for the dissemination of knowledge about them in future generations

Key words: programme, article, sacral places, seven objects of Saints East Kazakhstan Region, historico-cultural heritage, Spiritual heritage.

После выхода статьи Н. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» Министерство культуры и спорта РК приступило к реализации программы Главы государства. Предложенные проекты нашли широкий отклик среди творческой интеллигенции страны, общественности, начинается включение в реализацию таких проектов, как «Туған жер», «Сакральная география Казахстана», «Современная казахстанская культура в глобальном мире», «100 новых лиц Казахстана». Разработка карты ведется в рамках проекта «Духовные святыни Казахстана» и «Сакральная география Казахстана», Государственная программа «Рухани жанғыру» («Духовное обновление»). [1]

Сакральные места - это почитаемые среди населения страны памятники культурного наследия, светской и религиозной архитектуры мавзолеев и природные ландшафты, кроме того, места с устойчивыми историческими ценностями связанные со значимыми политическими событиями. Объекты, занимающие важное место в общественно – политической жизни Казахстана, как символы историко-культурного наследия и национального единства.

По программе «Рухани жанғыру» определен список из 185 общенациональных сакральных объектов Казахстана. В качестве сакральных памятников выступают природно-ландшафтные объекты, такие как «священные» горы, пещеры, реки, урочища, древние городища, места необычных природных явлений, родовые святилища, курганы и захоронения, объекты религиозного культа, места памятных битв и подвигов, места жизни великих людей, святых, мавзолеев, храмы и иные памятники природного культурного и исторического наследия, где поклонение составляет одно из оснований духовных традиций нашего народа [2].

Список общенациональных сакральных объектов поделен на шесть категорий: особо почитаемые памятники природного наследия; археологические и архитектурные памятники; крупные средневековые городские центры и столицы Казахского ханства; религиозные и культовые объекты, являющиеся местами поклонения; сакральные места, связанные с историческими личностями; места, связанные с историческими и политическими событиями.

В рамках программной статьи Елбасы в Восточно-Казахстанской области проводятся масштабные работы по выявлению и повышению статуса исторических объектов региона.

Всего в карту святынь от Восточно-Казахстанской области включены тринадцать объектов: легендарная гора Белуха (Музтау), таинственная пещера Коңыр-Аулие, Озеро Алаколь, историко-археологический комплекс "Берель" (Берельские курганы), комплекс Шиликтинских курганов, природно-исторический комплекс "Ак-Бауыр", мавзолеев Ыргызбай Ата, мавзолеев Козы Корпеш и Баян Сулу, культурно-исторический комплекс Абая "Жидебай-Борели", памятник Жанибеку Бердаулетулы в Жарминском районе ВКО, литературно-мемориальный музей Ф. М. Достоевского, дом-музей "Алаш арыстары", монумент памяти жертв ядерных испытаний "Сильнее смерти"[3].

Легендарная гора Белуха (Музтау), «Гора Белуха расположена в самом центре Евразии, на границе Казахстана и России. У каждого народа она имеет свое название: алтайцы зовут ее Уч-Сумер, русские – Белуха, а казахи именуют Мұзтау. Энергетика этого места настолько необычна, что постоянно привлекает к себе внимание ученых, поэтов, художников, мистиков, писателей и туристов. На горе Белуха отдых приятен и разнообразен. В окрестностях расположено большое количество туристических баз и комплексов, усадеб и гостевых домов. Имеется и оздоровительный комплекс с пантовыми ваннами и маральниками». Гору Белуха с

экскурсией могут посетить не только альпинисты и любители экстрима, но и путешественники, желающие прикоснуться к культурному наследию, природе и истории Алтайского региона.

Пещера Коныр-Аулие

В Абайском районе, есть еще одно сакральное место – эта пещера Коныр-Аулие. В ней имеется каменная чаша, которая наполнена ледяной водой. Легенда гласит, что наши далекие предки приходили сюда за помощью и спасением от болезней. Вода излечивала их от различных ран. Здесь бывал Абай, неоднократно посещал Мухтар Ауэзов. Искупаться в легендарной пещере приезжают со всех регионов страны. Пещера Коныр-Аулие, наверное, с момента своего возникновения окутана мифами и легендами. По преданиям, обнаружил ее пророк Коныр. Согласно легенде, в спасительный Ноев ковчег не успели попасть три пророка земли казахской и пришлось им во время потопа провести на бревнах, которые были привязаны к ковчегу. Когда вода стала спадать и показалась суша, бревно Коныра зацепилось за хребет Актас (Белый Камень), в расщелине которого и находится пещера. Внутри нее находится каменная чаша, наполненная водой, которая обладает целебными свойствами. Вода кристально чистая с известковым привкусом и холодная (температура воды всего 4 градуса тепла). По словам местных аскакалов, об этой уникальной воде знали их далекие предки, приезжавшие сюда залечивать раны после кровопролитных стычек с джунгарами. Люди в неё окунаются, веря в особые целебные свойства этой воды.

Природно-исторический комплекс "Ак-Бауыр"

Это одно из самых знаменитых и загадочных мест в Восточном Казахстане. Уникальный памятник культуры Рудного Алтая.

Центральная часть "Ак-Бауыра" имеет форму амфитеатра диаметром около 25 метров. Вокруг него расположены гранитные образования высотой до 4 метров. Видимо, внутри этой "подковы" и была обсерватория, с которой древние люди, предположительно, наблюдали за звездным небом.

Больше всего вопросов у ученых возникает по поводу небольшого грота в гранитной стене. Его можно найти в километре к югу от астрономического комплекса. В своде грота есть природное отверстие с метр в диаметре. На потолке и стенах пещеры изображены рисунки, которые до сих пор озадачивают исследователей. Эти древние картинки не похожи ни на какие другие, найденные ранее.

Теорий, что же хотели показать художники древности, множество. Некоторые из гипотез весьма необычны и удивительны.

Комплекс "Ак-Бауыр" напоминает многие другие неолитические храмы Англии, Кавказа и Азии. В "Ак-Бауыре" сохранилось около 80 наскальных рисунков.

Дом- музей «Алаш арыстары» А в городе Семее находятся сразу несколько сакральных объектов. Среди них и музей «Алаш арыстары». Он расположен в доме земляка и ученика Абая - Анира Молдабаева. Год постройки дома неизвестен. Помог приобрести этот деревянный двухэтажный дом Анира Молдабаеву сам Абай Кунанбаев. Отметим, что великий мыслитель, приезжая в Семипалатинск со своими сыновьями, часто останавливался в этом легендарном доме. А вот в начале прошлого столетия здесь жил еще и Мухтар Ауэзов, а также останавливались лидеры движения «Алаш».

Монумент «Сильнее Смерти».

Монумент «Сильнее Смерти» в Семее также вошел в список сакральных объектов. Комплекс установлен в знак памяти жертв Семипалатинского ядерного полигона. Его торжественное открытие состоялось летом 2001 года. Монумент расположен на острове Бейбітшілік.

Литературно-мемориальный музей Ф.М. Достоевского.

В Семее есть еще одно сакральное место - литературно-мемориальный музей Ф.М. Достоевского. Русского писателя связывают с Семипалатинском проведенные здесь годы ссылки с 1854 по 1859 годы. Музей расположен именно в том доме, где в тот период и проживал Ф. Достоевский. Отметим, что осенью 1965 года часть дома на втором этаже была освобождена от жильцов для городской библиотеки. Заведующей тогда была Зинаида Георгиевна Фурцева. Именно её усилиями и стараниями была заложена основа музея и создан

первоначальный фонд. И уже в начале 1970 года музей приобрел статус областного литературно-мемориального музея.

Комплекс Шиликтинских курганов.

Шиликтинская долина представляет собой равнину длиной 80 км, окруженную горами Тарбагатай, Манрак, Сауыр-Сайхан. Это действительно Царская долина, поражающая количеством огромных курганов, их более 200, тянувшихся несколькими цепочками. Элитарные памятники раннего сакского времени Шиликты расположены в центре уникального природного комплекса. Главной ценностью территории является историко-культурный ландшафт, образованный гармоничным воздействием природы и многовековой деятельности человека, нашедшей отражение в характере исторических памятников. В 1960-х годах археологом С.С. Черниковым был раскопан курган № 5, в котором было найдено 524 золотых предмета. Бляшки в виде «летающего оленя», изображение орлов, рыбы, кабана поражают совершенством, экспрессией. Продолжение сенсационных открытий связано с исследованиями казахстанского археолога А.Т. Толеубаева. В 2003 году яркие находки сделаны в результате раскопок кургана № 1, который выделялся особыми размерами и местоположением. Под насыпью почти восьмиметровой высотой была обнаружена усыпальница, построенная из бревен лиственницы. При выявлении грабительского лаза подтвердилось нарушение погребения. Обнаружение черепа человека позволило антропологам создать реконструкцию внешнего облика царской персоны. Было найдено 4333 золотых изделия: бляхи в виде барса, беркута, оленя, волчка, архара. Подлинный шедевр искусства древних кочевников — это бляшка, содержащая геральдическую композицию из двух оленей. В 2016 году памятник был включен в проект областного акимата «Программа развития научно-исследовательских работ в сфере археологии в ВКО на 2016-2018 гг.». Раскопки продолжились на кургане № 16. В кургане была обнаружена разграбленная гробница из лиственницы, на разных её участках найдены более 2000 тысяч украшений из листового золота: бляшки в виде оленей, беркута-грифона, кошачьего хищника, нашивки на одежду геометрической формы. Очень важно то, что удалось проследить архитектуру надмогильного погребального сооружения, строительную технологию. Датируются материалы VII-VI вв. до н.э. Уникальность памятника - шиликтинские золотые украшения являются наиболее ранними в искусстве саков. Они предназначались для ношения при жизни, сакский правитель одевал одежду, украшенную этими золотыми бляхами, при важных празднествах и торжествах. Этот парадный костюм был реконструирован учеными. Найден самый ранний не только в Казахстане, но и во всем Евразийском пространстве уникальный «золотой человек». Материалы датируются раннесакским временем VIII – VII вв. до н.э. Эти раскопки на некрополе Шиликты относятся к числу выдающихся открытий последних лет, повлиявших на реконструкцию культурно-исторических процессов, происходивших в нашем крае в середине I тыс. до н.э.

Историко-археологический комплекс "Берель" (Берельские курганы).

Одним из самых загадочны и в то же время самых изученных археологических памятников Казахстана являются Берельские курганы - могильный комплекс, насчитывающий более ста курганов и других погребально-поминальных сооружений. Дата сооружения самых ранних курганов - IV -III века до н.э., а самые поздние относятся к древнетюркскому времени -VII - VIII векам н.э.

Расположен уникальный памятник на территории Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, в семи километрах от села Берель. Там же находится Государственный историко-культурный музей-заповедник «Берел», основанный Постановлением Правительства РК № 674 от 4 июля 2008 года.

С 2004 года памятник «Берельские курганы» изучается в рамках национальной стратегической программы «Культурное наследие».

В 1998-1999гг. здесь исследован «царский» курган №11, где было обнаружено погребение вождя и женщины, а также с ними были погребены 13 коней, и всё это прекрасно сохранились в линзе вечной подкуранной мерзлоты. Ещё здесь были найдены тысячи высокохудожественных изделий из дерева, кожи и войлока, выполненных в зверином стиле – они служили украшениями парадного одеяния царя и его верховых коней.

В 1999 г. Берельскую долину, где проводились археологические раскопки, посетил Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев, который уже тогда отметил особое значение этого памятника средневековья как в плане изучения древней истории, так и в аспекте геополитического положения нашей страны.

Культурно-исторический комплекс Абая "Жидебай-Борели"

К 100-летию юбилею Абая зимовка поэта Жидебай стала функционировать как Дом-музей. В преддверье 125-летнего юбилея поэта в 1970 году музей был реконструирован. Архитектурный облик здания сохранил свой первоначальный вид. В пяти комнатах и трех залах музея представлены вещевые материалы, переданные родственниками и друзьями Абая. Среди них – книги на арабском, персидском, турецком, русском языках, фотодокументы тех лет, трехструнная домбра Абая, предметы быта и т.д. Экспонаты, представляющие большой этнографический интерес, знакомят посетителя с эпохой Абая. Здесь же фотографии ссыльных друзей Абая – Михаэлиса, Гросса, Долгополова, Лобановского. В канун 150-летия Абая было решено внести коррективы в общий облик местоположения музея. Само здание музея было оставлено в былом его виде, но было объединено в единый архитектурный ансамбль со зданием администрации (старинный двухэтажный особняк) и мечетью с медресе Ахмета Ризы, где учился в свое время Абай. В медресе Ахмета Ризы Абай учился в 1854-1859 гг. Теперь здесь воспроизведен дух мусульманских духовных училищ Востока. Здесь можно увидеть древнейшие книги и рукописи на арабском, фарси, чагатайском, турецком и татарском языках.

Ныне это – Государственный историко-культурный и литературно-мемориальный музей Абая в Семипалатинске. [4]

Мавзолеем Енлик – Кебек.

Мавзолеем-обелиск Енлик - Кебек посвящен памяти трагической любви юноши и девушки, соединивших свои судьбы вопреки степным обычаям и воле родственников во второй половине XVIII века.

Памятник выполнен из белого мрамора и установлен в 1960 году недалеко от дороги между городом Семеем и поселком Караул в горах Шынгыстау Абайского района. Легенда гласит о тяжелом выборе между обычаем и счастьем молодой пары, о том, как одна случайная встреча может перевернуть жизнь и повлечь за собой жестокое наказание в виде смертной казни. Суровый бий назначил кару в назидание другим, утверждая тем самым степной закон. Побег соватанной за другого Енлик и юноши Кебека остался в устной традиции казахского народа, чтобы потом, почти полтора века спустя, воплотиться в литературные шедевры Шакарима Кудайбердыулы и Мухтара Ауэзова.

Мавзолеем Ыргызбай-ата.

Мавзолеем Ыргызбай-ата расположен в юго-западной части комплекса, состоящего из погребальных сооружений и хозяйственных построек. Кухня и помещение для ритуального сна, функционировавшие еще в 90-х гг. XX века находятся к северо-востоку от мавзолея. В связи с резко возросшим количеством паломников комплекс расширяется и по сей день (последний раз реставрирован в 2014 г.).

Мавзолеем выполнен из силикатного кирпича. Корпус мавзолея квадратный в плане с полукруглым выступом на главном фасаде (размеры в плане 6,20 x 5,55 м, высота 8,0 м), перекрыт полусферическим куполом, в основании которого заделан ряд стеклоблоков и устроены отверстия для вентиляции. Первоначальный купол из силикатного кирпича на цилиндрическом подкупольном барабане, к настоящему времени покрыт листовым металлом, окрашенным в синий цвет, над куполом установлен металлический позолоченный шпиль, увенчанный полумесяцем. Переход от квадрата основания камеры к кругу купола был осуществлен посредством парусов, выведенных напуском кладки. В центре камеры, в каменной оgrade, было установлено прямоугольное надгробие, облицованное серым мрамором.

На главном фасаде, на подкупольном барабане красным цветом выведена надпись «ЫРГЫЗБАЙ», входная часть и углы мавзолея декорированы красным кирпичом. С обеих сторон от входа в арочных нишах вставлены мраморные таблички с надписями.

Перед мавзолеем установлены две колонны из асбестоцементных труб, каждая из которых увенчана шаром, аналогичные шары установлены на углах корпуса мавзолея. Перед

входом в мавзолей забетонированная площадка была огорожена металлической оградой, дорожка к мавзолею покрыта мраморными плитками.

Мавзолей имеет большое значение как широко известный и почитаемый в народе памятник. [5]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Программная статья Первого Президента Республики Казахстан, Лидера нации Н.А. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» от 12 апреля 2017 года.
2. Молдабекова Ж.Ж., Шашаева Г.К. Духовное наследие казахского народа как объединяющая идея и фактор обновления культуры общества // Казахский национальный университет имени аль-Фараби. Алматы, 2008.
3. Антология легенд о сакральных местах Восточного Казахстана. Авторы :Алибек Кантарбаев, Марина Юрченко, Кулмай Сембаева.
4. Зданович Г. Б., За тысячу лет до Трои, Вокруг света № 3, 1989.
5. Прозоров, 1998 - Ислам на территории бывшей Российской империи.
6. Ссылки:Источник: <https://e-history.kz/ru/contents/view/1331>

ӘОЖ 37.01 :913:338.48

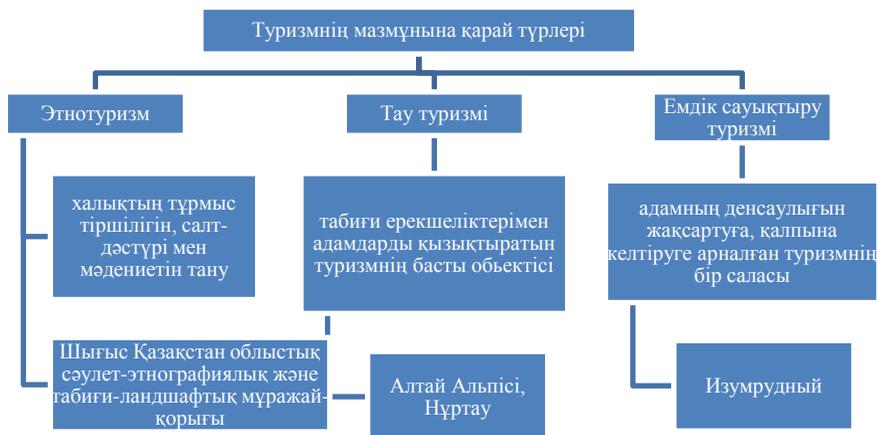
ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА АЙМАҒЫМЫЗДЫҢ ТУРИСТІК МҮМКІНДІКТЕРІН ҚАРАСТЫРУ

Құдайбергенова Н.С., география пәнінің мұғалімі, «Оралхан Бөкей атындағы №44 лицейі» КММ

Аннотация: География пәнінде кездесетін тарихи-тарихи аудандар, әлеуметтік инфрақұрылым тақырыптарында аймақтың туристік нысандары мен мүмкіндіктерін тиімді қолдану жолдары мен практикалық маңызы туралы ақпараттар берілген. Туризм еліміз бен аймағымызда кеңінен таралып келе жақтан қызмет көрсету салыларының басты саласы.

География пәні тікелей туризм саласымен байланысты ғылымдардың бірі. Сол себепті пәнді оқыту барысында өлкеміздің туристік леуеті мен нысандарын білу арқылы білім алушылардың туған өлкесіне, жеріне деген сый-құрметін арттыру. осы тұста география пәнінде 7 сыныпта Дүниежүзінің тарихи-мәдени аймақтары тақырыбында әлем бойынша және Қазақстанның тарихи-табиғи маңызы бар нысандарына тоқталып өтеді. Аталған тақырыпты оқыту барысында аймақтық компонент ретінде келесі нысандарды басшылыққа алып жұмыстар жүргізуге болады: Қиын Керіш шатқалы, Ақбауыр үңірі, «Жидебай» қорық-мұражайы, Сол жағалау саябақтар кешені туралы ақпараттарды беруге болады.

«Әлеуметтік инфрақұрылым тақырыбын өткен кезде төмендегі 1,2 кестелерді қолданып, аймағымыздың туристік-рекреациялық нысандары туралы ақпарат беруге болады.



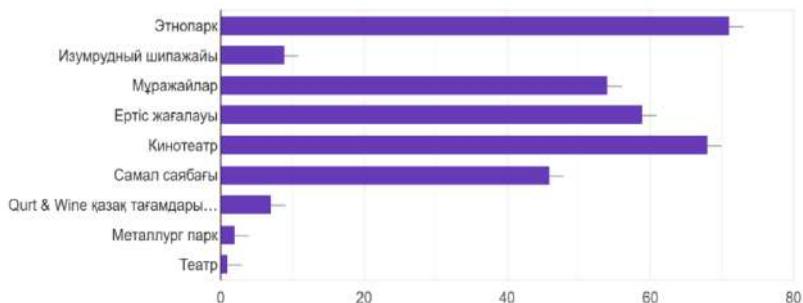
1 кесте. Туризмнің мазмұнына қарай түрлері



2 кесте. Мәдени-танымдық туризм.

Аймақтық туристік нысандар туралы білім алушыларға қандай нысандар таныс екендігін анықтау үшін Google Forma бағдарламасында сабақ барысында кішігірім сауалнама жасап, қорытындысын сыныпқа ұсынуға болады. Назарларыңызға оқушылардан алған сауалнаманың қорытындысы туралы ақпарат беріп өтсем.

1 сұрақ. Өскемен қаласында орналасқан қандай экскурсиялық нысандарда болдыңыз? Сұрағына қала тұрғындарының басым бөлігі Этнопарк, Кинотеатрлар, Ертіс жағалауы мен мұражайларда болғанын анықтадық. Сауалнама нәтижесін 1 диаграммадан көре аласыздар.



1 диаграмма. Өскемен қаласының экскурсиялық нысандары

2 сұрақ. Сіздің ойыңызша Өскемен қаласындағы экскурсиялық маңызы бар орындар? Экскурсиялық маңызы бар орындар ретінде қатысушылар келесі нысандарды көрсетті: Сол жағалау кешені, Ертіс жағалауы, АДК, Арбат, Ақбауыр, үлкен мешіт, мұражайлар, Изумрудный шипажайы, Алтай Альпісі, Остров Резиденция, саябақтар, Dedeman.

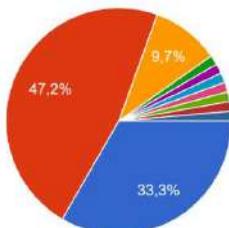
3 сұрақ. Сол жағалау кешенінде сіз жиі баратын кешен? Сол жағалау кешеніне барушылардың басым бөлігі отбасылық демалыс кешенінде уақытын өткізеді. Толығырақ мәлімет 2 диаграммада

47,4% - Отбасылық демалыс кешені

33,3% - Зоосаябақ

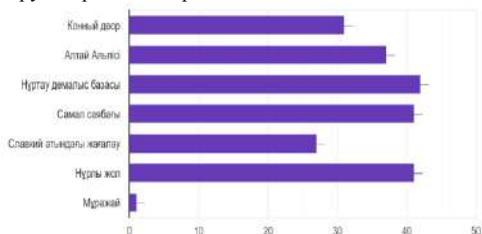
9,7% - Жібек жолы кешені

10% - Басқа кешендер



көрсетілген.

2 диаграмма. Сол жағалау кешеніне барушылар үлесі 4 сұрақ. Белсенді туризм орындарының қайсысында болдыңыз? Белсенді туризмнің түрлерінің ішінде сауаланамаға қатысушылар қала сыртында орналасқан демалыс кешендерінде уақыттарын өткізетіндігін көре аласыздар (3 диаграмма). Оның ішінде тау туризмі орталықтары мен атқа міну, серуендер қызметтері басымдылыққа ие.



3 диаграмма. Белсенді туризм орталықтары

Қорытындылай келгенде аймақтың туристік мүмкіндіктерін географияның барлық салаларында қолдануға болады. Бірақ орынымен, білім алушыларға жететіндей, тек баяндап қана қоймай, тәжірибелік тұрғыдан да жұмыс жүргізу маңызды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Ердәулетов С.Р. Искакова К.А. Артемьев А.М. Баяндинова С.М. Рекреациялық туризм. Қазақ университеті баспасы, 2017. -196 бет.

2. Алиева Ж.Н. Жумадилов А.Р. Туризм географиясы. Қазақ университеті баспасы, 20119. -358 бет.
3. Жақып Б.Ө. Шығыс Қазақстан облысы энциклопедиясы. «Қазақ энциклопедиясы», 2014. – 848 бет.
4. <https://dknews.kz/ru/aza-tilindegi-ma-alalar/65885-kazakstandagy-turizmin-damuy>

УДК 338.48(574.42)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Матков Д.О. – экскурсовод отдела науки, мониторинга, экологического просвещения и туризма, РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник», город Риддер.

Аннотация: Природа Западно-Алтайского заповедника привлекательна для туристов. Маршруты Западно-Алтайского заповедника – «Эталон-Западного Алтая», «Алёшкины стёжки», «Заповедные дали», «Каменная сказка», «Убинские перекааты».

Во всём мире создаются особо охраняемые природные территории (далее ООПТ), для того чтобы сохранить и восстановить редкие виды растений, животных, уникальные природные ландшафты. Одним из видов таких ООПТ является заповедник. В отличие от заказников, резерватов, в заповеднике установлен заповедный режим охраны, который запрещает любую хозяйственную деятельность. Ведётся охранный деятельность, которую обеспечивают государственные инспектора. На въезде в заповедник установлен шлагбаум. Чтобы проехать, требуется наличие документов, разрешающих нахождение в ООПТ, а также должно осуществляться сопровождение посетителей сотрудниками заповедника – таковы условия посещения заповедника. Документы, позволяющие совершить поездку в заповедник, оформляются в администрации природоохранного государственного учреждения.

В государственных природных заповедниках на специально выделенных участках, не включающих особо ценные экологические системы и объекты, допускается в порядке, установленном уполномоченным органом, создание экскурсионных троп и маршрутов для проведения регулируемого экологического туризма (1 рт). Экологический туризм подразумевает посещение природы, без нанесения какого-либо воздействия и вреда для неё. Туристический сезон в Западно-Алтайском заповеднике осуществляется в тёплый период и длится с мая-июня до сентября. Большое значение в сроках начала и завершения туристического сезона имеет климат, который в Западно-Алтайском заповеднике континентальный, а значит, достаточно суров - зимой выпадает много снега, нередки затяжные морозы. Летом – часто идут дожди. Снег лежит почти до июня, в верховьях гор - до июля-августа. Западный Алтай – одно из самых влажных мест в Казахстане (2 рт). Западный Алтай – один из красивейших и интересных уголков страны. Таёжные леса (что для Казахстана диковинка), разнообразие горного рельефа, развитая гидрография, большое количество озёр, а также богатый животный мир. Всё это не может не привлекать человека. За последний век в мире произошёл значительный рост урбанизации, в большинстве стран мира, люди живут в городах, а в развитых странах урбанизированное население составляет более 80-90% (3 рт). А когда человек погружен в городскую среду, в быстрый ритм жизни, особенно крупных агломераций, то быстро наступает усталость - не только физическая, но и психологическая. Человек тяготеет к естественной среде, людям хочется получить отдых на природе, посетить места не тронутые человеком. Находясь на природе, человек заряжается положительной энергией, на внутреннем уровне люди чувствуют, что природа это мощный эмоциональный источник, генератор жизненного и творческого вдохновения.

До 1992 года на территории нынешнего Западно-Алтайского заповедника активно велась добыча кедрового ореха, проводилась рубка и промышленная заготовка леса, приезжали рыбаки и охотники, всё это могло привести к исчезновению редких видов растений, животных. Но теперь это в прошлом, природа вот уже 30 лет на пути восстановления. Хорошим показателем является увеличение процента лесных угодий, а также рост популяций животных. Сегодня Западно-Алтайский заповедник даёт возможность увидеть и почувствовать силу дикой природы Западного Алтая.

В Западно-Алтайском заповеднике на данный момент действуют 5 экологических маршрутов - 1 автомобильный, 1 велосипедный, 3 пеших (рис. 2).

Автомобильный маршрут называется «Эталон Западного Алтая», позволяющий прокатиться по дороге общего пользования. Маршрут является продолжением трассы республиканского значения А-9 (Риддер - граница РФ). Это один из самых интересных уголков Восточного Казахстана. Проезжая по маршруту можно увидеть немало интересных мест. По дороге открывается вид на самую высотную часть Ивановского хребта (пик Ворошилова 2776 м.). В заповеднике вдоль маршрута можно увидеть россыпи «Каменная речка», остановиться на Линейском перевале, открыть для себя сопку «Шапка Мономаха» и реку Чёрную Убу. «Эталон Западного Алтая» подходит для людей с ограниченными возможностями, а также при дождливой погоде (под дождь попасть на пешеходном маршруте никто не желает).

Маршрут «Алёшкины стёжки» находится в буферной зоне заповедника, где установлен охранный режим (более мягкий, чем заповедный), что позволяет совершать походы с ночевкой. Подъём на Ивановский хребет, в верховья ручья Алёшков ключ. Маршрут позволяет увидеть все природные зоны – от смешанного леса (преобладает берёза) до зоны тундры. Можно сходить до истоков ручья – горных озёр, там же достичь снежников, даже в августе. Сам горный ручей тоже впечатляет - местами уклон достаточно крутой, что образует водоскаты и водопады.

Есть в Западно-Алтайском заповеднике маршрут под названием «Заповедные дали». Пешеходная тропа начинается с Линейского перевала и ведёт в верховья Линейского хребта. Маршрут проходит по кедровым лесам, сменяясь редколесьем и альпийскими лугами. С тропы открываются панорамные виды на территорию заповедника, отсюда и название – «Заповедные дали». Самыми запоминающимися местами маршрута являются – 400-летний кедр, скальная гряда «Бастион», обзор на восточную часть заповедника, а также триангуляционный пункт, находящийся в конце тропы, на вершине. Относительно других пешеходных троп, этот маршрут наиболее простой - его расстояние 5,1 км, что позволяет налегке прогуляться по заповеднику.

Одна из главных достопримечательностей Западно-Алтайского заповедника - геoarхитектурный комплекс гранитных останцев «Линейские столбы» (рис.1), который является памятником природы. К ним можно добраться, посетив маршрут «Каменная сказка». Каменные глыбы образовались около 260 млн. лет назад, после происходил и происходит процесс их разрушения, экзогенными факторами (дождь, лёд, ветер и др.). Столбы занимают площадь более 8 км², это настоящий каменный город, причём глыбы различных форм и фигур, словно сказочных. Высота некоторых останцев достигает 35 метров. Маршрут достаточно сложный – расстояние до останцев не менее 8 км только в одну сторону - по лесам, россыпям, болотам.



Рисунок 1 – гранитные останцы «Линейские столбы»

В 2020 году был разработан ещё один маршрут заповедника, велосипедный - «Убинские перекаты». Велотропа проходит по уже имеющейся дороге, которая в «дозаповедные» времена активно использовалась лесорубами, а сейчас по ней привозят госинспекторов на дальние кордоны. Расстояние составляет почти 17 км. Проезжая по веломаршруту «Убинские перекаты» открываются живописные таёжные панорамы долины реки Чёрная Уба, большая часть маршрута проходит по лесу. Велоекскурсия позволяет не только увидеть заповедник, но и подкрепить здоровье физическими нагрузками.

Маршрут		Доступность	Кол-во человек	Сезон	Время	Расстояние
№	Название					
1	Этапон Западного Алтая		до 30 человек	V-X	6-7 часов	116 км
2	Альбионы Стежки		до 15 человек	VI-IX	2 дня	98 км (20 км пешеходная часть)
3	Заповедные дали		до 30 человек	V-X	7-8 часов	111,1 км (5,1 км пешеходная часть)
4	Каменная свазга		5-6 человек	VI-VIII	1 день	157,7 км (17,7 км пешеходная часть)
5	Убинские перекаты		5-6 человек	V-IX	8-9 часов	150 км (16,8 км велосипедная часть)

Рисунок 2 – маршруты Западно-Алтайского заповедника

Какой туризм без краеведения, в Западно-Алтайский заповедник ежегодно приезжают сотни людей с разных уголков страны и из стран зарубежья. Посетителям даётся большой объём информации, касающийся не только природы заповедника, но и истории региона. Например: «что такое Риддер?», задаёт каждый второй турист. Даже коренным риддерцам будут познавательны поездки в заповедник, которые в практическом плане позволяют закрепить знания о растительности, гидрографии, орографии и животном мире родного края.

Западно-Алтайский заповедник приглашает всех желающих посетить наши экологические маршруты и открыть для себя природу Западного Алтая.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статья 42 п.3. Об особо охраняемых природных территориях РК - от 7 июля 2006 года № 175.
2. Западно-Алтайский государственный природный заповедник/Феклистов Н.П. – Риддер, 2006. – 59 с.

ӘОЖ 373.3. 09:913:338.48 :908

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ӨЛКЕТАНУ ЖӘНЕ ТУРИЗМДІ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ

Нурмышева Г.Ч., Шығыс Қазақстан облысы білім басқармасы Катонқарағай ауданы бойынша білім бөлімінің «Әбдікерім атындағы Шыңғыстай орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің география пәнінің мұғалімі, Катонқарағай ауданы Шыңғыстай ауылы

Аңдатпа: География сабағында өлкетану және туризмді аймақтық компонент ретінде жан – жақты қарастыру, зерттеу жұмыстары арқылы қызығушылықтарын арттыру

Ұлы ғұлама Д.Сантьяма: «Адам өз туған жерінде аяғын анық басып өссін, бірақ көзімен бүкіл әлемді қалт жібермей бақылап отырсын.» деген екен, ендеше, әрбір адам өз туған жерінің топырағын иіскеп, тынысын жүрегімен сезінген кезде ғана өзін сол елдің қожайыны, қамқоршысы санай алса керек. Шынында да, Шығыс Қазақстан облысы Катонқарағай ауданының тамылжыған әсем табиғатын тілге тиек, қаламына арқау етпеген суретші мен ақын, жазушылар жоқ шығар. Осындай жерұйық мекенде әлі құпия сырлары ашылмаған табиғат гажайыптары көптеп кездесері анық. Асқақ Алтай мен сұлу Катон өңірінің табиғаты осы уақытқа дейін сан рет зерттеліп, бірнеше мәрте ғылыми жұмыстардың жазылып, қорғалғаны баршаға мәлім. Дегенмен қасиетті Катон жері соның ішінде әлі де толық қарастырылмаған, тылсым сыры толық ашылмаған тұңғығы тереңде жатқан қасиетті өлке деген ойдамыз. Әбдікерім атындағы Шыңғыстай орта мектебінде география сабақтарында табиғаттың тылсым құпияларының сырларына жас ұрпақты ынтықтыруда аймақтық компоненттерді пайдаланудың маңызы ерекше екеніне өз тәжірибемді іске асыру жолында көз жеткіздім. Қабілетті оқушылармен Катонқарағай өңірі бойынша өздерін қызықтырып жүрген, тереңірек білгісі келген тақырыптар таңдалынып алынады. Мысалы: «Қатпасбұлақ», «Шыңғыстай өңіріндегі емдік шөптер», «Катонқарағай өңірі бойынша Қызыл кітапқа кірген аңдар» т. б. Тақырып бойынша ғылыми – зерттеу жұмысы ұйымдастырылып, оқушы өз бетімен толығырақ зерттеп, тереңірек мағлұмат алуға мүмкіндік алады. Мектеп оқушыларының елу пайызынан астамы өздері тұратын жергілікті жерді тереңдете зерттеп, ғылыми – жобалардың жеңімпаздары десек қателеспейміз. Атап айтсақ, Шығыс Қазақстан облысы «Дарын» орталығы ұйымдастырған 1-7 сыныптар арасында «Зерде» ғылыми жобалар байқауына «Көбентаудағы тастардың сыры» тақырыбын қорғап, И.Фархатова жүлделі 1 – орынды иеленсе, 8-11 сыныптар арасында А.Қонайқызы «Туған өлкеміздегі минералды бұлақтардың емдік қасиеті» тақырыбымен 2- орын алды. Семей қаласында өткен Халықаралық конференцияда 8-11 сыныптар арасынан А.Бәгөшева, Қ.Қайырдинова «Катонқарағай өңіріндегі туризмді дамыту арқылы ауыл экономикасына үлес қосу» тақырыбын қорғап, 1- орынды жеңіп алды. Павлодар қаласында ұйымдастырылған «Сәтбаев оқулары» Халықаралық конференциясында А.Бәгөшева, Қ.Қайырдинова «Катонқарағай өңірінің туризмге қосатын ықпалы» тақырыбымен қатысып, жүлделі 2- орынды жеңіп алды. Халықаралық конференцияға қатысқан оқушылардың жұмыстары баспасөз беттеріне жарияланып, жинақ боп жарыққа шықты.

Осы бақылау, зерттеу жұмыстарының негізгі мақсаты – ауыл мектебінің оқушыларына жергілікті компоненттерді пайдалана отырып, білім мен тәрбие беру арқылы оқушының

кабілетін шындап, өз бетінше зерттеп, білуге мүмкіндік беру десек, география сабағында жергілікті компоненттерді пайдаланудың әртүрлі әдіс- тәсілдерін пайдалану да сабақты түрлендіре жүргізуді дәстүрге айналдыру арқылы оқушылардың бойында пәнге деген қызығушылығын, туған өлкеге деген сүйіспеншілігін арттыруға болады. Аймақтық компоненттерді география пәнін оқытуда қолдану, оны биология, тарих, физика, әдебиет, сызу, сабақтарымен тығыз байланыста жүргізу арқылы оқушының жан – жақты дамуына, білім – білік дағдыларын өмірде қолдана білулеріне ықпал етіп, жалаң сөзден гөрі тиімді іс – әрекетке баулиды. Ғылыми – зерттеу жұмыстары арқылы оқушыны тек қана ізденіске, білімін шындап ғана қоймай, осы жоба жұмыстары арқылы еліміздің, өңіріміздің дамуына, өркендеуіне де көңіл бөлініп, оқушылар болашақты жоспарлап үйренеді. Сондай іс – шараның бірі Мемлекеттік табиғи ұлттық парк Шыңғыстай орманшылығымен бірлесе құрылған «Табиғаттың жас сақшысы» клубы. Орта және жоғары сынып оқушыларынан құрылған бұл клуб мүшелері Катонқарағай өңіріндегі сыры ашылмаған, құпия жерлерді Шыңғыстай орманшылығы қызметкерлерімен бірлесе отырып ашып, емдік – сауықтыру орындары болатын жерлерді анықтайды. Емдік – сауықтыру орталықтарының ашылуы ауданда туризмнің дамуына, экономиканың көтерілуіне әкеліп соғатынын әрбір саналы адам түсінеді. Сондықтан сабақтарда аймақтық компоненттерді пайдалана отырып, еліміздің өркендеуіне тың жаңалықтарды ашу – әрбір шәкіртті қызықтырып, ынтықтары сөзсіз. Шыңғыстай ауылында тамыры тереңнен сыр шертетін, ғасырлық ғұмыры бар Әбдікерім атындағы Шыңғыстай мектебінің жанындағы мектеп – музей жұмыс жасайды. Ғылыми – зерттеу жұмысы кезінде өлкеміздің табиғатын зерделеп, зерттеу кезінде табылған көненің көзі жәдігерлермен осы мектеп – музей бұйымдары толықтырылады. Өлкемізден табылған әрбір жәдігердің өзі бір тарих. Ауылымыздың шығысы мен батысынан табылған балбал тастар, көне құмыралар сынығы, ғасырлық тарихы бар маталар, еңбек құралдары тереңірек үңіліп, сырын ашамын деген оқушыға бәрі де бір тың тақырып. Жұмысымыздың бір мысалы ретінде «Катонқарағай өңірінде туризмді дамыту арқылы ауыл экономикасына үлес қосу» тақырыбында оқушылардың зерттеген ғылыми – жобасына шолу жасап өтейін.

Шыңғыстай жерінде «Қатпасбұлақ» атты тамаша жер бар. «Қатпасбұлақ» жерінде «бұлақ» болып аталатын шұңқырлар орналасқан. Ал шұңқырлардың әлемдік деңгейде еш теңдесі жоқ емдік қасиеті бар екені де бізге мәлім. Бірақта сол жерді жан жақты зерттеген мағлұматтарды біз еш жерден таба алмадық. Сондықтан да осы бір табиғат құбылысының сырын ашып көруге бел будық. Әлеуметтік жағдайы орташа және әсіресе әлеуметтік жағдайы төмен отбасылардың нарық заманында тұрақты жұмыспен қамтамасыз етілуі, ауыл жастарының ауыл экономикасына үлесін қосуға деген қызығушылығы қазіргі кездегі негізгі мәселелердің бірі. Жергілікті жердегі бұлақтың емдік қасиетін көрсету арқылы туризмді қолға алуға ықпал ету үшін біз осы тақырыпта жобаны тандап алдық. Катонқарағай өңіріндегі «Қатпасбұлақ» аймағын жан-жақты қарастыру, оның емдік, шипалық қасиетін барынша ашу және туризмге қосар үлесін айқындау арқылы ауыл экономикасына үлес қосу мақсатында жобамызды бастап кеттік. Тамылжыған табиғатымен тамсантқан Катонқарағай өңірінің атақ-даңқы бұл күндері алысқа кеткен. Сондықтан болар, соңғы кездері аграрлы ауданның экономикасының болашағын туризммен байланыстыру үйреншікті үрдіске айналған. Бұл саланың өңірге берері не? Катонқарағай қандай ресурстарымен тартымды? Таулы-орманды, өзен-көлді, қойнауы тарихи қазынаға толы аймақта туризмді дамытуда қандай қадамдар жасалып отыр. Міне, осы сұрақтар төңірегінде орман шаруашылығы мен оқушылардың бірлесе құрылған клубының зертеу жұмысы «Қатпасбұлақ» аймағында өз жұмысына кірісті.



1 сурет Қатпасбұлақ өңірі

Жергілікті халықтың айтуынша бұл киелі аймақтың шипалық емін адамдар ежелден қабылдайды. Тек Катонқарағай өңірінің халқы ғана емес Үлкен Нарын, Зырян, Өскемен және Алтай таулы аймағынан да аталған жердің шипалық қасиетіне көзі жеткен адамдар келіп суды ішіп, ем қабылдайды. Шұңқырдағы мөлдір суды адамдар асқазан қыжылына, бүйрек, бауыр ауырғанда минералды су ретінде алып ішеді. Ал бұл «Қатпасбұлақ» жеріндегі мөлдір судың маңайындағы 30 м дейінгі басқа сулар пайдалануға жарамайды. Бұл киелі аймақтың табиғатына да көрсе көз тоймайды. Аспанда құсы, жерде алуан түрлі жәндіктері көп. Жасыл майса шөп, селдір бұлтты көгілдір аспан, асқақтаған тауы. Бұл киелі жердің қыр-сыры жайында жергілікті жердің адамдары жарыса әңгімелейді. Жергілікті халыққа «Қатпасбұлақ» жері заңды емдеу орны болмаса да, олар үшін бұл жер жыл сайын суын ішіп, ем қабылдайтын сауықтыру орнынан кем емес. Осы аймақтың адамдары бұл жердің қасиетті жер екенін баршаға аңғарту үшін айналасындағы ағаш, бұталарға ақ шыт байлап, кастерлеп жүреді. «Қатпасбұлақ» жері заңды емдеу орны болмаса да, олар үшін бұл жер онсыз да жыл сайын ем қабылдайтын сауықтыру орнынан кем емес.



2 сурет Қатпасбұлақ жері

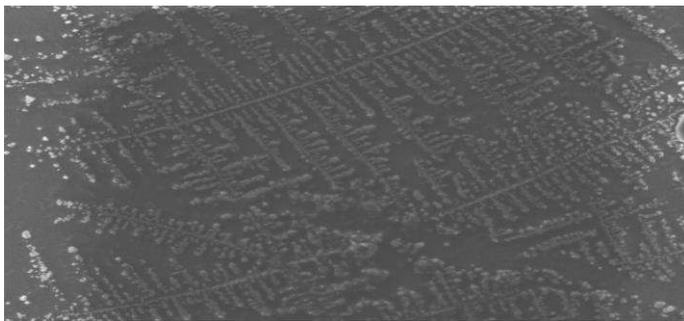
Осы сұлулықтың бәріне өзіміз куә болғандықтан, осы киелі жерді туристік аймақ ретінде жарияласа Қазақстандағы туризмге қосар үлесі мол болар деп ойлаймын

«Туған өлкеміздегі минералды бұлақтардың емдік қасиеті» тақырыбында қорғалған жоба жұмыс оқушылардың туған жердің табиғатына деген сүйіспеншілігін оятса, өлкеміздің экономикасын көтеруде де маңызы зор зерттеу жұмысы екенін айта кеткен дұрыс.

