

# Проект «Экологическая культура с малых лет»

## Введение

Экологический фактор человеческого развития является одним из неотъемлемых компонентов традиционной концепции устойчивого развития, которая предусматривает, согласно определению ООН, «долгосрочное удовлетворение основных потребностей человека при сохранении систем жизнеобеспечения планеты Земля» [1]. Концепция устойчивого развития требует радикальной переориентации общественного сознания, моральной, идеологической и психологической перестройки целей развития жизни, поскольку человек является продуктом не только и не столько биосферы, сколько всей развивающейся Вселенной.

В этом сложном процессе важнейшее значение имеют этические нормы поведения человека в природе, которые должны регулировать отношения человека с природой. Таким образом, само время диктует необходимость формирования нового типа мышления и сознания, экологического, которое должно стать результатом образования и воспитания.

Президент Казахстана К. Токаев в своем Послании «Казахстан в новой реальности: время действий» указывает на необходимость уделять должное внимание экологическому воспитанию подрастающего поколения в школах и вузах [2].

Экологическое образование в современной казахской школе сводится к формированию естественнонаучной грамотности в рамках отдельных предметов: физики, химии, биологии, географии, познания мира (начальные классы). Отсутствие междисциплинарной интеграции, информационная перегрузка, ориентация на получение формальных результатов, а не на личностное развитие, абстрактные темы, оторванные от реальности, в которых отсутствует акцент на особенностях экологической ситуации в Республике Казахстан, на традиционном национальном образе жизни – факторы, приводящие к снижению мотивации обучения школьников, требующие радикального пересмотра и реорганизации содержания экологического образования в казахстанской школе. Пришло время выделения экологической дисциплины в самостоятельную науку, главной задачей которой является формирование экологической и функциональной грамотности современных школьников, воспитание человека с бережным отношением к природе и ее богатствам, с чувством ответственности перед будущим своей страны и всего мира.

Экологическое образование – это целенаправленный процесс, который должен быть непрерывным и систематическим. Вместе с социально-гуманитарным образованием оно способствует формированию у людей нового, ноосферного мышления, которое должно помочь преодолеть экологический кризис. Реализация экологического образования возможна только при разработке системы согласованных образовательных, развивающих, досуговых и других целевых программ с соответствующими

целевыми задачами, содержанием, образовательными технологиями. Существует необходимость в создании учебных пособий, информационно-методического обеспечения.

Целью данной работы является разработка методических рекомендаций по формированию ранней экологической культуры у обучающихся образовательных организаций Республики Казахстан на основе изучения международного опыта и современного состояния экологического образования в отечественных школах.

## **1 Современное состояние экологического образования в Казахстане и за рубежом**

Сохранение природы и улучшение состояния окружающей среды являются приоритетными направлениями деятельности государства и общества. Основы политики Республики Казахстан в области охраны окружающей среды заложены в Концепции экологической безопасности [3] и Экологическом кодексе Республики Казахстан [4], которые предусматривают международный уровень стандартизации экологических принципов и требований в Казахстане. Из десяти новых глобальных вызовов, обозначенных для нашей страны и региона в послании народу Казахстана «Стратегия Казахстан-2050», пять касаются экологического баланса «Человек – Общество – Природа» [5].

В то же время на современном этапе развития общества выделяется глобальная проблема экологического образования и воспитания. Человек – единственный вид на Земле, который в процессе развития нарушает законы экологии. Человечество в эпоху стремительно развивающегося прогресса, когда разум людей достиг самых высоких технологий в науке, технике, медицине, космосе, накапливает все больше пробелов в знаниях об окружающей среде. Большинство людей нашей цивилизации полностью лишены экологических знаний и навыков. Древние люди в этом отношении были более подготовлены, своим поведением и деятельностью они лучше «сотрудничали» с окружающей средой. Разрушая собственную среду обитания, люди тем самым заставляют себя задуматься над простыми вопросами о еде, одежде, тепле, и в то же время над сложными вопросами – как сохранить природу? Чтобы ответить на эти вопросы, необходима экологическая осведомленность всего населения. Ученые-экологи и небольшие группы людей, которые занимаются экологическими задачами, не решат глобальную экологическую проблему всего общества, потому что все люди на Земле постоянно находятся в контакте с природой, с естественной средой обитания, и окружающая среда не может быть защищена от тревожных контактов.

Нашу страну и всю планету может спасти только деятельность людей, осуществляемая на основе глубокого понимания законов природы, достаточного уровня экологической грамотности, формирование которой начинается с детства и продолжается на протяжении всей жизни. Основными источниками воздействия на любого человека с целью формирования экологически грамотной личности можно считать образование, средства массовой информации, правовую систему и т.д. Утрату экологической грамотности, которая заложена в культуре народа, можно возродить обучением и воспитанием.