Катонқарағай өңіріндегі қасиетті бұлақ суларының дертке шипа, жаныңа дауа табу үшін Шығысқа қарай сансыз туристердің ағылатыны көпке мәлім. Шалқыған көлге, шипалы бұлаққа, емдік шөпке бай, одан қалса алыс-жақын жұртшылыққа пантасымен танылған Шығыс өңірінің емдік сауықтыру орындарының туризмнің дамуына ықпалы зор. Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымы 2022 жылға қарай әлемде туризмнің сауықтыру бағыты көш бастайтындығын айтады. Бүгінде әлемнің көптеген елі туризмнің осы бағытын дамыту жөніндегі ұлттық бағдарлама жасап, іске шындап кіріскен. Шығыста минералды және емдік суларының мол қоры шоғырланған. Осының өзі өңірдің ғана емес, еліміздің медициналық туризмін жаңа деңгейге шығаруға мүмкіндік береді. Бүгіндері Шығысқа туризмнің емдік сауықтыру бағытын дамытуға байланысты үлкен міндет артылып отыр. Осы жердің тұмса табиғатына тамсанып, және суын ішіп, ем қабылдап жатқан адамдарды өз көзімізбен көріп көз жеткізгеннен кейін бұл тылсым сыры көп киелі жердің мөлдір суын зерттемек болдық. Осы орайда Қатпасбұлақтың киелі суының қасиетін анықтау үшін Өскемен қаласындағы Өскемен қаласындағы ШҚО бойынша ҚР ДМ РГП на ПХВ «Ұлттық зерттеулердің орталығы» филиалындағы инженерлік бейімдегі зертханасына әкеліп, сараптама жасадық. Осы сараптама ның ғылыми қызметкерлер мақұлдады. Суға нақты сипаттама алу үшін қазіргі заман табына сай зерттеулер жүргіздік. Алынған судың құрамы сканерлеуші электронды микроскопта зерттелді. Сканерлеуші электронды микроскоп үлгі бетінің кескінін жоғары дәлдікпен (микрометрден кіші) алуға мүмкіндік беретін құрал. Қатпасбұлақ жерінен сараптамаға алған суымыздың құрамынан адам ағзасына пайдалы элементтер анықталды. Судан анықталған элементтерге спектр бойынша түсінік бердік.

Спектр	В стат	O	Na	Mg	AL	Si	S	Cl	K	Ca	Нәтиже
Спектр 1	Да	54.08	16.11	1.96	0.94	11.34	0.71	9.01	4.55	1.30	100.00
Орташа		54.08	16.11	1.96	0.94	11.34	0.71	9.01	4.55	1.30	100.00
Қалапты жағдай		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Макс.		54.08	16.11	1.96	0.94	11.34	0.71	9.01	4.55	1.30	
Мин.		54.08	16.11	1.96	0.94	11.34	0.71	9.01	4.55	1.30	

Бұл кестеде Қатпасбұлақ жерінен алынған судың құрамынан анықталған элементтер тізімі берілген. Судың құрамында ең көп мөлшерде 54 %-ды құрайтын оттегі (O) бар. Екінші орында тұрған натрий (Na) судың құрамында 16.11 %-ды еншілеп тұр. Натрий- адам ағзасында минералды тұздардың алмасуында болады, ас қорыту болады және организмдегі қышқылды реттеп отырады. Медицина саласында асқазан ауруларына ұсынылған «Норсолфазол» дәрісінің құрамында да натрий кездеседі. Ал одан кейінгі 11.34 %-ды құрап тұрған кремний (Si) элементі көздің көруін арттырады деп дәлелденген. Зерттеуге алған судың құрамында 9.01 %-і хлордан құралған. Хлор (Cl) - тұз қышқылының құрамы бөлігі болып табылады және асқазан сөлінің құрамына кіреді. Суда ауру тудырушы бактерияларды жояды. Ал 4.55 %-ды құрап тұрған калий(K) элементінің де адам ағзасында жүрек қан тамыры жүйесінің қызметін жақсартуға қосар үлесі мол. Осы зерттеудің нәтижесінде судың құрамындағы элементтердің адам ағзасына тигізер пайдасы мол екеніне көз жеткіздік



3 сурет Судын электрондық спектрі

Асқақ Алтай мен Катонқарағайдың тамаша табиғи саясында демалыс орны, дүниежүзінде сирек кездесетін және Қазақстанның тек Шығыс өңірінде ғана өсірілетін кермарал пантысы, таптырмас емдік қасиеті бар ара балы мен емдік шөптерін қоспағанда, зерттеу тақырыбымызға өзек болып отырған Әулиебұлақ жеріндегі судың адам денсаулығы үшін жанға шипа, дертке дауа емдік қасиетінің ешбір теңдесі жоқ десек, еш қателеспейтініміз анық.

Шығыс Қазақстан облысындағы Шыңғыстай өңірінің Қатпасбұлақ жерінің осынау бір мол байлығын туризм саласына кеңінен пайдалана отырып, туған жеріміздің тамашасын дүниеге паш етер табиғи мұражайға, адамзат баласы үшін қайта қалпына келмес ең құнды байлық денсаулығымызды түзетер ем мен шипа және ел экономикасын толықтырар қаржы көзіне айналдыра білсек, егемен еліміздің елдігі нығайып, даңқы онан ары арта түсері сөзсіз. Осыған орай мынандай ұсыныстар жасаймын:

-Аталған Қатпасбұлақ жері кең көлемде зерттеліп, туристік аймақ ретінде ұсынылса;

-Емдік - шипалық қасиеті бар деп танылып, туристік емдік санаторийлар ашылса;

-Жергілік жердің басшылары осы жерді туристік аймақ ретінде танытып, қорғауға үлес қосса

-Туристік аймақ деп танылып, алыс жақын шет елдермен байланыс орнатылса;

-Осы ұсыныстарым қолға алынып, үкімет тарапынан қолдау тапса, болашағы зор Қазақстанның туризміне қомақты үлес қосатынына сенімдімін.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Толыбекова Т.-«Заповедники и национальные парки Казакстана». Алматы. Кітап,2006
2. Асқаров А. - «Родники рождаются в горах»Астана.2002.
3. Бөкей О.- «Ұйқым келмейді»Алматы. Жалын,1990.
4. Манарбаев Е. «Қазақ жерінің хикметтері»Altaynews kz
5. Иванов Ю.Н. Экономическая статистика. Москва. Инфра М,1998. 10-1466
6. Маканов Б.Б., Молдақұлова Ф.М. Халықаралық экономикалық статистика. Алматы: Экономика,2007. 1296,135-1386.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ӘОЖ 614.8:331.45:669.3(574.42)

«ҚАЗМЫРЫШ» ЖШС ӨК МК МЫС ЗАУЫТЫНЫҢ МЫС БАЛҚЫТУ ЦЕХЫ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ МЕН ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІ ТАЛДАУ

Абдуғалиева Г.Ю., Базарханов К.С., С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Бұл мақалада Өскемен металлургиялық кешені «Қазмырыш» ЖШС мыс цехындағы қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайларын өндірістік жүйенің барлық сатыларында қамтамасыздандыру, жұмысты ұйымдастыруды жақсарту, жарақаттануды төмендету, апаттық жағдайдың алдын алу және көптеген кешенді мақсаттарды жүзеге асырудың арқасында болатын еңбек қауіпсіздігі бойынша іс-шаралар қарастырылған.

Түйін сөздер: Өскемен металлургиялық кешені «Қазмырыш» ЖШС мыс цехы, қауіпсіздік техникасы, еңбек қауіпсіздігі, зауыттар, еңбекті қорғау.

«Қазмырыш» мыс, бағалы металдар және қорғасын сияқты ілеспе металл түрлерін көптеп қоса өндіретін интеграцияланған ірі мырыш өндіруші. Компанияның негізгі кәсіпорындары Қазақстан Республикасының аумағында, негізінен Шығыс Қазақстан облысында орналасқан. Компания 1997 жылы Шығыс Қазақстанның Өскемен қорғасын-мырыш комбинаты, Лениногор полиметалл комбинаты және Зырян қорғасын комбинаты сияқты ірі-ірі үш түсті металлургия алыбының активтерін біріктіру арқылы құрылды. Барлық үш компанияның негізгі меншік иесі Қазақстан Республикасының үкіметі болды. Акцияларының бақылау пакеті жеке секторға сатылды да Glencore International AG компанияның бас инвесторы болды.

Өндіріс шығындарын мейлінше азайта отырып, әлемдік мырыш саласындағы озат кәсіпорындар бестігіне кіруді мақсат тұта даму үстінде. Компания кен өндіруден бастап оларды тазартылған металдар ала отыра өңдеуге дейінгі түсті металдар өндірудің толық циклын қамтитын интеграцияланған сапа, қоршаған орта, денсаулық сақтау, еңбек қауіпсіздігі менеджменті жүйесін; өндірісті инфрақұрылыммен, көлікпен, ресурстармен қолдайтын қамтамасыз ететін бөлімшелер, қалдықтарын жою үдерістерін құрды. Қазмырыш сапа менеджментіне алғаш рет DIN EN ISO 9001 халықаралық стандартқа сәйкестік сертификатын 2004 жылы алды. 2006 жылы DIN EN ISO 14001 және BS OHSAS 18001 сәйкес экология менеджменті жүйесі, денсаулық сақтау, еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету менеджменті жүйесі сертификатталды. 2015 жылы ISO 50001 бойынша энергия менеджменті жүйесі сертификатталды. Жүйе тиімді жұмыс істеуде және үнемі растама сертификациядан өткізіліп тұрады [1, 2].

Өскемен металлургия кешені құрамына қуаттылығы 190'000 т/жыл мырыш заводыннан, қуаттылығы 144'000 т/жыл қорғасын заводу, қуаттылығы 70'000 т/жыл мыс заводу, бағалы металдар өндіру заводу мен күкіртқышқылы заводу енеді, көрсеткіштерін 1-ші кестеден көруге болады.

Кесте 1

Өскемен металлургия кешені құрамы
Құрылтай шының атауы Қатысу үлесі %
Glencore International AG 70,0313

«Тау-Кен Самұрық» Ұлттық тау-кен компаниясы» акционерлік қоғамы 29,9687

ӨМК «Қазмырыш» ЖСШ жабық технологиялық циклді бар түсті металлургия саласындағы ең ірі кәсіпорындардың бірі. Кәсіпорында Кенді Алтайдың байыту кәсіпорындарындағы полиметалл шикізатын өңдейді. Оның негізгі тауарлық өнімі рафинирленген қорғасын, мырыш, мырыштық дросс, мырыштық ағартқыш, күкірт қышқылы.

Өскемен қаласындағы өндірістік алаңында үш қорғасын, мыс және мырыш өңдейтін зауыттар атмосфераға зиянды заттардың шығарындылары мен бөлінділерінің көзі болып табылады.

ӨМК «Қазмырыш» ЖСШ Өскемен қаласының солтүстік-батыс бөлігінде солтүстік өнеркәсіптік түйінінде орналасқан. Ол «AES Өскемен ЖЭО» АҚ, түсті металдар Шығыс Қазақстан ғылыми зерттеу институты, «Үлбі металлургиялық зауыты» АҚ шектеседі. Алаңның батысынан және солтүстігінен темір жол магистралі өтеді.

Өскеменнің өндірістік аймағында төмендегі «Қазмырыш» ЖШС нысаналары орналасқан:

Қорғасын зауыты;

Мырыш зауыты;

Күкіртқышқыл цехі №1, №2;

Механикалық жөндеу базасының орталығы;

Электр жөндеуцехі;

Кұрылыс жөндеуцехі;

Жылу цехі;

Қосалқы станциялардың және цехтардың жүйесі;

Металлургиялық тәжірибецехі;

Аналитикалық ортақ лабораториялар;

Өлшеу және автоматикалық техникалық орталық лабораториясы;

Автокөлік цехі;

Темір жол цехі;

Материалдық техникалық қоймаларды қамтамасыз ету бөлімдері;

Комбинаттың бұл нысаналарында көптеген техникалық негізгі және қосымша қондырғылар орналасқан [5].

Мырыш заводы - стандартты технологияны қолданады: ерітінділерді, электролиздерді – аздаған ерекшеліктермен күйдіру, сілтісіздендіру және тазарту. Завод өткен ғасырдың 60-жылдары ескі мырыш заводының (қазіргі уақытта пайдаланудан шағарылған) қуатын арттыру үшін салынған болатын, бара-бара кеңейтіліп, қазіргі өнімділікке жетті – жылына 190'000 т тауар түріндегі мырыш (металл мырыш, мырыш-алюминий қорытпасы, мырыш сульфаты). Завод үшін шикізат болып Малеев кеніші мен (құрамындағы мырыш орта шамамен 53,5%) басқа кәсіпорындардың сульфидті мырыш концентраттары саналады. Концентраттар қайнатылған қабат күйдірінді пештерінде күйдіріндіні өттегімен байытылған үрлеуді қолдана отыра қайта өңделеді. Күйдіру пештерінің пайдаланылған газдары жанасу тәсілімен алынады, күкірт қышқылына айналады, күйдіру өнімі мырыш күйдіріндісі пайдаланылған электролитпен сілтісіздендіріледі. Мыс пен кадмийден тазартылған соң алынған ерітіндіден электролиздеу арқылы катодты мырыш алынады. Мырыш сүзінділеріндегі мырыш пирометаллургия тәсілімен, немесе вельшпеште тікелей сүзінділерден алынады. Электролиз үдерісінде мырыш ерітінділерінен мырыш катодтық негізге тұндырылып, мырыш катодтарын түзеді, олар әрі қарай индукциялық пеште кеуектерге қайта балқытылады немесе қорытпалар өндіруге пайдаланылады және соңғы тұтынушыларға тиіп жөнелтіледі.

Қорғасын заводы. Қорғасын концентраттарын технологиялық балқыту үшін 2012 жылдан бері ISASMELTТМүдерісі қолданылып келеді. ISASMELTТМүдерісінде отқа төзімді шегені бар тұрақты орнатылған пеш және суға батырылатын бір үрлеуіш қолданылады. Пешке концентраттар, отын және қождамалар үздіксіз салынып тұрады. Оттегімен байытылған ауа суға батырылатын үрлеуіш арқылы беріледі де, жоғары турбулентті астау құрайды. Осы үдерістің артықшылығы болып бір қондырғыда бірнеше технологиялық операциялардың бірігуі, ұшқыштық қосындыларды толығымен шығаруы, шикізатты қайта өңдегендегі икемдігі, күрделі және пайдалану шығындарын азайта отыра жоғары үлесті өнімділігі саналады.

ISASMELTTMбалқыту үдерісі отын пайдалану жағынан біршама үнемдірек, технологиялық мүдделерге пайданылатын екіншілік энергия ресурстарын (буды) шығаруға мүмкіндік береді. ISA-пештің негізгі өнімдері болып толығымен кәдеге жаратылатын құрамында қорғасын бар қож, технологиялық және аспирациялық газдар саналады. Құрамында қорғасын бар қож екі шахта пештерінің біріне келіп түседі, мұнда қож ұшыру қондырғысына жеткізілу үшін мырышты қож пайда болады; тазартылмаған қорғасын – қосындылардан тазартуға келіп түседі [3, 4].

Тазартылмаған қорғасын мынадай пирометаллургиялық тазартудың кезеңдеріне түседі:
екі сатылы мыссыздандыру;
теллурсыздандыру;
Harris пешінде күшән мен сүрмені шығару;
мырышты Parkes-Knowles әдісімен күміссіздендіру;
Knoll-Betterton висмутсыздандыруы;
сілтімен тазарту.

Бұл технология жылына 144'000т дейін тазартылған қорғасын (ҮКСУК), жылына 7'000 т тазартылмаған мыс, сондай-ақ аздаған көлемде селен, индий, теллур, таллий, сынап және сүрмелі концентрат шығарады [2, 3].

Бағалы металдар өндіру заводы. Қорғасын тазарту кезінде күміссіздендіру үдерісінде алынған күмісті мырыш көбігі қайта айналымдағы мырышты құрамында күміс бар қорғасыннан бөліп алу үшін электртермиялық тәсілмен қайта өңделеді. Құрамында күміс бар қорғасын купеляция пештерінде Доре қорытпасын шығара отыра қайта өңделеді. Доре қорытпасы афинажалған күміс ала отыра электролиттік тазартудан өтеді. Афинажалған алтын «Қазмырыш» дайындаған технология бойынша екі технологиялық жүйеден өтеді: тазартылмаған алтыннан анодтарды электрмен тазарту, тазартылмаған алтынды химиялық жолмен еріту, с әрі қарай таза алтынды селективті тұндыру. Афинажалған алтын мен күміс құймалар түрінде шығарылады (Ау, Аg құрамы сәйкесінше 99,99%). Афинаж өндірісінің қуаттылығы 52 т/жыл алтын және 990 т/жыл күміс, екі металл да Лондон бағалы металдар биржасында Good Delivery тізіліміне енгізілген (маркасы Deer).

Мыс заводы. Мыс заводының құрылысын Қазмырыш 2011 жылы салды. Қорғасын және мырыш өндірістерімен шикізаттан тауарлық дайындығы жоғары өнімге пайдалы компоненттердің ең көп көлемін кешенді түрде айырып алу технологиялық тәсілі. Мыс заводының технологиялық заманауи технологиялық балқыту мен жақсы ұйымдастырылған үдерістерді біріктіреді құрамына технологиялық бөлудер кіреді:

- мыс концентраттары мен өнеркәсіп өнімдерін Isasmelt (Австралия) заманауи технологиясын пайдалана отыра балқыту;
- Demag (Германия) фирмасының пештерінде штейн мен қож ала отыра электрбалқыту;
- Outotec (Финляндия/Швеция) фирмасының Пирс Смит конвертерлерін пайдалана отыра мыс штейнін конвертерлеу;
- MaerzGauschi (Германия) фирмасының пештерінде тазартылмаған мысты анодпен тазарту;
- IsaProcess (Австралия) технологиясы бойынша тазартылған катодты мыс ала отыра электролиздеу.

Isasmelt пешінде мыс концентраттары мен құрамында мыс бар айналмалы өнеркәсіп өнімдерін штейн-қож балқымасын ала отыра балқытады, штейн-қож балқымасы электрпеште құрамында 60-65 % мыс бар және құрамында алтын мен күміс бар штейн ала отыра бөлінеді. Мыс штейні Пирс Смит конвертерінде тазартылмаған мыс қайта өңделеді. Isasmelt жүйесінің жұмыс кезінде пайда болған шаңдар мен қож байыту фабрикасына байыту және гидрометаллургия тәсілдерімен бағалы компоненттер айырып алу үшін тасымалданады. Шаңнан тазартылған газ жаңа күкірт қышқылы заводына күкіртті ангидритті кәдеге жаратуға жөнелтіледі. Тазартылмаған мыс анодпен тазартылған соң тазалығы МОК, МООК маркаларына сәйкес келетін (құрамындағы мыс 99,97% және 99,99% тиісінше) тазартылған мыс ала отыра электролизге жөнелтіледі. Мыс заводының қуаты жылына 70'000 тонна тазартылған катодты мыс, жылына 87 500 тоннаға дейін жеткізу мүмкіндігі бар.

Өнім түрлері: мырыш, катодты мыс, тазартылған қорғасын, аффинажалған алтын, аффинажалған күміс, металл висмут, сүрмелі концентрат, кадмий, таллий, тазартылмаған селен, индий, сынап, мырыш сульфаты, күкірт қышқылы [2].

Сонымен қорытындылай келе, Технологиялық үрдістердің барлық ерекшеліктерін ескере отырып, цехтағы зиянды және қауіпті факторларға толық талдау жасалып, есептеулердің нәтижесінде өндірістік жаракаттар мен кәсіби аурулардың алдын алатын қауіп- қатер матрицасы жасалынды.

Мыс зауытындағы басты қауіптілік балқыма болып келеді. Осы қауіптілікті ескере отырып, мекемеде авариялық жағдай болған болған жағдайда арнайы балқымаға арналған шұңқырлар есептеліп жасалған. Жәнеде балқыма өтетін кран аралығы учаскісі өте қауіпті. Сол себепті ол жер қоршалған жұмысшылар ол жерге арнайы рұқсатпен ғана кіру рұқсат етілген [6].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. ӨМК «Қазмырыш» ЖШС туралы жалпы мәлімет. Компания нұсқалығы, 2012.
2. ӨМК «Қазмырыш» ЖШС. Мыс зауыты. Өндірістік қауіпсіздіктің декларациясы, 2013
3. ӨҚ МК мыс - балқыту цехының балқыту бөлімшесінің мыс штейнін алу процесінің технологиялық регламенті ТР 01-12/08/01-01, 2019
4. ӨҚ МК мыс - балқыту цехының қара мыс пен мыс анодтарын алу процесінің технологиялық регламенті ТР 01-12/08/01-03, 2019
5. ӨҚ МК барлық қызметкерлеріне арналған нұсқаулық. 01-17-01 , 2020
6. Металлургия өндірісі үдерістерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 23 қаңтардағы № 41 Қаулысы.

ӘОЖ 581.5 :502 /504 (574.42)

СИВЕРС АЛМАСЫНЫҢ БҮГІНГІ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР

Алемсейтова Ж.К., "Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркі Республикалық мемлекеттік мекемесінің ғылым, ақпарат және экологиялық мониторинг бөлімінің басшысы, ШҚО Үржар ауданы, Үржар ауылы

Аңдатпа. Соңғы екі ғасырда, ғылым мен техниканың дамуындағы сапалы серпіліс адамның іс-әрекеті биосфераның одан әрі эволюциясының қозғаушы күші болып табылатын планетарлық факторға айналып отыр. Заманауи күн дамыған сайын антропоценоздар пайда болды яғни, адам басым түр болып табылып, ал оның түрлі қызметі-бүкіл жүйенің күйін анықтайтын организмдер қауымдастығын құрады. Қазір адамзат тіршіліктегі өз қажеттіліктері үшін планетаның көп бөлігін және минералды ресурстарды көп пайдалануда.

Кіріспе. Антропогендік фактор (грек. anthropos – адам, genos – тегі, пайда болуы, лат. factor – іс-әрекет) – адамның барлық тірі организмдердің мекен ету ортасы ретіндегі табиғатты өзгертуіне әкеп соғатын немесе олардың тіршілігіне тікелей әсер ететін сан алуан әрекеттер қатары. Антропогендік факторға қоршаған ортаға адамның тигізген іс-әрекетінің нәтижесінде атмосфера, өзен-көл және мұхит құрамының өзгеруі, сондай-ақ технология қалдықтары мен радиоактивтік заттардың әсерінен топырақтың ластануы, жалпы экожүйенің құрамы мен құрылысының бұзылуы жатады[1].

Қазіргі адам шамамен 30-40 мың жыл бұрын пайда болған. Осы уақыттан бастап биосфера эволюциясында жаңа антропогендік фактор әрекет ете бастады. Антропогендік әсерлер адамның өмірі мен іс-әрекетінен туындайтын қоршаған ортадағы өзгерістердің түрлері.

Табиғи қоршаған ортаға адамзаттың әсері жыл санап күрт өсуде. Осыған байланысты әлемдік қауымдастықтар биологиялық алуантүрлілікті сақтаудың қажеттілігі туындап отырғанын айтуда. Қазіргі кезде биологиялық алуантүрлілік туралы конвенция, әлемнің көптеген елдерінде, соның ішінде Қазақстанда биологиялық алуантүрлілікті сақтау жөнінде заңдар және ұлттық бағдарламалар жасалып, орындалуда Жер шарында биологиялық алуантүрлілікті сақтауда зерттеушілердің алдына қойған ғаламдық мақсаты оны жан-жақты зерттеу. Әсіресе, сирек және жойылып бара жатқан өсімдіктерді сақтап қалу және оларды жан-жақты зерттеу бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып отыр.

Адамның қоршаған ортаға әсер ету мәселелері, осы әсердің теріс көріністерінен қорғау тәсілдерін түсінуге тырысып, адамзат көптеген ғылымдар мен ғылыми бағыттарды құрды. Бұл құрылған бағыттардың әрқайсысы өз терминологиясымен жұмыс істеп, қоршаған ортаны сақтаудың жан-жақты зерттеу әдістері қолданылуда. Осындай зерттеу ғылымдардың бірі - "қоршаған орта биоалуантүрлілігінің қауіпсіздігі".

"Қоршаған орта биоалуантүрлілігінің қауіпсіздігі" техникалық, жаратылыстану және әлеуметтік ғылымдар тоғысында пайда болды. Ол өнеркәсіптік өндірістің өсуі жағдайында қоршаған ортаны және биоалуантүрлілікті сақтауға бағытталған ғылыми негізделген шаралар жүйесі болып отыр[2].

Өсімдік ресурстарын зерттеу саласындағы өзекті міндет табиғи флораны, сондай-ақ жалпы өсімдік жамылғысын тентерімді пайдалану және қорғау болып табылады. Осы тұрғыда Тарбағатай ұлттық паркінің Тарбағатай тауы белдеулерінде тиімділігі жоғары сатылы өсімдіктердің 1640-тан астам түрі ұсынылады. Солардың арасында биологиялық белсенділігі жоғары шикізат көзді өсімдіктердің едәуір саны бар.

Ұлттық парк аумағы бойынша ғылыми-зерттеу жұмысында шикізат өсімдіктерін сипаттау үшін популяциялардың экологиялық жағдайын бағалау, өсімдік түрлерінің мекендейтін жеріндегі жердің тозу дәрежесі, антропогендік әсерлер деңгейі, ластанған ауа-райы климаттық жағдайын анықтау өте маңызды орын алып, осы тұрғыда ұлттық парктің атқаратын жұмыс саласының бірі "қоршаған орта биоалуантүрлілігі қауіпсіздігін" сақтау болып отыр [3].

Ұлттық парктің флора әлемі өте бай, соның ішіндегі табиғи құндылықтың бірі, зерттеу нысандарының негізгі бөлігі - Сиверс алма ағашының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem бүгінгі жай-күйін зерттеу. Қазақстандық ғалым профессор Аймақ Жанғалиев осынау 6000 жылдық тарихы бар жабайы алманы 50 жыл зерттеп, Жоңғар Алатауы – 48,8% , Іле Алатауы-25,4%, Қаратау- 12,1%, Талас Алатауы- 11,7%, Тарбағатай жотасында - 2% таралғандығын көрсеткен табиғи таралымдарда, Тарбағатай тауы жотасында 1600-2000 м теңіз деңгейі биіктігінде таралғандығы көрсетілген. Тарбағатай жотасындағы Сиверс алмасы *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem, XXI ғасырда жойылып кету қаупі бар. Оған бірден-бір қауіп төндіру сатысы-ол антропогендік фактор болып табылады.

Тарбағатай тау белдеуінде таралған Сиверс алмасының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem бүгінгі жай-күйіне әсер ететін антропогендік факторлар жиынтығы және олардың биоәртүрлілікке теріс әсер ету формалары кен таралған және алуан түрлі екені айқындалуда.

Осыған байланысты бұл өңірдегі адамзаттың тұрақты эволюциясы және оның дамуы әлемге жана өзгерістер әкелуде. Адамзат қоғамдастығының өмір сүруіне байланысты өңір экологиялық апатқа қарай жылжуда. Оған мысал келтірсек олар: дүниежүзілік жылыну, озон тесіктері, өсімдіктердің көптеген түрлерінің жойылып кетуі көбінесе адам факторының әсеріне байланысты орын алуда. Ғалымдардың пікірінше, халықтың үздіксіз өсуіне байланысты уақыт өте келе адамдардың іс-әрекетінің салдары қоршаған әлемге көбірек әсер етуде және оған қажетті шаралар қабылданбаса, бұл *Homo sapiens* планетадағы барлық тіршілік иелерінің өліміне себеп болуы мүмкін делінген.

Адамдардың іс-әрекеті салдарынан Тарбағатай белдеулеріндегі алма орманы мен урбозкожүйелерге жағымсыз әсер ететін антропогендік факторларға:

-атмосфераның, жер беті және топырақ үйінділерінің, топырақтың өнеркәсіптік және автокөлік шығарындыларымен ластануы;

-орман екпелерінде жүргізілетін шаруашылық іс-шаралар (жыл сайын өсіп келе жатқан ағаштардың рекреациясы);

-автокөліктердің өнеркәсіптік эмиссиялары мен пайдаланылған газдар мөлшері;

-атмосфера мен топырақтың ластануы;

-орман алқаптарының ығысуы(құрылыс, жер пайдалану)әсерлері;

-мал шаруашылығы;

-ағаш кесу антропогендік факторлерін жатқызамыз.

Әдетте, Сиверс алмасының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem бүгінгі жай-күйіне адам қызметінің әртүрлі түрлері (ауыл шаруашылығы, құрылыс, тау-кен өндірісі, көлік, өнеркәсіп, демалыс, тұтыну және т.б.) тікелей және жанама әсер етеді. Сонымен қатар, жанама әсерлер бірден бірнеше бағытта әрекет ететіндіктен антропогендік әсерлер көбінесе күрделі әсер болып табылады. Осы антропогендік факторлердің әсер етуінің барлық түрлерін екі негізгі топқа бөлеміз: олар, тікелей және жанама әсерлер.

Тікелей әсер ету:

- Сиверс алма ағашы *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem таралымдарында: көлемінен тыс тұтыну, кәсіпшілік мәдениеттің төмендігі, шикізат ретінде заңсыз кәсіпшілік, жемісін ұқыпсыз жинау, ауыл және орман шаруашылығының арамшөптері мен зиянкестеріне нормасыз және бейберекет күрес, инженерлік құрылыстар құру, қауіпті, зиянды немесе қажетсіз деп есептелетін өсімдіктерді немесе жәндіктерді құрту нәтижесі әсерлері;

- Табиғи эокөжүйелер әсері: Сиверс алма ағашы *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem алқаптарын жырты, Сиверс алма ағашы алқаптарының ауыл шаруашылығы алқаптарына айналуы, орман шаруашылығын ұтымсыз әдістермен жүргізу, құрылыстың әртүрлі түрлері, пайдалы қазбаларды өндіру, топырақтың антропогендік су және жел эрозиясы, гидрокұрылыс, су қоймаларын құру, шағын өзендерді жою, мал жаю нәтижесіндегі тікелей әсерлерді жатқызамыз.

Жанама әсер етуге:

- бұл организмдердің тіршілік ету ортасының өзгеруін жатқызып, ондай әсерді үш бағытқа бөлеміз:

- Физикалық, яғни ортаның физикалық сипаттамаларының өзгеруі: топырақтың немесе топырақтың физикалық қасиеттерінің бұзылуы, өзен ағысының реттелмеуі, су қоймаларынан судың шамадан тыс алынуы, сейсмикалық барлау және жарылыс жұмыстары, электромагниттік өрістердің әсері, ауа, гидро атмосферасының ластануы.

- Химиялық, яғни судың, ауаның, топырақтың ластануы: өнеркәсіптік кәсіпорындар, көлік, тұрмыстық және муниципалды ағынды сулар, АЭС, энергетикалық кәсіпорындар, өндіруші, ауылшаруашылық кәсіпорындар жұмысы (гербицид, пестицид, химиялық тыңайтқыштар), зиянкестер мен орман ауруларына қарсы күрес кезіндегі улы химикаттар бөліндісі, техногендік авариялар, әскери объектілері ғарыш зымырандарын ұшыру нәтижесінде "қышқыл жаңбырлары", ластанудың жаһандық тасымалдануы нәтижесі.

- Адам қызметінің нәтижесінде табиғи биоценоздар мен экологиялық тұрғыдан тұрақты табиғи-мәдени кешендер құрылымының бұзылуынан көрінетін биологиялық: әдейі және байқаусызда жерсіндіру, сондай – ақ бөтен текті түрлердің өздігінен таралуы, өсімдіктер ауруларының қоздырғыштарының таралуы, жекелеген түрлердің санының өршуі, табиғи эокөжүйелерге-тірі өзгертілген (гендік-инженерлік-модификацияланған) организмдердің ықтимал енуі, су айдындарын эвтрофикациялау, жануарлардың тағамдық ресурстарын жою[4].

Адам іс-әрекеті нәтижесінде биоалуантүрліліктің өзгеру процестерін оның дамуының табиғи процестерінен ажырату қажет. Биоалуантүрлілікті сақтау бағдарламаларын жасау кезінде міндетті түрде табиғи факторларды ескеру қажет, бірақ оларды оқшаулау көп жағдайда іс жүзінде мүмкін емес. Бірінші антропогендік факторлардың ішінде ең алдымен биокөжүйелерге қатты әсер ететін немесе олар үшін өте маңызды факторларды оқшаулау қажет[5].

Тарбағатай тауының Сиверс алма *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem орманы жамылғысын және ең алдымен орман эокөжүйелерінің қазіргі жағдайын сипаттау үшін деградация терминін қолдануға болады. Өйткені бүгінгі күнге дейінгі мониторингтік зерттеу, бақылау нәтижесі бойынша Тарбағатай тауы эокөжүйесі табиғи ортасы басқа компоненттерден

бұрын ормандар адам қызметінің теріс әсерін бастан өткергені айқындалуда. Ал тау беткейлерінде орын алған ормандардың тозуы жер бетінде болып жатқан жаһандық өзгерістердің көріністерінің бірі болып табылып отыр. Үржар өңіріндегі Тарбағатай тау баурайындағы жабайы алма ағаштарының деградациялануының басты себебі, ол әлеуметтік-адамдардың қарым-қатынасына және қоғамдағы өмірге байланысты ағаш кесу, егіншілік пен мал шаруашылығының пайда болуынан басталған[6].

Сиверс алмасының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem популяциясына тікелей әсер ағаш кесу салдарынан, кенеттен ашық өмір сүру жағдайындағы ағаштар орманның төменгі деңгейлеріндегі өсімдіктер тікелей күн сәулесінің жағымсыз әсерін сезінген. Шөпті және бұталы деңгейлердегі көлеңкелі өсімдіктерде хлорофилл жойылып, өсу тежелген, кейбір түрлері жоғалған. 2019-2021 жылдары Тарбағатай тауы аймағында жаз айында ауа температурасы жоғары болып, ылғалдың болмауынан төзімді фотофильді өсімдіктер кесу орындарында орналасып, стендпен байланысты көптеген өсімдік түрлері жойылған.



Сурет 1 Сиверс алма ағашының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem жай-күйі. Сурет автордікі.

Сиверс алмасының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem популяциясына тікелей әсер етудің тағы бір түрі өсімдік жамылғысының жай-күйіне демалушылардың ормандарға жаппай баруы, жазғы жайлаудағы мал жайылымы айтарлықтай әсер еткен. Мұндай жағдайларда орын алған зиянды әсерлерден: топырақ адам аяғы, мал тұяғымен тапталып, тығызданып, және оның ластануы байқалады. Қатты тапталған белдеулерде топырақтың тығыздалуынан тамыр жүйелері тежелгені болжамданады және су тапшылығынан, топырақ қабатында болған аз ылғалдың жетпеуінен алма ағашының кебуіне әкеліп соққан. Ауарайының құрғақшылығынан алма ағаштарға келетін таудың биік белдеуіндегі бұлақ көздері тартылып, сумен қамтамасыздануы нашарлаған. Сондай-ақ, алма ағашы шоғырланған белдеулерде қоршаған ортаның ластануы биосфераға өте жағымсыз әсер еткені байқалуда[7].

Сонымен қатар, көп жылдық алдыңғы зерттеулерге байланысты соңғы онжылдықтарда антропогендік факторлардың әсері күрт өссе, бұл жаһандық экологиялық проблемаларға әкелетіні айқын, ондағы орын алатын проблемалар қатары: парниктік эффект, қышқыл жаңбыр, ормандардың жойылуы және аумақтардың шөлейттенуі, қоршаған ортаның зиянды заттармен ластануы және планетаның биологиялық әртүрлілігінің төмендеуі болса, Тарбағатай белдеулерінде қазіргі уақытта антропогендік факторлардың әсерінен түрлердің едәуір санының жойылуынан биологиялық әртүрліліктің төмендеуі байқалады. Ал адамның тірі табиғатқа әсері тікелей әсер етуден және табиғи ортаның жанама өзгеруіне байланысты болатыны болжамданады[8].

Адам-эволюцияның тәжі, онымен ешкім дауласпайды, бірақ сонымен бірге адамдар флораның басқа өкілдері сияқты қоршаған ортаға түзетілмейтін әсер етеді. Сонымен қатар, адамның іс-әрекеті көп жағдайда теріс, апатты сипатта болып отыр. Бұл адамның табиғатқа әсері- яғни, антропогендік фактор.

Осы антропогендік фактор әсерінен туындаған мәселелерді шешу жолдарын қарастырсақ олар:

- өзінің дамуының осы кезеңінде адамзат өз қызметінің табиғатқа теріс әсері және онымен байланысты қауіптері туралы көбірек ойлау;
- қазірдің өзінде туындаған проблемаларды шешуге алғашқы қадамдар жасау;
- энергияның баламалы түрлеріне көшу;
- қорықтар, ұлттық парктер құру;
- экологиядағы қалдықтарды кәдеге жаратуға бет бұру керек. Бұл шаралар орындалғанда да келетін нәтиже өте аз, сондықтан адамдар табиғатқа және планетаға деген көзқарасын қайта ойластырып, адам іс-әрекеті барысында туындаған проблемаларды шешудің жаңа жолдарын тауып және болашақта олардың теріс әсерін алдын-алу керек[9].

Қорытынды. Сонымен қатар Сиверс алмасының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem биологиясын, популяциясының қазіргі жағдайын зерттеп, тіршілік ету ерекшелігін анықтап, сирек өсімдіктердің ценопопуляциясын қорғау жолдарын ұйымдастыру бүгінгі күннің өзекті мәселесі болып тұр. Тарбағатай белдеулері аймақтарында кешенді зерттеу жұмыстарын жүргізіп, биологиялық алуантүрлілікті қорғау шараларының бағытты моделдерін жасап, жабайы алма ағаштарының алуан түрлілігінің молекулярлық-генетикалық талдауы генетикалық біртекті отырғызу материалдарын өсіріп, Сиверс алма ағашының *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem табиғи популяциясын тұрақты дамытуды қамтамасыз ету жолдарын қарастырып, мәдени сұрыптарды іріктеп және қалпына келтіру үшін алма ормандарының бірегей гендік қорын сақтауға бағыттау керектігі жайында айтсақ, осыған дейінгі көп жыл бұрын да бұл өзекті мәселе талқыланғандығын ЮНЕП (Біріккен Ұлттар Ұйымының Қоршаған орта жөніндегі бағдарламасы) — тің 2000 жылға дейінгі қоршаған ортаның жай-күйі туралы баяндамасында "ормандарды қысқарту адамзат үшін ең маңызды экологиялық проблема болуы мүмкін..."-делінген болса, А.Гордың (1993) айтуы бойынша, адамның қоршаған ортаға қарсы зұлымдықтары тізіміндегі ормандардың азаюы (жойылуы) бірінші кезекте тұр. Бірнеше ғасырлар бойы планетадағы барлық ормандардың едәуір бөлігі жойылды. Өндірістік күштердің дамуының қазіргі кезеңінде орман экожүйелері одан да осал бола бастайды, қорғаныс функцияларын жоғалтады, олардың қоршаған ортаға төзімділігі айтарлықтай әлсірейді деп айтылғанның куәсі болып отырмыз!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Огарь., Брагина Т.М. Трансформация экосистем и их компонентов: основные термины и понятия // Трансформация природных экосистем и их компонентов при опустынивании. - Алматы, 1999г.
2. Оңтүстік-Батыс Тарбағатай денрофлорасына қысқаша шолу (мақала)///"биоалуантүрлілік және табиғат пен қоғамның тұрақты дамуы" атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары.
3. "ТЕРРА" ГАЖ және қашықтықтан зондтау орталығы " ЖШС Тарбағатай мемлекеттік ұлттық табиғи паркін құрудың жаратғылыстану-ғылыми негіздемесі жобасы // Алматы. 2014. 110 б.
4. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. 1988г.
5. Е. А. Криксунов, В.В. Пасечник, А.П. Сидорин "Экология." Издательский дом "Дрофа" 1995
6. Степанова Е.Ф. Тарбағатай жотасының өсімдіктері мен флорасы// Алматы. Қазақ КСР ҒА, 1962. 251 б.
7. Добровольский Г. В., Гришина Л. А. "Охрана почв" - М.МГУ, 1985
8. Байгулин И.О. Системный подход к сохранению и сбалансированному использованию биоразнообразия // Респ.семинар-Подг.этап разработки нац.стратегии и плана действия сохр. и баланс.использ. биол.разнообр. - Алматы, 1996г.
9. Вахненко Д.В. Антропогенная трансформация флоры северо-восточного Приазовья в пределах Ростовской городской агломерации. Ростов-на-Дону, 2000г.

ӘОЖ 581.9(574.42)

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ САЛАСЫНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР, КАТОН- ҚАРАҒАЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ШӨПТЕСІН ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТОЗАҢЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАЛДЫҢ СОРТТАРЫН АНЫҚТАУ

Бекжанатова Н.Б., ШҚО білім басқармасы өскемен қаласы білім бөлімінің «Оралхан Бөкей атындағы №44 лицейі» КММ, биология пәні мұғалімі, өскемен қаласы.

Аннотация: Омарталардан адамға пайдалы құнды өнімдер өндіруге болады: ара балы, балауыз, ара желімі, бозаң, аналық ара сүті, ара уы және т.б. Қазіргі уақытта дүкендерде, базарларда және әсіресе көрме-жәрменкелерде әртүрлі, кейде экзотикалық атаулары бар бал түрлерін кездестіре аламыз. Тұтынушылар бұл атаулардың мәлімделген сипаттамаларға сәйкестігін білуге құқылы. Сол себепті жоғары сапалы бал өнімін алу үшін оның сорттарын ажырата білу және тозаң құрамын жете білу басты мәселелердің бірі.

Жұмыстың мақсаты: Катон-Қарағай аймағындағы шөптесін өсімдіктердің тозаңын талдау және балдың сорттарын анықтау.

Алдыға қойылған міндеттер:

- әр түрлі бал түрлерін зерттеу және сипаттау;
- тозаң атласын зерттеу, тозаң анализі арқылы балдың алуан түрін анықтау;
- балдың аймақтық және қай өсімдіктен алынғанын анықтайтын негізгі әдістерін анықтау;
- Тозаңдарды талдау және балдардың сорттарын анықтау.
- Катонқарағай өңіріндегі бал түрлері бойынша анализ жасау.

Жұмыстың өзектілігі: Кейінгі уақытта Қазақстан жағдайында ара шаруашылығы одан өндіретін тауарды балдың көлемі жылдан жылға арттырылуда. Қазіргі уақытта дүкендерде, базарларда және әсіресе көрме-жәрменкелерде әртүрлі, кейде экзотикалық атаулары бар бал пайда болады. Тұтынушылар бұл атаулардың мәлімделген сипаттамаларға сәйкестігін білуге құқылы. Сол себепті жоғары сапалы бал өнімін алу үшін оның сорттарын ажырата білу және тозаң құрамын жете білу өзекті мәселелердің бірі.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы: Алғаш рет Катон-Қарағай өңіріндегі бал түрлерінің құрамындағы тозаңдарына сараптама жүргізу арқылы анықталды.

Зерттеу әдістері. Тозанды микроскопиялық сараптау (мелиссопалинологиялық) әдісі. Реактивтерді ең аз қолдануды талап ететін, орындалуы оңай әдіс. Бұл әдіс сынамадағы тозаң түйірлерінің пайда болу жиілігін анықтауға мүмкіндік береді, балдың тозаң құрамын анықтап және өнімінің табиғилығын бағалауға болады. Жалған балда тозаң дәндері жоқ немесе өте аз мөлшерде кездеседі.

- экспресс анализ жасау кезінде аздаған балды заттық шыныға біркелкі егіп жағып, фуксинмен боялып, жабынды әйнекпен жабады. Тозаңның қай таксономиялық топқа жататынын және тозаң саны есептеледі.

- Экспресс анализ жасау және талдау арқылы балдың шығу тегін тез анықтауға мүмкіндік береді. Абсолютты монофлорлы бал сирек кездеседі. Балдың монофлорасын бағалау кезінде негізгі бал өсімдігінің тозаң үлесі 20% - дан 70% - ға дейін болуы керек. Балдың әртүрлілігі тозаңның басым түрімен (негізгі және ілеспе) және барлық комбинациялар мен қатынастарды салыстыра отырып, жалғыз тозаң дәндерімен анықталады.

- Осылайша, тозанды талдау, басқа әдістермен бірге, бал сапасын тексерудің ең объективті әдістерінің бірі болып табылады балдың географиялық және ботаникалық шығу тегі, мүмкін жалғандықты анықтау. Бұл монофлорлы балды полифлорадан ажыратудың жалғыз әдісі.
- Балдың микроскопиялық анализі - балдың аймақтық және қай өсімдіктен алынғанын анықтайтын негізгі әдістердің бірі.

Ара балы - аралар өсімдіктердің шырындарын өңдеу нәтижесінде алынған ара шаруашылығының өнімі. Бал- белгілі емдік және диеталық қасиеттері бар тамақ өнімі. Балдың химиялық құрамы шірнеге, географиялық шығу тегіне, алынған уақытқа, балдың жетілуіне, топырақтың құрамына, климатқа, ара тұқымына және т.б. байланысты.



1 – сурет – Балы бар раманы алу әдісі

Онда шамамен 300 түрлі компоненттер бар. Балдың тұрақты қоспасы-бұл тозаң, соның арқасында бұл өнім дәрумендермен, минералдармен, ақуыз заттарымен байытылған. Балдағы тозаңның болуы оның табиғи екендігін көрсетеді. Бұл жағдайда бал жинаудың негізгі өсімдіктерін анықтауға мүмкіндік беретін балдың тозаңды талдауы ерекше құнды. Табиғи ара балының сапасын бағалау ГОСТ 19792-2001 "Табиғи бал. Техникалық шарттар", ГОСТ 52451-2005. "Монофлорлы балдар. Техникалық шарттар.

Басым тозаң дәндерін анықтау ГОСТ 31769-2012 "Бал. Тозаң түйірлерінің пайда болу жиілігін анықтау әдісі". Балды тексеру кезінде сапаны анықтау үшін бір-бірін толықтырып отыратын әдістер қолданылады: органолептикалық, физикохимиялық, тозаң әдісі, бұл өнімнің сапасы туралы толық ақпарат береді.

Қазіргі уақытта дүкендерде, базарларда және әсіресе көрме-жәрмеңкелерде әртүрлі, кейде экзотикалық атаулары бар бал пайда болады. Тұтынушылар бұл атаулардың мәлімделген сипаттамаларға сәйкестігін білуге құқылы.

Балдың ботаникалық шығу тегін тез анықтау үшін осы өнімдегі тозаң түйірлерінің пайда болу жиілігін анықтаудың экспресс әдісі жасалды. Бұл әдістің мәні әртүрлі өсімдіктердің тозаң түйірлері өздеріне тән пішіні мен мөлшері болады. Балдың белгілі бір көлемінде болатын тозаң дәндерін санай отырып, оның ботаникалық шығу тегін анықтай аламыз. Сондықтан мәлімделген сипаттамаларға сәйкестігін анықтауға және белгілі бір дәрежеде өнімнің табиғилығына баға беруге болады. Мысалы, жалған балда тозаң дәндері жоқ немесе өте аз мөлшерде кездеседі. Алайда, акация мен жөке (липа) балында тозаң дәндері аз екендігі белгілі - . 1 граммында 15 дана, бірақ түймежапырақ балында бұл көрсеткіш 1г-да 11 мың дана, қарақұмық – 1 г 6 мың. Сондықтан балдың сапасын анықтау үшін бір тозанды талдау жеткіліксіз, басқа зерттеу әдістері қажет.

Ұсынылған әдіс қарапайым, реагенттерді қолдануды және таңдалған сынамаларды центрифугалауды қажет етпейді. Оның көмегімен сіз сынамадағы тозаң түйірлерінің пайда болу жиілігін анықтап, балдың тозаң құрамын анықтай аламыз. Осы стандарттарда қолданылатын терминдерден басқа, әдістеде келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады: тозаң дәндерінің пайда болу жиілігі, жекелеген түрдегі тозаң түйірлерінің үлесі.

Осы Әдістеде келесі стандарттарға Нормативтік сілтемелер пайдаланылды: ГОСТ 1770–74 (ИСО 1042–83, ИСО 4788–80) "Өлшеуіш зертханалық шыны ыдыс. Цилиндрлер, минзуркалар, колбалар, пробиркалар. Жалпы техникалық шарттар"; ГОСТ 6672–75 «Микропрепараттар үшін жабын әйнектер. Техникалық шарттар»; ГОСТ 19792–2001 «Табиғи бал. Техникалық шарттар»; ГОСТ 25336–82 «Зертханалық шыны ыдыс және жабдық»; ГОСТ 31766–20–12 «Монофлорлі балдар. Техникалық шарттар».

Зерттелетін сынама (200 г кем емес) ГОСТ 31766–20–12, ГОСТ 19792–2001 бойынша іріктеледі. Кристалданған бал су моншасында ерітіледі. Кәрездегі кристалданбаған бал балдан қыздырусыз сүзу арқылы бөлінеді. Кәрездегі кристалданған бал термостатта ерітіп, содан кейін балдан сүзу арқылы бөлінеді. Сынама үлгі мұқият араластырылған.

Әдістің мәні мынада: сынамадан бір тамшы балды микропипеткамен алып, жарық микроскопына препарат дайындалады. Тозақ дәндері анықталады, содан кейін олардың жекелеген түрлерінің сандық және пайыздық қатынасы есептеледі. Сараптама үшін бізге қажет: бір реттік өлшеу кезінде рұқсат етілген абсолютті қатесінің шегі 0,01 г аспайтын зертханалық таразылар; бірканалды пипеткалы дозатор; 50–100 см³ (ГОСТ 1770–74) сыйымдылығы бар өлшеуіш шыны цилиндр; 100–600x үлкейтетін және фотокамераға арналған қондырмасы бар биологиялық жарық микроскопы; фотокамера, микроскопқа қосылатын; компьютер.

Ұяшықтарының диаметрі 0,5 мм тот баспайтын болаттан жасалған елегіш немесе конус тәрізді мата сүзгісі; термостат; су моншасы; заттық шыны (ГОСТ 9284-75); жабын шыны (ГОСТ 6672-75); сыйымдылығы 50-100 см3 шыны стакан (ГОСТ 25336-82). Осы әдістемеді реактивтер қолданылмайды.

Көлемі 150 мл өлшеуіш қолбаға жоғарыда көрсетілген тәсілмен дайындалған және 50-600С. температураға дейін қыздырылған 100 мл бал сынамасы құйылады. Дозаторлы пипеткамен өлшеуіш қолбадан (тереңдігі 40 мл), 100 мкл бал алынады, оны заттық шыныға ауыстырады және жабын шынысының бетін 18x18 мм ауданы бойынша біркелкі жағады.

Дайындаған препаратты микроскоптың көмегімен бірден немесе кейін кез-келген ыңғайлы уақытта көруге болады. Сол сияқты, препараттар өлшеу шамының тереңдігінен 70 және 90 мл бір сынамадан дайындалады.

Тозақ түйірлерін микроскоппен қарау және санау 100 есе үлкен үлкейткішпен жүзеге асырылады. Тозақ дәндерін микроскоппен 400 және 600 есе үлкейту кезінде анықтауға болады. Тозақ дәндерін микроскоппен 100 есе үлкейте отырып есептеу кезінде панельдегі оператордың көру өрісіне түсетін есептеу өрісі көлденең де, тігінен де 2 мм құрайды. Бал көлемінде 100 мкл, ауданы 18x18 мм, көлденеңінен 81-9 және тігінен 9. (18 мм — қақпақтың ұзындығын 2мм — оператордың көру өрісіне бөлу керек, 9 санау өрісі алынады).

Тозақ дәндерін анықтау кезінде олардың саны әр санау өрісінде 100 есе, содан кейін 400 есе, қажет болған жағдайда 600 есе үлкейтіп отыру керек. Содан кейін тозақ дәндері суретке түсіріледі, суреттер қосылған компьютерге енгізіледі, онда әзірленген бағдарлама тозаңды санайды және анықтайды.

Өсімдіктердің жеке түрлерінің тозақ түйірлерінің пайда болу жиілігін Хр (%) мынадай формула бойынша есептейді

$$Xp = A \cdot 100/p,$$
 ондағы А – барлық санау алаңындағы өсімдіктің жекелеген түрінің тозақ түйірлерінің жиынтық саны; 100 — пайыздарға аудару коэффициенті; p- осы сынамада кездесетін барлық өсімдік түрлерінің тозақ түйірлерінің жиынтық (жалпы) саны. Сынақ нәтижесі ретінде үлгінің әртүрлі тереңдігінен алынған үш сынаманың орташа арифметикалық мәні алынады.

Ұл тозаңы. Тозақ гүлдің аталық бөлігі. Ол аса ұсақ ұнтақ, өсімдік түріне байланысты түрлі түсті болып келеді. Насекомдармен тозанданатын өсімдіктердің тозандары, желмен тозандынатын өсімдіктердің тозандарына қарағанда (250 мкм) кесектеу немесе керісінше, өте ұсақ (2-5 мкм) әрі жабысқақ болып келеді. Мұндай тозандармен аралар 3- жұп аяқтарындағы себеттерін толтырады, оны өрекше сұйықтармен ыпғалдайды және кесек күйінде ұяға жеткізеді. Мұндай тозаңды балақ тозаң деп атайды. Бал мен шірненің қоспасы балақ тозаңның түсін өзгертеді. Әртүрлі өсімдіктерден жиналған тозақ сорттарын айыру аса қиын болғандықтан, олардың қоспасы туралы ғана айыруға болады. Тозақ түйіршіктерінің пішіндері алуан түрлі болып келеді, Олардың ботаникалық тегін айыру үшін арнаулы альбомдар мен атластар шығарылған. Тозаңның химиялық құрамы да алуан түрлі, онда ферменттер, альбуминдер, глобулиндер, флавоноидтар, көмірсулардың 28 түрі, дәрумендер, күп элементтері т.б. заттар бар. Құрғақ тозақ өте ұсақ, құм тәрізді құйылатын түйіршіктерден тұрады, саусақпен қысқанда езілмейді; көлемі 1,0-4,0 мкм.

Тозаңның түсі сарыдан сиякөкке, кара түске дейін құбылуы мүмкін. Гүл мен балға тән иісі бар. Дәмі тәтті, қышқыл, ашы болуы да мүмкін. Ұлы қоспалары болмайды. Усыз тозаң қоспаларының мөлшері 0,1%-дан артық емес, судың үлесі 12%, ылғалды протеин 23,5%, ылғалды күп 4%-дан кем емес, минералды қоспалары 0,6%, флавоноидті қосылыстары 10%, белсенді қышқылдылығы 4,04-ке тең. Тозаңдағы амин қышқылдары (гистидин, метионин, лизин, лейцин, треонин, валин, триптофтин және т.б.). Ауыстыруға келмейтін дәрумендердің сандық мөлшері тозаңда сиыр етіндегіден 5-6 есе көп.

Астралар (Asteraceae) тұқымдасының тозаң дәндерінің сипаттамасы.

Алғаш күрделі гүлділердің түбегейлі палиноморфологиялық зерттеулерін R.P.Wodehouse (1935) өзінің классикалық еңбегінде көрсеткен. Автор жарыкоптикалық деңгейде тозаң дәнінің 3 негізгі морфологиялық типін анықтады және қазірге дейін зерттеушілер қолданып келеді:

1. Псилаттық тип – тозаң дәндерінің беті тегіс;
2. Эхинатты тип - тозаң дәндерінің бетінде тікендері бар;
3. Лофаттық тип - тозаң дәндерінің бетінде тарак тәрізді өсінділері мен лакуналары боады.

Өгей шөп (*Tussilago farfara* L.) тозаңының құрылысы. Астралар тұқымдасына жататын, көпжылдық шөптесін өсімдік.

Тозаң дәндері үшкір-кеуек, шар тәрізді, тікенсіз. Полярлық осьтің ұзындығы 38,5 мкм, экваторлық диаметрі 39-42 мкм. Тозаң дәні полюсінен қарағанда - дөңгелек, экватордан - эллипстірізді. Ені 8,5-10,2 мкм бар сайшалары қысқа, тегіс емес жиектері бар, ұштары бұдыр. Саңылаулары ұзына созылған, ені 12 мкм дейін, ұзындығы 15 мкм немесе ең үлкен диаметрі 12 мкм дөңгелек. Сайшалар мен кеуектердің мембранасы түйіршікті. Мезокольпийдің ені 20-25 мкм. Экинаның қалыңдығы (шыбықсыз) 2,5-3 мкм. өзектер арасындағы қабаты жұқа, өзектер қалыңдығы 0,8-1 мкм, тығыз отырғызылған, кішкентай дөңгелек басы бар; шыбықтардың астындағы өзек қабатының биіктігі 1,8-2 мкм. Пішіні тікенді, үшкір, біркелкі орналасқан, мезокольпийде полярлық орналасу - биіктігі 3 мкм-ге дейін 5 шыбық, негізінің диаметрі 1,5 мкм дейін. Тозаңы сары түсті.

Кәдімгі мыңжапырақ (Achillea millefolium).

Visset, 1974; Namalova, 1976; Чигуряева, Терешкова, 1983; Tormo et al., 1986, Vezey et al., 1994; Yurukova-Grancharova et al., 2002. 13 суретте көрсетілгендей тозаң дәндері үшкір-кеуек, шар тәрізді. Полярлық осьтің ұзындығы 28,6 мкм, экваторлық диаметр тікенді 27-38 мкм.

Полюстен - дөңгелек, экватордан - дөңгелек немесе эллиптикалық. Ені 8,5-10,2 мкм бар сайшалары қысқа, тегіс емес жиектері бар, ұштары бұдыр. Саңылаулары ұзына созылған, ені 12 мкм дейін, ұзындығы 15 мкм немесе ең үлкен диаметрі 12 мкм дөңгелек. Сайшалар мен кеуектердің мембранасы түйіршікті. Мезокольпийдің ені 20-25 мкм. Экинаның қалыңдығы (шыбықсыз) 2,5-3 мкм. өзектер арасындағы қабаты жұқа, өзектер қалыңдығы 0,8-1 мкм, тығыз отырғызылған, кішкентай дөңгелек басы бар; шыбықтардың астындағы өзек қабатының биіктігі 1,8-2 мкм. Пішіні тікенді, үшкір, біркелкі орналасқан, мезокольпийде полярлық орналасу - биіктігі 3 мкм-ге дейін 5 шыбық, негізінің диаметрі 1,5 мкм дейін. Тозаңы сары түсті.

Дәрілік сермене (мелисса) *Melissa officinalis* L.

Ерінділер тұқымдасына жататын, көпжылдық шөптесін өсімдік. Ол тік, 4 қырлы, тармақталған, биіктігі 50-80 см-ге дейін өсетін сабақтары бар. Гүлдері кішкентай, ашық күлгін - 3-10 данадан жиналған, қызғылт немесе ақшыл түсті жоғарғы жапырақтардың сүйектеріндегі негізгі және бүйірлік бұтақтарда жалған бір жақты ысықықтары болады. Ұзын бұтақты, жапырақшаларда орналасқан, ұзындығы бойынша гүлдің мөлшерінен аспайды. Екінші жылында гүлдей бастайды, гүлдеу - 45-50 күнге созылады. Бал өнімділігі 130 -200 кг / га. Гүлдер балшырындарды жақсы шығарады. Алайда түтікшелердің ұзындығына байланысты аралар оның бір бөлігі ғана жинай алады, сондай-ақ тозаңды да.

Ара өсірушілер арасында танымал, өйткені - ол күшті лимон иісімен, тыныштандырумен және араларды тартуымен ерекшеленеді. Эфир майы бағалы болып табылады. Дәрілік маньзы бар.

Тозаң дәндері алтыбұрышты, жалпақ-эллипс формалы. Полярлық осьтің ұзындығы 38-40,9 мкм, экватор- диаметрі: ең кіші 39,6-42,9 мкм, ең үлкен 42,9-46,2 мкм. Поллостен дөңгелек алтыбұрышты, экватордан - кең эллиптикалық. Сайшаларының ені 5-6,6 мкм, ұзын, тегіс немесе тегіс емес жиектері бар, сайшасының мембранасы түйіршікті.

Катон- Қарағай ауданының әртүрлі өңірінен алынған бал түрлері бойынша зерттеу жұмыстары тозаң атласының көмегімен жүргізілді.



2- сурет - Балдың құрамынан тозаңды анықтау, бал түрлері

Бал құрамын зерттеу Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық тәжірибе станциясының сынақ орталығында жүргізіліп, сынақтан өтті. Сараптау №02-009 хаттамасы 30.04.2021ж. берілді.

№1 сынамада: ақ акация (*Robinia pseudoacacia* L.), жоңышқа (*Trifolium pratense*), бақ-бақ (*Taraxacum officinale*), құлқайыр (мальва) (*Malva*) тозаңдары анықталған.

№2 сынамада: эспарцет (*Onobrychis*), сүйекті жемістер, бақ-бақ (*Taraxacum officinale*), гүлшекіре немесе василек (*Centaurea*) тозаңдары болды.

№3 сынамада: акация (*Robinia pseudoacacia* L.), жоңышқа (*Trifolium pratense*), құлқайыр (мальва) (*Malva*), бақ-бақ (*Taraxacum officinale*), мыңжапырақ (*Achillea millefolium*), шайқурай (*Hupericum perforatum*), лаңса немесе мордовник (*Echinops*) және сүйекті жемістер тозаңдары анықталған

№4 сынамада: акация (*Robinia pseudoacacia* L.), жоңышқа (*Trifolium pratense*), құлқайыр (мальва) (*Malva*), бақ-бақ (*Taraxacum officinale*), мыңжапырақ (*Achillea millefolium*), шайқурай (*Hupericum perforatum*), лаңса немесе мордовник (*Echinops*) және сүйекті жемістер тозаңдары анықталған

№5 сынамада: гречиха (*Fagorum*), лаңса немесе мордовник (*Echinops*) және сүйекті жемістер тозаңдары анықталған.

Катон Қарағай аймағында тозаңдардың сараптамасы бойынша балдың сорттарын анықталды.

Қызылорда облысының №02-009 хаттамасы 30.04.2021 ж.

Қызылорда облысының №02-009 хаттамасы 30.04.2021 ж.	Сарптау нәтижесі	Негізгі тозаңдардың мөлшері, %	Негізгі тозаңдардың мөлшері, %	Қосымша тозаңдардың мөлшері, %
№1 сынамада	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз
№2 сынамада	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз
№3 сынамада	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз
№4 сынамада	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз
№5 сынамада	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз	Түсініксіз

Аймақ басқарушысының орынбасары: [Signature]

Түркістан облысының Ауылшаруашылық Ғылыми Орталығының директоры: [Signature]

16 – сурет - Шығыс Қазақстан ауылшаруашылық тәжірибе станциясының сынақ орталығынан алынған хаттама

Балды микроскопиялық зерттеу Луво әдістемесі арқылы жүргізіліп тозаңдар анықталды. Әртүрлі балдардағы тозаң дәндерінің мөлшері мен тозаңның абсолютті құрамының

статистикалық көрсеткіштері берілген.

Бал арасының қорегін анықтадық. Бал аралары арнайы маманданған қоректі насекомдарға жатады. Табиғи жағдайларда олар ұяда балға айналатын, өсімдік шірнесімен және ұяшықтарда жинақталған қоры шіре түрінде сақталатын тозанмен қоректенеді. Сонымен қатар мәдени балды шырынды өсімдіктердің 9 түрі, негізгі балды шырынды табиғи өсімдіктер 21 түрі анықталды.

Бал арасының күндізгі және маусымдық белсенділігі анықталды.

Аралар сыртқы температура 8С жеткенде ұшып шыға береді. Алым алуға негізінен ауа жылынып 15С жеткенде жақсы ұшады. Ұшудың басталуы мен ұзақтығы шірне бөліп шығаратын өсімдіктердің сипатына және түнгі, таңертеңгі ауа температурасына байланысты.

ПАЙДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Егорина А.В. Физическая география. Восточный Казахстан очерки природы / А.В. Егорина, Е.С. Зинченко, Ю.К.Зинченко. – Усть-Каменогорск, Альфа-Пресс,2003. - 184 с.
2. Егорина А.В. Почвы ВКО: учебное пособие / А.В. Егорина Усть-Каменогорск: Альфа-Пресс, 2001. - 102 с.
3. Егорина А.В. Климат Усть-Каменогорска и его окрестностей / А.В. Егорина, К.И.Попова, А.С. Чурсин – Усть-Каменогорск, Шығыс ақпарат, 2009.- 240 с.
4. Аветисян Г.А. Пчеловодство / Г.А. Аветисян. М.: Колос, 1982. – 309 с.
5. Батришников С.И. Информация о работах Казахской опытной станций пчеловодства.– Алма-Ата: Кайнар, 1973. – 16 с.
6. Батришников С.И. Повышение эффективности пчеловодства Казахстана– Алма-Ата: Кайнар, 1986. – 144 с.
7. Батришников С.И. Книга пчеловода / С.И. Батришников, Р.Д. Риб – Алма-Ата: Кайнар, 1990. – 304 с.
8. Риб Р.Д. Ара шаруашылығы / Р.Д.Риб. – Өскемен. «Медиа-Альянс» ЖШС баспасы. 2006. – 374 б.
9. Верещагин В. Медоносные растения Алтайского края. - Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1961. - 100 с.

ӘОЖ 37.09. 5:351.759.6

МЕКТЕПТЕРДЕГІ БАЛАЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Гармашова С.А., Калелова Г.Ж., Тастандинова Г.Е. С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Бұл мақаладағы ең бастысы – мектептердегі балаларға және мектеп қызметкерлеріне тиетін қауіптердің алдын алу шараларын ұйымдастыру және білім ордасындағы қауіпсіздік жүйесін зерттеу. Білім ордасында балаларға арналған қауіпсіздікке қарсы ұйымдастырылатын әр-түрлі іс-шараларды қарастыру.

Түйін сөздер: қауіпсіздік, мектеп оқушылары, қауіп-қатер, мектеп.

Жұмыс мақсаты – мектептердегі балаларға және мектеп қызметкерлеріне тиетін қауіптердің алдын алу шараларын ұйымдастыру және білім ордасындағы қауіпсіздік жүйесін зерттеу. Білім ордасында балаларға арналған қауіпсіздікке қарсы ұйымдастырылатын әр-түрлі іс-шараларды қарастыру.

Қауіп-қатер деп қоршаған ортаға, адамдарға үлкен зардабын, зиянын тигізетін құбылыстарды немесе оқиғаларды айтамыз.

Ал, қауіпсіздік деп – жеке адамның және қоғамның ішкі және сырттан төнетін қауіп-қатерден қорғалуын айтамыз.

Қауіпсіздіктің негізгі нысаны ретінде жеке адам және оның құқықтары мен бостандықтарын жатқызамыз.

Қауіпсіздік – ұғымын адам өмірінің көптеген нысандарына, процестеріне, құбылыстарына қатысты қолданылуына байланысты түрлендіре аламыз. Қауіпсіздік -

- 1) қауіп-қатерлерден қорғаныс;
- 2) нысанның, құбылыстың немесе процестің басқа нысандардың, құбылыстардың немесе процестердің тарапынан болатын кері ықпалдарына қарамай өзінің негізгі белгілері мен мәнін қорғау, сақтау қабілеті;
- 3) аса ауыр зиян немесе залал келтіру мүмкін емес нысанның қалпы;
- 4) қызмет етуі барысында жағымсыз өзгерістерге ұшырауы мүмкіндігі аса жоғары емес нысанның тұрақты дамуының қалпы;
- 5) қауіпті тудыратын факторлар әрекетін шектеу, қауіп-қатердің аса жоғары емес деңгейі (қауіп-қатерден қорғаныс деңгейі);
- 6) басқа нысандарға аса қауіпті залал, зиян тигізуі мүмкін емес нысанның қалпы.

Адамның кез-келген іс-әрекеті әкелетін пайдасымен бірге кері нәтиже де әкеліп жатыр, мысалы, экологияның бұзылуы, жарақат алу, ауыру, тіпті қазаға ұшырау. Сондықтан қауіпсіздікті, нақты іс-әрекеттен болатын, адамды және өмір сүру органы кешенді қорғау шаралары деп түсінуіміз қажет. Іс-әрекеттің түрі күрделенген сайын, кешенді қорғану шаралары қажет болады. Кешенді қорғану шаралары мынаны қамтиды: құқықтық, ұйымдастырушылық, экономикалық, техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдік шаралар.

Қазіргі кезде бала қауіпсіздігіне ерекше назар аударылууда. Себебі еліміз көркейіп, дамыған сайын айналамыздағы қауіптілік те арта бермек. Қауіп – қатер ол тек қана төтенше жағдайлар, яғни өрт, жер сілкінісі ғана емес айналамыздағы лаңкестердің тарататын жаман әдеттері, мектеп оқушыларын арасында жүргізетін лаңкестік шараларын айтсақ та болады.

Әрине, ондай қауіптер қай кезде болмасын болары анық. Бірақ, кішкене кезінен бастап балалармен дұрыс жұмыс жасап, жақсы тәрбие беріп өсірсек бұндай лаңкестік шаралардың барынша алдын алар едік. Ол үшін үйдегі ата-ана да, мектеп мұғалімдері де балалар мен жұмыс жасауда бірдей ат салысуы керек.

Білім ордасында қауіптілікті алдын алу шараларына тоқталатын болсақ, біріншіден мектептерге турниктер және бейнебақылау камераларын орнатылуын талап етер едім, себебі турниктер арқылы мектептерге жеке нөмірлері базаға тіркелген арнайы чиптері бар адамдар ғана кіре алады, яғни мектеп ұстаздары және оқушылар. Осы арқылы оқушының сабақта болған, болмағанын да қадағалай алатын еді. Сонымен қатар, мектептердегі тәртіпті ретке келтіруге де септігін тигізеді. Әрине турниктер қойылған мектептерде көп шығар, бірақ әлі де барлық жерлердегі, соның ішінде ауылды жерлердегі мектептерді қадағалаған дұрыс болар еді.

Екіншіден, күнделікті өмірде балаларды қауіпсіздік дағдыларына үйрету қажет:

- ✓ баламен әңгімелесіп, өмірді сақтауға көмектесетін ережелерді түсіндіріңіз;
- ✓ балаларға тұрмыста, көшеде және жолда өзін-өзі қалай ұстау керектігін түсіндіру керек
- ✓ бала әрдайым ата-аналардың бақылауында, қамқорлығы мен назарында болуы тиіс;
- ✓ балаларды ересектердің қарауынсыз қалдырмаңыз, балалардың уақыты немен өтетінін бақылаңыз;
- ✓ балаға бейтаныс адамдармен сөйлесуге болмайтынын және бейтаныс адамдармен сөйлескен кезде қандай жағдай орын алуы мүмкін екенін түсіндіріп жеткізу керек;
- ✓ өрт қауіпсіздігі талаптарын сақтау керек, яғни тұрмыстық құралдардың, оның ішінде электр жылытқыштардың, басқа да электр жабдықтарының, пештің дұрыс жұмыс істеуін және пайдаланылуын қадағалаңыз;
- ✓ көлік жүретін жолға назар аудара отырып, мектепке дейінгі ең қауіпсіз маршрутты таңдағаныңыз абзал;
- ✓ балаларды жолда жүру ережелеріне үйретіңіз, оларды жолда және қоғамдық көлікте мұқият болуға үйретіңіз;

✓ ересек жастағы балалар үйдің мекен-жайын, телефонын, ата-анасының аты-жөнін білуі тиіс;

✓ төтенше жағдайларда 101 – өртке қарсы қызмет, 102 – полиция, 103 – жедел көмек, 104 – газ қызметі телефондарына хабарласу керектігін түсіндіріңіз.

Осындай қарапайым ғана ережелерді сақтау арқылы балалардың қауіпсіз болатындығын байқаймыз. Әсіресе мектептегі бастауыш сыныптардың қауіпсіздігіне екі есе мән берген дұрыс.

Үшіншіден, мектептерде балалармен түсіндіру жұмыстарын жүргізу. Түсіндіру жұмыстарын жүргізген кезде тек қана ауызбен айтып қана қоймай, балалармен практика жүзінде жұмыс жасау. Мысалы, өрт шыққан кезде қандай шаралар жасау керектігін, қалай жылдам шешім қабылдау керек екенін, үлкен сынып оқушыларына өздерінен төмен сыныпта оқитын оқушыларға ғимараттан қауіпсіз шығаруға көмектесуді үйрету қажет. Сонымен қатар, жарақат алған оқушылар немесе жұмыскерлер болатын болса, жедел жәрдем қызметі келгенге дейін жасалатын алғашқы медициналық көмек көрсетуді үйрету де артық болмас еді. Себебі, бұл төтенше жағдай кез-келген жерде болуы мүмкін, сол үшін әр азамат алғашқы мед.көмек көрсете білуі тиіс. Бұл жұмыстарды Өрт сөндіру қызметкерлерімен және аурухана қызметкерлерімен келісіп оқу-жаттығу жұмыстары ретінде жүргізуге болады.

Төртіншіден, ең бастысы ұстаздардың және ата-ананың балалармен қарым-қатынасы. Ата-ана балаларын өздері қалай көргілері келеді, сол бойынша балаға көптеген ауыртпалық артып тастайды. Сен өскенде полиция немесе дәрігер болуын керек, сен математика оқуын керек деген сияқты. Ал, баланың қалауына назар аудармайды, балаға еркіндік бермейді. Ұстаздар болса балаға - қарашы сенің ағаң немесе әпкең ақылды болған сен қайдан шыққаның, дым білмейсің, ертең адам болмайсың деген ауыр сөздермен балаға көптеген психологиялық травма жасайды. Бірақ, оны өздері байқамайды. Баламен үлкен адам сияқты қарым-қатынас орнату керек. Балаға еркіндік беріп, баланың ойымен санасып отыру керек. Ол математиканы ұнатпаса, есеп шығаруды түсінбесе және оны өзі қаламайтын болса, баланы қинап қанша есеп шығартсаң да ол оны түсінбеуі мүмкін. Керісінше, бала сурет салуды ұнатса, балаға қолдау көрсетіп, баланың сол қасиетіне мән беру керек. Кім біледі, ертең сол бала бүкіл әлемге аты танылған суретші болып кетуі мүмкін.

Айтқым келгені, балалардың өскен кездерінде қылмысқа барулары, ұрлық жасаулары бәрі осы бала кезде алған психологиялық травмаларға тікелей қатысты болуы мүмкін. Сол себепті де балалармен кішкене кездерінен ақ дұрыс қарым-қатынас жасап, дұрыс тәрбие беруіміз керек.

Бала – өмірдің жалғасы. Әр ата-ана баласының жақсы азамат пен азаматша болғанын қалайды. Олардың болашағы үшін алаңдап, алдағы өміріне азық боларлық тәрбие бергісі келеді. Сол себептен баланың ортасы мен ұстаздары жақсы болғаны жөн. Бұл тіркестер бұрыннан белгілі. Қазақ халқында мақал бар. «Ұстазы жақсының, ұстамы жақсы» дегені бекер айтылмаса керек-ті. Сонымен қатар «жігітті жолдасына қарап таны» дегенін қалай естен шығарарсыз. Мектеп жасындағы балалардың қауіпсіздігі мәселесінің маңызы зор. Ата-ана жұмысына кеткенде, баласын уайымдамай жүруі үшін мектептердегі қауіпсіздік шаралары сенімге селкеу түсірмеуі тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. http://pvroo.gov.kz/19/?page_id=869
2. Орысша-қазақша заңдық түсіндірме сөздік-анықтамалық. — Алматы: «Жеті жарғы» баспасы, 2008 жыл. ISBN 9965-11-274-6
3. <https://bilimainasy.kz/03-11-04/>
4. https://referatiz.ru/load/aza_sha_referattar/mir_tirshilik_auipszidigi_obzh/auipszidizk_t_sinigi/19-1-0-1950
5. Өмір-тіршілік қауіпсіздігі: оқулық / Құраст. С. Арпабеков. - Алматы, 2004.
6. "Тіршілік қауіпсіздігі" курсы бойынша жоғары оқу орындары студенттеріне арналған оқу құралы. I кітап / ТЖ және АҚ Республикалық курстары. - Алматы, 2008.
7. "Тіршілік қауіпсіздігі" курсы бойынша жоғары оқу орындары студенттеріне арналған оқу құралы. II кітап / ТЖ және АҚ Республикалық курстары. - Алматы, 2008

МЕКТЕПТЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЖАҢА ЖОЛДАРЫ

*Гармашова С.А., Калелова Г.Ж., Дәулетова К.Т., С.Аманжолов атындағы ШҚУ,
Өскемен*

Андатпа: Бұл жұмыста жастар көзқарасымен мектеп оқушыларына төнетін қауіптердің жаңа түрлері туралы талқыланды және сол қауіптердің алдын алып, мектеп оқушыларының қауіпсіздігін қамтамасыз етуге жаңа жолдар ұсынылды.

Түйін сөздер: мектеп оқушылары, мектеп, қауіптіліктер, мектеп қауіпсіздігі, жаңашылдық

Мектеп деген- мемлекеттегі барлық адамдар базалық білім алатын орны. Ғылыми тұрғыда алатын болсақ, мектеп – жас ұрпаққа білім, тәрбие беретін мекеме, білім беру жүйесінің негізгі буыны. Басты нысаны – сабақ оқыту, ал бұл қызметті мұғалім атқарады.[1] (1-сурет)

1-сурет: Шымкент қаласы, Қызылжар орта мектебі, 2019 жыл

Мектептердің түрлері

1) білім беру сипатына қарай: жалпы білім беретін және кәсіптік;

2) берілетін білім көлеміне қарай: бастауыш, орта, жоғары;

3) балаларды жынысына қарай бөліп оқытатын мектептер;

4) оқытудың тілдік нысанына қарай:

а) ұлт мектебі;

ә) орыс тілді мектеп, аралас тілді мектеп;

б) дінге қатысына қарай: діни зайырлы;

в) меншік түріне қарай: мемлекеттік, қоғамдық және жеке меншік (ақылы) мектептер болып сараланады.[2]

Сонымен, Қазастандағы негізгі базалық әрі бәріне ортақ тегін білім беретін орта ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН мектептер болып табылады. Жалпы білім беретін мектеп - әрқайсысы дербес қызмет жасай алатын үш басқыштан: бастауыш, негізгі және жоғарғы басқыштардан тұратын, негізгі және қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын, орта, жалпы білім беретін оқу орны. [3]

Оқушы — белгілі бір іспен айналысатын адам. Бұл іс сабақ немесе адам қызығатын іс болуы мүмкін. Оқушы бір істі игерумен айналысады. Ол бұл істі жоғарғы деңгейге игергенге дейін оқушы деген атқа ие болады. [4]

Қауіп деген – негізінде адам өміріне, жалпыда барлық тіршілік иелеріне кері әсер ететін факторлар. Қауіптіліктің өзіндік класстары мен деңгейлері бар, соған қарай бағаланады және соған әрекет жасалады.

Қауіпсіздік – жеке адамның, қоғамның, мемлекеттің өмірлік маңызды мүдделерінің ішкі және сыртқы қатерден қорғалуы. Қауіпсіздіктің негізгі нысандары: жеке адам – оның құқықтары мен бостандықтары.

Қауіпсіздік –

1) қауіп-қатерлерден қорғаныс;

2) нысанның, құбылыстың немесе процестің басқа нысандардың, құбылыстардың немесе процестердің тарапынан болатын кері ықпалдарына қарамай өзінің негізгі белгілері мен мәнін қорғау, сақтау қабілеті;

3) аса ауыр зиян немесе залал келтіру мүмкін емес нысанның қалпы;

4) қызмет етуі барысында жағымсыз өзгерістерге ұшырауы мүмкіндігі аса жоғары емес нысанның тұрақты дамуының қалпы;

5) қауіпті тудыратын факторлар әрекетін шектеу, қауіп-қатердің аса жоғары емес деңгейі (қауіп-қатерден қорғаныс деңгейі);

6) басқа нысандарға аса қауіпті залал, зиян тигізуі мүмкін емес нысанның қалпы. "Қауіпсіздік" ұғымын осылайша түрлендіру, оның адам өмірінің көптеген нысандарына, процестеріне, құбылыстарына қатысты қолданылуына байланысты. [5]

Жаңашылдық (инновация) – бұл шығармашылық ғылыми – зерттеу немесе өндірістік қызметтің өнімі, кез – келген құбылыс, оны пайдалану адам өмірінің нақты өмір сүру сферасында белгілі бір нәтижеге қол жеткізеді. Жаңашылдық – бұл ерекше сипаты болып қоғамға бұрынырақ белгісіз болған өнімдерді тұрақты іздеу мен жасап шығару болып табылатын, шығармашылық қасиеті бар тұлғалар қызметінің қорытындысы. Жаңашылдық болып мыналар табылуы мүмкін: бұйым түрі, техника мен технология, ұйымдастырушылық нысан, тәжірибелік құрал, идея, қызмет түрі, материалды объект, өнертабыс, және т.б. Инновация – қандай да бір тиімге қол жеткізетін, адам өмірінің барлық сфераларына енгізілген жаңашылдық. [6]

Ал енді негізгі тақырыпқа тоқталатын болсақ, қазіргі таңдағы мектептегі жаңашылдықтар қатарына жаңа білім беру жүйелері, жаңа техникалар, жаңа бағдарламалар, жаңа немесе өте үлкен өзгеріске ұшыраған ақпараттар, жаңа заңдылықтар және жаңа мамандар мен мамандықтард жатқызуға болады. Бұл жерде әрине жаңа білім беру жүйелерінің өзіндік мақттары бар, бірақ сол білім беруді жеткізетін техникалар мен аппараттардың өзіндік алып келетін қауіптері жоғары. Бүкіл дүниежүзінде соңғы жылдары болған пандемия әсерінен онлан білім беру өте қарқынды дамыған болатын. Бұл әрине қарапайым халықтың денсаулығын ойлау мақсатында жасалған іс-шаралар, бірақ бұны өзінің ережелерінен артық қолдану барша балаларға өте үлкен кері әсерін беріп жатыр. Яғни жағдайды біз үш жақтан қарастырсақ болады, біріншісі телефон және сол секілді техникалық байланыс құралдарын тым көп қолдану, адам денсаулығына бірден болмасада біртіндеп қатты зиянын тигізеді, көз, құлақ, тіл секілді қарапайым мүшелердің дұрыс жетілмеуі немесе басқа да ішкі организмнің ауруларына дейін апарды. Екіншіден психологиялық тұрғыдан қарастырсақ, техникаға тәуелділік деген жаңа ұғым шыққан болатын, оған былай мысал келтіруге болады: қазіргі уақытта көп балалар барлық істерін техникаға байланыстырып тастағандықтан одан бір сәтке де ажырамайтындай дәрежеге жетті, егер ұзақ мерзімге құрылғылардан алыстайтын болса, онда балада әртүрлі кері реакциялар басталады, мысалы, ашу көрсету, ренжу, паника, талып қалу, дем жетпей қалу деген секілді ауыр дәрежелерде бар. Толықтай айтатын болсақ, бала өзінің өмірін бұл техникалар елестете алмайтындай деңгейге жетеді, телефонсыз не істерін білмеді, өмірі қызықсыз бола бастайды, сонымен қатар тым қатты тұйықталуға да апарды. Ал үшінші жағдайда техникалардың өте көп болуы және тым ұзақ қолдану әртүрлі техногендік апаттарға дейін апару деңгейі өте жоғары. Техногендік апаттар дегеніміз баршамызға белгілі адамның қатысуы бар және техникалардың әсерінен болатын төтенше қауіп төндіретін жағдайлар, оларға ғимараттардағы өрт, жол көлік апаты, жарылыс және тағы басқалары жатады. Бұл қауіптіліктер ең басты деп алынғандары, бұдан бөлектері де бар. Сондай-ақ, бұл мәселені тек офлайн оқуға көшу арқылы шешеміз деу қате пікір. Себебі, соңғы жылда Қазақстандағы барлық мектептер, жаңа білім беру бағдарламасы бойынша жаңа техникалармен қамтамасыз етілген. Яғни әр сыныпта жеке өзіндік интерактивті тақталар бар, көптеп компьютерлермен қамтамасыз етілді, цифрлық білім беру деңгейі артты.

Ендігі кезекті біз асықымды мәселелерді шешу жолдарына берсек, бұл жолдар әрине жастар көзқарасымен және зерттеу жасауы арқылы ұсынылып отыр.

Бірінші кезекте, білім беру жүйесінде оқушыларға бірқатар еркіндіктер берілсе, мысалы, сабақ өзінде таңдау құқығы, яғни оқушыларды қыспау керек, керісінше сабақ оқуына және оқымауына еркіндік беріп, сабақ оқимын деген шешімге өз қалауымен келетіндей ету керек. Ол үшін балаларға айталатын әр сөзге мән берген жөн, балаларды сабақ оқымаса жаман нәрселерді айтып, сезімсіздігін кетіріп, қорқытып не әртүрлі сөздермен манипуляция жасау ең тиімсіз әрі зиянды әрекет болып табылады, одан баланың сабақ оқып кетуі екі талай, керісінше баланы мақтап не оның қабылдаған шешіміне түсіністікпен қарап, егер де түсіну қиын болып жатса баламен ашық сөйлесіп, сабақ оқудың ол үшін тиімді жақтарын ашық көрсету арқылы қызығушылығын арттыруға болады. Тағы бір қосарым, әр баланың өзінің қолынан мықты келетін саласы, бағыты болады, мүмкін болса сол жағымен жұмыс жасап, төмен болған бағыты

бойынша аса кинамай баланы өте жақсы деңгейге көтеруге болады. Себебі, бұл әлемде адам тек бір саламен ұзақ уақыт, үздіксіз, ерекше ықыласпен әрекет жасайтын болса мықты жетістікке жетеді.

Екінші, сабақты мүмкіндігінше техникалардың көмегінсіз өткізуге тырысу, теория сабақтары мүмкін болса үнемі ауызша өтсе, практика сабақтары тақырыптарға байланысты ғана техникаларды қолдану арқылы өтсе.

Үшінші, мүмкін болса, онлайн сабақ өткізуді азайту.

Төртінші, интернет желілері мен сабақтарды байланыстырмау, тым болмаса байланысу дәрежесін төмендету. Яғни, үйге жай ғана реферат жазып келу деп тапсырма бермей, сыныпта ең бірінші кезекте реферат жазу үлгісіне талдау жасап, сонымен қатар бірге бірнеше рет практика жасап көрсету арқылы жасау және сол деңгейге қарай бағалау болса. Одан бөлек, кейбір ашық сабақтарды техникалардың көмегінсіз өткізуді қарастырса, мысалы ешқандай техника жоқ кабинетте, ақ қағаз арқылы миды қозғайтын ойындармен ұйымдастыруға болады.

Бесінші, мектепте психологдардың санын арттыру. Неге дейтін болсаңыздар, пандемиядан кейін көпшілік бірден онлайнға ауысу арқылы интернет желілерін көптеп қолдана бастады, адамдарға адаптация жасау өте ауыр болды және техникаларға тәуелді болмау қиынға соқты. Ал бұл адам психологиясы кері әсерін тигізді, адамдармен көмекті психолог мамандарына жүгіну арқылы шеше бастады. Сол себепті де бұл балалар үшін де өте тиімді болады.

Біздердің ұсынатын жолдарымыз осы! Бізде жаспыз, бізде мемлекетіміздің жоғарғы деңгейге шығу арқылы дамығанын қалаймыз, бірақ та сол дамудың адам өміріне үлкен кері әсерін тигізбеуіне де көңіл бөлгіміз келеді. Мемлекеттің ең қымбат байлығы денсаулығы мықты, психологиялық тұрғыда сау ХАЛЫҚ, халықтың ішіне бізде кіреміз, сау ұрпақ – сау әрі мықты болашақ!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Балалар Энциклопедиясы, 6 том.
2. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 жыл, ISBN 5-89800-123-9, II том
3. Орысша-қазақша түсіндірме сөздік: Педагогика / О 74 Жалпы редакциясын басқарған э.ғ.д., профессор Е. Арын - Павлодар: "ЭКО" ҒӨФ. 2006. - 482 б. ISBN 9965-808-85-6
4. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Оқушы>
5. Орысша-қазақша заңдық түсіндірме сөздік-анықтамалық. — Алматы: «Жеті жарғы» баспасы, 2008 жыл. ISBN 9965-11-274-6
6. «Қазақстан тарихы» (көне заманнан бүгінге дейін). Бес томдық. 1-том. — Алматы: Атамұра, 2010.—86 ISBN 978-601-282-026-3

ӘОЖ 502/504 (574.42)

МАРҚАКӨЛ МЕМЛЕКЕТТІК ТАБИҒИ ҚОРЫҒЫНЫҢ ТОПЫРАҒЫНДА АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ БОЛУЫ ЖӘНЕ ЖИНАҚТАЛУЫ

Дакиева К.Ж., Калелова Г.Ж., Ізбасар Қ.С. С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Бұл мақаладағы ең бастысы - экологиялық ғылымның қазіргі даму кезеңінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың топырақтарындағы ауыр металдардың құрамын зерттеу қажеттілігі туындайды, топырақта ауыр металдардың таралу заңдылықтарын анықтау антропогендік әсердің әртүрлі дәрежелері бар аймақтардағы ауытқуларды анықтау үшін олардың фондық құрамын анықтауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы, ауыр металдар, ластаушы заттар, табиғи апаттар, топырақ жамылғысы.

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы (ММТҚ) Оңтүстік Алтайдың эталондық табиғи ландшафтарын сақтау және табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен болатын табиғат өзгерістерін болжау үшін қажетті табиғи кешендердің табиғи дамуының негізгі заңдылықтарын анықтау үшін құрылған.

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы орналасқан Оңтүстік Алтай тауларының ерекше жағдайларын ескере отырып, осы зерттеулер Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының қорықтық аумақтарына фондық немесе эталондық ретінде сүйене отырып, антропогендік ортадағы және технофильді Ландшафттардың рекреациясындағы ұқсас процестермен салыстырғанда табиғаттың өзгермеген немесе әлсіз өзгерген жағдайларының серпінін айқындауға мүмкіндік береді.

Зерттеу объектісі:

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының топырағы.

Зерттеу пәні:

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының топырағында ауыр металдардың болуы және жинақталуы.

Жұмыс мақсаты:

Тік белдеу жүйесіндегі қорық топырағында ауыр металдардың кеңістіктік таралуының негізгі заңдылықтарын анықтау; топырақтағы басым Марқакөл

Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік табиғи қорығы.

Зерттеу міндеттері:

1) Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының топырағында ауыр металдар (мыс, мырыш, қорғасын, кадмий) қосылыстарының жалпы концентрациясы мен нысандарының сандық құрамы белгіленсін.

2) топырақтағы ауыр металдардың құрамын тік белдеу мен кеңістіктік орналасуына қарай бағалау.

3) зерттелген ауыр металдардың топырақтағы концентрациясының өзгеру дәрежесін анықтау

4) зерттелетін объектінің топырағына экологиялық баға беруге міндетті.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы:

Қорықтық аумақтың топырағында ауыр металдардың - мыс, мырыш, қорғасын, кадмийдің таралу заңдылықтары алғаш рет анықталды.

Топырақтағы ауыр металдардың таралуы тік аймаққа, топырақ түріне байланысты анықталды.

Қорғауға шығарылатын негізгі ереже:

Қорғауға келесі негізгі ереже шығарылады: топырақ жамылғысындағы химиялық элементтердің деңгейін бағалау, олардың тік белдеу жүйесінде жинақталуының тәуелділігі.

Жұмыстың тәжірибелік маңыздылығы:

Топырақтағы ауыр металл қосылыстарының формаларының жинақталуы мен таралуының анықталған заңдылықтары Марқакөл ойпатының Биогеохимиялық сипаттамасының құрамдас бөлігі бола алады. Олар экологиялық-геохимиялық мониторингті ұйымдастыру және табиғатты ұтымды пайдалану стратегияларын әзірлеу үшін ескерілуге тиіс.

Алынған материалдар оқу процесінде экологиялық және биологиялық бейіндегі мамандарды даярлау кезінде пайдаланылуы мүмкін.

Қазіргі биогеохимиялық ғылым адам қызметінің биосферадағы химиялық элементтердің көші-қонына және қайта бөлінуіне үлкен әсер ету мәселесін көтереді. Бұл әрекетті планетада болып жатқан геологиялық ғасырлық процестермен салыстыруға болады. Қазіргі әлемдегі адамның биосфераға химиялық әсері ғаламдық болып табылады.

Қоршаған ортаның жай-күйін бақылау мен сапаның әртүрлі қызметтері үшін үлкен қызығушылық тудыратын биосфералық ластаушы заттардың қатарына ауыр металдар жатады. Бүгінгі таңда ауыр металдарға атом салмағы 50 атом бірлігінен асатын Д.И. Менделеев

кестесінің 40-тан астам химиялық элементтері кіреді [2, 4, 5, 6]. Бұл көбінесе олардың көпшілігінің биологиялық белсенділігіне байланысты. Металдардың физиологиялық әсері адам мен жануарлар организмінде әр түрлі және металдың табиғатына, табиғи ортада болатын қосылыстың түріне, сондай-ақ оның концентрациясына байланысты. Көптеген ауыр металдар күрделі қасиеттерді көрсетеді [7,8].

Ауыр металдар қатарында кейбіреулер адамның, басқа тірі организмдердің тіршілігін қамтамасыз ету үшін өте қажет және биогендік элементтер деп аталады. Басқалары керісінше әсер етеді және тірі ағзаға түсіп, оның улануына немесе өліміне әкеледі. Бұл металдар ксенобiotиктер класына жатады, яғни тіріге жат. Уытты металдардың арасында басым топ ерекшеленеді. Оған адам мен жануарлар денсаулығы үшін ең қауіпті Cd, Cu, As, Ni, Hg, Pb, Zn және Cr кіреді. Олардың ішінде Hg, Pb және Cd ең улы болып табылады [3, 9].

Кез-келген экожүйеге қоршаған ортаның өзі де, басқа компоненттер де кіреді. Ауыр металдардың экожүйенің жеке компоненттері арасында таралуы туралы ақпарат өте маңызды. Бұл жағдайда сенімді деректерді аналитикалық химияның заманауи әдістерін қолдану арқылы алуға болады, бұл ауыр металл мазмұнын фондық концентрация деңгейінде анықтауға мүмкіндік береді.

Талдау әдістерін дамытудағы жетістіктер биосфера ластануының негізгі көздерін анықтау, ластану мен ластаушы заттардың өзгеру динамикасын белгілеу, олардың ауысуы және қоныс аударуы сияқты жаһандық мәселелерді шешуге мүмкіндік бергенін атап өткен жөн. Бұл жағдайда ауыр металдарды талдаудың маңызды нысандарының бірі ретінде жіктелді. Табиғи материалдардағы олардың мазмұны кең ауқымда өзгеруі мүмкін болғандықтан, оларды анықтау әдістері де қойылған міндеттің шешілуін қамтамасыз етуі тиіс [2, 10].

Ауыр металдардың көптеген басқа ластаушы заттардан айырмашылығы – «өзін-өзі тазарту» ұғымы оларға қолданылмайды. Барлық көші-қон және шашырау процестерінің нәтижесінде судағы, топырақтағы, ауадағы және тағамдағы металл концентрациясының қайтымсыз өсуі байқалады, яғни табиғи орта мен биотаның ластануы орын алады.

Сонымен, зерттеу нәтижелері жұмыста қойылған мақсаттар мен міндеттерге қол жеткізуге мүмкіндік берді. Шығыс Қазақстан облысының оңтүстік Алтайында орналасқан Марқакөл қорығының топырағында мыс, мырыш, қорғасын және кадмийдің таралу заңдылықтарын зерттеу жүргізілді.

Бұл өңір зерттеу үшін бірегей объект болып табылады, сондықтан алынған эксперименттік деректер Марқакөл ойпатының экогеохимиясы бойынша теориялық және практикалық түсініктерді тереңдетуге және кеңейтуге мүмкіндік береді.

Қойылған міндеттерді жүзеге асыру үшін Марқакөл қорығының топырағының Биогеохимиялық жағдайын зерттеу мақсатында Оңтүстік Алтай тауларының тік белдеуі жүйесінде әр түрлі топырақ сынамалары алынды.

Топырақтың механикалық құрамы Кочинский, қарашірік Тюрин, су суспензиясының pH шыны электродпен Потенциометриялық (ГОСТ бойынша) анықталды.

Сынамаларды іріктеу стандартты әдістемелерге қатаң сәйкестікте жүргізілді.

Құрғақ озолданудан кейін топырақ үлгілеріндегі ауыр металдардың мөлшері фотоэлектроколориметр көмегімен боялған сығындының оптикалық тығыздығын өлшеуге негізделген Т.Я. Ринькистің фотоколориметриялық әдісімен анықталды [9, 10].

Топырақтағы ауыр металдардың жылжымалы формалары зерттелді: қышқыл еритін, ион алмастырғыш және суда еритін барлық тәжірибелік материалдар Н.А. Плохинский, Б.А. Бронспехов, В.Ю. Урбахтың нұсқауларында сипатталған вариациялық-статикалық әдістермен өңделді.

Элементтер құрамының аномалия деңгейінің көрсеткіші болып табылатын шоғырлану коэффициенттері және топырақтың ластану қаупінің көрсеткіші болып табылатын қауіптілік коэффициенттері есептелді.

Қоршаған ортадағы ауыр металдардың таралуын бағалау үшін ғаламдық кеңею аясында, яғни жер қыртысындағы элементтердің кларктары аясында нақты денелердегі ауыр металдардың абсолютті құрамы туралы түсінік қолданылды [1, 9, 10].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Касьмова Ж.С. Закономерности распределения тяжелых металлов (Zn, Cd, Cu, Pb) в системе «почва-растение» при разных уровнях загрязнения (в условиях модельных опытов): Автореф. дис. кандидат биологических наук. – А., 1999г. – 26 стр.
2. Касьмова Ж.С. Закономерности распределения тяжелых металлов (Zn, Cd, Cu, Pb) в системе «почва-растение» при разных уровнях загрязнения (в условиях модельных опытов): Дис. кандидат биологических наук. – А., 1999г. – 130 стр.
3. Сытник К.М., Брайн А.В., Гордецкий А.В. Биосфера экологии, охрана природы. Справочное пособие, - Киев: Изд. Наукова думка, 1987г, - 281 – 284 стр.
4. Галиулин Р.В. Инвентаризация и рекультивация почвенного покрова агроландшафтов, загрязненного различными химическими веществами. Агрехимия, № 7 – 8, 1994г. Стр.132 – 140.
5. Панин М.С. Химическая экология: Учебник для вузов / под ред. Кудайбергенова С.Е. – Семипалатинский государственный университет им.Шакарима. – Семипалатинск, 2002г. – 852 стр.
6. Колесников С.И., Казеев К.Ш., Вальков В.Ф. Экологические последствия загрязнения почв тяжелыми металлами. – Ростов н/Д: Издательство СКНЦ ВШ, 2000г. – 232 стр.
7. Добровольский В.В. Тяжелые металлы в окружающей среде и глобальная геохимия // Тяжелые металлы в окружающей среде. – М.: Издательство МГУ, 1980г., стр. 3 – 12.
8. Емохин А.И., Рихванов Л.П., Язиков Е.Г. Руководство по оценке загрязнения объектов окружающей среды химическими веществами методом их контроля. – Томск, 1995 г.
9. Алексеев П.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. – Л.: Агропромиздат, 1987г., стр.142.
10. Будников Г.К. Тяжелые металлы в экологическом мониторинге // Биология. 1998 г. № 5, стр. 23 – 24.

ӨЖ502/504 (574.42)

АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫ ЛАСТАЙТЫН ФАКТОРЛАР

Дакиева К.Ж., Калелова Г.Ж., Асанов Ж.Д. С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Бұл мақаладағы ең бастысы – табиғатты қорғау мәселесі қозғалады. Табиғат - бізді қоршаған орта, ол адам баласының санасынан тыс, өздігінен пайда болған дүние. Қазіргі уақытта коқыс зерттеуіне және қалдықсыз технологияға көшуге көп көңіл бөлуіміз керек. «Адамдардың табиғатсыз күні жоқ, табиғаттың мұны айтуға тілі жоқ»...

Түйін сөздер: табиғат, табиғаттың ластануы, қалдықтар, қалдықсыз технологиялар, коқыс, атмосфералық ауаның ластануы.

Табиғат - ырыздықтың, ырыс пен мол қазынаның қайнар көзі, адам денсаулығының сенімді сақинасы. Қазіргі табиғаттың ластануы үлкен мәселе болып отыр. Бұл барлық дүние жүзінде қарастырылуда. Табиғатымыздың тікелей адамның іс - әрекетінен ластанып, бұзылуы- қазіргі кезде бәрімізді қатты алаңдатып отырған жағдай. XX ғасырдың ортасынан бастап жер бетінде адам санының және техниканың, қалалар санының өсуіне байланысты биосфера көп зиян шеге бастады (Сурет 1 – Қоқыс үйіндісі). Қазіргі ең үлкен ғаламдық мәселелердің бірі – коқыс [1,3].



Сурет 1 – Кокыс үйіндісі

Қазіргі таңда өркениет жолына бет алған елдер коқысқа қарсы күрестің түрлі амалдарын қарастырып жатыр. Бірқатар елдер полиэтиленді құтыларды шығарудан бас тартса, енді бірі коқысты түрлі заманауи жолдармен өңдеуге бет бұруда. Көптеген мемлекеттер жер бетін басып бара жатқан полиэтилен бұйымдарынан қол үзіп, біржарамы пакет, шөлмек, стақан және тағы да басқа тұрмысқа қажетті бұйымдарды қағаздан жасауға көшті. Ал, кейінгілері коқысты қайта өңдеп, одан пайдалы зат шығаруға, электр энергиясын алуға арналған озық үлгідегі зауыттарды іске қоса бастады.

Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес әрбір Қазақстан азаматы қолайлы ортаға құқығы бар және табиғатты сақтауға, табиғи ресурстарға мұқият қарауға міндетті. Аталған заңға қарамастан, Қазақстан аумағында 80 миллиард тонна қатты қалдық, 1,6 миллиард тонна улы қалдықтар жинақталған [1,2].

Қалдықтардың жиналуы топырақтың, атмосфераның, жер үсті және жер асты суларының ластануының өзгеруіне әкеледі. Жұқпалы аурулардың тасымалдаушылары болып табылатын қаңғыбас жануарлар мен кеміргіштердің таралуына ықпал етеді. Суретте қала сыртында орналасқан коқыс алаңы.

Жер - анаға адам баласынан артық қиянат жасайтын жан иесі жоқ екен. Қасиетті даласын көзінің қарашығындай аялайтын қазақ «Ат аунаған жерде түк қалады» деп қастерлеуші еді. Қазіргі уақытта табиғат аясына демалысқа шыққан әрбір адамның артында кемінде 10 кило қатты тұрмыстық қалдықтар қалатын болды. Қасіреті қалың қазақ даласында бүгінге дейін жиналған 22 млрд. тонна қалдықтың 96 миллион тоннасы қатты тұрмыстық қалдықтар екен.

Біз дамыған мемлекеттер қатарына қосылу үшін елімізді коқыстан тазартуымыз қажет. Мәселен, 10 млн халқы бар Швецияда елінде коқыс полигондары жоқ. Бұл ел коқыстардың 99%-ын қайта өңдейді. Ал, 83 млн халқы бар Германия тұрмыстық қатты қалдықтардың 64%-ын кедеге жаратып, одан жылына құны 50 млрд еуро болатын заттар шығарады. Көлемі біздің Қарағанды облысына да жетпейтін 126 млн халқы бар Жапония мемлекеті коқыстардан жасанды аралдар салуда [1,2].

Рас, ұшса құстың қанаты, шапса тұлпардың тұяғы талатын Қазақстанда жер жетеді. Дегенмен, коқыс мәселесіне салғырт қарауға тағы болмайды. Елдегі 20-дан астам полигон коқысқа лық толған. Оның экологияға кері әсері айтпаса да белгілі. Ал, тұрмыстық қатты қалдықтардың 14%-ы ғана қайта өңделеді. Жасыл экономикаға бет алған Қазақстан 2030 жылға дейін бұл көрсеткішті 40%-ға арттыруды көздейді.

Табиғат тіршіліктің құт - берекесі. Қазіргі кезде экология мәселесі нашарлап кетті. Табиғатты қорғау, сақтау қазіргі жастардың қолында. Осы орайда бұл ғаламдық мәселенің алдын алу үшін бірнеше шараларды атап көрсеткім келіп отыр. Біріншіден, өндіріс орындарында тазалаушы қондырғылар орнату қажет, қондырғылар арқылы, зиянды заттарды сүзгіден өткізіп отыру тиімді. Екіншіден, зияны аз деген отын түрлерін пайдалану өте қолайлы, олар қоршаған ортаны ластанудан сақтайды. Үшіншіден, қалдықсыз технологияға көшу біздің ең басты мақсатымыз. Төртіншіден, жасыл өсімдіктер санын молайту және белгілі бір уақыт аралығында жерді құнарлы отыруымыз қажет.

Мәселен қағазды қайта өндіргенде 1 тонна өндірілген қағаздан - 1 тонна дәретханалық қағаз жасауға болады. 1 тонна өндірілген қағаз 17 ағашты құтқарады. Қоқыс қағаздарын қайта өндіргенде судың- 60%, энергияның- 40%, ауаның ластануына- 74%, судың ластануын- 35% үнемдейді екенбіз. Ал пластмассаны өндіргенде құрылыс материалдар, яғни 1000 пластикалық бутылкадан 5 м кв. тротуарлы плитка жасауға болады екен. Ал тамақ қалдықтары тыңайтқыштар, биогаздар өндіру үшін пайдаланылар еді.

Адамдар күн сайын тау - тау қылып күл қоқысқа тастайтын пластмасса құтылар жер бетінде 500 жылға дейін, кәдімгі полиэтилен пакеттері 200 жылдан астам уақыт бойы шірімей, жатып алады екен. Ал консерві қалбырлары мен шыны сынықтары 1 мың жылға дейін жер қойнын ластап, «жегі құртша» топырақ құнарын жеп жатады. Ағаш жапырақтарын жаққанда ауаға улы заттар таралады. (ангидрид, бензопирен, күкіртті сутек және диоксин). Оның түтіні 1 м - ге ғана көтерілетіндіктен көбінесе жас балалардың тыныс алу жолдарына және ойлау қабілеттеріне кері әсерін тигізеді [2].

Табиғат бұл бізді қоршаған орта. Қоршаған орта негізінен адамнан тыс ерте пайда болған тылсым дүние. Осы ортада адам өміріне, тіршілік ету жағдайына және де денсаулығына қолайлы жағдайдағы компоненттер жиынтығы.

Қазақ халқында бұрыннан келе жатқан «Адам мен табиғат - егіз» деген қағида бар. Қазір ХХІ ғасыр, яғни заманның қарқынды даму, технологиялардың дамыған заманы. Соған орай, адам мен табиғат арасындағы тепе – теңдіктің бұзылуы қазіргі кездегі ең үлкен мәселелердің бірі болып отыр. Солардың бірнешеуін атап өтсек:

Біріншіден, индустриялды дамыған елдерде атмосфераның ластануы. Бұл негізінен автокөліктердің санының көбеюі, зауыт, фабрикалардың шектен тыс салынуы, қалдықтарды өртеуі, жылу энергиялары және де көптеген атомдық сынақтар өткізудің салдарынан ластанады және де ең өзекті мәселе озон қабатына әсері. Ол жылдан жылға озон қабатының жұқаруына себеп болып отыр. (Сурет 2 - Атмосфера ластануы) [3,4,5].



Сурет 2 - Атмосфера ластануы

Бұлар негізінен адамзаттың әсерінен тигізіп отырған мәселелердің бір бөлігі болып табылады. Қазіргі кезде осы заман ағымының зардабынан қоршаған ортаға тигізер әсері молайып кетті. Бір жағынан бұл заман талабы, алдыға даму, басқа елдермен бәселестікте ұмтылыс болатын болса, бір жағынан орны толмас зиянды салдарлар әкелуде.

Қоршаған орта құлдырауы бұл қазіргі кездегі бірінші орында тұрған мәселе. Соған орай олардың алдын – алу жолдары, оларға қолданатын шаралар, қалпына келтіру туралы мәселелер қаралауда. Соған біраз ұсыныстар айта кетсек:

Біріншіден, осы автокөліктердің жаңа түрлерін ойлап табу, яғни бензинды аз мөлшерде қолданатын немесе оның орын басатын зияндылығы аз затпен алмастыру. Қазіргі кезде осыған байланысты көлікті бензинмен емес өсімдік майларын қолданып көру қолға алынып жатыр және де осы ауаға тарап жатқан газдарды сүзгілеуден өткізу.

Екіншіден, қалдықтарды өңдеу, яғни әрбір қалдықты бөліп салатын қораптар жасау. Сол арқылы қалдықтардан жаңадан заттар жасап шығаруға болады және де осы бөтелкелерге арналған терминалдар орнату. Бұл терминалдың ерекшелігі әр адам соған бөтелке салған сайын ақша алуға, ал ақша - бөтелке көлеміне қарай берілсе, онда адамдар оларды босқа тастап немесе өртемітін болады.

Үшіншіден, «судыңда сұрауы бар» демекші су мәселесіне келетін болсақ, оны да өз мөлшерімен қолдану керек және осы Арал теңізін құтқаруға ғалымдар ат салысуда. Негізінен осы Арал теңізін қолданбай, оған Каспий теңізінен канал арқылы су қосса. Ал халықтың ауыз суына келетін болсақ, оларға уақытша жасанды бөгендердегі сумен қамтамасыз етілсе. Сол арқылы теңізді қалпына келтіруге титтейде болсын пайдасы болар еді.

Төртіншіден, адамдарға заң бұзушылыққа жол бермеу және оларды табиғатты аялауға үгіттеу. Қазіргі кезде екінің бірі табиғат аясына демалуға шығады, сол жерде қолданған заттарын шашпай, сол жердің қауіпсіздігін сақтауы керек және сол арнайы демалыс орындарына күзет қойылса. Ең алдымен арнайы ережелер енгізу керек. Егер ережелерді сақтамаған уақытта оларға арнайы мөлшерде айыппұл салу керек. Сол демалыс орындарына келген қонақтарға сол ережемен таныстырып, олар кетпес бұрын сол берілген жерді тексеріп алу керек.

Сонымен қорытындылай келе, қоршаған ортаны қорғау және оны гүлдендіру әрбір азаматтың міндеті. Себебі қазіргі кезде барлығымыз жұмыла ат салыспасақ ертеңгі күннің, болашақ ұрпақтардың жағдайы не боларын кім білсін? Сондықтан қазірден ойланп, барлығымыз жұмыла кірісуіміз керек. Волонтерлар қатарына қосылып тал егіп, жастарды осындай істерге ынталарын оятып, табиғатты аялауға үгіттеу. Сонда ғана осы табиғатқа титтейде болсын үлесіміз тиер еді. Ол да бір үлкен жетістіктер қатары болмақ [3, 5]. ...

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Усиков В.Казановская Т. «Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы» Алматы «Атамұра» 2009ж.
2. «Әлемдік экономика негіздері» 2003ж.
3. «Келешек ұрпаққа арналған қоршаған орта» Алматы, 2004
4. Қуатбаев А.Т.«Жалпы экология» - 2012
5. Асқарова Ұ.Б. «Экология және қоршаған ортаны қорғау»- 2005 ж.
6. Шілдебаев Ж. «Қызықты экология» - 2004ж

ӘОЖ 502/504 :628.4.032(574.42)

ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАТТЫ ТҮРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН ТАЛДАУ

Дакиева К.Ж., Ералы Е.Д., С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Бұл мақалада аналитикалық және сипаттамалық материалдарды статистикалық өңдеу, математикалық модельдеу және картографиялық әдістер қолданылды. Жұмыста Шығыс Қазақстан облыстық қоршаған ортаны қорғау басқармасының, Шығыс Қазақстан облыстық табиғи ресурстар және табиғат пайдаланушылар департаментінің, «Өскемен-Тазалық» ЖШС материалдары қолданылды.

Түйін сөздер: Қатты тұрмыстық қалдықтар, табиғи ресурстар, өнеркәсіптік ластануы, қоршаған орта.

Қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ) - бұл қала тұрғындарының үлкен алаңдаушылығын тудыратын экологиялық проблема. Тарихи тұрғыдан алғанда, "көрінетін" әрдайым сұйық және газ тәрізді қалдықтар болды – су мен ауаның өнеркәсіптік ластануы – және олар бірінші кезектегі бақылау мен реттеудің объектісіне айналды, ал қатты қалдықтарды әрдайым алып тастауға немесе көмуге болатын - "көзден төмен" алып тастау. Қоғамдық санада қалдықтарды жерге көму немесе оларды теңізге тастау біздің проблемаларымызды ұрпақтардың иығына ауыстыруға болмайды деген идея біртіндеп қалыптасты.

Қалдықтар-табиғи шикізатты өңдеу нәтижесінде пайда болатын заттар мен өндірістік жарамсыз шығушылар. Қалдықтардың барлық түрлерін есептегенде өндіретін табиғи заттар мен энергияның тек 2%-ы ғана пайдалануға жіберіледі. Қалған 98%-ы әр түрлі қалдықтарға айналады.

Жыл сайын ТҚҚ көлемі абсолюттік шамада да, халықтың жан басына шаққанда да үздіксіз өсуде. Қатты тұрмыстық қалдықтардың құрамы, соның ішінде экологиялық қауіпті компоненттердің көбеюі күрт күрделене түседі. Халықтың дәстүрлі қоныс төгуге деген көзқарасы күрт теріс болады. Қалдықтарды басқару ережелерін қатаңдататын заңдар үкіметтің барлық деңгейлерінде жеткіліксіз қабылданады. Қоқысты көмудің экологиялық салдары-жер асты сулары мен топырақтың ластануы арқылы кейде бірнеше жылдан кейін немесе тіпті бірнеше ондаған жылдардан кейін пайда болады, алайда одан кем болмайды.

Бітіру жұмысының мақсаты: ҚТҚ-ның ОЖ компоненттеріне әсерін талдау және кәдеге жарату мәселелері.

Қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер анықталды:

- ҚТҚ жинақтаудың түрлері мен көздерін анықтау;

- Өскемен қ. ҚТҚ құрамын қарастыру;

- ҚТҚ-ның топырақ жамылғысына, жер асты суларына және атмосфералық ауаға әсер ету дәрежесі мен сипатын талдау;

-Өскемен қ.ҚТҚ мәселесін шешу бойынша іс-шаралар кешенімен танысу.

Зерттеу объектілері-Өскемен қаласының экологиялық саласының өзекті мәселесі болып табылатын қатты-тұрмыстық қалдықтар, олар болашақта қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына антропогендік, теріс әсер ету проблемаларын ушықтыруы мүмкін.

Қатты тұрмыстық қалдықтарға (ҚТҚ) тұрғын және қоғамдық ғимараттарда, сауда, ойын-сауық, спорт және басқа да кәсіпорындарда (пәтерлерді ағымдағы жөндеуден қалдықтарды қоса алғанда) пайда болатын қалдықтар, жергілікті жылытудың жылыту құрылғыларынан шыққан қалдықтар, аула аумақтарынан жиналатын сметалар, құлаған жапырақтар және ірі габаритті қалдықтар (аралас ҚТҚ) жатады. Бұл анықтама шетелдік терминге сәйкес келеді "қатты коммуналдық қалдықтар" (Municipal Solid Waste).

Адам баласының кез-келген шаруашылық әрекеті әр түрлі қалалармен Биосфера ластайды, бұл халықтың денсаулығы мен өміріне, флора мен фауна түрлерінің қысқаруына, қоршалған орталықтағы тепе-теңдікке қауып-қатерді туғызады. Кең үйлерін, өнеркәсіп орындарын, қауымдастықтарды, қала шөп-шаламдарын тек қоршап алған органы ластаушылар деп санауға болмайды, олар құнды шикізат көздеріне жатады. Қазіргі кезеңдегі ғылым мен техниканың даму деңгейіне сәйкес әбден жеткізілген технологияның нәтижесіне байланысты, оларды өндіру құнды өнімдер алу азіріше жолға қойылған, сондай-ақ бұлттарды сақтауға, жоюға, тасуға, көмекке, зиясыз түрде айналдыруға көбейген қаражат, энергия, уақыт жұмсалып отыр. Қалалар шығаратын негізгі көздерге өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, үй-жай шаруашылығы жатады.

Екінші реттік энергоресурстарды тиімді пайдаланудың халықаралық маңызы өте зор. Екінші реттік энергоресурстар дегенімізді түзетін осы өндірістің өнімдерінің, қалдықтарының, жанама аралық өнімдерінің энергетикалық әлеуеті. Екінші реттік энергоресурстар 3 топқа бөлінеді: 1) Жануарлар (H₂, CH₄, CO, жаяу газдары, май, шайыр целлюлоза және т. б.); 2) жылу (бөлінген газдардан, өнімдерден, жанама өнімдерден, суытылатынынан, экзотермиялық реакциялардан); 3) технологиялық аппараттардан шығарылған ГАЗ БСН суықтықтардың қысымы. Екінші реттік энергоресурстар химиялық өндірістің азот қышқыл, фосфор, хлор қосылыстарын, содасын шығаратын және мұнай-химия салаларында пайдаланылады.

Жанғыштар қазандықтарда отын ретінде қолданылады. Бөлінген жылуды қалдықтарды өндіруді қондырғыларда, жылу айырбастағыштарда кейбір заттарды қызметке қолданады, осы жағдайлармен жылынуды қажет етеді. Қысымпайдаланушылық турбиналарда компрессорларды, насостарды, желдеткіштерді жұмыс істеуге қолданады және электр энергиясын алуға пайдаланады. Екінші реттік энергетикалық ресурстарды жүзеге асыру жылу мен энергияны үнемдеумен қатар, атмосфераға бөлінетін жылу мөлшерін азайтып, қоршаған ортаны қорғауға себеп болады. Череповец мсталлургиялық комбинатына қарасты зауыттың жылу электр орталығында барлық қазандықтар екінші реттік ресурстарды пайдалану арқылы жұмыс істеуде. Құс фабрикаларында қалалық болып шығып кеткен құс жүндері жоғары сапалы мал жемін-құрамында 85%-ке дейін ақ бар ұн алуға арзан шикізат ретінде қолданылуын тауап жатыр. Мұндай өндіріс Германияда жақсы жолға қойылған, 3 т қалдықтан 1,2 т ұн алынады. Қалдықтар проблемасы қолымызда бар заттарды тиімді пайдаланумен тікелей байланысты. Бір көргендегі, мысалы, күйіп кеткен шамдардан вольфрам алу түкке тұрмайтын іс жарқын. Жанып кеткен бір шампочкада 10 мг-дай вольфрам болады, ал оның миллионында ~ 10 кг. Өнеркәсіпте осы қымбат, тапшы металлдың 10 кг алу үшін вольфрам бар минералдар — вольфрамит, шеелиттің 1 тоннадан кем емес көлемін өндейді, сонымен қатар, біраз энергия мөлшері жүзеге асырылады. Вольфрам оксидінің геологиялық қоры 1 млн.тонна. Жер шарымен есептегенде ашылған қор 50 жылға ғана жетуі мүмкін, бұрынғы Одаққа сенімін мемлекеттерді есепке алмағанда, жылына дүниежүз бойынша вольфрам рудасының 25 мың тоннасы шығарылады. Бұл мәлімет вольфрам қосылыстарын тастауды азайту тиімді екеніне ерекше көңіл аударудың қажеттілігін көрсетіп отыр. Румынияның аяқ-киім өнеркәсіп институтында теріс қалдықтардан табиғи терінің қатынасынан айырмашылығы жоқ материал шығаруға бағытталған пластикалық масса алу жолы жасалып өндіріске енгізілген. 1 кг қалдықтан 0,9 кг материал алынды. Ерекше назар аударуға және қайта тіркеуге жататын қалдықтарға тұрақты қалдықтар жинайды, себебі осы қалдықтардың мөлшері мен әр түрлі аурулар эпидемиясының арасында тікелей байланыс бар

ТҚҚ қалыптастыру көздері бойынша, морфологиялық құрамы бойынша, қауіптілік дәрежесі бойынша, өңдеу бағыттары бойынша және т.б. ТҚҚ жіктеудің заңды негізі қалдықтарды шығу тегі, агрегаттық жағдайы және қауіптілігі бойынша жіктейтін қалдықтардың Федералдық сыныптамалық каталогы (ТҚҚ) болып табылады. ФККО-да "қатты коммуналдық қалдықтар" термині 91000000 00 00 0 бөлім коды қолданылады.

Сонымен, қатты тұрмыстық қалдықтарға (қатты тұрмыстық қалдықтар) коқыстың көптеген түрлері жатады. Бұл қажетсіз газеттер мен қағаздар, бүлінген Тамақ өнімдері және пайдаланылған гигиена заттары, картон сынықтары мен сынған ыдыс-аяқтар ғана емес. Барлық бұл жай ғана жиі басқа да түрлері көрсетіледі коқыс жәшігінен сәбидің жанында сіздің үй. Қазіргі классификацияда контейнерге тастауға болатын қатты тұрмыстық қалдықтар тобына ағаш, смета (тазалау кезінде жиналған шаң, ұсақ коқыс, темекі және т. б.), өсімдік қалдықтары, тамақ (сұйық емес) қалдықтары, тоқыма және былғары, резеңке (бұл шиналарға қолданылмайды) және буып-түю материалы жатады (картоннан, шыныдан, қағаздан, Пластмассадан), сондай-ақ полимер қалдықтарынан тұрады.

Ірі көлемді коқыс, құрылыс қалдықтары, сұйықтық және түрлі майлар, органикалық қалдықтар (иттер, мысалы, сүйікті хомьяк), улы және өмірге қауіпті, сондай-ақ жанғыш заттар, түрлі медициналық және фармацевтикалық қалдықтарды контейнерге тастауға болмайды. Мұндай жағдайларда қалдықтарды шығару жалпы бакка түспеу үшін жеке тәртіптен жүзеге асырылуы тиіс.

Өсіресе қауіпті қалдықтармен абай болыңыз. Егер сіз лақтырылған, мысалы, энергия үнемдейтін шам немесе термометр сізге қауіп төндірмейді деп шешсеңіз, сіз қатты қателесесіз. Екеуінің де құрамында сұйық металл-сынап бар, ол тіпті аз мөлшерде адам ағзасына өте қауіпті. Сондықтан ойланғыңыз, бұрын шешілуі лақтырып да коқыс кезекті сгоревшую лампа, ол экономила сізге электр, ал енді көзі болуы мүмкін денсаулықпен.

Біз көбінесе не тастайтынымыз туралы оыламаймыз. Бірақ сіз екеуіміз контейнерге тастаған коқысты шығару күн сайын жасалмайды, демек, жану немесе тіпті жарылыс (жанар-жағармай материалдарының болуынан) мүмкін емес екенін айтпағанда, жұқтыру (егер органикалық

қалдықтар болмаса) немесе улану (улы заттар немесе ауыр металдардың буы) қаупі бар мысалы).

Қоқысты шығару, сондай-ақ оны шығару және кейіннен кәдеге жарату ережелері бізді шектеу және өмірімізді қиындату үшін жасалмаған. Бұл бізге денсаулықты сақтау үшін және қазірдің өзінде маңызды емес экологиялық жағдайды нашарлатпау үшін қажет. Сондықтан, егер сіз лактыратын қоқысты жалпы контейнерге тастауға болмайтын болса, онда игі іс жасаңыз - қоқысты шығарумен немесе оны тікелей жоюмен айналысатын тиісті ұйымға хабарласыңыз.

Өндіріс қалдықтары-өнімді, энергияны өндіру және жұмыстарды орындау кезінде пайда болған және осы өндірісте қолдануға сәйкес келетін бастапқы тұтынушылық қасиеттерін толық немесе ішінара жоғалтқан шикізаттың, материалдардың, жартылай фабрикаттардың, химиялық қосылыстардың қалдықтары. Өндіріс қалдықтарына сондай-ақ техногендік минералдық түзілімдер мен ауыл шаруашылығы өндірісінің қалдықтары кіреді.

Тұтыну қалдықтары-физикалық немесе моральдық тозу нәтижесінде өзінің тұтынушылық қасиеттерін жоғалтқан бұйымдар мен материалдар. Тұтыну қалдықтарына адамдардың тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болған тұрмыстық қалдықтар жатады.

Қалдықтарды жіктеу-өндіріс және тұтыну қалдықтарын олардың қасиеттеріне немесе түзілу көздеріне сәйкес жүйелеу.

Қалдықтармен жұмыс істеу-қалдықтарды түзуге, есепке алуға, жоспарлауға, нормалауға, жинауға, сақтауға, тасымалдауға, пайдалануға, залалсыздандыруға және көмуге байланысты қызмет.

Қалдықтарды пайдалану-қалдықтарды өнім өндіру және жұмыстарды (қызметтерді) орындау немесе энергия алу үшін қолдану.

Қалдықтарды кәдеге жарату-қалдықтарды жаңа өнім алу үшін оларды өндіріске қайтару арқылы пайдалану.

Қалдықтарды орналастыру-қалдықтарды сақтау және көму.

Қалдықтарды сақтау-кейіннен кәдеге жарату, тасымалдау, залалсыздандыру немесе көму мақсатында белгілі бір мерзімге жүзеге асырылатын қалдықтарды сақтау объектісіне орналастыру.

Қалдықтарды көму-қалдықтарды адам денсаулығына және қоршаған ортаға әсері белгіленген нормативтерден аспайтын шектелмеген мерзім ішінде оқшаулау мақсатында оларды көму үшін объектіде қалдықтарды орналастыру.

Қалдықтарды залалсыздандыру-қалдықтардың қоршаған ортаға және адамға қауіпті әсерінің азаюына әкелетін, оларды мамандандырылған қондырғыларда өңдеу (оның ішінде жағу).

Қауіпті қалдықтар-құрамында зиянды заттары бар, қауіпті қасиеттері бар (уыттылығы, жарылу қаупі, өрт қауіптілігі, жоғары реакциялық қабілеті бар) немесе құрамында инфекциялық аурулардың қоздырғыштары бар не адам денсаулығы мен қоршаған ортаны қорғау үшін дербес немесе басқа заттармен байланысқа түскен кезде тікелей немесе ықтимал қауіп төндіруі мүмкін қалдықтар.

Қалдықтар паспорты-қалдықтардың сандық және сапалық сипаттамасын қуәландыратын құжат.

Қалдықтардың түрі-олардың химиялық құрамы бойынша бірдей жіктеу белгілері бар және қауіптіліктің бір класына жататын қалдықтар жиынтығы.

Қатты қалдықтар-бұл планетада таратылатын әр түрлі заттардың жыл сайын өндірілетін үлкен массасы (тау жыныстарынан бастап шикізатты ішінара және толық өңдеуге дейін). Өте баяу ыдыраудың салдарынан қатты қалдықтар планетада өте қарқынды жиналады; улы заттардың жоғары концентрациясын, полигондар мен полигондарды (Еуропа елдері, Жапония) құру үшін шектеулі аумақтық мүмкіндіктерді ескермеуге болмайды. Қалдықтардың жағдайы дағдарыстық сипатқа ие болады. Экологиялық талаптарға барынша жауап беретін қалдықтарды залалсыздандыру және көму тәсілдері мен тәсілдерін іздестіру ерекше өзектілікке ие болды.

ТҚҚ қалыптасу процесінде шашыраңқы теріс фактор болып табылады, оны қалыптастыруға әрбір тұрғын қатысады. Жою кезінде келген селителік аймағының ҚТҚ дәйекті трансформируются да сосредоточенный фактор елеулі әсерін табиғаты.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Арустамов Э.А. Табиғатты Пайдалану. / Е.А. Арустамов,- М. - 1999
2. Бобылев С. Н. Табиғатты пайдалану экономикасы. /С. Н.Бобылев, А. Ш. Ходжаев// М., - 1997
3. Гринин а.с. мәселелер және тұрмыстық қалдықтар: сақтау, кәдеге жарату, қайта өңдеу. /А. С. Гринин, В. Н. Новиков.- М., -2002
4. Давыдова С.Л. XXI ғасырдың ауыр металдары. / С.Л. Давыдова, В. И. Тоғасов,- М. 2002
5. Мягков м. и. қаланың ҚТҚ. / М. И. Мягков, Г. М. Алексеев, В. А. Ольшанецкий. -Л.: Стройиздат, 1978.- С. 51 - 69
6. Мягков м.и. тұрмыстық қатты қалдықтар. /М. И. Мягков, Г. М. Алексеев.- Л., - 1978
7. Новиков Ю.В. Экология, қоршаған орта және адам. / Ю.В. Новиков.- М., - 2002
8. Сағымбаев г. К. Экология және экономика. /Г.К. Сағымбаев.- Алматы,- 1997
9. Семенова о. қоқыс жәшігіндегі жаһандық мәселелер ... / о. Семенова // Рудный Алтай.- 2001.- 6 қазан
10. Сизова о. қалдықтарды кірістермен қалай жасауға болады. / О. Сизова/ / Экология және өмір.- Алматы., 1997. №6

ӘОЖ: 614.841.345.6:662.6/9:629.067(574.42)

ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ СОГРА ЖЭО-ДА КӨМІР ТАСЫМАЛДАУ ПРОЦЕСІНІҢ ӨРТ ҚАУІПТІЛІГІН ТАЛДАУ

Дакеева К.Ж., Нұрым Ә.А., С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Мақалада Қ.Р отын - энергетика саласының қазіргі ахуалына сипаттама беріледі. Согра ЖЭО жұмыс орнының мақсаты, жұмыс механизмі мен тасымалдау барысындағы өрт қауіптілігі көрсетіліп, тиімді реттеу шаралары ұсынылады. Түйін сөздер: Көмір өнеркәсібі, Согра ЖЭО, мазут ,өрт қауіптілігі.

Көмір өнеркәсібін дамытудың ұзақ мерзімді стратегиясы өнеркәсіпте және энергетика саласында қатты отынды пайдалануды көздейді.

Қазақстанда қоңыр көмірден тас көмірге дейінгі барлық түрдегі көмір бар. Жалпы геологиялық қорлар 150 миллиард тоннаға бағаланды.

Есептелген қорлардың басым бөлігі (63%) Қарағанды, Екібастұз, теңіз-Қоржанды бассейндерінің, Қушоқы, Борлы, Шұбаркөл, Қаражыра және басқа да бірқатар кен орындарының тас көмірінен тұрады.

Қалған бөлігі (37%) негізінен Торғай, Төменгі Іле, Майкөбе бассейндерінде және басқа кен орындарында шоғырланған қоңыр көмірден тұрады.

Қазақстандық көмірлер метаморфизм сатыларының газды майлы (ГЖ)-дан ажыратылған-күйежентектелген (ОЖ) - ға дейінгі кең ауқымымен сипатталады.

1997 жылы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 19 наурыздағы №369 қаулысына сәйкес жекешелендіру шеңберінде AES Suntime энергетикалық корпорациясына берілген алты электр станцияларының қатарына кірді (Өскемен СЭС, Шүлбі СЭС, Лениногор ЖЭО, Согра ЖЭО, Семей 1-ЖЭО және Өскемен ЖЭО).

Қазіргі уақытта Қарағанды, Екібастұз және Майкөбе бассейндері, Қушоқы, Борлы, Шұбаркөл, Қаражыра кен орындары, сондай-ақ Қазақстан Республикасының әртүрлі облыстарындағы жергілікті мұқтаждар үшін аз көлемде көмір өндіру жүргізілетін бірнеше ұсақ кен орындары игеріліп, пайдаланылуда.

Көмірдің ең ірі тұтынушылары жылу электр станциялары болып табылады, оларда өндірілген көмірдің 60% - на дейін жағылады.

Қазақстандағы көмір-маңызды энергия көзі, өйткені көмір отынында елде өндірілетін жалпы электр энергиясының 80% өндіріледі.

Ашық тәсілмен өндірілетін көмірді электр энергетикасы секторы, басқа салалар мен халық тұтынады, кокстелетін көмірді қара металлургияда пайдаланады.

Шахталардың тау-кен геологиялық жағдайлары өткен ғасырдың 90-жылдарының басында күрделі болды, негізгі қорлар тозған, сала мемлекеттік дотация жағдайында жұмыс істеген.

2008 жылы Қазақстан Республикасының Үкіметі Қазақстан Республикасының көмір өнеркәсібін дамытудың 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған тұжырымдамасын мақұлдады. Өткен ғасырдың 90 жылдарының ортасынан бастап елімізде электр энергиясының бәсекеге қабілетті көтерме нарығы жұмыс істейді, ұлттық және өңірлік электр желілеріне тең қол жеткізу, электр энергиясын жеткізушілерді еркін таңдау жағдайлары жасалған.

Жедел технологиялық процесс жағдайында қауіпсіз еңбек жағдайларына үлкен рөл беріледі. Көбінесе жарылыстар жабық технологиялық құрылғыларда пайда болады.

Энергетикалық кешен кәсіпорындарын өртке қарсы қорғау жағдайы елеулі алаңдаушылық туғызады. Бұл кәсіпорындардың көпшілігі жоғары өрт қаупін тудырады. Технологиялық процестерде жоғары энергиялы өрт-жарылыс қаупі бар заттар қолданылады.

Көптеген жағдайларда технологиялық процестер ғылыми-техникалық сипатқа ие және, әдетте, оларды қауіпсіз пайдалану үшін жеткілікті негізделген нормативтік базаға ие емес.

Көмірдің өрт қаупі тозаң-ауа қоспалары айналатын әрбір Технологиялық қондырғы, аппарат немесе құбыр желісі әлеуетті жарылыс қаупі бар болып табылады.

Қазіргі уақытта қолданылатын өрттер мен жарылыстардың алдын алу шаралары, сондай-ақ пассивті қорғау әдістері Технологиялық жабдықтың қауіпсіздігін әрдайым қамтамасыз ете бермейді. Сондықтан технологиялық жабдықты тиімді өрт-жарылыстан қорғауды қамтамасыз ету техникалық-экономикалық тиімділікке ғана емес, әлеуметтік-экономикалық тиімділікке де ие.

Согра ЖЭО Өскемен қаласынан 13 км қашықтықта Защита-Риддер темір жолының сол жағында титан-магний комбинатымен бір алаңда орналасқан.

ЖЭО мақсаты-титан-магний комбинатының бу және ыстық суларында және Жаңа Согра кентінің ыстық суларында жылумен қамтамасыз ету. ЖҒИ зауыты және басқа да тұтынушылар. Кәсіпорын қызметінің негізгі түрі болып табылатын жылу және электр энергиясын өндіру аралас режимде жүзеге асырылады. Қазіргі уақытта станцияда 9 қазандық және 8 турбиналық блок жұмыс істейді. Кәсіпорындағы отынның негізгі түрі Көмір болып табылады. Қазандық агрегаттарының пеш отыны-бұл отын. Станцияға отын "Қаражыра" ААҚ және "Майкубен-Батыс" ЖШҚ теміржол арқылы жеткізіледі.

Станция өндіретін электр энергиясы мен жылу энергиясы қаланың тұрғын үй-коммуналдық секторы жүктемесінің 80% - ын жабады. Жылу энергиясы "Казцинк" ЖШС және "ҮМЗ" ААҚ сияқты ірі өнеркәсіптік кәсіпорындарға түседі.

2017 жылы Өскемен ЖЭО іске қосылғанына 70 жыл толды. Бүгінгі таңда станцияда 559 адам жұмыс істейді. Қазіргі уақытта станцияның орнатылған жылу қуаты 859,9 Гкал / с, белгіленген электр қуаты - 372,5 МВт құрайды. "Өскемен ЖЭО" ЖШС Бас директоры Идрисов Сабирғали Мухаметқалиевич болып табылады.

Согра ЖЭО-ның негізгі отыны Семей көмір бассейнінің тас көмірі болып табылады. Жағатын отын мазут деп аталады. Отынды шаң күйінде жағу.

Согра ЖЭО орнатылған қуаты 50 МВт. Станцияда әрқайсысының өнімділігі 160 т/сағ бу болатын БКЗ-160-100 ФБ 3 қазандық агрегаты, қыздырылған бу қысымы 540 °С және әрқайсысының қуаты 25 МВт ПТ-25-90/10 2 турбоагрегат орнатылған. Станцияның кеңейтілетін бөлігінде суық консервациялау сатысында тұрған 2 е-160-14 қазандық агрегаты орнатылған.

Согра ЖЭО орналасуы. Согра ЖЭО орналасуына келесі негізгі және қосалқы ғимараттар мен құрылыстар кіреді:

- 1) онда орналасқан бас корпус: БКЗ-160-100 ФБ үш қазандық агрегаты және қосалқы жабдық. ПТ-25-90/10 екі турбоагрегат және қосалқы жабдық. Тарату құрылғылары 3,15 және 0,4 кВ.
- 2) Е-160-14 екі қазандық агрегаты және 6 және 0,4 кВ тарату құрылғыларының қосалқы жабдығы орналастырылған қазандықтың бас корпусы
- 3) отын беру
- 4) химиялық су тазарту
- 5) 10 кВ жабық тарату құрылғысы және басқарудың бас қалқаны
- 6) 110 кВ ашық тарату құрылғысы
- 7) мазут шаруашылығы
- 8) электр цехының Май шаруашылығы
- 9) Ашық отын қоймасы
- 10) Орталық газ шаруашылығы
- 11) электр цехының шеберханасы
- 12) тракторларды жөндеу шеберханасы
- 13) МДМ ғимараты
- 14) қызметтік корпус
- 15) кәріз сорғы станциясының ғимараты (КМС)
- 16) №2 баспана
- 17) материалдық қойма
- 18) басқарма ғимараты
- 19) жағалау сорғы станциясы.

Қортындылай келе Согра ЖЭО-да көмір тасымалдау процесінің өрт қауіптілігіне талдау жүргізілді, бұл өндірісте ең көп өрт қауіпті зат көмір және оның шаңы екенін көрсетеді. Шаң салудың эксперименттік деректеріне негізделген Үй-жайлар санаттарын тексеру есебінің нәтижесінде отын құю тораптары, ұсақтау бөлімшесі, баспалдақ конвейерлерінің галереялары "Б"өрт-жарылыс қауіптілігі санатына жататыны анықталды.

Жоғарыда келтірілген есептеулермен тұтану көздерін талдау көмір шаңы Электрмен дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу кезінде металл тамшысынан, конвейер таспасының мойынтіректерінің қызып кетуінен, газ қыздырғышының жылу саулеленуінен және т. б. тұтануы мүмкін екенін көрсетті.

Ұсақтау бөлімшесінің жеңіл лақтырылатын конструкцияларының талап етілетін ауданын анықтау бойынша жүргізілген есептеулер жеңіл лақтырылатын конструкциялардың (шынылаудың) ауданы іс жүзінде талап етілетіннен аз екенін көрсетті.

Жоба коагуляциялық дымқыл шаң жинағыштармен шаңды ұстаудың тиімді әдісін ұсынады.

Ұсатқыштарға, бункерлерге жанармайдың біркелкі берілмеуі жарылыс қаупі бар отынның жиналу қаупін тудырады, осыған байланысты көмір бітеліп қалудан ағып кету құрылғысы ұсынылады.

Ұсынылған іс-шараларды енгізудің экономикалық тиімділігі жүргізілген есептеулерге сәйкес 3008250 теңгені құрайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. М. в. Алексеев; О. М. Волков; и. Ф. Шатров "өндірістің технологиялық процестерінің өрт профилактикасы" КСРО ИМ ВИПТШ Мәскеу 1986 ж.
2. С. А. Горячев; В. С. Клубань. "Өндірістің технологиялық процестерінің өрт профилактикасы" курсы бойынша 1983 ж.
3. "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламенті Үкіметтің 2009 жылғы 16 қаңтардағы № 14 қаулысы.
4. В. Н. Черкасов" жобаның электр бөлігінің өрт-техникалық сараптамасы " – М: стройздат 1987 ж
5. МЕМСТ 12.1.004-91 өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар.
6. ГОСТ 12.1044-89 заттар мен материалдардың өрт-жарылыс қауіптілігі.
7. ҚР Электр қондырғыларын орнату ережелері (ЭОЕ).

8. А.н.Баратов пен А. Я. Королченко өңдеген "заттар мен материалдардың өрт-жарылыс қауіпсіздігі және сөндіру құралдары" анықтамалығы. М.Химия.,1990.

ӘОЖ: 502/504 :629

КӨЛІК САЛАСЫНДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІКТІ АРТТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ШАРАЛАРЫ ЖӘНЕ КӨЛІКТІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕРІН АЗАЙТУ ЖОЛДАРЫ

Дакисева К.Ж. - С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан Университеті, б.э.к. қауымдастырылған профессор, Өскемен қ.

Нигметова С.А. – С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан Университетінің «Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі» магистрлік мамандығының I курс студенті, Өскемен қ.

Аннотация: Көліктен қоршаған ортаға және әлем экологиясына зиянды заттардың бөлінуі. Көлік жүргізушілердің қауіпсіздік ережелерін сақтамауы халық демографиясына әсері.

Қазақстанда көлік қызметінің қауіпсіздігін арттыру болашағы халықаралық тәжірибені және көліктің барлық түрлерінде, жүктер мен жолаушылардың қауіпсіз және экономикалық тиімді қозғалысын ұйымдастыруға, көліктің қоршаған ортаға зиянды әсерін төмендетуге қойылатын халықаралық талаптарды ескере отырып, орын алып отырған мәселелерді шешуді талап етеді.

Жүргізілген талдау бойынша, Қазақстанда жолаушылар мен жүктерді қауіпсіз тасымалдау ережелерін бұзу өте жиі жағдай, бұл көптеген адам өліміне, жарақаттарға және орасан зор материалдық шығындарға алып келеді. Шағын демографиялық әлеуеті бар Қазақстан үшін көлік саласынан ауқымды шығындар төтенше және

мемлекеттік қауіпсіздікті қамтамасыз ету және дамыған, өркениетті мемлекеттің халықаралық имиджін сақтау тұрғысынан жол берілмейді.

Көліктің қауіпсіз қызметін қамтамасыз етудегі адам факторының жетекші рөлін ескере отырып, көлік мамандарын оқыту сапасын арттыруға және осы саладағы халықаралық тәжірибені ескере отырып, олардың өмір бойы біліктілігін үздіксіз арттыру жүйесін қалыптастыруға ерекше назар аудару қажет. Осы қызмет шеңберінде Қазақстандағы жоғары білім беру жүйесін реформалаудың қазіргі кезеңін пайдаланған және таратылатын жоғары оқу орындарының базасында көліктің барлық түрлері үшін жоғары білікті кадрлар даярлау үшін әртүрлі деңгейдегі мамандандырылған оқу орындарын құрған орынды.

Қазақстанның көліктері үшін білікті кадрларды даярлауды халықаралық еуропалық тәжірибені ескере отырып, әлеуметтік әріптестік шеңберінде, Қазақстанның мамандандырылған көліктік білім беру мекемелерінің көлік саласындағы жұмыс берушілер қауымдастықтарымен (Қазақстандық кеден брокерлері қауымдастығы; "ҚАЗАТО" халықаралық автомобиль тасымалдаушылары одағы; Қазақстанның ұлттық экспедиторлары қауымдастығы) тығыз өзара іс-қимыл жасай отырып және халықаралық сарапшылардың көмегімен оқыту орынды. Көлік және логистика қызметкерлерінің әртүрлі мамандықтары мен санаттары үшін теориялық білімге, кәсіби тәжірибеге және еңбек дағдыларына қойылатын талаптарды, сондай-ақ мансаптық өсу критерийлерін қамтитын көлік пен логистикадағы кәсіби стандарттарды қысқа мерзімде әзірлеуді бастау қажет. Көлік қызметіндегі қауіпсіздікті арттыру бағыты қолданбалы көлік ғылымының жағдайды нақты жақсартуға қосқан үлесінің негізгі және тиімді бағыттарының бірі бола алады.

Адам факторымен қатар, көліктегі қауіпсіздікті арттыру талдау көрсеткендей жылжымалы құрам мен көлік инфрақұрылымының техникалық жай-күйімен анықталады. Бұл мәселелерді

шешу қолда бар көлік инфрақұрылымын жаңартуды жеделдетуді және халықаралық қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетін жаңа жолдар салуды көздейді. Ол үшін қосымша инвестициялар бөлінуі қажет. Жолдарды салу мен қайта жаңартуға кредит беру үшін зейнетақы қорларының қаражатын пайдалану мүмкіндігі туралы мәселені талқылау орынды. Алайда зейнетақы қорларының жоғалуын және қаражатты мақсатсыз пайдалануды болдырмау үшін қаражат бөлінуі және қайтару орындары әзірленуі қажет.

Қазақстан көлік кешенінің қауіпсіз жұмыс істеуінің маңызды мәселесі жолдарды сапасыз салу мен жөндеуге әкелетін кедергілер болып табылады.

Көліктегі қауіпсіздік проблемаларының ауқымы мен өткірлігі, оларды шешудің салааралық сипаты мен ресурсты қажетсінуі барынша қысқа мерзімде көліктегі қауіпсіздікті қамтамасыз етудің арнайы бағдарламасын әзірлеуді және іске асыруды көздейді.

Оны әзірлеуге көлік саласындағы барлық ғылыми бөлімшелерді, сондай-ақ қаржы және инвестициялар саласындағы сарапшылардың қатысуы тиіс.

Көлік саласының жұмысын бақылауды ұйымдастыру жетілдіруді қажет етеді, бұл көлік кәсіпорындарының да, бақылаушы органдардың да қызметінің ашықтығын арттыруды көздейді. ҚР Статистика агенттігінің көмегімен және халықаралық тәжірибені ескере отырып, мамандар мен қоғамға көлік қызметінің толық статистикасын біріздендіру және қолжетімді ету, оның ішінде көліктің барлық түрлеріндегі апаттылықтың объективті статистикасын қалыптастыру қажет. Бұл көрсеткіштерді жыл сайын жарияланатын көлік жөніндегі статистикалық жинаққа енгізген жөн. Көліктегі қауіпсіздіктің жай-күйіне талдау жасай отырып, көліктің қауіпсіз жұмысын қамтамасыз етудің республика үшін ерекше маңызы бар екенін атап өту қажет, өйткені ол экономикаға, экологияға, демографияға әсер етеді. Алайда, нақты жағдай күрделі болып табылады және адам шығынымен, жарақаттанумен, үлкен материалдық шығынмен көліктің барлық түрлерінде жиі авариялар мен апаттарға алып келетін елеулі мәселелер бар. Көлік қоршаған ортаның деградациясына айтарлықтай үлес қосады.

Сарапшылардың пікірінше, жыл сайын көліктерден атмосфераға 1 миллионға дейін улы заттар шығарылады.

Табиғаттың мұнай өнімдерімен улануының артуы кешенді шешімді талап етеді.

Жолаушылар мен жүктерді қауіпсіз тасымалдау тәуекелдерінің негізгі факторлары:

- көлік жөніндегі заңнамалық және нормативтік құжаттардың жетілдірілмеуі және олардың халықаралық талаптарға сәйкес келмеуі;

- жүк пен жолаушыларды қауіпсіз тасымалдау ережелерін бұзатын жүргізушілердің біліктілігінің жеткіліксіздігі мен көлік тәртібінің төмендігінен, сондай-ақ ЖҚЕ нашар білетін және оларды сақтамайтын жаяу жүргіншілер мен жолаушылардың әлсіз дайындығынан қалыптасатын адами фактор;

- едәуір тозу дәрежесімен сипатталатын жылжымалы құрам мен көлік инфрақұрылымының қанағаттанғысыз техникалық жай-күйі, құрылыс пен жөндеу сапасының төмендігі, саланы жедел жаңғырту үшін қаржылық және басқа ресурстардың жеткіліксіздігі;

- жүк тасымалдауды басқару үшін заманауи құралдарын қолданылмауы және ортақ технологиялық процестерін сақтамау

- саланың күрделі құрылымы және бытыраңқылық

- көліктегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәсілдерінде үйлестіруді және әдіснамалық бірлікті қиындататын басқармалар, саланы ғылыми-техникалық қамтамасыз етудің жеткіліксіздігі;

- әртүрлі ведомстволар жүзеге асыратын көліктегі қауіпсіздікті бақылаудың тиімсіздігі.

Көліктегі қауіпсіздікпен қалыптасқан жағдайды еңсеру, саладағы бар кедергілерді жоюды және мәселелерді шешуді көздейді. Ол үшін келесі шараларды қабылдаған жөн:

1. Қажеттілікке сәйкес көліктің барлық түрлері үшін кадрларды даярлау, қайта даярлау және олардың біліктілігін үздіксіз арттыру жүйесін жетілдіру. Жүктер мен жолаушыларды қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз етуге оқытуға ерекше назар аударып, халықаралық тәжірибе мен халықаралық талаптарды ескере отырып, оқыту сапасын арттыру.

2. Әлеуметтік және білім беру саясаты шеңберінде халықаралық тәжірибені ескере отырып, халықты және ЖҚЕ жүргізушілерін насихаттау және оқыту жүйесін әзірлеу және оларды бұзғаны үшін жауапкершілік шараларын арттыруды көздеу.

3. Ғалымдар мен халықаралық сарапшылардың қатысуымен көліктің әрбір түрінің ерекшелігін ескере отырып, көліктегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету бағдарламасын әзірлеу. Бағдарлама шеңберінде:

- көліктегі қауіпсіздікті заңнамалық және нормативтік қамтамасыз етуді одан әрі жетілдіру;
- көлікті жедел жаңғырту жөніндегі шаралар (көлік инфрақұрылымын, оның жылжымалы құрамын салуға және жаңартуға инвестициялардың өсуі);
- қоршаған ортаны ластаудың экологиялық тәуекелдерін төмендету;
- көліктің барлық түрлерінде қауіпсіздікті тиімді бақылауды қалыптастыру;
- көліктің барлық түрлерінде апаттылықтың объективті статистикасын құру және осы статистиканы жыл сайынғы көлік жөніндегі статистикалық жинаққа енгізу.

4. Біртіндеп жүк және жолаушылар тасымалы қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, қоршаған ортаны көліктің зиянды әсерінен сақтауға басымдық бере отырып, көлікті дамытудың кешенді өңірлік жоспарларын әзірлеуге көшу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клиновштейн Г.И. / Организация дорожного движения: учебник для вузов — М.: Транспорт, 2001.
2. Э.В. Гирусов, С.Н. Бабылов, А.А. Новоселов, Н.В. Чепурных. / Экология и экономика природопользования. – М. 2000
3. Н.В. Лугаськова, Е.Б. Сафронова. / Автомобильный транспорт – основной загрязнитель атмосферы больших городов /Мет. указ. – Екатеринбург. 2006.

ӘОЖ 614.8І363.5І:351.759.6-049.5

ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР КЕЗІНДЕ АДАМ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ ҚАТЕРЛЕРДІ ТАЛДАУ

Дакиева К.Ж., Муздапаров М.Б., Мырзатай Д.М., С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Шығыс Қазақстан облысының халықты орталықтандырылған құлақтандырудың автоматтандырылған жүйесі халықты және азаматтық қорғау қызметтерінің басшы құрамын құлақтандырудың Республикалық жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады.

Төтенше жағдай кәтері төнген не туындаған кезде халықты хабардар ету үшін «Баршаның назарына!» ол облыстың 20 елді мекенінде «с-40» маркалы 108 электросиренаны іске қосу арқылы беріледі.

Ғимараттарда барлығы 108 сирена орнатылған, оның ішінде Өскемен қаласында - 44, Семейде - 26, Риддер қаласында - 15, Алтай қаласында - 3, Серебрянск қаласында - 4, Шемонаиха қаласында - 3, Курчатов қаласында – 1, ал аудан орталықтарында 1 сиренадан орнатылған.

Түйін сөздер: төтенше жағдайлар, халықты қорғау, хабардар ету, Қазақстан Республикасы ІІМ ТЖК.

Қазақстан Республикасында және Шығыс Қазақстан облысында төтенше жағдайдың қауіп не туындауы туралы халықты хабардар ету «Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Төтенше жағдайлар комитетінің аумақтық бөлімшелерінің регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы ІІМ ТЖК 2011 жылғы 9 қарашадағы № 322 қолданыстағы бұйрығына, сондай-ақ ТЖ басқармалары мен бөлімдері туралы ережелерге сәйкес жүзеге асырылады,

облыстық деңгейде ТЖ қауіпі не туындауы туралы халықты хабардар ету жөніндегі жұмысты ұйымдастыру төтенше жағдайлар департаментінің ақпараттандыру және байланыс бөліміне және, аудандық және қалалық - ТЖ басқармалары мен бөлімдеріне. Осылайша, Қазақстан Республикасының 11.04.2014 жылғы № 188-V «Азаматтық қорғау туралы» Заңының 5-бабына сәйкес (1.01.2020 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) азаматтық қорғаудың құлақтандыру жүйесі келесі ұйымдарда ұйымдастырылады:

1) республикалық деңгейде - Қазақстан Республикасының аумағын қамтитын республикалық құлақтандыру жүйесі;

2) аумақтық деңгейде - облыс аумақтарын қамти отырып, облыстың құлақтандыру жүйесі;

3) Объектілік деңгейде – адамдар жаппай болатын объектінің, қауіпті өндірістік объектінің аумағын және төтенше жағдай таралатын есепті аймаққа жататын халықты қамти отырып, жергілікті құлақтандыру жүйесі жүзеге асырылады.

Республикалық және аумақтық деңгейдегі құлақтандыру жүйесін құру және пайдалану жөніндегі іс-шараларды қаржыландыру бюджет қаражаты есебінен жүргізіледі. ШҚО құлақтандыру жүйесі тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік әкімінің өкімі бойынша облыс (облыс аумағының бір бөлігі) халқына не аудан, облыстық маңызы бар қала, кент, ауыл, ауылдық округ халқына құлақтандыру сигналдарын және ақпаратты жеткізуді қамтамасыз етеді. Облыстың құлақтандыру жүйесін тұрақты әзірлікте ұстауды уәкілетті орган ведомствосының аумақтық бөлімшесі қамтамасыз етеді. Құлақтандыру жүйесін іске қосуға өкім беріледі:

- республикалық деңгейде-ҚР Премьер – Министрі-жаһандық ауқымдағы ТЖ кезінде ҚР АҚ бастығы, сондай-ақ республикалық құлақтандыру жүйесін техникалық тексеру және азаматтық қорғау бойынша республикалық оқу-жаттығуларды өткізу кезінде;

- аумақтық деңгейде-жергілікті ауқымдағы ТЖ кезінде тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің халқын хабардар ету үшін ШҚО әкімі не төмен тұрған әкім, облыстың хабардар ету жүйесіне техникалық тексерулер және азаматтық қорғау жөніндегі оқу-жаттығулар жүргізу кезінде уәкілетті орган ведомствосының аумақтық бөлімшесінің басшысы ұсынады.

Шығыс Қазақстан облысының Азаматтық қорғаудың орталықтандырылған құлақтандыру жүйесі өткен ғасырдың 80-ші жылдары пайдалануға енгізілді. Қолда бар аппаратура 100% ұқсас және ақпарат берудің заманауи цифрлық жүйелерімен интеграцияны қамтамасыз етпейді, сондай-ақ жөндеуге жарамайды. Жабдықтың толық тозуына және хабардар ету жүйесінің ескірген технологиясына байланысты жабдықтың істен шығуына байланысты халықты хабардар етудің бұзылу қаупі болуы мүмкін. Ескерту жүйесінің жабдықтарын жұмыс күйінде ұстау қазіргі уақытта іс жүзінде мүмкін емес, өйткені ол өндірістен шығарылады.

Төтенше жағдай қатері төнген не туындаған кезде халықты хабардар ету үшін «Баршаның назарына!» ол С - 40 маркалы 116 ескірген электр дабылын іске қосу арқылы беріледі. Осылайша, азаматтық қорғау сигналдары хабарландыру жүйесінің құралдары арқылы тек қалалар мен облыс орталықтарына беріледі, қалған елді мекендерде электр сирендері жоқ.

Сиреналар іске қосылғаннан кейін халыққа ресми ақпаратты жеткізу үшін теледидарды ұстап алу жүзеге асырылады. Өскемен қаласында 6 телеарна, Семей қаласында 9, Курчатов қаласында 1 және радионың 3 арнасы (Өскемен, Семей, Риддер қалалары) ұстап қалуда. Жоғарыда көрсетілген телевизиялық арналарды ұстап алу аналогтық форматта ғана жүзеге асырылады. Телевизиялық хабар таратудың сандық арналарын ұстап қалудың техникалық мүмкіндігі жоқ. «Қазтелерадио» АҚ филиалының Шығыс Қазақстан облыстық радиохабар тарату Дирекциясы (бұдан әрі-«Қазтелерадио» АҚ ФАО ШҚ ОД облыс аумағында жоспарлы түрде телехабар таратудың сандық таратқыштары енгізілуде, 2018 жылы ұқсас таратқыштар өшіріледі, осылайша қолданыстағы хабарлау жүйесі өзінің тікелей мақсатын жоғалтады. Төтенше жағдай туындаған жағдайда хабардар ету сигналдары мен ақпаратын халыққа және мемлекеттік басқару органдарына уақтылы және дұрыс жеткізуге кепілдік берілмейді, бұл адам шығынына, адамдардың денсаулығына немесе қоршаған ортаға зиян келтіруге және елеулі материалдық залалға әкеп соғуы мүмкін. Бүгінгі күні төтенше жағдай қаупі төнген және туындаған кезде халықты хабардар етудің қолданыстағы автоматтандырылған жүйесін жаңғырту мәселесі өткір тұр. Жабдықтың толық тозуына және хабардар ету жүйесінің ескірген технологиясына байланысты жабдықтың істен шығуына байланысты халықты хабардар етудің

бұзылу қаупі болуы мүмкін. ШҚО аумағында халықты орталықтандырылған хабардар етудің автоматтандырылған жүйесі жұмыс істейді. ТЖ қаупі төнген не туындаған кезде халықты хабардар ету үшін «Баршаның назарына!», ол облыстың қалалары мен аудан орталықтарында орнатылған 103 электромеханикалық сиренаны іске қосу арқылы беріледі. Халыққа ресми ақпаратты жеткізу үшін Өскемен және Семей қалаларындағы телеарналар, сондай-ақ Өскемен, Семей және Риддер қалаларындағы радиоарналар ұстап алынады.

ШҚО-да ТЖ туралы хабарлау жүйесін дамытудың негізгі міндеттері:

1. 2021 жылға арналған орталықтандырылған хабарлаудың автоматтандырылған жүйесіне техникалық қызмет көрсету және жоспарлы-алдын ала жөндеу жоспар-кестесін әзірлеу және бекіту.

2. Өрт сөндіру бөлімшелерінде, полиция басқармалары мен бөлімдерінің кезекші бөлімдерінде, сондай-ақ МБҚ-мен жабдықталған жедел автомобильдерде салынған құлақтандыру пакеттерін тексеруді ұйымдастыру және жүргізу;

3. ШҚО қалалары мен аудандарында электр дабылдарының сақталуын және жұмысқа қабілеттілігін бақылауды қамтамасыз ету, электр дабылдары ақаулы болған жағдайда дереу ШҚО ТЖД ақпараттандыру және байланыс бөлімінің қызметкерлерін хабардар ету;

4. Өскемен, Семей, Риддер қалаларында және Алтай ауданында шаруашылық жүргізуші субъектілермен бірлесіп электр сиреналары орнатылған ғимараттарда (құрылыстарда) сақталған қолхаттарды, қолмен іске қосылатын электр сиреналарын қосу туралы Нұсқаулықтарды жанарту (қол қою) бойынша жұмыс жүргізу.

5. ШҚО ТЖД ӨҚС ТЖ қаупі немесе туындауы туралы ақпарат алған кезде облыстық хабарлау жүйесін уақтылы іске қосуды (сиреналарды қосу және телерадио хабарларын таратуды ұстап қалу), оның ішінде Семей, Алтай және Риддер қалаларында (белгіленген тәртіппен) қамтамасыз етсін.

6. ШҚО ТЖД ЖҚБ тоқсан сайын орталықтандырылған хабарландырудың автоматтандырылған жүйесін іске қосу бойынша ЖҚБ жеке құрамымен сабақтар өткізсін.

7. Семей, Алтай және Риддер қалаларында құлақтандыру жүйесінің іске қосылуын ескере отырып, ШҚО ТЖД 2017 жылғы 7 ақпандағы № 32 және ШҚО ҚКПБ 2017 жылғы 3 ақпандағы "Төтенше жағдайлар қаупі төнген немесе туындаған кезде ШҚО ТЖД ҚКПБ-мен өзара іс-қимылы туралы" № 8 бірлескен бұйрығы қайта өңделсін және бекітілсін. ШҚО (қала, аудан) ҚКПБ кезекші қызметтерінде хабарлаудың тиісті мәтіндері көзделсін.

8. «ШҚО ТЖД ӨС және АҚЖҚ» ММ қалалар мен аудандардың МӨСБ (ӨСБ, КП) байланыс пункттерінде орнатылған құлақтандыру пакеттерінің сақталуына бақылауды жүзеге асырсын.

Сонымен, қорыта айтатын болсақ, жүргізілген зерттеулер негізінде мынадай іс-шаралар әзірленді:

ШҚО аумағында халықты құлақтандырудың заманауи жүйесін енгізу үшін кейіннен командаларды (сөйлеу хабарламаларын, «**БАРШАНЫҢ НАЗАРЫНА!!!**») облыстың қалалары мен аудан орталықтарына, облыстың қалалары мен аудандарындағы 19 аралық басқару пульті, олар ШҚО ТЖД негізгі басқару пультінен сигналдарды қабылдауды қамтамасыз етеді. Одан кейін халықты хабардар ету үшін 4 мың сиреналық-сөйлеу қондырғысына 53 ретранслятор арқылы радиосигналды беруді қамтамасыз етеді. Бұл жүйе бұдан әрі республикалық құлақтандыру жүйесімен және ҚҚБ мен гидротехникалық құрылыстардың жергілікті құлақтандыру жүйелерімен интеграцияланатын болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Закон Республики Казахстан от 11.04.2014 № 188-V «О гражданской защите» (с изменениям и и дополнениями по состоянию на 1.01.2020 г.).
2. Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017г.
3. Технический регламент «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» от 29.11.2016г.
4. Технический регламент Республики Казахстан «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» от 23.06.2017г.

5 Правила пожарной безопасности РКот 9.10.2014г.

6. СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

ӘОЖ 628.3:622

ТАУ -КЕН ӨНДІРІСІНДЕГІ АҒЫНДЫ СУЛАРДЫ ТАЗАРТУ ЖҮЙЕСІ

*Калелова Г.Ж., Дакиева К.Ж., Жексембаев Т.М., С.Аманжолов атындағы ШҚУ,
Өскемен*

Аңдатпа: Бұл мақалада, кен орындары мен тау-кен өндіруші кәсіпорындар орналасқан аудандардың су ресурстары және қоршаған орта үшін үлкен қауіп шахталар мен карьерлерден сорылатын кеніш сулары, байыту фабрикаларының қалдық қоймаларының дренаждық және ағызу сулары болып табылады. Оларды залалсыздандыру және тазарту үшін арнайы тазарту қондырғыларын салу қажет. Кенді Алтайдың полиметалл кен орындарын өңдеу тәжірибесі тау-кен өндіру кәсіпорындарын жобалау, салу және пайдалану кезінде экологиялық талаптарды елемеу және осы салада қалыптасқан дағдарыстық жағдай олардың қазіргі уақытта және перспективада қоршаған ортаға теріс әсерінің басты себебі болып табылатынын көрсетеді.

Түйін сөздер: кен орындары, карьерлер, шахталық жұмыстар, суды тазарту жолдары, тау-кен өндірісі, Кенді Алтай, ағынды сулар.

Қазақстан Республикасының Шығыс Қазақстан облысы Еуразия құрлығының орталық бөлігінде, қоңыржай белдеудің оңтүстік жартысында орналасқан. Шығыс Қазақстан республикада тау-кен өндіру және металлургия өнеркәсібі дамыған ең маңызды өңір болды және болып қала береді. Қалыптасқан әлеуметтік-экономикалық дамуға байланысты біздің облыс экологиялық тұрғыдан неғұрлым қолайлы емес болып табылады. Кенді Алтайдың көптеген сульфидті-полиметалл кен орындары түсті металлургияны және онымен байланысты энергетика, машина жасау, құрылыс индустриясын дамыту үшін шикізат базасы ретінде қызмет етеді [7, 9, 10].

Атмосфераның ластануынан айырмашылығы, тау-кен жұмыстары нәтижесінде топырақ пен су объектілерінің ластануы едәуір деңгеймен сипатталады. Тау-кен кәсіпорындары мен кәсіптері жер қойнауынан флора мен фаунаға және, әрине, адамға қауіпті ластанушы заттардың гаммасын шығарады: мұнай, минералды және көмір ұсақ-түйегі, тұздар, күкірт қышқылы, зиянды және улы металдар және басқа да тірі табиғатпен байланысу үшін қажет емес минералды және органикалық түзілімдер.

Кен орындарын игеру, пайдалы қазбаларды бастапқы өңдеу, оларды ауыстырып тиеу, тасымалдау және қоймалау кезінде атмосфераға желдету ағысы мен жел шығаратын зиянды металдар мен минералды түзілімдері бар тау-кен кәсіпорындарының топырақ пен су қоймаларының ластануы олардың кеніш (шахта) суларымен, сондай-ақ барлау және кәсіпшілік ұңғымаларының суларымен ластануы сияқты үлкен емес.

Жалпы алғанда, елдің кернеулі су балансын ескере отырып, технологиялық мақсаттар үшін тазартылған шахталық және дренаждық суларды пайдалана отырып, айналмалы сумен жабдықтау жүйелерін, сумен жабдықтау жүйелерін құру және суды бейтараптандыру қоршаған ортаны оның кеніш суларымен ластануынан сақтау проблемасын жалпы шешудегі маңызды шаралар жүйесін білдіреді.

Кен орындарын игеру, пайдалы қазбаларды бастапқы өңдеу, оларды ауыстырып тиеу, тасымалдау және қоймалау кезінде атмосфераға желдету ағысы мен жел шығаратын зиянды металдар мен минералды түзілімдері бар тау-кен кәсіпорындарының топырақ пен су қоймаларының ластануы олардың кеніш (шахта) суларымен, сондай-ақ барлау және кәсіпшілік ұңғымаларының суларымен ластануы сияқты үлкен емес.

Жалпы алғанда, елдің кернеулі су балансын ескере отырып, технологиялық максаттарда тазартылған шахталық және сорғыту суларын пайдалана отырып, айналымдық сумен жабдықтау жүйелерін, сумен жабдықтау жүйелерін құру және суды бейтараптандыру қоршаған ортаны оның кеніш суларымен ластануынан сақтау проблемасын жалпы шешудегі шаралардың маңызды жүйесін білдіреді.

Кеніш суларының дебиті көптеген табиғи және технологиялық факторларға байланысты. Табиғи факторларға мыналар жатады: кен орнының сулану режимі, кен орнының шегінде жабық сулардың, тау-кен жұмыстарының әсер ету аймағында ашық су көздерінің болуы, жауын-шашын мөлшері, топырақ пен аралас жыныстардың өткізгіштігі. Негізгі технологиялық факторлар-жуу, гидравликалық төсеу, шаңды гидравликалық басу.

Тау-кен қазбаларына келіп түсетін барлық су, әдетте, су жинағыштарға жіберіледі, олардан жер бетіне айдалады. Әрі қарай кеніш суларының тағдыры әртүрлі болуы мүмкін. Соңғы уақытқа дейін кеніш сулары Көп жағдайда жергілікті гидрографиялық желіге немесе соңғысы болмаған жағдайда осы сулардың ластану дәрежесіне қарамастан рельефтің төмен учаскелеріне жіберілді. Олардың бір бөлігі инфильтрация арқылы кеніштердің қазбаларына қайта түсуі мүмкін еді, бірақ, ең бастысы, олар топырақ пен жер асты суларын қатты ластады, бұл аймақты дәстүрлі бағытта пайдалануға мүмкіндік бермейді.

Қазіргі уақытта осы қарапайым тәсілмен кеніш сулары, егер оларда ластаушы заттар іс жүзінде болмаса немесе олар болса ғана шығарылады, бірақ кеніш суларының барлық көлемін ала отырып, жақын жердегі су ағыны рұқсат етілген нормадан жоғары ластана алмайды. Кейде өте жоғары тазалықта кеніш сулары технологиялық және шаруашылық максаттарда, тіпті тұрмыста пайдаланылады.

Әдетте, кеніш сулары әртүрлі ластаушы заттарды алып жүреді, сондықтан оларды тастама бұрын оларды белгілі бір металға шикізат ретінде тазарту немесе өңдеу керек. Кеніш суларының ең көп таралған ластаушылары хлорлы қосылыстар және еркін күкірт қышқылы болып саналады.

Атмосфераға немесе су қоймаларына лақтырылған ауыр металдар орнында қалмайды, бірақ заттардың табиғи айналымына қосылады.

Көбінесе қолайлы жағдайларда олар адамның өндірістік іс-әрекетінің нәтижесінде қалыптан тыс түзілімдерді қалыптастырады. Кадмий, никель, молибден, мырыш, марганец, ванадий, бериллий, теллур сияқты ауыр металдардың топырақта немесе суда жиналуы барлық тіршілік иелері үшін қауіпті болуы мүмкін. Металдардың жиналуы одан да қауіпті-улар: сынап, қорғасын, мышьяк, селен. Бірқатар металдар катерлі ісік ауруын тудыратын заттарға, атап айтқанда мышьяк пен хромға жатады [1,2,3].

Бұл жағдайлар құрылыс материалдары ретінде тау-кен қалдықтарын, бос жыныстарды, байыту қалдықтарын және баланстан тыс кендерді өте мұқият пайдалануды қажет етеді. Мұндай пайдалану қоршаған ортада белгілі бір қосылыстар мен металдардың жинақталуының барлық алыс салдарын ескере отырып, кең және жан-жақты биофизикалық зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып мүмкін болады.

Әр түрлі табиғи жағдайларда ауыр металдар басқаша әрекет етеді. Табиғи тотығу жағдайында (топырақ пен төменгі сулардың жоғары қышқылдығы) қорғасын, мыс, никель, мырыш және сынап бейтарап немесе сілтілі ортаға қарағанда (мысалы, дала жолағында) мобильді болады. Керісінше, молибден, ванадий және селен сілтілі ортада оңай қозғалады. Мышьяк кез-келген табиғи жағдайда еритін қосылыстар түзеді. Солтүстік батпақтардың бетінде оның улы қосылыстары жүздеген жылдар бойы сақталуы мүмкін, ал ыстық шөлді жерлерде олар бір жылдан аз уақыт ішінде жойылады.

Тау-кен кәсіпорындарының сарқынды суларына жер үсті ағынының суларын, яғни тау-кен үйінділерінен, жолдардан және тау-кен бөлінісі шегіндегі барлық басқа объектілерден табиғи

ағынның суларын да жатқызу қажет. Су объектілерінің жер бетіндегі ағынды сулармен ластануы әсіресе жауын-шашын көп жерлерде үлкен [1, 8].

Тау-кен кәсіпорындары су қоймаларын пайдаланылған өнеркәсіптік сулармен және әдеттегі кәріз ағындарымен ластауы мүмкін, олар тазарту қондырғыларына енбейді, сондықтан оларды толық көлемде өңдеуге болмайды.

Пайдалы қазбалар кен орындарын игеру аудандарында жер асты суларының металдармен едәуір ластануының мысалдары бар болғанымен, тау-кен өнеркәсібі тұтастай алғанда металдардың көші-қонын анықтайтын табиғи процестерді күшейтеді. Әрине, ешқандай ережелер жоқ. Егер, мысалы, тау-кен кәсіпорнында кеніш суларын тазалау жолға қойылмаса, тиісті қадағалаусыз кеніштегі үйінді шаруашылығы болса, байыту фабрикасының немесе гидрометаллургиялық зауыттың қалдық қоймалары нашар ұсталса және кен қоймалары мен концентраттар қоймасы "шатыры" болмаса, онда металдарды гидрографиялық желіге және жер қойнауына шығару Елеулі болады.

Жылу энергетикасы, химия және мұнай-химия өндірісі, көлік, металлургия өнеркәсібі, басқа да салалар мен ауыл шаруашылығы сыртқы ортаға, демек, жер қойнауына сульфаттар, хлоридтер, нитраттар, нитриттер, аммоний азоты, цианидтер, мұнай өнімдері, түрлі органикалық қосылыстар, темір, мыс, мырыш, қорғасын сияқты ластанушы заттарды жеткізеді, никель, кадмий, хром, мышьяк, сынап және басқа да ауыр және улы металдар.

Соңғы жылдары тау-кен өнеркәсібінің қоршаған ортаға-топыраққа, суға және атмосфераға зиянды әсерін азайту үшін олар өндірісті жоспарлау мен ұйымдастырудың осындай принциптерін қолдануға тырысуда, онда бір кәсіпорынның қалдықтары екіншісіне шикізат ретінде қолданылады. Бұл ретте мемлекеттік салықтар, әкімшілік тыйымдар және экономикалық санкциялар жүйесі "себептілік" қағидатын іске асырады, оған сәйкес қоршаған ортаны сақтауға, қоршаған ортаға ауыртпалық түсіретін қалдықтарды жоюға, оны осы ластануды туғызған адам одан тазартуға жауапты болады [3,4].

Кеніш сулары осындай тазартудың ең қолжетімді объектісі болып табылады, оның нәтижесінде кейбір қосымша өнімдер алуға және қоршаған ортаны сақтауға мүмкіндік беріледі. Бұл ретте тазартудың күрделі түрлеріне тек олардағы ластанушы заттардың құрамы бойынша шын мәнінде тазартуды талап ететін кеніш сулары ғана ұшырайды. Жиі тазарту үшін кеніш суларын тұндырғыштарда біраз уақыт ұстау жеткілікті, онда олар коллоидты компоненттерден, механикалық суспензиялардан босатылады, ал қоршаған ортаға үлкен қауіп төндіретін ион еритін заттар тазартылған суларды ағызумен кетеді.

Қышқыл кен суы әдетте әк сүтімен бейтараптандырылады. Сілтілік сулар қышқылданады. Көптеген жағдайларда кеніш сулары байыту фабрикаларының айналым сумен жабдықтау жүйелерін толықтырады. Кеніш суларын олардан пайдалы компоненттерді алу мақсатында тазарту тәсілдерін ерекше атап өткен жөн. Мұнда металдардың табиғи сілтісізденуінің әсері белгілі бір салалар қабылдаған арнайы технологиялық процеске айналды.

Қорыта келе, ең қолайсыз-ашық әдіс, онда баланстан тыс кендер мен минералданған тау жыныстары ондаған және жүздеген жылдар бойы топырақ пен судың ластануының қуатты көзіне айналып, бетіне көп мөлшерде жиналады. Үйіндінің денесінде жиналған атмосфералық ылғал металдармен қаныққан күкірт қышқылына айналады, өздігінен ағатын дренаждық сулармен топырақтың, жер асты суларының және одан әрі бұлақтар мен өзендерге төгіледі [5,6,7].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Буренин, В. В. Новые способы и устройства для очистки и обезвреживания сточных вод промышленных предприятий / В. В. Буренин // ЭКип: Экология и промышленность России. - 2009. - N 9. - С. 12-15.
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек-экономика-биота-среда. М.: «ЮНИТИ», 2007.
3. Анисимов А.В. Экологический менеджмент. -Ростов-на/Д., 2009.
4. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования.-М., 2008.
5. Колумбаева С.Ж., Бильдебаева Р.М. Общая экология. – Алматы: «Қазақ университеті», 2006.
6. Әлинов М.Ш. Тұрақты дамудың негіздері.-А.: «Бастау», 2013.

7. Бигалиев А.Б. Общая экология.-А.: «Нурпресс», 2011.
8. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В. Экологические основы природопользования. – М.: «Форум», 2007.
9. Бродский А.К. Жалпы экологияның қысқаша курсы.-А. «Бастау», 2010.
10. Доклады Министерства охраны окружающей среды РК «О состоянии природой среды РК» 2000-2007гг.

ӘОЖ 591.9(574.42)

ТАРБАҒАТАЙ МҮТП АУМАҒЫНДА МЕКЕН ЕТЕТІН ТЯНЬ-ШАНЬ ҚОҢЫР АЮЫ

Қабсаметов Р.Ж. – Ғылым, ақпарат және экологиялық мониторинг бөлімінің ғылыми қызметкері «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі ШҚО, Үржар ауданы, Үржар ауылы

Анатпа. Бұл мақалада «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында мекен ететін қоңыр аюға жүргізілген санақ жұмысының нәтижесі мен таралу аумағы, статистика бойынша жыл сайынғы өсімі баяндалған. Іс-сапарларда бақылау жүргізілген аюларға және олардың ізіне баға беру. Қоңыр аюдың жай – күйін бағалау мақсатында деректер жинақталған.

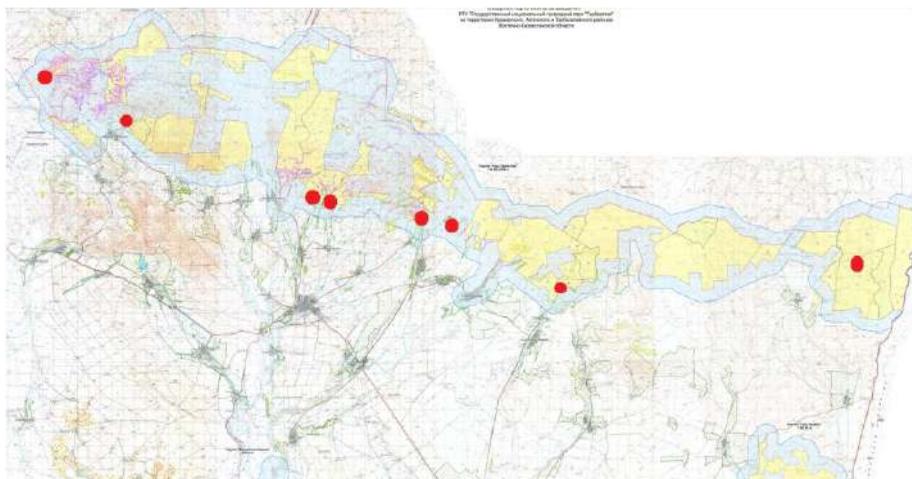
Қоңыр аю - аюлар тұқымдасына және жыртқыш сүтқоректілер қатарына жатады. Сонымен қатар, аю - Жер планетасында өмір сүретін ең үлкен және ең қауіпті жыртқыштардың бірі. Ғалымдар қоңыр аюдың 20-ға жуық кіші түрін анықтады, олар сыртқы түрімен де, тіршілік ету ортасымен де ерекшеленеді.

«Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында кездесетін жыртқыш жануарлардың бірі – *Тянь-шань қоңыр аюы - Ursus arctos isabellinus*. *Тянь-шань қоңыр аюы* Қызыл кітапқа енген жануарлардың ішінде ІІІ санатта тұр. Яғни, жойылып кету қаупі қазіргі кезде төніп тұрған жоқ, бірақ олар шағын мекен ету орындарында өмір сүрегіндіктен адамның немесе табиғаттың ерекше құбылыстарының әсерінен оңай, әрі тез жойылып кетуі мүмкін.

Мәліметтер 2020 - 2021 жылдары жинақталған. Жұмыстың орындалу барысында есепке алудың визуалды және фототұзақтар орналастыру әдістері қолданылды. Жануарларға визуалды санақ бпц 8x30 дүрбісі, canon PowerShot sh540 фотоаппараты, бақылауға арналған көру түтігі құралын қолдану арқылы жүргізілді. Алғашқы кезде парк аумағындағы аю кездесетін жерлерді бақылау, зерттеу мақсатында іс-сапарлар ұйымдастырылды. Орманшылық үлескілерден мәліметтер жиналып, мекен ету аумағының картасы жасалды. Аюдың жүрген жолы бойынша фототұзақтарды орналастыру арқылы нақты мәліметтер алынды.

Тарбағатай ұлттық паркі аумағындағы кластерлік учаскеге енген 3 тау жүйесі кіреді. Тарбағатай, Қарабас және арқалы таулары. Бірақ, Қарабас және Арқалы таулары аласа болғандықтан, тау маңында шаруа қожалықтардың көп шоғырланғандығынан қоңыр аюдың емін еркін мекен етуіне қолайсыздық туындайды.

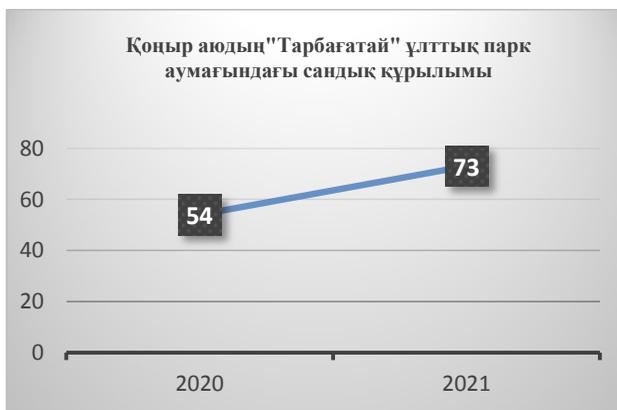
Ұлттық парк аумағында *қоңыр аю* биік таулы Тарбағатай тау жоталарында кездеседі. Тарбағатай тауы батыстан – шығысқа созылып жатқан ең биік нүктесі 2992м(Тастау шыңы) тау жотасы, Шығысы Қытай еліне жалғасып жатыр. Жалпы тау жүйесі қоңыр аюдың тұрақты жолдары бойында 6 фототұзақ орнатылған(1-сурет). Қоңыр аюдың ізі анықталған аумақтарда орнатылған фототұзақтардан күтілген нәтижелер алынды. Мекен ету аумағына адамдардың әрекетінен қолайсыздық туғызуы байқалмады. Қалың ағашты, шөпті аумақтарда жазғы және қысқы жатақтар орындары табылды. Жергілікті елді мекендерге түскен аю туралы деректер әзірше тіркелген жоқ.



1-сурет. «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде қоңыр аюдың жолдарына орналастырылған фототұзақ орындары.

Саны. Тарбағатай тауының Қытай елімен шекаралас аумақта орналасқан Ақтас жотасына 2021 жыл іс-сапарлар ұйымдастырылды. 13-ші маусым күні іс-сапарда аршалы-бұталы тау жотасында 3 қонжығымен жүрген қоңыр аю дүрбі және фотоаппарат арқылы бақыланды. Нақ суретін алу үшін дрон қолданылды (2-ші сурет). 23-ші тамыз күнгі іс-сапарда аю 2 қонжығымен бақыланды (3-ші сурет). Кездесу нүктесі бір жер болғандықтан, 13-ші маусым күні кездескен аюдың 1 қонжығының ілесе алмай жүргені 1-ші іс-сапарда байқалған болатын. Егер сол аю болса өмір сүру ортасы қиындық туғызғандықтан немесе қонжықтың әлсіздігінен аюға ілесе алмай қалуы мүмкін деп болжамданады. Қоңыр аюға санына санақ фототұзақтар орнату арқылы жүргізілді. 2020 жылмен салыстырғанда 2021 жылғы қоңыр аюдың саны 35%-ға өскен.

1-ші диаграмма





2-сурет. Тарбағатай тауының Ақтас жотасында дронға түсірілген қоңыр аюлар.



3-сурет. Тарбағатай тауының Ақтас жотасында түсірілген қоңыр аюлар. *Сурет автордікі*

Тамақтануы. Тянь-Шань қоңыр аюының тамақтану негізін шөптесін өсімдіктер, тамырлар, жидектер мен жемістер құрайды. Жануарлардан тұратын азықты (омыртқасыздар, сүтқоректілер, өлекселер және т.б.) сирек жейді. Тұрғылықты жерде аюдың малға шабуыл жасауы өте сирек кездеседі және адамдарға шабуыл жасалған фактісі тіркелген жоқ. Борсық немесе суыр шұңқырларын жоя алады. Аюдың өсімдік қорегі (шөптесін өсімдіктер, жемістер) бойынша бәсекелестері жабайы және үй тұяқтылары, кеміргіштер, кейбір жыртқыш сүтқоректілер, құстар. Дегенмен, бұл бәсекелестіктің әсері қасқырлар мен қар барысының жанында ауыр емес.

Жыл сайынғы мәліметтерге сүйенсек «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында аюдың саны жылдан жылға көбейгендігі байқалады. Тарбағатайда аю наурыздың соңы – сәуірдің басында қысқы ұйқыдан шығады. Көктемгі тағам өсімдік тағамдарынан, сондай-ақ жәндіктердің дернәсілдерінен тұрады (Грачев, 1993). Маршруттарда жиі аюдың әрекетінен ашылған құмырсқа илеулері мен төңкерілген тастар байқалды. Ол да өлексе жейді, 2020 жылы сәуір айының аяғында ауылдан 5 шақырым жерде. Көлденен өзенінің жанында ұядан 10 м қашықтықта жабайы қабанның қалдықтары (тері, бас сүйегі, сүйектері) табылды. Кейінірек бұл жерде 2 фототұзақ орнатылып 2 апта нәтижесінде 2 аю келгені бақыланды.

Әлет ботаникалық қаумалың жанындағы Қарашат сайында орнатылған фототұзақтан бақыланған қоңыр аюлар қонжықтарымен кездесті(4 – сурет). Ал, таудың 2 –ші сайынан



4 – сурет. Әлет учаскесінде Қарашат сайында орнатылған фототұзақ мәліметі.



5 – сурет. Әлет учаскесінде тау етегінде орнатылған фототұзақ мәліметі

жалғыз жүрген қоңыр аю түсірілген (5 – сурет). Мекен ету орнына бақылау жүргізуде аю қонжықтары туылғаннан кейін қарашат сайына түсіп белгілі аумақта ғана мекен етсе, еркек аю әр сайларға бой жазатыны белгілі болды. Әлет ботаникалық қаумалында алма ағашы өсірілетіндіктен күз мезгілінің аяғына қарай жерге түскен алмалардың маңында аюдың келген

іздері кездеседі. Орнатылған фототүзак мәліметі бойынша қоңыр аю жалғыз жүргендігін көруге болады.

Қоңыр аюдың сыртқы түрі, көлемі және түсі өте ауыспалы болып кездеседі. Өте ашық түсті жүнді, қысқа тұмсығы және ақшыл тырнақтары болса, салыстырмалы түрде қоңыр аюлар кішкентай, ал қара қоңыр жүнді аюдікі айтарлықтай ұзартылған тұмсықты және дене пішіні үлкенірек түрдегі қоңыр аюлар да кездеседі. Тарбағатай жотасының оңтүстік беткейінде мекен ететін аюлардың негізгі азығы: Сиверс алмасы, жабайы танқурай, қойбүлдірген, қара және қызыл итмұрын, жәндіктердің дернәсілдері мен ағаш қабықтары жатады. Көктемде суырларды алмақ болған орындар бақыланды (Әлемді шатқалында аю әсерінен қопарылған суыр індері бақыланды). Көктемнің ерте айларында аюды күнбағыс және жүгері алқаптарында кездестіруге болады. Олардың ұйқыға кету мерзімі қазан айының соңы мен қараша айының соңында тіркелді.

Жаратылыстану-ғылыми негіздемесі сипаттамасында Тарбағатай ұлттық парк аумағындағы кездесетін қоңыр аю – *тянь-шань қоңыр аюы* деп белгіленген.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Байдавлетов Р.Ж. Крупные хищные млекопитающие Саур-Тарбагатая и их биоэкологическое значение // Мат-лы межд. науч. конф. «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий». Алматы, 2012. С. 197.
2. Бижанова Н.А., Грачев Ю.А., Сапаров К.А., Грачев А.А. Распространение, численность и некоторые особенности экологии крупных хищных млекопитающих в Казахстане: аналитический обзор. Вестник КазНУ. Сер. экологическая. 2017. С. 96-111
3. Грачев Ю.А. Бурый медведь//Млекопитающие Казахстана. Т. 3, ч. 1. Алма-Ата. 1981. С. 159
4. Жиряков В.А., Грачев Ю.А. Бурый медведь. Центральная Азия и Казахстан//Медведи. М., 1993. С. 172
5. Кантарбаев С.С., Мынбаева Б.Н., Грачев А.А., Воронова Н.В. Распространение и численность популяции бурого медведя в Казахстане: аналитический обзор. Вестник. 2015. 90 с. German Stimban <https://cicon.ru/tyanshanski-medved.html> Тянь-шанский бурый медведь

УДК 502 /504 :614.8 (574.42)

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВЕТРОВАЛА 2005 ГОДА В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Косаев А.К. – инженер-лесопатолог, РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник», г. Риддер.

Винокуров А.А. – научный сотрудник, РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад», г. Риддер.

Паппенфут (Кузьмина) В.С. – младший научный сотрудник отдела НИиМ, РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник», г. Риддер.

Аннотация: В данной статье описан характер ветровала и его последствие. Заключение научно-исследовательской работы «Экологическая роль ветровала 2005 года в Западно-Алтайском государственном природном заповеднике» сделанное Винокуровым А.А.

Западно-Алтайский природный заповедник расположен на южной периферии Алтае-Саянской горной страны на 50°22' с. ш. и 83°57' в.д. занимаемая общую площадь в 86122 га. По

административному делению она входит в состав Восточно-Казахстанской области на территории двух административных районов: землях Риддерской городской администрации и района Алтай (ранее Зырянского). По физико-географическому районированию территория расположена в Юго-Западной части горной системы Казахстанского Алтая и граничит с Российской Федерацией. Заповедник был организован в 1992 году для сохранения уникального природного комплекса – черневой тайги. В древостое горных лесов преобладают хвойные породы, играющие средообразующую роль в биоценозе региона – пихта (*Abies sibirica* L.), ель (*Picea obovata* Ldb.), сосна (*Pinus sibirica* Du Tour), лиственница (*Larix sibirica* Ledeb.), возраст которых на отдельных участках достигает более 300 лет. Помимо хвойных лесов, на территории заповедника произрастают осинники, березняки, в подлеске рябина (*Sorbus sibirica* Hedl.), жимолость (*Lonicera altaica* Pall), смородина (*Ribes* L.), малина (*Rubus* L) и другие культуры. По поймам рек – ряд видов ив (*Salix* L.), Курильский чай (*Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb.). На территории заповедника обычны фракции низкогорных и высокогорных лугов[3].

На территории заповедника в 2005 году произошел массовый ветровал на водоразделе рек Чернушка и Сидячиха. Общая площадь вывала деревьев составила около 235 гектар с общим объемом ветральной древесины около 35,04 тыс.м3, по данным лесоустройства 2012 года. Рельеф территории ветрала представляет собой северный склон отрога Линейского хребта с общим уклоном в 10-15°. Растительность представлена формацией черневой тайги произрастающих в условиях среднегорья с вкраплением лиственных и хвойных пород – пихта, лиственница, кедр, ель. Значительная площадь и плотность бурелома послужили причиной многолетнего изучения последующих лесовосстановительных процессов на постветральных участках и прохождения сукцессионных процессов биодеструкции растительных остатков (древесина сучьев, веток, стволов ветральных деревьев) под воздействием грибов биотрофного и сапротрофного комплекса. Кроме этого, ветральный комплекс служит потенциальным очагом возникновения и распространения насекомых-ксилофагов. Расселяясь по погибшим стволам деревьев, стволовые вредители способствуют внедрению грибной биоты в древесину, что приводит к гумификации и минерализации древесного опада.

Объекты исследования. Объектами исследования стал пост ветральной фитоценоз в районе урочища Сидячиха, восстанавливающийся на месте естественной растительности после урагана июля 2005 года - пихтач черничниковый [4].

Вывал зафиксирован узкой полосой по верхнему, северному склону отрога Линейского хребта на абсолютных высотах в 1400 метров над уровнем моря при крутизне склона до 20° (относится к категории - «покатый»). Географические координаты ветрального комплекса - N 50°21'51.0" E 084°10'28.4". Для ветрала характерна линейно-веерная структура, затрагивающая фрагментарно небольшие участки по мере рассеивания ветра по лесному массиву. Для данной структуры обычно наличие относительно мелких и более крупных площадей сплошного повреждения древостоя. В центральной части ветрала отмечены вывороченные с комом земли корни хвойных пород с диаметром до 7-9 метров. Поваленные деревья относились к I классу по классификации Крафта, обладали мощной кроной и корневой системой (без внешних признаков ослабления), преимущественно относятся к спелым и частично перестойным древостоям III –IV класса возраста. По периферии ветрала наблюдаются сохранившиеся на корню деревья со сломанными стволами от середины кроны. На корню представлены молодыми хвойными сеянцами до 40 летнего возраста (*Abies sibirica* L., *Picea obovata* Ldb.) и рядом лиственных кустарников (*Lonicera altaica* Pall, *Sorbus sibirica* Hedl.), *Ribes rubrum* L.).



Рис. 1. Характер ветровала зафиксированного с борта вертолета. (Денисова Н.В.)

Главной причиной ветровала послужил сильный порывистый ветер с востока до 7-8 баллов, сопровождающий грозовым ливнем (при преобладании западного и северо-западного направления в летнем периоде). Определяющую роль сыграл маломощный почвенный горизонт с близким залеганием горных пород, что уменьшило глубину залегания корневой системы и снизило их «якорные» свойства, способствуя вывалу крупных деревьев. По литературным данным, образование ветровала характерно для перестойных лесов, подверженных воздействию ураганной силы со скоростью ветра в 20 м/с [5,6,7]. На ветровальных участках зафиксировано до 80% гибели коренного древостоя лесного покрова. Для проведения долгосрочного мониторинга и получения объективных характеристик сукцессионных процессов развития растительного покрова и лесопатологического изменения научными сотрудниками заповедника были заложены 3 постоянные пробные площадки по 0,5 га каждый.

Заключение. Массовый ветровал на территории заповедника неизбежно привел к значительному изменению лесной среды на ограниченной территории участка леса. Характерны основные признаки ветровальных нарушений - обилие валежа с изменениями почвенного комплекса. В результате взваливания деревьев верхнего яруса наблюдается развитие западин с ямами, углублениями и вывалов корневой системы с верхней части почвы среди доминирующих пород лесного фитоценоза. На всех участках отмечено постепенное возобновление древостоя после ветровала.

Изучение структуры и динамики лесной растительности после гибели показал, что:

- В наибольшей степени пострадали средневозрастные и перестойные древостой пихты сибирской (*Abies sibirica* L.) и сопутствующие породы первой величины – ель сибирская (*Picea obovata* Ldb.), сосна сибирская (*Pinus sibirica* Du Tour.), лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ldb.).
- Благодаря ветровальному микрорельефу созданы условия для формирования разновозрастного подроста и вступление его в переходный древостой.
- Наблюдается трансформация состава и структуры растительного комплекса. Пост ветровальная сукцессия формирует комплекс фитоценозов с преобладанием светолюбивых лиственных пород. В местах западин и валежа доминирует Береза (*Betula* L.) и Малина (*Rubus*

L.), а в травянисто-кустарниковом ярусе – Жимолость (*Lonicera* L.), Рябина (*Sorbus*), Смородина (*Ribes* L.) с подростом Пихты (*Abies* Mill.), Ели (*Picea* Dietr.) и Кедрa (*Pinus* L.). Береза в ближайшем десятилетий будет являться основным доминантам древостоя на наибольшей площади участков ветровала с устойчивым присутствием в первом ярусе хвойного подроста.

- В западинах, как правило, возобновляется пионерные древесные виды – Береза (*Betula* L.), Малина (*Rubus* L.). Обилие валежа позволяет увеличить численность аборигенных хвойных пород.

- Линейная форма ветровала позволяет активно проводить лесовосстановление за счет доминирующих семенных деревьев вдоль кромки ветровала.

- Фитоценоз представлен 4 ярусами растительности: Мохово-лишайниковый ярус (0,5 см); Травянисто-кустарниковый (5-100 см); Кустарниковый ярус (1-1,5 м.); Фрагментарно ювенильный подрост, формирующий будущий полноценный древостой (1,5-3(5) м).

- На участке отмечается от 80 до 100% гибели перестойного древостоя. Естественное возобновление на участке ветровала происходит за счет лиственных пород. На пробных площадях их доля в составе составляет от 82,3 до 92,5%.

- За прошедший период наблюдений (2005-2021 гг.) на участке ветровала количество подроста, по отдельным породам, увеличилось от 3 до 7 раз.

- Поваленные стволы деревьев за прошедший период прошли две стадии разрушение древесины – Церамбицидную и Луканидную (связанной с деструкцией древесины под воздействием комплекса стволовых вредителей) и находится на Лумбрицидной стадии разрушения при воздействии различных типов гнилей и беспозвоночных животных.

- От процесса освоения древесины ксилотрофными базидальными грибами зависит постепенное разрушение ветровального комплекса.

- Вероятности возникновения очага размножения отдельных видов насекомых для энтомоинвазии на окружающую древесную растительность нет.[1]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Итоговый отчет научно-исследовательской работы «Экологическая роль ветровала 2005 года в Западно-Алтайском государственном природном заповеднике» Винокуров А.А. г. Риддер, 2022 год.-61с.
2. Побединский А.В. Изучение лесовосстановительных процессов (Методические указания). /- М.; Наука. 1966.– 64с.
3. Лесостроительный проект Том1.Пояснительная записка. Джакашев А., Мандзюк В., Алипов Б. – Алматы 2012г.-167с.
4. Калачев А.А. Пихтовые леса юго-западного Алтая и их рациональное использование. – Алматы. – 2020. – 205с.
5. Белов С.В. Воздействие ветра на лес //Лесоводство, лесные культуры и почвоведение. – Л.:ЛТФ, 1976. – С.103-108.
6. Межибовский А.М. Исследование факторов влияющих на ветровал и буреломы. //Лесной журнал. – 1970. -№4. – С. 141-144.
7. Петухов И.Н. Влияние массового ветровала на состав и структуру лесных сообществ. //Современные проблемы популяционной биологии, геоботаники и флористики. Материалы международной научной конференции посвященной 110 летию А.А. Уранова. Г.И. – Кострома: КГУ им. Некрасова. – 2011. – С.343-347.

ЛЕОНТИЦА АЛТАЙСКАЯ В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Премина Н.В., старший научный сотрудник отдела науки, мониторинга, экологического просвещения и туризма Западно-Алтайского государственного природного заповедника. г Риддер

Аннотация: В статье описано распространение и изучение популяции леонтицы алтайской в Западно-Алтайском государственном природном заповеднике и на прилегающей территории.

Восточный Казахстан – один из уникальнейших регионов республики, который обладает значительной территорией и большим физико-географическим разнообразием, его флора отличается исключительным видовым богатством. Наиболее эффективной мерой сохранения биоразнообразия, в том числе редких, исчезающих видов, уникальных и эталонных участков, является создание особо охраняемых природных территорий. Западно-Алтайский государственный природный заповедник – одна из особо охраняемых территорий, где занимаются изучением и сохранением животного и растительного мира. Здесь богатая флора, на этой незначительной по площади территории число видов сосудистых растений составляет 883. В том числе 96 видов или 11% всей флоры заповедника – редких и нуждающихся в особой охране. Из них 27 видов занесены в списки Красной книги Казахстана.

Один из таких видов – голосемянник алтайский, леонтица алтайская, гимноспермиум алтайский (семейство барбарисовые) – *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach, казахское название – Алтайлык торсылдағы. Редкий, местами исчезающий вид. В литературе указывается как эндемик Алтая и Тарбагатая, Гребенюк А.В. указывает его как субэндемичный вид для горной системы Алтая, выходящий далеко за пределы страны. Реликт прабореальной группы.

Самое первое весеннее, яркое растение. Цветет в марте, появляясь на прогретых проталинах и склонах гор южной экспозиции, когда кругом еще лежат большие сугробы.

Гимноспермиум алтайский – многолетнее клубневое, наземное, травянистое растение высотой 5-25 см. Эфемероид. Клубень шаровидный 1-2,5 см в диаметре. Стебель прямостоячий, имеет один стеблевой тройчатый лист расположенный ближе к верхушке, черешок которого очень короткий, расширенный, с 2 приросшими к нему прилистниками.

Листья сложные, дольки листа на длинных черешках, пальчато-рассеченный на 4-5 продолговато-эллиптических цельнокрайних сегментов до 3 см длины. Верхушка тупая или усеченная, основание клиновидное.

Соцветие верхушечная кисть, цветки при основании с округлыми цельнокрайними прицветниками, которые равны или вдвое короче цветоножек, при плодах загнуты вниз.

Цветки желтые, чашелистики окрашенные, желтые, снаружи с фиолетовым оттенком, при высыхании светлеющие, продолговато-яйцевидные, в 2-2,5 раза длиннее лепестков нектарников, последние клиновидной формы, на верхушке с нечетко-лопастным краем и 2 отклоненными зубчиками, при основании вдоль сложенные с медоносной ямкой. Число лепестков 6. Тычинки несколько превышают лепестки – нектарники. Завязь сидячая или на очень короткой ножке, не превышающей 0,5 мм длины.

Плод – округлая сухая коробочка, до 8 мм в диаметре. Коробочка ещё до созревания разрывается на верхушке лопастями, из которых одна несет остаток столбика в виде острия, обнажая 3-4 округло-сердцевидных семени, черно-бурого цвета.



Цветет в марте-апреле, плодоносит в апреле-мае, в дальнейшем надземная часть отмирает. Размножение семенное. Нахождения вида спорадичны.

Распространен в Западной Сибири (Иртышский, Алтайский районы), в Средней Азии (Тянь-Шаньский район) может быть встречен в сопредельных районах Монголии. В Казахстане встречается в Прииртышье, Зайсане, на Алтае и Тарбагатае, Джунгарском, Заилийском, Кунгей и Терской Алатау, хр. Кетмень, в Чу-Илийских горах. В некоторых ранее известных местонахождениях исчез. Усиление хозяйственной деятельности и хищническое истребление на букеты уменьшают площади произрастания леонтицы.

Изучение состояния популяции леонтицы в заповеднике и на ближайшей территории, проводилось в течении 5 лет. (С 2011 по 2015гг), в последующем велся мониторинг состояния выявленных мест произрастания. Обитает на Белоубинском обходе, на отрогах Линейского хребта, в районе рек Линейчиха и Светлый ключ. Высота над уровнем моря 1000-1200. И в буферной зоне, на отрогах Ивановского хребта, на приграничной территории в районе бывшего метеопоста, высота над уровнем моря такая же.

Встречается спорадично, отдельными, популяциями на лесных лугах, полянах и опушках, реже на каменистых склонах в зарослях кустарников.

Наблюдения за развитием растений леонтицы проводились в основном на популяции расположенной в районе бывшего метеопоста, на границе заповедника, так как она доступна для частых посещений и изучения. Места произрастания леонтицы в районе рек Линейчиха и Светлый ключ, расположены за рекой Линейчихой, и пока не понизится уровень весенних талых вод, в эти места попасть проблематично. Когда схлынет половодье, у леонтицы уже заканчивается цикл ежегодного развития.

В течении значительного периода велись фенологические наблюдения за циклом развития растений, в результате получены следующие результаты:

Таблица №1 Сроки прохождения фенологических фаз *Gymnospermium altaicum*

Год	Отрас тание	бутониза ция	Цветение			Созреван ие семян	Пожел тение	Засыха ние
			начало	массовое	конец			
2010	21.04	22.04	23.04	8.05	06.06	25.06	28.06	3.07
2011	1.04	5.04	12.04	29.04	18.05	12.06	17.06	21.06
2012	31.03	6.04	8.04	24.04	8.05	9.06	10.06	13.06
2013	5.04	9.04	11.04	24.04	5.05	12.06	15.06	17.06
2014	31.03	4.04	8.04	21.04	14.05	15.06	18.06	23.06
2015	3.04	10.04	12.04	24.04	10.05	15.06	2.06	10.06
2016	24.03	31.03	2.04	20.04	9.05	20.05	22.05	28.05
2017	27.03	31.03	2.04	15.04	7.05	26.05	27.05	9.06
2018	2.04	6.04	13.04	25.04	19.05	25.05	27.05	12.06
2019	22.03	30.03	2.04	11.04	13.05	3.06	12.06	14.06

Прохождение фенологических фаз и длительность ежегодного развития растений напрямую зависит от погодных условий, срока схода снежного покрова, весенних заморозков, выпадающих осадков, температуры воздуха. Поэтому даты наступления фенологических фаз от года к году колеблются, как по срокам, так и по продолжительности. Иногда значительно. Так наступление фазы («отрастание») в течение 10 лет колебалось от 22 марта (в 2019 году) до 21 апреля (в 2010 году). Время развития от проявления проростков до зацветания так же напрямую зависит от температуры воздуха. В 2010 году этот промежуток составил 3 дня, в 2011 году – 12 дней. Фаза цветения длилась от 24 дней (в 2013 году) до 46 дней (в 2011 году). Растянутость периода цветения объясняется тем, что растения прорастают не одновременно: сначала проростки появляются на проталинах, затем по мере таяния снега они прибавляются на освобождающихся участках почвы. В понижениях и склонах северных экспозиций снег лежит еще дольше, следовательно и растения появляются после таяния снега. Прохождение всего цикла развития леонтицы – от проростков до засыхания длилось 54 дня в 2019 году и 85 дней в 2014 году.

В местах произрастания, на момент цветения леонтицы также цвели следующие травянистые виды: ветреница алтайская и голубая, хохлатка, медуница, первоцвет весенний, лютик Крылова, гусиный лук. Появились проростки у ревеня алтайского, чемерицы черной, володушки золотистой, пиона уклоняющегося, лабазника, бузульника, злаковых, лилии саранки, синюхи голубой, купальницы алтайской, лопуха паутинистого, борца, дельфиниума, сурепки, медуницы, осоки, лютика ползучего, пустырника, подорожника, мятлика, гравилата городского. Из кустарниковых пород произрастают – таволга средняя, малина, шиповник, жимолость татарская, акация желтая, ивы, черемуха, из древесных – береза.

Популяция расположенная в районе метеопоста на поляне вдоль окраины березового леса, нормального типа, полночленная, в удовлетворительном состоянии, проростков 1725 шт/10м²; ювенильных 1137 шт/10м²; вегетативных 940 шт/10м²; генеративных 558 шт/10м²; всего 4360 шт/10м².

В нашей местности, весной, как правило наблюдаются сложные погодные условия. После разрушения снежного покрова неоднократно наблюдаются похолодания и идет снег. При неблагоприятных погодных условиях семена завязываются не на каждом растении, часть цветущих особей попадает под заморозки. Но так как цветение растянуто, то почти в каждом году часть растений успевает завязать семена. Коэффициент семенификации – 64,5 (реальное семеношение - 73, потенциальное – 113 шт/1м²). Семена крупные, распространяются в основном грызунами, муравьями, дождевыми и тальми потоками воды.

Леонтица - декоративное растение. Химический состав не изучен, в народной медицине клубни используются при эпилепсии. Отвар листьев применяется как потогонное. Листья употребляют в пищу в виде салата.

Численность сокращается в результате хозяйственной деятельности человека, приводящей к разрушению мест ее обитаний. В массовом количестве собирается на букеты рано весной.

В Казахстане охраняется в Маркакольском, Алма-Атинском и Западно-Алтайском заповедниках. Необходимо более полное выявление, картирование и сохранение местонахождений вида, внедрение в более широкую культуру в качестве раноцветущего декоративного растения. Культивируется в Алтайском ботаническом саду г. Риддер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байтулин И.О., Котухов Ю.А. Флора сосудистых растений Казахстанского Алтая – Алматы 2011
2. Иллюстрированный определитель растений Казахстана – Алма-Ата, 1969.
3. Котухов Ю.А., Иващенко А.А., Дж. Лайман, Флора сосудистых растений Западно-Алтайского заповедника. Алматы 2002г
4. Котухов Ю.А., Иващенко А.А., 2002а. Флора Западно-Алтайского заповедника.// Труды Западно-Алтайского заповедника 2007. Т.1
5. Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. – Л. 195-204с.
6. Красная книга Республики Алтай, 1996. Новосибирск
7. Красная книга Алтайского края, Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул 1998.
8. Красная книга Казахской ССР. Часть 2. Растения. Алма-Ата Наука. 1981г.
9. Летопись природы 2010,2011,2012,2013,2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019гг.
10. Премина Н.В. Отчет по теме: «современное состояние популяций некоторых редких видов растений Западно-Алтайского заповедника» 2016г
11. Редкие и исчезающие растения Сибири. Новосибирск

ТАРБАҒАТАЙ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНІҢ АҒАШ ЖӘНЕ БҰТАЛЫ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІК ҚҰРАМЫН ТАЛДАУ

Садакова Б.Д., ғылыми қызметкер, «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі РММ, ШҚО Үржар ауданы, Үржар ауылы

Андатпа. Зерттеудің мақсаты Үржар ауданы "Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің ағаш және бұталы өсімдіктерінің түрлік құрамын анықтау, талдау және түрлік ерекшеліктерін анықтау болып табылады. "Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркі флорасының кадастрын жасау.

Ұлттық табиғи парктің аумағы-бұл бірегей табиғи кешендер және мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері. Республикалық маңызы бар табиғат қорғау және ғылыми мекеме мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың екінші санатына жатады, ерекше экологиялық, ғылыми тарихи-мәдени және рекреациялық құндылығы бар биологиялық және ландшафттық әртүрлілікті сақтауға арналған [1].

Тарбағатай жотасының флорасы бүгінгі күні өсімдіктердің 1640-қа жуық түрін құрайды, бұл Тарбағатай тауының салыстырмалы түрде кішкентай биіктігін ескере отырып, оның айтарлықтай бай екендігін көрсетеді, бұл орман және мәңгі қар белдеулерінің өсімдік кабатының болмауына әкеледі [2].

Зерттеу аумағының өсімдіктері 80 тұқымдасқа және 504 туысқа жатады, олардың ішінде папоротниктердің 14 түрі (0,9%), қырықбұйындылардың 4 түрі (0,2%), ашықтұқымдылардың 6 түрі (0,4%), даражарнақтылардың 334 түрі (20,5%) және косжарнақтылардың 1269 түрі (78%) [2].

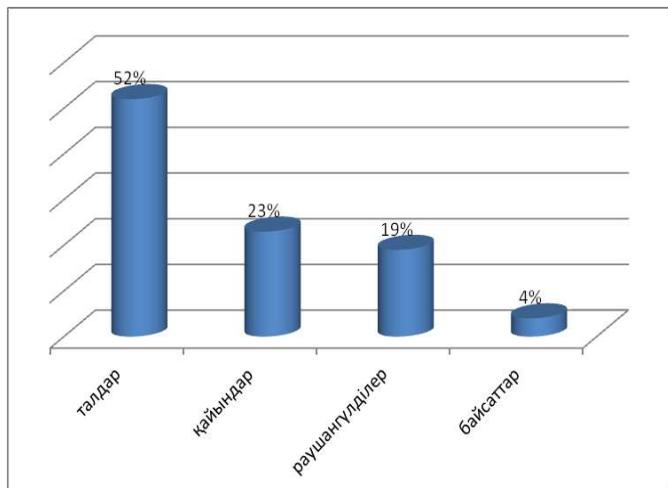
Тарбағатай флорасында күрделігүлділер (Asteraceae), астық (Poaceae), бұршақ (Fabaceae), шаршыгүлділер (Brassicaceae) және раушангүлділер (Rosaceae) басым. Тарбағатайда кездесетін туыстардың ішінде ең көп түрі – Astragalus, содан кейін Carex, содан кейін Artemisia. Туыстардың жалпы санының тек 24-інде (шамамен 5%) 10 немесе одан да көп өсімдік түрлері бар [2]. Тіршілік формасының басым бөлігін шөптекті көпжылдықтар-флораның 75,6%. Бір жылдық және екі жылдық шөптер 15,3% құрайды. Ағаштар тек 21 түрден (1,3%), бұталар - 69 түрден (4,2%), бұташықтар мен шалабұталар - 45 түрден (2,7%) тұрады [2].

Зерттелген аумақтың ағаш өсімдіктері өзен аңғарлары мен тау бөктері мен Тарбағатай жотасының орта тауларында өсетін аралас жапырақты ормандар мен бұталармен көрсетілген [3].

"Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында "орман орналастыру" жұмыстары жүргізілген жоқ, бұл аумақта таралған нақты орман қорының саны, алаңы туралы нақты мәліметтер береді. "Орман орналастыру" бойынша жұмыстар 2022-2023 жылдарға жоспарланған. Ғылыми-зерттеу жұмыстарында пайдаланылатын негізгі мәліметтер ШҚО "Семей орманы" мемлекеттік табиғи резерватының "Тау-дала" филиалы Үржар орманшылығының 1-39 кварталдарында жүргізген 2005 жылғы таксациялық жазбалардың негізінде алынды.

Зерттеу жұмысының материалдары ретінде "Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің дендрофлорасының түрлік құрамы қарастырылады. Зерттеу жұмысының жаңалығы зерттелетін аймақтың дендрофлорасының түрлік құрамына таксономиялық талдау жүргізу және кадастр жасау болады.

Ағаш өсімдіктерінің табиғи бионтта өсетін 21 түрі, сонымен қатар жергілікті халықтың әлеуметтік белсенділігі салдарынан инвазивті 4 түрі таралған. Ағаштардың 21 түрінен: 11 түрі талдар тұқымдасына (52%), 5 қайың тұқымдасына (23%), 4 раушангүлділер тұқымдасына (19%) және 1 түрі байсат тұқымдасына (4%) жатады (1-сурет).



Сурет 1. Ағаштардың токсономиялық құрамы

Инвазивті түрлерге: үйенкі тұқымдасының 2 түрі, қарағаш тұқымдасының 1 түрі және жиделер тұқымдасының 1 түрі. Қазіргі уақытта өзен аңғарларында инвазивті түрлер басым және табиғи түрлердің азаюы байқалады, мысалы, талдар мен қайындар тұқымдасының түрлерінің саны айтарлықтай азайды. Бұл түрлердің қысқару себептерінің бірі, тағы бір себеп-бақыланбаған мал жаю, жайылымдардың көбеюі, заңсыз ағаш кесу.

Тарбағатай мемлекеттік ұлттық табиғи паркін құрудың жаратылыстану-ғылыми негіздемесінің жобасын қорғаған "Терра" ГАЖ және қашықтықтан зондтау орталығы " ЖШС мәліметтері бойынша, аумақта бұталардың 69 түрі кездеседі, бұл флора түрлерінің жалпы санының (4,2%) құрайды. Бұталы өсімдіктердің әртүрлілігі бұталы және дала белдеулерінің басым болуымен байланысты, әртүрлі экологиялық топтарға жататын олардың қауымдастықтарының алуан түрлілігін анықтайды (№1 кесте). Көбінесе бұталардың бір түрі баурайларда басым болады, полидоминантты бұталы қауымдастықтар аз кездеседі, олардың ценозды құрылуына бір уақытта бұталардың бірнеше түрі қатысады.

Бұталардың токсономиялық құрамы

№1 Кесте

Тұқымдас	Саны		Жалпы санның үлесі, %
	Туыс	Түр	
Cupressaceae-Кипаристер	1	3	4,3%
Salicaceae Mirb.-Талдар	1	11	16%
Polygonaceae Lindl.-Тарандар	1	5	7,2%
Chenopodium-Алабота	2	2	2,9%
Berberidaceae-Бөріқарақаттар	1	3	4,3%
Grossulariaceae-	2	7	10,1%

Тұшалалар			
Rosaceae Juss.- Раушангүлділер	8	24	34,8%
Leguminosae- Бұршақ	3	8	11,6%
Rhamnaceae- Итшомырлар	1	2	2,9%
Tamarix-Жыңғылдар	2	2	2,9%
Thymelaeaceae Juss.- Тимелеялар	1	1	1,4%
Elaeagnaceae Juss.- Жиделер	1	1	1,4%
Caprifoliaceae- Ұшқаттар	2	5	7,2%

Парк аумағында фенологиялық және мониторингтік алаңдар орнатылды, ағаш өсімдіктерінің өсу фазаларына эксперименттік мониторингтік-фенологиялық бақылау жүргізілді. Дендрофлораның түрлік құрамын анықтау мақсатында мамырдан тамызға дейін парк аумағына экспедицияларға шығып, оның барысында гербарий материалдары жиналды. Зерттеу жұмысында далалық ботаникалық зерттеулердің жалпы қабылданған әдістері және орман қорын түгендеу әдістері қолданылды [4]. Белгіленген дәлдік стандарттарына сәйкес келесі әдістер қолданылды: көз мөлшермен өлшеу, визуалды өлшеу. Ұлттық парк аумағына далалық экспедициялар кезінде дендрофлораның түрлік құрамын анықтау мақсатында алдымен көз мөлшерімен, яғни көзбен шолып, ағаш өсімдіктерінің өсу ареалы анықталды, содан кейін түрлік құрамы анықталды. Әрбір кластерлік учаскенің ағаш өсімдіктері бір-бірінен ерекшеленеді, сондықтан фенологиялық бақылауларды зерттеу және жүргізу мақсатында фенологиялық және мониторингтік алаңдар орнатылды. Шөп жамылғысы мен формация түрін анықтау үшін сынақ алаңдарының әдісі қолданылды. Друде бойынша флористикалық құрамның есебі жүргізіледі. Далалық кезең аяқталғаннан кейін гербарий материалдарын анықтау және камералдық өңдеу нәтижесінде флораны талдау және жүйелеу бойынша жұмыс жүргізілді.

"Тарбағатай" ұлттық табиғи паркінің аумағында анықталған ағаш және бұта өсімдіктерінің тізімі

Кесте №2

Тұқымдас	Туыс	Түр	Өмірлік формасы
1. Cupressaceae -Кипаристер- Кипарисовые	Juniperus- Арша- Можжевельник	1. <i>Juniperus sibirica</i> -Сібір аршасы- Можжевельник сибирский	Бұта, ксерофит, Тарбағатай тауының субальпілік белдеуі сор.
		2. <i>Juniperus sabina</i> -Қазак аршасы-Можжевельник казахский	Бұта, ксерофит, Тарбағатай тауының оң. және сол. баурайларының далалы белдеулері сор.
		3. <i>Juniperus pseudosabina</i> -Боз арша- Можжевельник ложноказацкий	Бұта, ксерофит, Тарбағатай тауының субальпілік және альпілік белдеулері сор.
2. Salicaceae Mirb.-Талдар- Ивовые	1. Salix-Тал- Ива	1. <i>Salix caprea</i> L.-Ешкітал- Ива козья	Ағаш, мезофит, өзендердің жағалаулары sp.
		2. <i>Salix viminalis</i> L.-Сабаутал-Ива прутьевидная	Ағаш, мезофит, өзендердің

		<i>3. Salix arbuscular</i> - Ағаштекес тал-Ива древовидная	жағалауларында sp. Ағаш, мезофит, өзендердің жағалаулары sp.
	2. Populus- Терек-Тополь	<i>1. Populus tremula</i> L.-Кәдімгі көктерек-Осина обыкновенная	Ағаш, мезофит, Тарбағатай тауының оң. баурайндағы бұталы белдеу сор.
		<i>2. Populus laurifolia</i> - Лавржапырақты терек-Тополь лавролиственный	Ағаш, мезофит, Тарбағатай тауының оң. және сол. баурайлары sp.
		<i>3. Populus danse</i> - Қалыңжапырақты терек-Тополь густолистный	Ағаш, мезофит, Тарбағатай тауының сол. баурайы sp.
		<i>4. Populus diversifolia</i> Schrenk.- Тораңғы түрлі жапырақты терек-Тополь разнолистный	Ағаш, мезофит, Тарбағатай тауының сол. баурайы sp.
3. Betulaceae- Қайындар-Березовые	Betula-Қайың-Береза	<i>Betula pendula</i> Roth.-Қотыр қайың-Береза повислая	Ағаш, мезофит, өзендердің алқаптары sol.
4. Ulmaceae Mirb- Қарағаштар-Ильмовые	Ulmus- Қарағаш- Вяз	<i>Ulmus pumila</i> L.-Тырбиған қарағаш- Вяз карликовый	Ағаш, мезофит, өзендердің алқаптары sp. Инвазивті түр
5. Polygonaceae Lindl.- Тарандар-Гречишные	Atraphaxis- Түйесіңір-Курчавка	<i>1. Atraphaxis laetevirens</i> -Ашық жасыл түйесіңір- Курчавка ярко-зеленая	Бұта, ксерофит, бұталы белдеу sp.
		<i>2. Atraphaxis pyrifolia</i> BUNGE.- Алмұртжапырақ түйесіңір-Курчавка грушелистная	Бұта, ксерофит, бұталы белдеу sol.
		<i>3. Atraphaxis frutescens</i> (L.)-Бұта түйесіңір-Курчавка кустарниковая	Бұта, ксерофит, бұталы белдеу sp.
6. Berberidaceae- Бөріқарақаттар-Барбарисовые	Berberis- Бөріқарақат-Барбарис	<i>Berberis heteropoda</i> - Жалғанақты бөріқарақат-Барбарис разноножковый	Бұта, ксерофит, Тарбағатай тауының оң. және сол. баурайларының бұталы белдеу sp.
7. Grossulariaceae- Тұшалалар-Крыжовниковые	Grossularia- Тұшала-Крыжовник	<i>Grossularia acicularis</i> -Тікенді қарлыған-Крыжовник игольчатый	Бұта, ксеропетрофит, Тарбағатай тауының баурайлары, бұталы және далалы белдеулер sol.
8. Rosaceae Juss.- Раушангүлділер-Розоцветные	1. Malus-Алма-Яблоня	<i>Malus sieversii</i> -Сиверс алмасы-Яблоня Сиверса	Ағаш, мезофит, Тарбағатай тауының оң. баурайының орталығы, бұталы белдеу sp.
	2. Crataegus- Долана-Боярышник	<i>1. Crataegus sanguinea</i> -Кәдімгі долана-Боярышник красный	Ағаш, мезофит, өзен алқаптары sol.
		<i>2. Crataegus altaica</i> -Алтай доланасы-Боярышник	Ағаш, мезофит, өзен алқаптары,

		алтайский	шаткалдарда, бұталы және далалы белдеулер sol.
	3. Párus-Мойыл-Черемуха	<i>Prínus párus</i> -Кәдімгі мойыл-Черемуха обыкновенная	Ағаш, мезофит, өзен аңғарлары, бұталы және далалы белдеулер sol.
	4. Rosa-Итмұрын-Шиповник	1. <i>Rosa spinosissima</i> -Аран раушан- Шиповник колочащий	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер soc.
		2. <i>Rosa laxa Retz.</i> -Қотыр раушан- Шиповник рыхлый	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер sp.
		3. <i>Rosa alberti Rgl.</i> -Альберт раушаны- Шиповник Альберта	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер sp.
		4. <i>Rosa platyacantha</i> -Тегіс тікенді раушан-Шиповник плоскошиный	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер sol.
		5. <i>Hulthemia berberifolia</i> -Бөрікарақатжапырақты кара раушан- Гультемия барбарисолистная	Бұта, ксерофит, құмды далалар sp.
	5. Cotoneaster-Ырғай-Кизильник	1. <i>Cotoneaster uniflora</i> -Дарагүлді ырғай-Кизильник одноцветковый	Бұта, ксеропетрофит, альпілік және субальпілік белдеулер sol.
		2. <i>Cotoneaster multiflora Bge.</i> -Көпгүлді ырғай- Кизильник многоцветковый	Бұта, ксерофит, бұталы белдеу sol.
	6. Amygdalus-Бадам-Миндаль	<i>Amygdalus ledebouriana</i> -Ледебур бадамы-Миндаль Ледебура	Бұта, ксерофит, далалы және бұталы белдеулер soc.
		7. <i>Spiraea hypericifolia</i> L.-Шайқурай тобылғы-Таволга зверобоелистная	Бұта, ксерофит, далалы және бұталы белдеулер sp.
		2. <i>Spiraea trilobata</i> - Үшқұлақты тобылғы-Таволга трехлопастная	Бұта, ксерофит, бұталы және субальпілі белдеулер sp.
9. Leguminosae-Бұршақ-Бобовые	1. Caragana-Қараған-Қарағана	<i>Caragana frutex</i> -Бұталы қараған-Қарағана кустарниковая	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер sp.
	2. Colophaca-Майкараған-Майкарағана	<i>Colophaca howenii</i> - Ховен майкарағаны-Майкарағана Ховена	Бұта, мезофит, бұталы және далалы белдеулер sp.
10. Rhamnaceae-Итшомырлар-Крушиновые	Frangula-Итшомыр-Крушина	<i>Frangula almus</i> -Сынғақ итшомыр- Крушина ломкая	Бұта, ксерофит, бұталы белдеу sol.
11. Thymelaecae Juss.-Тимелеялар-Волчниковые	Daphne-Бөріжидек-Волчягодник	<i>Daphne altaica</i> -Алтай бөріжидегі-Волчягодник алтайский	Бұта, ксерофит, бұталы және субальпілік белдеудің төменгі бөлігінде sol.

12. Aceraceae Juss.- Үйеңкілер- Кленовые	Асер-Үйеңкі- Клен	1. <i>Acer negundo</i> - Шағанжапырақ үйеңкі-Клен ясенелистный	Ағаш, мезофит, далалы белдеу, өзен аңғарлары sp. Инвазивті түр
		2. <i>Acer semenovii</i> -Семенов үйеңкісі- Клен Семенова	Ағаш, мезофит, бұталы және далалы белдеулер, өзен аңғарлары sp. Инвазивті түр
13. Elaeagnaceae Juss.- Жиделер- Лоховые	Elaeagnus- Жиде-Лох	<i>Elaeagnus oxycarpa</i> - Үшкіржемісті жиде- Лох остроплодный	Ағаш, мезофит, далалы белдеу және шөлді далалар sp. Инвазивті түр
14. Caprifoliaceae-Ұшқаттар- Жимолостные	Lonicera- Ұшқат- Жимолость	<i>Lonicera tatarica</i> - Жимолость татарская	Бұта, мезофит, далалы және бұталы белдеу sp.
15. Adoxaceae- Байсагтар- Адоксовые	<i>Viburnum</i> - Шәңкіш- Калина	<i>Viburnum opulus</i> -Кәдімгі шәңкіш Калина обыкновенная	Бұта, мезофит, далалы және бұталы белдеулер sp.

ӘДЕБИТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 27 маусымдағы № 382 қаулысы.
2. "ТЕРРА" ГАЖ және қашықтықтан зондтау орталығы " ЖШС Тарбағатай мемлекеттік ұлттық табиғи паркін құрудың жаратылыстану-ғылыми негіздемесі жобасы // Алматы. 2014. 119 б.
3. Степанова Е.Ф. Тарбағатай жотасының өсімдіктері мен флорасы// Алматы. Қазақ КСР ҒА, 1962. 450 б.
4. <https://www.livemaster.ru/topic/2786055-metodika-polevyh-botanicheskikh-issledovaniy> (өтініш берген күні 10.10.2021).
5. Иващенко А.Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы гүлді өсімдіктер//А.: Қазақстанның биоалуантүрлілігін сақтау қауымдастығы, 2008. 182 б.
6. М. с.Байтенов, а. н.Васильева, А. П.Гамаюнова, в. п.Голоскоков, Н. х. Кармышева, П. Мырзакулов, А. Оразова, п. п. Поляков, И. и. Ролдугин, Н. Л. Семиотроцева, н. с. Филатова, В. В. Фисюн, в. г. Цаголова, В. И. Терехова Қазақстан өсімдіктерінің суретті анықтаушысы//Алматы. "Ғылым". 1969-1972. 1 том-643 б., 2 том-570 Б.
7. А.Р. Шаймарданова, В. В. Полевик, В. А. Хромов атлас-ШҚО дәрілік өсімдіктерінің детерминанты//Алматы.. Эпиграф 2021., 224с.
8. Н. Ш.Кәріпбаева, В. В. Полевик, Б. М. Силыбаева гүлді өсімдіктердің иллюстрацияланған детерминанты//Алматы, Эверо, 2019, 247с.
9. Оңтүстік-Батыс Тарбағатай денрофлорасына қысқаша шолу (мақала)/"биоалуантүрлілік және табиғат пен қоғамның тұрақты дамуы" атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары

ӘОЖ 628.512

ШАҢ-ГАЗ ЖИНАЙТЫН ҚОНДЫРҒЫЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАЙТЫН ФАКТОРЛАР

Тунгушбаева З.К., Какимова М.С., С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Аңдатпа: Шаң-газ жинайтын қондырғыларының тиімділігін анықтайтын факторлар қарастырылады

Өнеркәсіптік өндірістердің технологиялық процестерінің барлық дерлік кезеңдері технологиялық және желдету газдары шығаратын шаңның пайда болуымен бірге жүреді. Газ

тәрізді компоненттер - күкірт, азот, көміртек оксидтері, гидрохлорид, гидрофторид, хлор, фтор және өңделген шикізаттың басқа компоненттері сол газдарға қоспалар түрінде өтеді.

Пайда болған шаңның мөлшері (Шаң сорғыш деп аталады) технологиялық процестің ерекшеліктеріне, оның қарқындылығына, қондырғының дизайнына, өңделетін шикізаттың физика-химиялық сипаттамаларына (мөлшері, беріктігі, жеңіл тұтанатын компоненттер мен олардың қосылыстары және т.б.) және басқа да көптеген факторларға байланысты.

Жақсы ұйымдастырылған шаң мен газды ұстау қайта өңделетін шикізаттың барлық құнды компоненттерін кешенді және толық пайдалану үшін өте маңызды.

Экономика тұрғысынан тиімді шаң мен газды ұстап қалудың маңызы шаң мен газ қоспаларының құнды компоненттерін пайдаланудан ғана емес, сонымен бірге қоршаған ортаға (ҚО) - флора, фауна, ауыл шаруашылығы, құрылыс құрылымдарына шаң мен газдың ауа бассейніне лақтырылуынан болатын залалдың алдын-алу нәтижесінде едәуір үлкен экономикалық тиімділікке қол жеткізіледі. халықтың денсаулығы.

ҚР Экологиялық кодексі [1] қызмет объектілерін жобалау, орналастыру, салу, реконструкциялау және пайдалану кезінде нормалар мен ережелерге сәйкес атмосфералық ауа сапасы нормативтерінің сақталуын қамтамасыз етуді талап етеді. Ол үшін ауа бассейніне ластаушы заттар (ЛЗ) шығарындыларының жол берілетін нормативтері әзірленеді және белгіленген нормативтердің сақталуына өндірістік экологиялық бақылауды (ӨЭБ) жүзеге асырады.

ӨЭБ жүргізу кезінде қатты, газ тәрізді және сұйық ЛЗ шаң-газ ағындарынан (технологиялық және желдеткіш газдардан) ұстап қалу үшін пайдаланылатын құрылыстар, жабдықтар, аппаратура кіретін шаң-газ тұтқыш қондырғылардың (ШГҚ) жұмыс тиімділігін анықтайды.

Газды тазарту шығындары қолданылатын әдіс пен ШГҚ дизайнына, электр энергиясы мен материалдардың тұтынылуына байланысты. Амортизацияға және негізгі құралдарды ұстауға жұмсалатын жалпы шығындардың 20-40% - ы, электр энергиясы мен материалдарға-20-30% , ағымдағы жөндеуге - 10-20% , еңбек шығынына шамамен 10% тиесілі екені белгілі. ШГҚ негізгі қорларының күрделі салымдары мен құны газартылған газдардың көлемімен және шаң мен газ тәрізді компоненттердің түсу дәрежесімен анықталатын ШГҚ аппараттарының саны мен құнына байланысты. Жоғары дисперсті шаңды (0-5 мкм) ұстау дәрежесі неғұрлым жоғары болса, соғұрлым күрделі және пайдалану шығындары соғұрлым жоғары болады.

Кәсіпорында ШГҚ пайдалану және қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтар олардың жұмыс жағдайларын, дайындаушы зауыттардың нұсқаулықтарын және жобалау және іске қосу-жөндеу ұйымдарының ұсынымдарын ескере отырып дайындалуы және бекітілуі тиіс. Барлық ШГҚ -ға төлқұжаттар әзірленіп, тіркелуі керек, пайдалану ережелері мен технологиялық жұмыс режимін сақтауға жауапты лауазымды тұлғалар тағайындалып, олар үшін лауазымдық нұсқаулықтар әзірленуі керек. Ағымдағы және күрделі жөндеулерді уақтылы жүргізуді қамтамасыз ету қажет, ал жұмыс тиімділігі жеткіліксіз болған жағдайда ШГҚ конструкциясын қайта құру және жетілдіру және олардың жұмысының тиімділігін арттыру үшін оларды пайдалану режимі жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және іске асыру мақсатында зерттеулер жүргізу, қондырғыларды пайдалану және оларға қызмет көрсету бойынша есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу қажет.

Жылына кемінде бір рет ШГҚ жұмысының нақты параметрлерінің жобалық параметрлерге сәйкестігін, сондай-ақ жұмыс режимі өзгерген жағдайда және жөндеу жұмыстары немесе қайта құру аяқталғаннан кейін тексеру қажет.

Шаң мен газ жинайтын жабдықтың паспорттық көрсеткіштері әдетте жобалық жұмыс тиімділігі үшін қабылданады.

Алайда, техникалық төлқұжаттардағы бұл көрсеткіштер көбінесе бастапқыда өте жоғары және дұрыс емес.

Инспекторлық экологиялық тексеру жүргізу кезінде ШГҚ жұмысының нақты параметрлері жобадан төмен болған жағдайда, мемлекеттік экологиялық инспектор Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасын бұзушылықты жою туралы нұсқама береді. Сондай-ақ, ол тиісті органдарға адамдарды әкімшілік немесе қылмыстық жауапкершілікке

тарту туралы материалдарды жібере алады, экологиялық заңнаманы бұзу нәтижесінде қоршаған ортаға (ҚО) келтірілген зиянның мөлшерін анықтауға немесе анықтауға қатыса алады, зиянды өтеу туралы нұсқама енгізе алады және сотқа талап қоя алады.

Нәтижесінде кәсіпорын экологиялық заңнаманы үнемі бұзушы болады. Осыған байланысты, ШГҚ төлқұжаттарын дайындау кезінде қондырғының жұмыс тиімділігінің жобалық көрсеткіштерін ғана емес, сонымен қатар құрал-саймандық өлшеулермен оңтайлы технологиялық режимде жабдықты іске қосу кезінде нақты қол жеткізілген көрсеткіштерді де көрсету қажет. Болашақта осы өндірістің нақты қасиеттері жағдайында нақты мүмкін болатын көрсеткіштерге назар аудару керек.

ШГҚ жұмысының параметрлері іске қосу-жөндеу жұмыстары кезеңінде қол жеткізілгенге сәйкес келмеген жағдайда, жеткіліксіз тиімді жұмыстың себептерін анықтау бойынша зерттеулер жүргізу, осы себептерді жою бойынша іс-шаралар әзірлеу және жабдықтың жұмысын реттеу, жетілдіру немесе жанасымен алмастыру мақсатында қайта құру үшін қажетті шараларды іске асыру қажет неғұрлым тиімді.

Өнеркәсіптік жағдайларда ШГҚ жұмыс тәжірибесін талдау ШГҚ жобалық тиімділігі-бұл дұрыс монтаждау мен баптаудан кейін жаңа жабдық үшін "мінсіз" жобалық жағдайлар үшін тиімділік екенін көрсетеді, ал нақты пайдалану жағдайларында орташа тиімділік әрқашан жобалық тиімділіктен төмен, өйткені көбінесе шаң мен газдардың физика-химиялық қасиеттеріне байланысты болады [2].

Бұл қасиеттер көптеген факторлармен анықталады - өңделген шикізаттың құрамы, оны өңдеу процесінің әдісі мен режимі, Технологиялық қондырғының құрылымдық ерекшеліктері, құрылымы, I формасы шығарылатын шаң бөлшектерінің мөлшері, нақты беті, кеуектілігі және тығыздығы, шаңның табиғи көлбеу бұрышы, электрлік статикалық заряд және оның бөлшектерінің айналу жылдамдығы, адгезия, аутогезия, сулану және ағымдылық (аққыштық), абразивность, от - жарылу қаупі шаң, электр- газ бен шаңның жылу өткізгіштігі, тығыздығы, тұтқырлығы, газдың шық нүктесі, материалдық құрамы, ко резонндық қабілеті, газ бен шаңның оптикалық және Ток қасиеттері, қысымы, температурасы, жылдамдығы, газ шығыны ондағы қатты суспензияның мөлшері.

Осыған байланысты ШГҚ тиімділігінің пайдалану көрсеткіштерінің жобалық мәндерге үнемі сәйкес келу талабы - артық, ауыртпалықты, жоғары шығынды шарт.

Осылайша, белгіленген ережелерге сәйкес жөндеу жұмыстарын жүргізе отырып, кәсіпорын тиімділік бойынша жобалық көрсеткіштерге қол жеткізбестен, бірақ осы жабдықта мүмкін болатын ең жоғары көрсеткіштерді қамтамасыз етіп, оларды белгілі бір ПМУ-де жасалған төлқұжатта тіркей отырып, жөндеу жұмыстары нәтижесінде алынған параметрлер мен көрсеткіштерді одан әрі сақтауға мүмкіндік алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. - Астана: Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2007. — 141 б. (15.01.2019 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен).

УДК 628.511

МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШАХТНЫХ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД БАКЫРЧИКСКОГО РУДНИКА

Тунгушбаева З.К., Мұрат Б.С., ВКУ им. С.Аманжолова, Усть-Каменогорск

Аннотация: Статья содержит результаты мониторинговых исследований в районе Бакырчикского горнодобывающего предприятия (БГП) по влиянию отходов горно-обогатительного производства на состояние подземных и поверхностных вод.

Горнорудная промышленность является одним из наиболее мощных факторов антропогенного преобразования окружающей среды. Это преобразование внешне выражается в изъятии и механическом повреждении значительных массивов земель. Специфика добычи и обогащения рудных месторождений заключается в извлечении и переработке огромных масс горных пород, обогащенных широким комплексом химических элементов. Современная технология позволяет использовать лишь небольшую часть добываемой массы пород, все остальное накапливается в виде отходов, рассеиваемых природными миграционными процессами и потенциально являющихся источниками загрязнения окружающей среды химическими элементами.

Наибольшее влияние отходы горно-обогатительного производства оказывают на состояние подземных и поверхностных вод. В настоящее время мало у кого вызывает сомнение необходимость разработки и внедрения водоохранных мероприятий практически во всех горнодобывающих районах. Как показывает отечественный и зарубежный опыт: с одной стороны, интенсивное загрязнение подземных вод (ЗПВ) запрещается водоохранным законодательством, а с другой - оно часто оказывается почти фактически неизбежным следствием горных разработок или принятой технологии обогащения руд.

Необходимость утверждения запасов и ведение мониторинга шахтных вод обусловлена ограниченностью водных ресурсов района и очевидной необходимостью их использования в технических целях.

Бакырчикское горнодобывающее предприятие (БГП) расположено в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области, на расстоянии 90 км к юго-западу от областного центра г. Усть-Каменогорска. В непосредственной близости от предприятия на юг-юго-запад находится рабочий поселок Ауэзов, в 4 км к западу - пос. Шалобай (рисунок 1). Транспортная связь предприятия и поселков с областным центром и г. Семипалатинском, который находится в 150 км к северо-западу, осуществляется по автодорогам с гравийным и асфальтовым покрытием. Район достаточно населен и относительно развит в экономическом отношении. Население занято в горнодобывающей промышленности и в сельском хозяйстве (животноводство и земледелие). Электроснабжение населенных пунктов и промпредприятия осуществляется от ЛЭП электросети Восточно-Казахстанской области.

Основной вид деятельности предприятия - это добыча и переработка сульфидсодержащих золото-мышьяковых руд Бакырчикского месторождения с сопутствующими добычными участками «Промежуточный» и «Глубокий лог», расположенными на восточном фланге рудоносной Кызыловской зоны смятия.

В контурах промплощадки основного производства размещены: завод по переработке сульфидных руд, котельная, склад угля, золоотвал, АБК со вспомогательными зданиями и сопутствующими производственными сооружениями. Хвостохранилище перерабатывающего завода с пульпопроводом размещено в верховьях лога на правобережном склоне долины рч. Алайгыр, на расстоянии 2,7 км к востоку-юго-востоку. Рекультивированный накопитель цианидных отходов размещается в пологонаклонной межгорной ложбине в 3,5 км к северо-востоку от промплощадки предприятия.

Наблюдения за водопритоками Бакырчикского рудника начаты с 2002 г. Основными задачами мониторинговых исследований являются:

- прогноз общих водопритоков в горные выработки;
- изменения качества рудничных вод;
- прогноз изменения гидрогеологических условий в результате шахтного водоотлива.

Формирование подземных вод водоносных зон трещиноватости палеозойских пород описываемой территории в естественных условиях происходит под влиянием инфильтрации атмосферных осадков. Инфильтрация этих осадков в горизонт обеспечивает амплитуду подъема уровней. Ниже в таблице 1 приведены суммы годовых осадков, осадков холодного периода и амплитуды подъема уровней подземных вод по скважинам.

Таблица 1 - Сумма годовых осадков, осадков холодного периода и амплитуды подъема уровней подземных вод по скважинам

Сумма осадков за год (% обеспеч)	Сумма осадков холодного периода (% обесп)	Амплитуда подъема уровня подземных вод по среднемесячным значениям (скв.)				
		1ш	2ш	3ш	4ш	5ш
258,4 (85%)	86,3 (85%)	33,83	1,53	0,98	0,91	0,33
374,1 (21%)	110,2 (50%)	37,18	2,23	4,82	3,1	2,77
335,1 (67%)	83 (85%)	25,72	1,62	1,52	2,36	1,85
196,4 (95%)	117,1 (45%)	31,17	2,48	4,69	3,3	2,45

Результаты, приведенные в данной таблице свидетельствуют о прямой зависимости питания подземных вод – как от общего количества атмосферных осадков, так и их распределения по сезонам года. Максимальные годовые амплитуды подъема подземных вод отмечаются в годы с максимальным количеством выпавших осадков и с максимальной дифференциацией снегового и дождевого питания. Питание подземных вод сезонное, преимущественно за счет талых вод.

В частности, уровенный режим подземных вод в году отличается от предыдущих лет тем, что при сравнительно небольшой сумме годовых осадков имеет место значительное питание за счет талых вод. Осадки холодного периода максимальные, в то время как осадки теплого периода составляют всего 105,8 мм. В отчетном году наоборот, отмечалось крайне низкое питание за счет талых вод (83 мм), в то время как в теплый период выпало максимум осадков (236,8 мм), что привело к уменьшению амплитуды подъема уровней, несмотря на высокую водность года.

Прогрессирующего снижения уровней подземных вод в результате шахтного водоотлива пока не наблюдается. Среднегодовые уровни в скважинах, расположенных как в нарушенных, так и в естественных условиях, на уровне прошлых годов.

Температура подземных вод в разрезе года и за 2-х летний период характеризуется постоянством значений, 6-10 °С.

На водозабор Кызылту шахтный водоотлив влияния не оказывает, депрессионная воронка рудника на севере ограничивается линией поверхностного водораздела между водосборами рудника и р. Кызылту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочное руководство гидрогеолога. В 2-х томах Максимов В.М. (ред.). Недра, 1987. 810с.
2. Подземные воды рудных месторождений центрального Казахстана / под ред. С.М. Шипиро. – Алма-Ата, «Наука», 1985г. 160с.

ӘОЖ 658.343

ҚАУІПТІ ӨНДІРІСТІК ОБЪЕКТІЛЕРДЕ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН БАСҚАРУ ҚҰРАЛЫ. ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ ДЕКЛАРАЦИЯЛАУ

Тунгушбаева З.К., Тәжікенов Б. М. С.Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен

Андатпа: Қауіпті өндірістік объектінің өнеркәсіптік қауіпсіздігін міндетті декларациялау өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және халықты зиянды

өндірістік факторлардан қорғау жөніндегі іс-шаралардың анықтығы мен тиімділігін бағалау мақсатында жүзеге асырылады.

Түйін сөздер: Қауіпті өндірістік объекті, өнеркәсіптік қауіпсіздікті декларациялау

Қазақстан Республикасында жүргізіліп жатқан экономикалық қайта құрулар өнеркәсіптік қауіпсіздікті басқарудың барлық салаларында елеулі өзгерістерге алып келді.

Соңғы уақытта көптеген кәсіпорындарда жұмыс істейтін басқару жүйелері өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғау талаптарының сақталуын қамтамасыз етпейді, өндірістегі авариялар мен жаракаттануды жоққа шығармайды. Өндірістің өнеркәсіптік қауіпсіздігінің қанағаттанғысыз жай-күйі және жоғары авариялық ескірген технологиялар мен жабдықтармен, технологиялық және өндірістік тәртіптің төмендеуімен, бақылау, басқару және аварияға қарсы қорғау жүйесінің болмауымен, мамандардың кәсіби даярлығының әлсіздігімен байланысты. Бірқатар кәсіпорындарда қауіпті объектінің аумағын және халықты қорғау жөніндегі құжаттама төтенше жағдайларды жоюдың қажетті күштері мен құралдарын нақты есептеусіз әзірленген, материалдық-техникалық резервтер, жеке қорғану құралдары жоқ. Қаражатты үнемдеу және өнеркәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғау нормаларының талаптарын елемей адам құрбандықтарына және материалдық шығындарға екеп соғады. Өнеркәсіптік кәсіпорындар басшыларының қауіпті объектілерді декларациялау қажеттілігі туралы жеткіліксіз хабарлар болуы байқалады. Бұл өнеркәсіптік объектілерді өнеркәсіптік қауіпсіздік құралдарымен жаракаттырудың төмендеуіне және төтенше жағдайлар мен авариялардың туындау тәуекелінің артуына алып келеді.

Осыған байланысты өнеркәсіптік объектінің қауіпсіздігін декларациялау рәсімі өнеркәсіптік қауіпсіздікті мемлекеттік реттеудің тиімді элементтерінің бірі болып табылады. Қауіпті өндірістік объектінің өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясы-қауіпті өндірістік объектіні пайдалануға беру, оның жұмыс істеуі және пайдаланудан шығару кезеңдерінде өндірістік объект қауіптілігінің сипаты мен ауқымы, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету және қауіпті өндірістік факторлардың зиянды әсерінен халықты қорғау жөніндегі іс-шаралар көрсетілген құжат.

Қазақстан Республикасы кәсіпорындарының қызметі көбінесе Қазақстан Республикасының 11.04.2014 ж. № 188-V "Азаматтық қорғау туралы" Заңымен айқындалады, ол қауіпті өндірістік объектілерді қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету саласындағы құқықтық қатынастарды реттейді және авариялық жағдайлардың алдын алуға бағытталған.

Қауіпті өндірістік объектілерді декларацияланатын объектілерге жатқызу критерийлеріне сәйкес келетін қауіпті өндірістік объектілер міндетті декларациялауға жатады.

Қауіпті өндірістік объектіні әзірлеуші декларациялайтын жобалау құжаттамасына немесе қауіпті объектіні пайдаланатын ұйымға жатқызу өлшемшарттарын айқындау үшін жобалау құжаттамасын талдау негізінде технологиялық процестерде барынша ықтимал қауіпті өндірістік факторлар айқындалады, олар туындаған кезде өндірістік ғимараттардың, технологиялық құрылыстар мен техникалық құрылғылардың бұзылу ықтималдығы, бақыланбайтын жарылыстар мен қауіпті заттар шығарындылары жоққа шығарылмайды.

Декларацияланатын объектілерге қауіпті заттар, қара, түсті, бағалы металдардың балқымалары және осы металдардың негізіндегі қорытпалар, тау-кен, геологиялық барлау, бұрғылау, жару жұмыстары, пайдалы қазбаларды өндіру және минералдық шикізатты қайта өңдеу жөніндегі жұмыстар, жер асты жағдайындағы жұмыстар, иондаушы сәулелену көздері өндірілетін, пайдаланылатын, қайта өңделетін, түзілетін, сақталатын, тасымалданатын, жойылатын өндірістік объектілер жатады. Қауіпті өндірістік объектілерге: жылу желілерін қоспағанда, 0,07 мега Паскальдан астам қысыммен немесе 115 Цельсий градусын асатын судың қайнау температурасы кезінде жұмыс істейтін; жүк көтергіш механизмдер, эскалаторлар, аспалы жолдар, фуникулерлер, лифтілер қауіпті техникалық құрылғылар да жатады.

Өнеркәсіптік объектінің қауіпсіздік декларациясын әзірлеуді өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясын әзірлеуге құқық беретін аттестат болған кезде қауіпті өндірістік объектіні

пайдаланатын ұйым не декларацияны әзірлеу құқығына аттестатталған бөгде ұйым дербес жүзеге асырады.

Өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясы қауіпті өндірістік объектіні жаңғыртуды немесе қайта бейіндеуді қоса алғанда, өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге әсер ететін шарттар өзгерген кезде өзгерістер пайда болған кезден бастап үш ай ішінде нақтыланады.

Қауіпсіздік декларациясын қауіпті өндірістік объектіні пайдаланатын ұйымның басшысы бекітеді. Қауіпті өндірістік объектіні пайдаланатын ұйымның иесі декларациядағы мәліметтердің уақтылы ұсынылуына, толықтығы мен анықтығына Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жауапты болады.

Қауіпті объектіні өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясынсыз пайдалануға тыйым салынады. Өнеркәсіптік объектінің қауіпсіздік декларациясы сараптауға жатады. Өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасын жүргізудің нәтижесі сараптамалық қорытынды болып табылады. Өнеркәсіптік қауіпсіздік декларациясы мемлекеттік, орыс тілдерінде ресімделеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасы. Заңдар. Азаматтық қорғау туралы №188-в от 11.04.2014
2. Қауіпті өндірістік объектілерді декларацияланатын объектілерге жатқызу өлшемшарттарын айқындау және қауіпті өндірістік объектінің қауіпсіздік декларациясын, қауіпті өндірістік объектілерді декларацияланатын объектілерге жатқызу өлшемшарттарын әзірлеу қағидалары 31.07.2014 ж. № 864

ӘОЖ 614.8 :502/504

ВИДЫ ЖИМОЛОСТИ ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Турабжанова М.Б. – научный сотрудник, РГУ «Западно-Алтайский государственный природный заповедник», г. Риддер

Аннотация: Цель статьи заключается в рассмотрении видов жимолости произрастающих на территории Западно-Алтайского заповедника. В статье дано описание видов жимолости и мест их произрастания.

Сохранение биологического разнообразия как отдельных регионов и стран, так и всей планеты в целом – важнейшая проблема современности. Идеальным вариантом решения этой проблемы является организация особо охраняемых природных территорий, в частности заповедников.

По флористическому богатству и насыщенности Западно-Алтайский заповедник занимает одно из ведущих мест среди заповедников Казахстана. После организации заповедника была начата работа по инвентаризации флоры этой охраняемой территории. Флористическое богатство Западно-Алтайского заповедника является одним из приоритетных направлений научно-исследовательских работ отдела науки.

Жимолость – красивое декоративное растение, его используют для оздоровления организма, лечения заболеваний, улучшения состояния кожи.

Жимолость (лат. *Lonicera*) — род прямостоячих, вьющихся или ползучих кустарников; типовой род семейства Жимолостные (*Caprifoliaceae*). Ягоды некоторых видов жимолости употребляются в пищу; некоторые, наоборот, ядовиты, в том числе жимолость обыкновенная.

На территории заповедника произрастает 3 вида жимолости.

Lonicera altaica Pall. ex DC. – жимолость алтайская, невысокий кустарник семейства

жимолостных, высотой 1-1,5 метра, с буровато-серой мочальной корой. Цвет молодых побегов красноватый. Листья - короткошерстковые, цельные, овально-эллиптические. Цветки бледно-желтые. Плоды, растущие на концах плодоносных веточек, овальные или яйцевидные, нередко сдвоенные, черно-синие или голубоватые от воскового налета. Цветет в июне. Плоды созревают в июле-августе.

Жимолость алтайская растет в различных типах леса, на крупнокаменистых склонах в лесном и субальпийском поясах. иногда поднимается в альпийский пояс, где обитает на курумах и в каменных тундрах. Встречается рассеянно, но обильно. Морозоустойчива.

С лечебной целью используются плоды, ветви, листья, цветки. В ветвях, листьях обнаружены органические кислоты, витамин С, дубильные вещества, флавоноид 7-глюкозид лютеолина (глюколютеолин), антоцианы (хризантемин, цианидин).

Плоды алтайской жимолости содержат органические кислоты, терпеноиды, витамин Р, дубильные вещества, катехины, флавоноид 7-глюкозид лютеолина, антоцианы (3-рутинозидцианидина, хризантемин, цианидин), лейкоантоцианы.

Жимолость алтайская обладает противовоспалительным, вяжущим, мочегонным, спазмолитическим и гипотензивным действием.

***L. hispida* Pall. ex Schult.** – жимолость щетинистая, прямосточий кустарник до 1,5 м высоты с прямыми ветвями. Кора на ветвях буровато-серая, слоисто-мочалистая.

Листья 3—6 см длины и 1,5—2,5 см ширины, продолговато-эллиптические, жёсткие, у основания округлые или иногда сердцевидные, на вершине заостренные, гладкие с обеих сторон и по краю жёстко-ресничатые, сверху зелёные, снизу светлее.

Цветки в два-три раза длиннее жестковолосистых цветоносов; венчик 20—25 мм длины, железисто-волосистый снаружи, желтоватый.

Цветёт в апреле—мае, плоды созревают в июне—июле. Завязи отдельные, ягоды продолговатые 10—15 мм длины и 7—10 мм ширины, парные, яйцевидные, красные, блестящие.

Растет на крупнокаменистых склонах в субальпийском поясе. встречается редко и рассеянно.

Может использоваться в озеленении как декоративный кустарник.

***L. tatarica* L.** – жимолость татарская, листопадный кустарник высотой 1-3 м.

Побеги полые. Кора молодых побегов желтовато-бурая, покрытая мелкими тёмными чечевичками; у старых побегов кора серая, отслаивается полосами.

Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 3—6 см длиной, цельнокрайные.

Цветки парные, длиной до 2 см, с двугубым венчиком белого или розового цвета, расположены в пазухах листьев. Цветёт жимолость татарская в мае — июне.

Плоды шаровидные, красные или оранжевые, часто сросшиеся парами в основании, диаметром около 6 мм, созревают в июле — августе. Несъедобные, горькие на вкус.

Растет на сухих склонах в нижнем поясе гор. Встречается очень редко. Морозоустойчива и засухоустойчива, нетребовательна к качеству почвы.

Жимолость татарская благодаря быстрому росту и неприхотливости часто выращивается в качестве декоративного кустарника. Особенно декоративна она во время цветения и плодоношения. Ягоды несъедобны для человека, но активно поедаются птицами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сост. Котухов Ю. А. Труды Западно-Алтайского государственного природного заповедника. – Алматы: Tethys, 2007 292 с., ил.+вклейка
2. <https://drevovid.ru/zhimolost-altai-opisanie-zhimolost-altaiskaya-zhimolost-sedobnaya/>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

БОЛЬШАЯ БЕЛАЯ ЦАПЛЯ (*EGRETTA ALBA*) – ПЕРНАТАЯ «ЖИРАФА»

Прокопов К.П. - профессор, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г. Усть-Каменогорск

Статья посвящена географическому распространению, биотопическому распределению, численности и поведению большой белой цапли.

Жирафа, жвачное парнокопытное млекопитающее, уроженка Южной Африки, ассоциируется в нашем представлении с длинной шеей.

Среди птиц очень длинной змеевидной шеей может похвастаться большая белая цапля - пернатая «жирафа». Даже невооружённым глазом можно издали увидеть эту крупную, осторожную птицу на берегах водоёмов и на равнинных водно-болотных угодьях. (Рис. 1-4).

Часами стоят эти голенастые птицы неподвижно на одной ноге, высматривая мелких рыбёшек, лягушек, ужей, речных раков, жуков, мелких млекопитающих, землероек. Никто не застрахован от молниеносного удара их длинного клюва – кинжала, этого смертоносного оружия.

Большинство животных имеют покровительственную, маскирующую окраску, под стать соответствующему субстрату, скрывающую их от потенциальных врагов. А большая белая цапля, напротив, будто специально демонстрирует своё белоснежное оперение во всех нарядах и возрастах. Словно предупреждает: «Не трогайте меня, это плохо для вас кончится, я вооружена и очень опасна».

По своему распространению большая белая цапля может быть названа космополитом, так как гнездится на всех материках, кроме Антарктиды.

И если большая белая цапля встречается на такой обширной территории, значит имеющиеся в её распоряжении приспособления в виде длинного острого клюва – копыя, венчающего длинную шею, обеспечивают благополучие вида, несмотря на демаскирующую окраску.

А вот от человека с ружьём этих стройных грациозных птиц ничто не убергло. У цапель на плечах находятся два пучка длинных рассученных перьев. Это знаменитые эгретки, ради которых большую белую цаплю истребляли в массовом количестве. Например, в Венесуэле в 1898 г было вывезено эгреток от 1 538 000 белых цапель. Эти длинные элегантные белые перья использовались модницами как украшения для шляпок.

Лишь предпринятые меры охраны большой белой цапли, с полным запрещением охоты на неё привели к восстановлению численности этой уникальной птицы.

В Восточном Казахстане большая белая цапля встречается на всех водоёмах. На незамерзающих участках рек, водохранилищ и озёр единичные особи остаются на зимовку.

В Казахстане, кроме большой белой цапли встречаются: жёлтая цапля (*Ardeola ralloides*), индийская прудовая цапля (*Ardeola grayii*), египетская цапля (*Bubulcus ibis*), малая белая цапля (*Egretta garzetta*), серая цапля (*Ardea cinerea*) и рыжая цапля (*Ardea purpurea*).

Фото автора.



Рис. 1. Большие белые цапли на зимовке. Река Кусак, Алакольская котловина.



Рис. 2. Большая белая цапля на разливах Казнаковского озера.



Рис. 3. Большая белая цапля в ожидании добычи.



Рис.4. Большая белая цапля в полёте.

УДК 591.5

РАНЕАПРЕЛЬСКИЕ УЧЁТЫ ЧИСЛЕННОСТИ ПТИЦ В КАЛБИНСКОМ НАГОРЬЕ

Прокопов К.П. - профессор, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г.Усть-Каменогорск

В начале апреля в Восточно – Казахстанских географических широтах наступает астрономическая весна, когда температура воздуха становится плюсовой. Пробуждаются от зимней спячки пауки, жуки, бабочки, а также рептилии: прыткие ящерицы (*Lacerta agilis*), узорчатые полозы (*Elaphe dione*), обыкновенные гадюки (*Vipera berus*), обыкновенные щитомордники (*Gloydius halys*) и обыкновенные ужи (*Natrix natrix*).

Возвращаются к местам гнездования перелётные птицы: галки (*Corvus monedula*), грачи (*Corvus frugilegus*), обыкновенные скворцы (*Sturnus vulgaris*), маскированные трясогузки (*Motacilla personata*), полевые жаворонки (*Alauda arvensis*), огари (*Tadorna ferruginea*), хохотуны (*Larus cachinnans*), чёрные коршуны (*Milvus migrans*), обыкновенные пустельги (*Falco tinnunculus*).

В тёплый день, 5 апреля 2022г, нами, совместно с научным сотрудником областного историко – краеведческого музея Стариковым С.В. предпринята автомобильная поездка для учёта численности птиц в Калбинском Нагорье. Определение видового состава птиц принадлежит Старикову

От г. Усть-Каменогорска мы отправились в южном направлении, к Монастырским горам, с заездом в долину Иртыша на обратном пути.

Местность здесь слабохолмистая, представлена придорожными лесонасаждениями и полезашитными лесополосами, горными степями, полями, залежами, приречными древесно-кустарниковыми зарослями, горами, лугами, озёрами, дорогами, фермами, населёнными пунктами.

На северных экспозициях склонов, в глубоких логах, ещё лежал снег.

По маршруту, составившему 140 км в оба конца, нами отмечено 23 вида птиц из 6 отрядов: большой баклан - *Phalacrocorax carbo* (2), большая белая цапля - *Egretta alba* (2), огарь - *Tadorna ferruginea* (3), кряква – *Anas platyrhynchos* (7), чёрный коршун - *Milvus migrans* (14), перепелятник - *Accipiter nisus* (1), большой подорлик – *Aquila clanga* (2), обыкновенная пустельга - *Falco tinnunculus* (4), кулик – сорока - *Haematopus ostralegus* (1), озёрная чайка – *Larus ridibundus* (5), сизый голубь – *Columba livia* (6), маскированная трясогузка - *Motacilla personata* (2), чёрнолобый сорокопут - *Lanius minor* (1), сорока - *Pica pica* (15), галка - *Corvus*

monedula (20), грач - *Corvus frugilegus* (20), серая ворона - *Corvus cornix* (12), чернозобый дрозд - *Turdus atrogularis* (1), рябинник - *Turdus pilaris* (1), чёрный дрозд - *Turdus merula* (1), полевой воробей - *Passer montanus* (7), зяблик - *Fringilla coelebs* (5), юрок - *Fringilla montifringilla* (10).

Птицы держались парами. Сорок наблюдали у шарообразных гнёзд, сотканных из веток.

Фото автора.



Рис. 1. Монастырские горы в апреле.



Рис. 2. Монастырское озеро Аир в апреле.



Рис. 3. Кряква (*Anatidae*).



Рис. 4. Большие подорлики (*Clanga clanga*).



Рис. 5. Маскированная трясогузка (*Motacilla personata*).



Рис. 6. Галка (*Coloeus monedula*)



Рис. 8. Серая ворона (*Corvus cornix*).



Рис. 7. Грачи (*Corvus frugilegus*).



Рис. 9. Рябинник (*Turdus pilaris*).



Рис. 10. Чёрный дрозд (*Turdus merula*).

УДК 591.9(574.42)

СИНАНТРОПНЫЕ ВИДЫ ПТИЦ

Прокопов К.П. - профессор, Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова, г.Усть-Каменогорск

Мчимся на УАЗике по необъятным пустынным просторам Алакольской котловины. Сладкая дорожная дрема прерывается лишь встречающимися на пути фермами.

Типичная ферма – это жилой дом, скотный двор с крупным и мелким рогатым скотом, загоны, кони, куры, собаки, сани, телеги, трактора, легковые автомобили. (Рис. 1- 4).

Летом на фермах концентрируются, как правило, сизые голуби (*Columba livia*), сороки (*Pica pica*), чёрные вороны (*Corvus corone*), серые вороны (*Corvus cornix*), майны (*Acridotheres tristis*), обыкновенные скворцы (*Sturnus vulgaris*), маскированные трясогузки (*Motacilla personata*), полевые воробьи (*Passer montanus*) и домовые воробьи (*Passer domesticus*).

Многочисленными бывают сизые голуби и обыкновенные скворцы. Другие виды – обычны.

На западной окраине с. Урджар в Восточном Казахстане 16 января 2022г, на скотном дворе нами отмечены: сизый голубь (*Columba livia*), сорока (*Pica pica*), серая ворона (*Corvus cornix*), галка (*Corvus monedula*), майна (*Acridotheres tristis*), полевой воробей (*Passer montanus*), чиж (*Carduelis spinus*) и чёрный дрозд (*Turdus merula*).

Многочисленными оказались сизый голубь и полевые воробьи. Остальные виды - обычны.

На ферме «Амен» в Калбинском Нагорье 02 и 10 февраля 2022г нами, совместно с орнитологом Стариковым С. В. отмечены: сапсан (*Falco peregrinus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), сизые голуби, сороки, серые и чёрные вороны, обыкновенные овсянки (*Emberiza citrinella*), большие синицы (*Parus major*), зяблики (*Fringilla coelebs*), полевые и домовые воробьи.

Многочисленными оказались сизые голуби, обыкновенные овсянки и полевые воробьи. Единичные особи – сапсан и полевой лунь. Остальные виды - обычны. (Рис. 5-10).

На фермы птиц привлекает обильный корм, что свидетельствует в пользу подкормки пернатых людьми.

Фото автора.



Рис. 1. Скотный двор.



Рис. 2. Загон для скота. Калбинское Нагорье.



Рис. 3. Скотный двор.



Рис. 4. Ферма. Калбинское Нагорье.



Рис. 5. Сизые голуби (*Columba livia*).



Рис. 6. Чёрная ворона (*Corvus corone*).



Рис. 7. Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*).



Рис. 8. Большая синица (*Parus major*).



Рис. 9. Майна (*Acridotheres tristis*).



Рис. 10. Полевой воробей (*Passer montanus*).

ӘОЖ 591.9

ТАРБАҒАТАЙ ТАУЫНДА МЕКЕНДЕЙТІН СҮТҚОРЕКТІЛЕРДІҢ ИНДИКАТОРЛЫҚ ТҮРЛЕРІ

Шәріпқанова А.Д. – ғылыми қызметкер, «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі РММ, ШҚО, Үржар ауылы

Аңдатпа: Бұл мақалада Тарбағатай тауында мекендейтін сүтқоректі жануарлардың индикаторлық түрлері, олардың өмір сүру ортасы мен тіршілік ету ерекшелігі, сондай-ақ соңғы 3 жыл ішіндегі сандық динамикасы қарастырылып, мәліметтер жинақталды.

2018 жылы Үкіметтің 28 қаулысымен құрылған "Тарбағатай" мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің табиғат жағдайын танып білу мақсатында Тарбағатай тауында мекендейтін сүтқоректі жануарлардың бірнеше индикаторлық түрі: қабан шошқа (*Sus scrofa*), Сібір елігі (*Capreolus pygargus*), Тянь-Шань қоңыр аюы (*Ursus arctos isabellinus*), Борсық (*Meles*), Алтай суыры (*Marmota baibacina*), құм қоян (*Lepus tolai*) таңдалып алынды.

Ұлттық парк аумағында кездесетін қабан шошқа өте төзімді, қоршаған ортаның әртүрлі факторларына жылдам бейімделетін жануар. Қабан – кез келген жеммен қоректенетін аң. Бұл қасиеті шошқаларды қолайсыз жағдайларда жойылып кетпеуінен сақтап келеді. Қабанның негізгі қоректерін екі топқа бөлуге болады - өсімдіктер (өсімдіктердің жерасты және жер бетіндегі бөліктері, жемістер) және екіншісі жануартекті.

Мониторингтік бақылау бойынша ұлттық парктің аймағынадағы қабан шошқалардың күйлеуі күзде басталып желтоқсан айына дейін жалғасады (сурет 1). Олар топталып жүріп өмір сүретін, суыққа да ыстыққа да төзімді жануар. Бұндай өмір сүру ерекшеліктеріне визуалды мониторингтік бақылау, санақ есептерін жүргізу үшін ұлттық парк аумағына ортанылатын фототүзакқа түскен фото және бейнематериалдарды тіркеу арқылы бақылау жүргізу барысында анықталды.

Қабанның таралу ареалы өте кең, ұлттық парктің қамысты, қоғалы, батпақты жерлерінде, Қатынсу мен Еміл өзендерінің аңғарларында жиі кездеседі. Қабандардың бұл алқаптарда тығыздығының жоғары немесе төмен болуы факторларына олардың жазық жерде, ұсақ шоқыда, далалы алқаптарда азықтану және қорғаныс жағдайларынан басқа, қасқырлардың санының көп болуы, өрт, браконьерлік әсерлердің болуы. Ұлттық парктің аумағында қабан

шошқаны заңсыз аулаған жағдайда 250 айлық есептік көрсеткіш бойынша (АЕК) 694 500 тг айыппұл салынады.



Сурет 1. Фототұзаққа түскен қабан шошқа

Сібір елігін (*Carpodacus pygargus*) – ұлттық парктің 6 кластерлік аумағынан да кезіктіруге болады. Олар топталып тіршілік етеді, бақылау кезінде бір үйірде 10-15 елікке дейін кездеседі. Еліктің күйлеу мерзімі тамыз-қыркүйек айларында басталғандығы мониторингтік бақылау кезінде тіркелді. Аталық еліктің жыныстық қабілеті 3-4 жасында жетілсе, аналық елік үш жасында кейбіреуі сирек екі жасында жетіледі (сурет 2). Еліктердің буаздық мерзімі шілде-тамыз айларынан бастап 9 ай бойы жалғасады. Көбіне егіз, ішінара сирек, жалқы лақ табады. Күндізгі уақытқа қарағанда тәуліктің кешке немесе түн мезгілінде белсенділіктері жоғары.



Сурет 2. Сібір елігі. Сурет авторы Қабсаметов Р.

Жүру қабілеттері жоғары болғандықтан жаз мезгілдерінде жем-шөп іздеп бірнеше шақырымды кесіп өте алады. Қыстың қарлы-боранды кездерінде қалың ағаш, бұта орман арасын мекендейді. Қыс қатты, қар қалың, жәйсыз болған жылдары қауіп-қатердің алдын-алып бір жерден екінші жерге жайылымдарын ауыстырады. Сирақтарының жіңішке болуына байланысты қар жамылғысы қалың түскен жылдары еліктерге келетін қауіп-қатер саны артады. Оған себеп қалың қар жамылғысы еліктердің жыртқыш аңдардан қашуына кедергі жасайды. Елікті заңсыз аулаған жағдайда 250 айлық есептік көрсеткіш бойынша 694 500 тг айыппұл салынады.

Тянь-Шань қоңыр аюы ұлттық парктің 6 кластерлік аумағының ішінде тек Тарбағатай тауында ғана кезіктіруге болады (сурет 3).



Сурет 3.. Фототұзаққа түскен Тянь-Шань қоңыр аюы

Тянь-Шань қоңыр аюына мониторингтік, дүрбі арқылы жүргізілетін визуалды бақылау, орнатылған фототұзақ мәліметтерін тіркеу бойынша бақылаулар жүргізілді. Олар қазан айының ортасынан бастап сәуір айының ортасына дейін қысқы ұйқыға кетеді. Кей жылдары қоңыр аюлар жеткілікті май жинамаған жағдайда ұйқыға кетпеуі де мүмкін. Мамыр маусым айында аюлар ұйығып, қаңтар–ақпан айларында аналығы 2 қонжық сирек 3 қонжық табады. Қонжықтарын аналары бір жылдай бірге ертіп өмір сүруе баулиды. Фототұзаққа түскен уақыт мерзімінен байқағанымыз қоңыр аюлардың өмір сүру белсенділігі түнгі уақытта жоғары болады. Аюлардың басты азығы жеміс жидектер екендігі фототұзаққа түскен материалдардан бақыланса, олардың жүріп өтетін сопақтарында кездесетін жемісті өсімдіктермен жабайы алма ағаштарын таптап сындырып, коректенгендігі іздерінен байқалды.

Елікке қарағанда қоңыр аюларға жыртқыш аңдардан келетін қауіп-қатер көп емес, ал қонжықтары қасқырлар мен барыстың құрбанына көп ұшырайды. Ұлттық парктің аумағында қоңыр аюларды заңсыз аулаған жағдайда 700 айлық есептік көрсеткіш бойынша 2 144 100 тг айыппұл салынады.

Борсық (Meles)- қысқы ұйқыға кететін жыртқыш, сүтқоректі аң. Инде тіршілік еткендіктен, маусымдық көшуі байқалмайды. Борсықтар негізінен азық талғамайды (сурет 4). Ол көбінесе түнгі өмір салтын ұстанады.



Сурет 4. Фототұзаққа түскен борсық

Алғашқы қар жауғаннан кейін қазанның аяғында қараша айларында борсықтарды жер бетінен кездестіре алмаймыз. Кей жылдары қыстың жылы күндеріне борсықтар оянып сыртқа шығуы да мүмкін. Ал негізінен борсықтар көктемде қар еріген кезде, температура нөлден асканда оянады. Күз мезгілінде ұйқыға кетер алдында ұлттық парк аумағындағы борсықтар

шамамен салмағы 2 есеге артатын май жинап ұйқыға кететіні байқалы. Борсықтар көктемде мауығып, буаздық мерзімі 1 жылға жуық уақытқа созылады.

Ұлттық парк аумағында борсықтардың кездескен жерлері топырағы құмды, тау, жартаc беткейлерінде қазған індерінде өмір сүретіндігі байқалды. Тағы бір ерекшелігі індерін су көзі жақын жерге орналастырады екен. Әр жануарға төнетін қауіп-қатер сияқты борсыққа келетін қауіп мал бағушы бақташылар иттері мен браконьерлер. Борсықтар табиғатта 10-12 жыл өмір сүреді. Борсықты заңсыз аулаған жағдайда 10 айлық есептік көрсеткіш бойынша 30630 тг айыппұл салынады.

Суырлар (Marmota)- шөпқоректі жануар. Ұлттық парк аумағындағы Тарбағатай тауы мен Қарабас тауында көп кезігеді. Олар топталып тіршілік етеді. Мониторингтік визуалды бақылау барысында байқағанымыз індерінің маңындағы тастардың бетінде жазықтарды күннің көзіне жылынғанды ұнатады. Олар індерінен алысқа кетпей азықтарын сол аймақтан іздейді (сурет 5). Суырлардың шағылысу уақыты сәуір-маусым аралығында өтеді. Буаздық мерзімі 1 ай шамасында болып 2-5 жалауаш, соқыр күшік туады. Суырлар қауіп-қатерді сезінген жағдайда қатты дыбыс шығару арқылы белгі береді. Олар жылдың 7 айын ұйқыда өткізеді. Суырлардың негізгі жауы бүркіт пен түлкілер. Суырды заңсыз аулаған жағдайда 10 айлық есептік көрсеткіш бойынша 30630 тг айыппұл салынады.



Сурет 5. Суыр. Сурет авторы. Красон Е.

Құм қоян (*Lepus tolai*) - қояндардың ішіндегі ең кішісі. Құм қоян өсімдіктің бірнеше түрімен қоректенеді. Құм қояндар шөлді жартылай шөлді аймақтарда, жазықтар мен теңіз деңгейінен 3000м биіктікте де кездеседі (сурет 6). Құм қояндар өте шапшаң қимылдайды. Бұталардың ағаштардың арасында жасырынады. Құм қояндар отырықшы өмір салтын ұстанады жем іздеумен, көбеюмен, жыртқыштардың қысымымен немесе қолайсыз ауа райы жағдайларына байланысты қысқа ғана көші-қон жасайды. Құм қоян қорегін іздеуге ымырт түскен кезде, түнде шығады.



Сурет 6. Құм қоян. Сурет авторы. Красон Е.

Ұйығу кезеңі қыста қантар мен ақпанның аяғында басталады. Құм қоян - өте өсімтал, жылына 3 рет көбейеді, әр туганда 1-9 көжектен табады. Құм қоянды жыртқыш сүтқоректілер аулап, қорек етеді. Құм қоянды заңсыз аулаған жағдайда 5 айлық есептік көрсеткіш бойынша 15315тг айыппұл салынады.

«Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағындағы сүтқоректілердің индикаторлық түрлерінің соңғы 3 жыл ішіндегі саны

№1 Кесте

№	Сүтқоректілердің атауы	Жануарлардың тіркелген саны		
		2019ж	2020ж	2021ж
1	Сібір елігі	275	267	189
2	Қабан шошқа	217	200	134
3	Тянь-Шань қоңыр аюы	55	54	63
4	Құм қоян	141	86	138
5	Борсық	787	627	643
6	Суыр	1770	3124	2773

№ Сүтқоректілердің атауы Жануарлардың тіркелген саны

2019ж 2020ж 2021ж

- 1 Сібір елігі 275 267 189
- 2 Қабан шошқа 217 200 134
- 3 Тянь-Шань қоңыр аюы 55 54 63
- 4 Құм қоян 141 86 138
- 5 Борсық 787 627 643
- 6 Суыр 1770 3124 2773

Соңғы 3 жылда сүтқоректілердің санының әртүрлілігі абиотикалық және биотикалық факторларға (қоректік заттармен қамтамасыз етудің өзгеруі, климаттық жағдайлар) байланысты. Көктемгі және күзгі-қыстағы көші-қон кезеңін ескере отырып, ауа райы жағдайларына және азық қорының мөлшеріне байланысты қыстайтын бастар саны үнемі өзгеріп отыр.

«Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында кездесетін сүтқоректі жануарлардың индикаторлық түрлері бүгінде қорғауға алынып қатаң бақылау үстінде. Жоғарыда аталған индикаторлық түрлердің саны алдағы уақытта әртүрлі экологиялық жағдайға байланысты келешекте өзгеруі де мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. ЖШС «Терра» Қашықтан зондылау және ГАЖ орталығы «Тарбағатай» мемлекеттік ұлттық табиғи паркін құрудың жаратылыстану-ғылыми негіздемесі» жобасы. Алматы: 2014, 57б.
2. Х. Қыдырбаев, А. Бекенов. Қазақстанның аң байлығы -2006, 42-48б.
3. Ғылым, ақпарат, экологиялық мониторинг бөлімі. Мемлекеттік инспекторлардың күнделігі 2021ж. 2019-220 б.
4. Карипбаева Н.Ш., Қуанышбаева М.Ф., Полевик В.В. Хромов В.А. Шыңғыстау өсімдіктері мен жануарлары. Семей: 2015ж. 158б.А.Ф. Ковшарь, В.А. Ковшарь. Қазақстандағы жануарлар әлемі Алматыкітап. 2003.-180б.

ИЗУЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОЙ И УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ В РАБОТАХ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

ӘОЖ 913(574.42)

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЛАНДШАФТАРЫН РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Сабырбаева Б.Т. –жаратылыстану ғылымдары магистрі, сениор-лектор С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен қаласы

Аңдатпа. Мақалада Шығыс Қазақстан аумағының ландшафттық ерекшеліктері, жер бедерінің, ормандардың рекреациялық әлеуеті сипатталған. Шығыс Қазақстан ландшафттарына рекреациялық тұрғыдан бағалау жүргізілді, емдік-сауықтыру мақсатында қолданылу мүмкіндіктері көрсетілді.

Ландшафттарды рекреациялық бағалау кезінде жер бедері пішіндерінің алуантүрлілігі, ормандардың мозайкалық және типологиялық спектрі, су нысандарының, жидек және санырауқұлақ алқаптарының болуы ескерілетін маңызды факторлар болып табылады [1].

Ландшафттың қасиеттері аумақтың рекреациялық мүмкіндіктерін (әлеуетін) анықтайды және кез-келген рекреациялық құрылғыны салуға итермелейді. Демалу, рекреация тұрғысынан кез-келген орын өзіне тарта алады немесе керісінше, одан бас тартуға мәжбүрлейді. Жергілікті жердің бұл қасиеттері аттрактивтілік (тартымдылық) және репелленттілік (жағымсыз) қасиеттері деп аталады.

Тартымдылық-рекреациялық ресурстардың, табиғи және мәдени-тарихи объектілердің негізгі жүйелік қасиеті, олардың рекреациялық құндылығын көрсетеді.

Бір панорамада әртүрлі үйлесімді ландшафттарды- таулар мен жазықтарды, орман мен даланы, түрлі-түсті альпілік шалғындар мен қарлы шыңдарды көруге болатын аумақтар өте тартымды болып табылады. Су нысандарының - өзендердің, көлдердің, су қоймаларының, ағаш өсімдіктерінің - қылқан жапырақты немесе аралас ормандардың, тоғайлардың болуы және олардың сапасы өте маңызды. Олар көріністі байытады, түрлі бояулармен қанықтырады, қосымша рекреациялық мүмкіндіктер береді және тұтастай алғанда ландшафттардың тартымдылығын арттырады.

Шығыс Қазақстанның ландшафттары жоғары тартымдылығымен ерекшеленеді. Оған өзендер мен су қоймаларының көптігі, ландшафт пен жер бедерінің ерекшеліктері әсер етеді.

Шығыс Қазақстанның ландшафттық құрылымы әртүрлілігімен, мозаикалықлығымен, контрасттілігімен ерекшеленеді.

Шығыс Қазақстанның ландшафттары танқаларлық әр түрлі, бұл өлкенің даму тарихымен ғана емес, сонымен қатар мұнда Батыс Сібір, Орталық және Орта Азияның біріккендігімен түсіндіріледі. «Облыс шегіне дейін сығылған континент» ән салатын құмдары бар нағыз «солтүстік» шөлдерге, шөлейт ландшафттармен, дәнді, алуан шөпті және бетегелі далалармен саяхаттауға, қара ормандар мен қарағайлы тоғайлардың таулы-тайгалы белдеуін кесіп өтуге, сәнді биік таулы субальпілік және альпілік шалғындарда, содан кейін таулы тундралар белдеуінде болуға және мәңгілік қар мен мұздықтарға көтерілуге мүмкіндік береді.

Шығыс Қазақстан аумағының жер бедері күрделілігімен және әртүрлілігімен ерекшеленеді: жазықтар, ұсақ шоқылар, тауаралық ойпаттармен бөлінген төмен, орташа және биік таулар.

Рельеф және оны құрайтын тау жыныстары көбінесе туристік бизнесте «экскурсиялық көрсетілім нысандары» ретінде қолданылатын табиғи көрікті жерлердің көзі болып табылады.

Шығыс Қазақстан облысында туристерді тарта алатын Ашутас табиғат ескерткіші (Зайсан қазанщңқыры), Қиын Керіш (Күршім ауданы), Тархан кесіндісі (Глубокое ауданы) сияқты геологиялық және геоморфологиялық объектілер жеткілікті. Алайда, шын мәнінде, экскурсиялық маршруттар, соның ішінде әуесқой жаяу жүргіншілер мен су маршруттары геологиялық және геоморфологиялық көрнекті орындардың өте аз санын қамтиды [2].

Табиғи рекреациялық ресурстар арасында жетекші орынды ормандар алады.

Орман географиялық ландшафттың элементі және биосфера ресурстарының негізгі құрамдас бөлігі болып табылады, жер бетіндегі барлық тіршілік иелері үшін өкпе функциясын орындайды.

Ормандар, әсіресе қылқан жапырақты ағаштар иондық режимді жақсартады, ал өсімдіктердің түрлі әфир майлары, алкалоидтарды бөлуі туберкулез таяқшасы, стафилококктар, гемолитикалық стрептококк сияқты патогендік бактериялардың белсенділігін тежейді. Қарағайлы орманда туберкулезбен ауыратын науқастарды емдеу ұсынылады.

Ғылым орман климатының емдік қасиеттерін ертеден анықтаған: желдің болмауы, салқындық, жоғары салыстырмалы ылғалдылық және атмосфераның тазалығы. Тиімді температура аймағы 17,2-21,7°C, салыстырмалы ылғалдылық 30-70% және желдің жылдамдығы 0,5 м / с жайлылық аймағы болып саналады.

Алтайдың қара қылқан жапырақты ормандарындағы қолайлы тиімді температуралары бар күндердің көп болуы ең жақсы таулы климаттық курорттарға сәйкес келеді [4].

Орман сауықтыру, демалу және эстетикалық ләззат алу үшін тамаша орын.

Жазда жағымды салқындық, тыныштық, жұмсақ жарық, жасыл түстің үстемдігі, қалыпты дыбыстардың өзіндік үйлесімі, жаңа иістер, ең бастысы оттегіге бай таза ауа және қалалық шудың болмауы — мұның бәрі жүйке жүйесін тыныштандырады, адамның тонусын қалпына келтіреді.

Қазіргі уақытта әр түрлі жер бедері бар, ормандар мен тоғандар алмасып келетін ландшафт өте қолайлы деп саналады. Демалушылар ашық және жабық кеңістіктер, қылқан жапырақты және жалпақ жапырақты екпелер кезектесетін орманды жақсы көреді. Бұл жағдайда әсердің өзгеруі және жыл мезгілі мен ауа-райының жай-күйіне байланысты ең қолайлы жағдайларды таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Қазіргі уақытта орман алқаптары халық үшін тартымды демалыс орындарына айналууда. Шығыс Қазақстанның ормандары жоғары рекреациялық әлеуетке ие. Орман белдеуінде табиғи жағдайларға байланысты ландшафттардың әр түрлі комбинациясы - аралас шыршалы, шырша-қайың, көктерек-қайыңды, қылқан жапырақты және қарағай ормандарына дейін кездеседі. Кенді Алтайдың орман белдеуінде қылқан жапырақты ағаштарға негізгі орман құраушы тұқымдылардың 75% тиесілі, қайыңды - көктеректі тұқымдарға-25% келеді.

Кенді Алтай мен Қалба жотасында жыл бойы рекреациялық мақсаттар үшін ауа-райының 80-90% - ы қолайлы болып табылады [3].

Шығыс Қазақстан ормандарында орман рекреациясының барлық түрлері: серуендеу, пикниктер, саңырауқұлақтар мен жидектер жинау, шаңғы серуені және орман терапиясы болуы мүмкін.

Қолданылатын әдістемеге сәйкес Катонқарағай ауданының, Риддер қаласының, Алакөл көлінің, Марқакөл көлінің анағұрлым тартымды табиғи ландшафттары анықталды.

Бағалауды талдау қолайлы және өте қолайлы ландшафттардың (Катонқарағай, Марқакөл аудандары, Риддер к.) өзіндік орографиялық ерекшеліктері, маңызды су объектілері, әртүрлі өсімдіктері бар, өте тартымды және көркем көрінісімен ерекшеленетінін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Волков А.Д., Громцев А.Н. Рекреационная оценка и районирование лесных территорий на ландшафтной основе // Лесоведение.-Л.:Наука, 1993.-С.10-16.
2. Егорина А.В. Восточно-Казахстанская область –континент, сжатый до предела // ЭкоСфера: Восточно-Казахстанский информационно-аналитический ежегодник.- Усть-Каменогорск: Альфа-Пресс, 2003.-С.4-5.
3. Климат Юго-Западного Алтая / под.ред.А.В. Егориной.-Усть-Каменогорск:Рудный Алтай, 2002.-241 с.

ӘОЖ: 502/504(574.42)

УРБАНИЗАЦИЯЛАНҒАН АЙМАҚТАҒЫ ТОПЫРАҚҚА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР

*Совет.Т.Ә., С.Аманжолов атындағы ШҚУ университеті Экология мамандығының
2 курс магистрі*

Қазіргі жағдайда адамның қоршаған ортамен өзара қатынасының күрделі және жиірек қарама-қарсы сипаты ерекше мағыналы боп келеді. Қалалар мен қалалық тұрғындардың өсуі заңдылық үрдіс. Ол тұрғындар, өндірістік қаражаттар, қоғамдық байлық, өкімет пен мәдениеттің кеңістік шоғырлануы болып жатқан қалаларда өндірістік күштерді тиімді дамытуға және қадірлік ресурстарды орынды пайдалануға мүмкіндік береді.

Қала ортасы адамның басты сапасы- оның денсаулығына қолайсыз әсер етеді.

Соңғы жылдары Қазақстанда урбанизацияланған территорияларда өмір сүретін халықтың денсаулық жағдайы нашарлап барады, олардың қоршаған ортаның ластануының антропогендік, және бірінші кезекте химиялық факторларының жағымсыз әсерімен байланысты екендігі сөзсіз.

Қазақстанда топырақтың ауыр металдармен ластануы кең таралған. топырақтың антропогендік өзгерісі үрдісінде олардың технологиялық қалдықтарының ластануы маңызды рөл атқарады. Ластаушы заттардың негізгі тобын ауыр металдар құрайды, олардың негізгі бөлігі индустриалдық кәсіпорындардың шығарылымдарымен тропосфераның төменгі қабаттарына түсіп, азралдық жолмен көшіп-алмасып, топырақтың беткі қабаттарына шөгеді. Кеңістіктегі ластаушы металдардың жайғасуы өте күрделі, және көптеген факторларға байланысты болады. Топырақтың ауыр металдармен өнеркәсіптік ластануының кез-келген өсімдік және жануар ағзалары ұзақ уақыт бойы бейімделген бастапқы табиғи шоғырлануымен салыстырғанда металдың шоғырлануының артуымен бағаланады. Нақты жағдай топырақ жағдайының күрделілігінен және шашырау жағдайындағы металдың әртүрлі сипатта болуымен қиындай түседі.

Өнеркәсіптің көптеген түрлері, әсіресе химиялық және металлургиялық, сонымен қатар автокөлік құралдары, қоршаған ортаға ксенобиотиктер, яғни адам ағзасына жат заттар қосылуы арқылы ластану көзі болып табылады. Оларға пестицидтер, ауыр металдар, фенолдар, жуғыш заттар, пластмассалар жатады. Бірқатар қалалардың ауасында олардың кейбіреулерінің шоғырлануы рұқсат етілген шекті мәннен 10, тіпті 25 есе асып кетуі мүмкін. Ксенобиотиктер тобына темірдің тығыздығынан жоғары металдар, атап айтқанда қорғасын, мыс, мырыш, никель, кобальт, қалайы, хром және сынап кіреді.

Өскемен қаласының территориясы әлсіз және біршама әлсіз қарамақарсылықтың геохимиялық аномалиясын білдіреді, химиялық элементтердің аномалияның ортасына қарай өсуші көлемі «Қазмырыш», УК КМ, УМЗ, УК ТЭЦ өнеркәсіп алаңымен сәйкес келеді.

Қаламыздағы ірі кәсіпорындардың бірі «Қазмырыш»- мыс, бағалы металдар және қорғасын сияқты ілеспе металл түрлерін көптеп қоса өндіретін ірі мырыш өндіруші компания. «Қазмырыш» кәсіпорынан шыққан зиянды қосылыстар 4 жолмен топыраққа түседі:

-заттың топырақтан өсімдікке ауысуы;

-заттың топырақтан жер асты суларына және су көздеріне ауысуы;

-заттардың топырақтан атмосфералық ауаға ауысуы;

-ластаушы заттардың топырақтың өзін-өзі тазарту қабілетіне және оның биологиялық белсенділігіне әсерін сипаттайтын жалпы санитарлық боп бөлінеді.

Урбандалу деген не? Урбандалу дегеніміз мемлекеттегі қала халқының үлесінің артуы, өсуі. Ауыл халқының азаюы деген сөз. Урбандалу 19-20 ғасырларда қалалардағы ірі өнеркәсіп орындарының шапшаң дамуы нәтижесінде пайда болды.

Қалада халық саны өскен сайын, әлбетте автокөліктер көбейеді, жеке транспорттар, қоғамдық көліктер, соның әсерінен оларға қызмет көрсететін автожуу орындары мен жанармай құю бекеттері көбейеді.

Қоршаған ортаның ластануына қаладағы автокөліктің жылдамдығына және оның жаңармайды қолдануына байланысты болып келеді. Қазіргі таңда халықтың шоғырлануы жалғасуда, яғни автокөлік көбеюі деген болып келеді. Қазіргі уақытта әлемде 520 млн. жеңіл, 80 млн. жүк көлігі және шамамен 1 млн. қалалық автобус бар.

Өскемен қаласында бір дизель отынды автобус тәулігіне 249 шақырым жүріп, 104 литр дизель отынын жағады. Ал карбюраторлы автобус орта есеппен 155 шақырым жүріп, 121 литр бензин жағады.

Өзіне-өзі қызмет көрсететін автокөлік жуу орындары бұрыннан автокөлік әуесқойлары арасында ең танымал орындардың бірі. Қарапайым, жылдам және арзан. Бірақ бір сәт мәселенің қаржылық жағына назар аудармайық. Өзіне-өзі қызмет көрсететін көлік жуу орындарын пайдаланудың қоршаған ортаға зияны бар ма?

Көлік түрлерінің саны артқан соң, өзіне-өзі қызмет көрсететін автожуу орнындағы қоршаған ортаны ластау көздері. Өзіне-өзі қызмет көрсететін көлік жуу орындары керісінше ауамен, топырақпен және сумен тікелей байланыста. Сонымен қатар, ол ластаудың негізгі көзі болып табылатын су, сонымен қатар жұмыстағы негізгі ресурс. Жуу процесінде ол автомобильдің бетіндегі барлық кірді, бензин мен резенке бөлшектерін жинайды, олар кейіннен тазалау құралдарының қалдықтарымен біріктіріледі.

Кейін - бәрі жуу жабдығының сапасы мен тиімділігіне тікелей байланысты.

Су қайда ағып жатыр?

Ластанудың, бензиннің және автокөлік химикаттарының бүкіл тозақ қоспасы арнайы еңістерден төмен, күрделі ұйымдастырылған дренаждық жүйеге ағып кетеді (тұтынушы тек кішкене су төгетін тесікті көреді - адамдар келтірілген зиян туралы сирек ойлайтын себептердің бірі). Тікелей көрізге баратын жол санитарлық талаптарға сәйкес жабылады, дауыл дренажына дейін - және одан да көп: ол суды тікелей су қоймаларына шығарады.

Бірінші кезеңде су арнайы су қоймасына түседі, оның көлемі, әрине, шектеулі. Онда су тазартылады және көрізге ағызылады немесе одан «қосымша» элементтер алынып, қайта пайдалануға жіберіледі.

Біз көліктерді жуып, қоршаған ортаны сақтаймыз

Заманауи автожуу орындарында суды тұтыну өткізу қабілетіне байланысты сағатына бірліктен ондаған текше метрге дейін жетеді. Ал олардың әрқайсысына қыруар қаржы кетеді. Ақшаны үнемдеудің және сонымен бірге экологиялық мәселені «кешенде» шешудің тамаша нұсқасы суды пайдаланудың кері циклін ұйымдастыру болып табылады. Оның негізгі қадамдары:

- ірі сүзгі арқылы бастапқы өту арқылы ағынды суларды жинау – ең үлкен фракцияларды жою;
- тұндыру – қатты бөлшектердің резервуар түбіне табиғи шөгугі;
- майды бөлу;
- флотация – жер бетінен ықтимал зиянды заттарды жою;
- негізгі сүзу – ең аз қоспаларды жою (тазалығы 96% және одан жоғары);
- кері осмос қондырғысының өтуі (қажет болған жағдайда) – суды тұщыландыру;
- дайындалған суды резервуарларға немесе тікелей тіректерге беру.

Фильтрлеу жабдығының құрамына байланысты судың әрбір көлемі 50 немесе одан да көп жуу циклдарынан өтуі мүмкін екендігі эксперименталды түрде анықталды (ағызу бірден пайда болмайды, бірақ бір немесе басқа себептермен жоғалған көлемді толтыру арқылы - «алынған көліктермен алыс жерде және т.б.).

Егер кері цикл қамтамасыз етілмесе, автокөлік жуудың иесі ұқсас тазалау процедурасын ұйымдастыруы керек, бірақ содан кейін сұйықтықты көрізге төгеді [1].

Жанармай құю станцияларының қоршаған ортаға және адамға әсері

Жанармай құю бекеттерінің барлығы дерлік тас жолдардың жанында салынған. Келісемін, бұл жүргізушілер үшін өте ыңғайлы ма? Бұл ретте жанармай құю станциясын қалада да,

тұрғын үйлердің, су айдындарының және т.б. жанында да, оның сыртында да орналастыруға болады.

Жанармай құю станцияларының қауіптілігі жоғары объект екеніне ешкім күмән келтірмейді. Олардың негізгі қауіпі жалынның найзағай жылдамдығымен бензин буларының тұтану мүмкіндігінде.

Жанармай құю станцияларының аумағында темекі шегуге әрқашан қатаң тыйым салынады, өйткені кез келген өрт көзі (бұл жағдайда темекі немесе оттықтан шыққан ұшқын) жарылыс көзіне айналуы мүмкін. Мұндай жағдайлар, өкінішке орай, оқшауланбайды.

Сонымен, жанармай құю станцияларының адамға және қоршаған ортаға тигізетін негізгі әсерінің бірі ағынды сулардың ластануы болып табылады. Жанармай құю станцияларында күнделікті әртүрлі мұнай өнімдері пайдаланылады, олардың ең көп тарағаны әртүрлі жанар-жағар майлар болып табылады. Жанармай құю станциялары, әдетте, ашық жерде орналасқандықтан, бензин мен дизель отынының төгілуінен басқа, бұл жай ғана сөзсіз, жаңбыр суы да қалқымалы заттармен ластанады.

Жанармай құю станцияларының адамдарға және қоршаған ортаға әсерін барынша азайту үшін:

- 1) жанармай үнемдеу және автомобильдердің экологиялық тазалығын арттыру;
- 2) суды тұтынуды азайту;
- 3) ластанған саркынды суларды шығаруды тоқтатуға;
- 4) саркынды суларды тазарту әдістерін жетілдіру;
- 5) химиялық жуғыш заттарды тұтынуды азайту;
- 6) жанар-жағармай құю станцияларында майды ауыстырудың әртүрлі жүйелерін енгізу;
- 7) жанармай құю станцияларында әртүрлі мұнай өнімдерін қабылдау, сақтау, сондай-ақ төгу кезінде көзделген талаптарды қатаң сақтауға;
- 8) шу деңгейін төмендетуге тырысыңыз;
- 9) мұнай өнімдерінің қалдықтарын орынды пайдалану;

Жоғарыда аталған әрекеттерді орындау арқылы жанармай құю станцияларының адамға және қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін азайтуға әбден болады.

Жоғарыда аталған әрекеттерді орындау арқылы жанармай құю станцияларының адамға және қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін азайтуға әбден болады. [2]

ӘДЕБИЕТТЕР

1. <https://proinug.com/news/2020/09/08/avtomojki-samoobsluzhivaniya-i-ekologija.html>
2. <https://www.dishisvobodno.ru/vozdejstvie-azs.html>

Содержание

НАУЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СЛУШАНИЯ ПЛЕНАРНОЙ ЧАСТИ КОНФЕРЕНЦИИ

<i>Цыганов А. П.</i> , АКТУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МОДЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ УИ ЭКОБИОЦЕНТРА.....	4
<i>Жуманова Г. С.</i> , РОЛЬ ИНСТИТУТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ПЕДАГОГОВ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	8
<i>Винокурова Л.Н.</i> , ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЗАПАДНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК».....	12
<i>Есентаев А.Н.</i> , ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ. ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
<i>Нуркенова С. Е.</i> , ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ В СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНИКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК.....	17

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРАКТИКЕ РЕШЕНИЙ ИХ УЧИТЕЛЕМ

<i>Аубакирова А.А., Жумурбаева Р.Р.</i> , ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА-ВАЖНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ЗРЕЛОСТИ ВСЕХ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	20
<i>Қананиянова Б.С.</i> , ТОПЫРАҚТЫҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ХИМИЯЛЫҚ ЭЛЕМЕНТТЕРДІ АНЫҚТАУ.....	22
<i>Макеева И.С.</i> , РЕЛИКТОВЫЙ СОСНОВЫЙ БОР: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	24
<i>Нургендинова А.О., Құрметқызы А.</i> ҚАЛАМЫЗДЫҢ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ.....	27

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОСВЕЩЕНИИ

<i>Альмухамбетова З.А.</i> , РОЛЬ ИГР В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	31
<i>Ауганбай А.</i> , «ТЕРЕЗЕ АЛДЫНДАҒЫ БАУ – БАҚША».....	34
<i>Ауганбаева Ш.Р.</i> , МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ.....	36
<i>Байгонова А.Н.</i> , ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРИРОДОЙ РОДНОГО КРАЯ ПОСРЕДСТВАМ ОПЫТНО - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	44
<i>Бакирова А.</i> , ӨЛКЕТАНУ МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ГЕОГРАФИЯ ПӘНІ ОҚУЛЫҚТАРЫНДАҒЫ БЕРЛІУ СИПАТЫ ОЙЫН ӨРЕКЕТІ АРҚЫЛЫ БАЛАБАҚША ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ.....	48
<i>Бейсенбаева М.С.</i> , АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТІ БАСТАУЫШ СЫНЫП САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНУ.....	49

Бекжанова А.К., МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ	50
Бирликбаева Ж. К., ТЕХНОЛОГИЯ САБАҒЫНДА АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТІ ҚОЛДАНУ	53
Жазнаева М.М., БАЛАБАҚШАДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ ТИІМДІЛІГІ.....	54
Жакунова Ж.А., МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	57
Жапарова А.М., ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	69
Жолдотаев Т. В., ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЗНАНИЙ О ПРИРОДЕ	62
Жұрсынова А.С., МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ МЕН БІЛІМ БЕРУДІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ.....	63
Заманбекова Ж.А., ОРТА БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ЖАҢА RTУ-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЭТИКАҒА ЖОЛ АШУ.....	67
Исинова М.О., БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА ӨЛКЕТАНУ МАТЕРИАЛДАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	69
Исканова Д.Е., ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ АРҚЫЛЫ БАЛАЛАРДЫҢ ТАБИҒАТҚА ДЕГЕН ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ	73
Казбекова Г.Ж., АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ.....	75
Кенжебаева А. Т., Дабинова А. Т. ТАБИҒАТ СЕҢІ ҚОРҒАНЫҢ, ҚОРҒАНЫҢДЫ ҚОРҒАЙ БІЛІ БЕРЕГИ, СОХРАНИ ПРИРОДУ ЗЕМЛИ. LET IS CARE NATURE!.....	76
Кенжекенова Ш. Д., ЗНАКОМСТВО С ПТИЦАМИ РОДНОГО КРАЯ ПОСРЕДСТВОМ НАБЛЮДЕНИЙ НА ПРОГУЛКЕ С ДЕТЬМИ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	81
Кудайбергенова М.А., КАТОНҚАРАҒАЙ АУМАҒЫНДА ӨСЕТІН ДӘРІЛІК ӨСІМДІКТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ.....	84
Кұжжаева Г.Б., . АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ПАЙДАЛУ АРҚЫЛЫ МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ МЕН БІЛІМ БЕРУ.....	87
Лапковская Ю.В., СИСТЕМА СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ДЕТСКОГО САДА И СЕМЬИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ.....	90
Ларионова Л.А., ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЕТСКОГО САДА С СЕМЬЕЙ, КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	93
Лукьянец Ю.Г., ОПЫТ АППРОБАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВНИЯ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ ПО ГЕОГРАФИИ»	96
Мамирбекова А.Б., КӘСІБИ ҚЫЗМЕТ ЖАҒДАЙЫНДА ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҚТЫҢ АЛДЫН АЛУЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ.....	98
Маратбек А., ТАБИҒАТТЫҢ ЖАС ҚОРҒАУШЫЛАРЫ.....	100
Медиева Г.А., ЭКСКУРСИЯ-ТӘРБИЕЛЕНУШШЕРГЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ ТҮРІ	102
Муртарханова Р. А., Раздыков С.Д., Кашошланов С. Е., ОҚУ ҮРДІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ӨЛКЕТАНУ САБАҒЫНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕР.....	103
Нурсолтанова К. К., РАБОТА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ С ДЕТЬМИ В ПРОЦЕССЕ ОУД «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В СТАРШЕЙ ГРУППЕ	106
Нығызбаева Г. Ж., АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ САБАҚТА ҚОЛДАНУ	109
Сабырбаева М.С., МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ.....	111

<i>Сайлыбаева Г.Т.,</i> ЖАРАТЫЛЫСТАНУ САБАҚТАРЫНДА ЖӘНЕ САБАҚТАН ТЫС ШАРАЛАРДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	114
<i>Садықова Г.А., Байжсайлауова Б.С.</i> ТУҒАН ӨЛКЕНІҢ ҚЫСТАП ҚАЛАТЫН ҚҰСТАРЫ.....	115
<i>Сапақова Ж.С.,</i> ХИМИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНУ.....	118
<i>Сейтмолдинаова Ж.Н.,</i> ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ.....	119
<i>Сереканқызы Н.,</i> МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРҒА АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ДИДАКТИКАЛЫҚ ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕ БЕРУ.....	121
<i>Серикова Н.Б.,</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ БРЕЙН-РИНГ «ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ ДОМ».....	124
<i>Серикова Н.Б.,</i> «ЖАС ЭКОЛОГ» ҮЙІРМЕ БІРЛЕСТІГІ ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРҒА ПРАКТИКАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ЖҮРГІЗУДІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ.....	127
<i>Смагулова Н. В.,</i> РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПРИРОДОЙ.....	137
<i>Танғытөва Ш.Р.,</i> ДАЯРЛЫҚ ТОП ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНІҢ ТАБИҒАТТАҒЫ КҮЗГІ КӨРІНІСТЕРДІ БАҚЫЛАУЫ.....	141
<i>Тастанбекова Н.Т.,</i> ДАЯРЛЫҚ ТОП ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНІҢ ТАБИҒАТТАҒЫ КҮЗГІ КӨРІНІСТЕРДІ БАҚЫЛАУЫ.....	143
<i>Томбаева К.К.,</i> ТАБИҒАТПЕН ЕТЕНЕ БАЙЛАНЫСТАҒЫ БАЛАБАҚША ТӘРБИЕЛЕНУШІЛЕРІНІҢ АДАМ ГЕРШЛІК-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КӨЗҚАРАСТАРЫ.....	145
<i>Тохтарова А.Т.,</i> БАЛАБАҚШАДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ.....	146
<i>Тунгасова К.Б.,</i> ПЕДАГОГ - ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ТҮЛҒА.....	150
<i>Увазырова А.У.,</i> МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ МЕКЕМЕДЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ.....	151
<i>Шорманова Қ.Т.,</i> БАЛАБАҚШАДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ.....	155

КРАЕВЕДЕНИЕ И ТУРИЗМ В ИЗУЧЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЧИТЕЛЕМ КАК РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

<i>Абакумова А.Н., Сурнина К.В.,</i> «ЖИВЫЕ УРОКИ» - КГУ «ШКОЛА-ЛИЦЕЙ №1» г. РИДДЕР - ЗАПАДНО-АЛТАЙСКИЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК – КАТОН – КАРАГАЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК.....	158
<i>Асанова Ш.Ж.,</i> ПРИМЕНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И КРАЕВЕДЕНИЯ.....	164
<i>Исанова Г.К.,</i> ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ РАБОТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	166
<i>Құдайбергенова Н.С.,</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА АЙМАҒЫМЫЗДЫҢ ТУРИСТІК МҮМКІНДІКТЕРІН ҚАРАСТЫРУ.....	171
<i>Матков Д.О.,</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.....	174
<i>Нурмышева Г.Ч.,</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ӨЛКЕТАНУ ЖӘНЕ ТУРИЗМДІ АЙМАҚТЫҚ КОМПОНЕНТ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАБІЛЕТІН ДАМУ.....	177

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

<i>Абдуғалиева Г.Ю., Базарханов К.С., «ҚАЗМЫРЫШ» ЖШС ӨК МК МЫС ЗАУЫТЫНЫҢ МЫС БАЛҚЫТУ ЦЕХЫ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ҚАУІПСІЗДІГІ МЕН ЕҢБЕКТИ ҚОРҒАУ ЖАҒДАЙЛАРЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІ ТАЛДАУ.....</i>	182
<i>Алемсейтова Ж. Қ., СИВЕРС АЛМАСЫНЫҢ БҮГІНГІ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН АНТРОПОГЕНДІК ФАКТОРЛАР.....</i>	185
<i>Бекжанатова Н.Б., ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ САЛАСЫНДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР, КАТОН- ҚАРАҒАЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ ШӨПТЕСІН ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТОЗАҢЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАЛДЫҢ СОРТТАРЫН АНЫҚТАУ.....</i>	190
<i>Гармашова С.А., Калелова Г.Ж., Тастандинова Г.Е. МЕКТЕПТЕРДЕГІ БАЛАЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ.....</i>	195
<i>Гармашова С.А., Калелова Г.Ж., Дәулетова К.Т., МЕКТЕПТЕГІ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЖАҢА ЖОЛДАРЫ.....</i>	198
<i>Дакиева К.Ж., Калелова Г.Ж., Ізбасар Қ.С. МАРҚАКӨЛ МЕМЛЕКЕТТІК ТАБИҒИ ҚОРЫҒЫНЫҢ ТОПЫРАҒЫНДА АУЫР МЕТАЛДАРДЫҢ БОЛУЫ ЖӘНЕ ЖИНАҚТАЛУЫ.....</i>	200
<i>Дакиева К.Ж., Калелова Г.Ж., Асанов Ж.Д., АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАНЫ ЛАСТАЙТЫН ФАКТОРЛАР.....</i>	203
<i>Дакиева К.Ж., Ералы Е.Д., ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА ҚАТТЫ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН ТАЛДАУ.....</i>	206
<i>Дакиева К.Ж., Нұрым Ә.А., ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ СОГРА ЖЭО-ДА КӨМІР ТАСЫМАЛДАУ ПРОЦЕСІНІҢ ӨРТ ҚАУІПТІЛІГІН ТАЛДА.....</i>	210
<i>Дакиева К.Ж., Нигметова С.А., КӨЛІК САЛАСЫНДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІКТІ АРТТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ШАРАЛАРЫ ЖӘНЕ КӨЛІКТІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕРІН АЗАЙТУ ЖОЛДАРЫ.....</i>	213
<i>Дакиева К.Ж., Муздапаров М.Б., Мырзатай Д.М., ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР КЕЗІНДЕ АДАМ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ ҚАТЕРЛЕРДІ ТАЛДАУ.....</i>	215
<i>Калелова Г.Ж., Дакиева К.Ж., Жексембаев Т.М., ТАУ -КЕН ӨНДІРСІНДЕГІ АҒЫНДЫ СУЛАРДЫ ТАЗАРТУ ЖҮЙЕСІ.....</i>	218
<i>Қабсаметов Р.Ж., ТАРБАҒАТАЙ МҰТПІ АУМАҒЫНДА МЕКЕН ЕТЕТІН ТЯНЬ-ШАНЬ ҚОҢЫР АЮЫ.....</i>	221
<i>Косаев А.К., Винокуров А.А., Паппенфут (Кузьмина) В.С., ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ВЕТРОВАЛА 2005 ГОДА В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.....</i>	224
<i>Премина Н.В., ЛЕОНТИЦА АЛТАЙСКАЯ В ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.....</i>	228
<i>Садакова Б.Д., ТАРБАҒАТАЙ» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНІҢ АҒАШ ЖӘНЕ БҰТАЛЫ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІК ҚҰРАМЫН ТАЛДАУ.....</i>	231
<i>Тунгушбаева З.К., Какимова М.С., ШАҢ-ГАЗ ЖИНАЙТЫН ҚОНДЫРҒЫЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АНЫҚТАЙТЫН ФАКТОРЛАР.....</i>	236
<i>Тунгушбаева З.К., Мұрат Б.С., МОНИТОРИНГОВЫЕ ИСЕДОВАНИЯ ШАХТНЫХ, ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД БАКЫРЧИКСКОГО РУДНИКА.....</i>	238
<i>Тунгушбаева З.К., Тәжікенов Б. М., ҚАУІПТІ ӨНДІРІСТІК ОБЪЕКТІЛЕРДЕ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН БАСҚАРУ ҚҰРАЛЫ. ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ ДЕКЛАРАЦИЯЛАУ.....</i>	240
<i>Турабжанова М.Б. ВИДЫ ЖИМОЛОСТИ ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА.....</i>	242
<i>Прокопов К.П., БОЛЬШАЯ БЕЛАЯ ЦАПЛЯ (EGRETTA ALBA) – ПЕРНАТАЯ «ЖИРАФА».....</i>	244
<i>Прокопов К.П., РАННЕАПРЕЛЬСКИЕ УЧЁТЫ ЧИСЛЕННОСТИ ПТИЦ В КАЛЫНСКОМ НАГОРЬЕ.....</i>	246
<i>Прокопов К.П., СИНАНТРОПНЫЕ ВИДЫ ПТИЦ.....</i>	250

Шәріпқанова А.Д., ТАРБАҒАТАЙ ТАУЫНДА МЕКЕНДЕЙТІН СҮТҚОРЕКТІЛЕРДІҢ
ИНДИКАТОРЛЫҚ ТҮРЛЕРІ.....254

**ИЗУЧЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИРОДНОЙ И
УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ В РАБОТАХ МОЛОДЫХ
УЧЕНЫХ**

Сабырбаева Б.Т., ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ЛАНДШАФТАРЫН РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ
БАҒАЛАУ.....259

Совет.Т.Ә., УРБАНИЗАЦИЯЛАНҒАН АЙМАҚТАҒЫ ТОПЫРАҚҚА ӘСЕР ЕТЕТІН
ФАКТОРЛАР.....261

**ГУ «Отдел образования по городу Усть-Каменогорску»
управления образования ВКО**

**КГКП «Учебно-исследовательский экобиоцентр»
по городу Усть-Каменогорску Управления образования ВКО**

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ
КОМПОНЕНТ В СИСТЕМЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ– 2022**

**Материалы XXI региональной педагогической
естественно-научной конференции**