Считается, что именно экологические проблемы и слабость их решения породили новое направление в образовании – экологическое. Экологическое образовательное пространство активно развивается с середины восьмидесятых годов. Затем сформировались новые понятия: «экологическое

сознание», «экологическое мышление», «экологическая культура», «непрерывное экологическое образование». В то время начался поиск новых технологий, методов и форм экологического воспитания и образования.

*Состояние экологического образования за рубежом.*

В настоящее время во многих странах мира проводится экологическое просвещение и подготовка кадров, что уже дало определенные результаты. Государства осознали важность этого процесса, они продвинулись далеко вперед во всех видах прогресса – культура, технологии, экологическое образование стали прочной основой для их дальнейшего развития, направленного в сторону ноосферы.

В развитых странах в экологическом воспитании детей в отношении охраны природы доминируют два подхода – игровой и натуралистический [6]. Более того, первое преобладает в начальных и средних школах, а второе – в старших классах.

*Игровой подход.* Опыт западных стран в развитии «игрового» направления в образовании огромен. Многие курсы по окружающей среде основаны на этом подходе. Издано много литературы – как учебников, так и пособий для учителей, тетрадей для учащихся, плакатов, настольных и компьютерных игр и т. д. С использованием игровых методов обучаются не только младшие школьники, но и студенты – будущие экологи и педагоги, и даже взрослые, например, туристы – посетители национальных парков и заповедников.

*Натуралистический подход.* Внеклассное (внеклассное, т. е. «за дверь») класса / школы) экологическое образование осуществляется тремя категориями учреждений - школами, общественными образовательными и экологическими организациями и полевыми учебными центрами. Так, например, в самих школах (во многих) регулярно проводятся занятия с детьми на улице – на коротких (получасовых-часовых) экскурсиях, на территории школы и т. д. Это особенно распространено в «сельских» школах, где детей можно вывести на природу за 5-10 минут [7]. Во многих школах, особенно начальных, есть свои небольшие «экологические» игровые площадки, по сути – школьные площадки, оборудованные для занятий с маленькими детьми «естественной историей» в игровой форме. Такие участки, а часто и просто «уголки» школьной территории размером 10x10 м, представляют собой зеленые «оазисы» с высаженными дикими и культурными растениями, создающими густые заросли, небольшой искусственный пруд, шалаш из веток и травы и т.д. На таких площадках дети играют на переменах и изучают растения и животных на уроках естественной истории. Часто по соседству с такой площадкой для "экологических" игр находится метеорологическая площадка с приборами для наблюдения за погодой. В средних и старших школах детские площадки заменены «мини-дендрариями», метеорологическими площадками, солнечными установками, устройствами для очистки воды, компостными кучами с установками для разведения червей, искусственным резервуаром для изучения водной флоры и фауны.

Вторая категория организаций, занимающихся полевым натуралистическим образованием, – это общественные образовательные и экологические организации. Во многих из них есть специальные отделы, занимающиеся экологическим образованием и просвещением детей. Эти организации и их образовательные подразделения за рубежом занимают «экологическую нишу» наших внешкольных учреждений (учреждений дополнительного образования) эколого-биологического профиля, куда дети приходят по желанию после уроков.

Существует несколько форм вовлечения детей в природоохранную и воспитательную работу. Во-первых, это кружки (аналогия наших кружков), в которых группа школьников под руководством, как правило, ученого-эколога занимается какой-либо одной проблемой (например, изучением миграций водоплавающих птиц, звенящих птиц, изучением влияния добычи торфа на растительность болот и т. д.). Как правило, изучается очень конкретная и, зачастую, социально значимая проблема, инициатором которой является сам учитель, а группа «членов кружка» помогает ему в сборе материала или какой-то практической работе.

Во-вторых, это участие детей (а иногда и их родителей) в так называемых «исследовательских» или «прикладных» проектах. Их суть заключается в выполнении каких-либо вполне конкретных задач в непосредственной близости от места их проживания – подсчете птиц у кормушек, учете пролетающих стай гусиных стай, обустройстве мест гнездования лебедей, расчистке ручьев и т.д. Организация заочно – информация выдается в виде информационных листов, буклетов, брошюр, публикаций в прессе и на телевидении.

Третья категория организаций экологического образования – это полевые учебные центры. Их работа основана на краткосрочных экологических семинарах для школьников всех возрастов. В работе с младшими школьниками преобладают экскурсионные формы занятий (однодневные экскурсии), с целью ознакомления детей с объектами окружающей (местной) природы. В средней и старшей школе преобладает так называемый «проектный подход» и многодневные семинары [6].

Суть этого подхода и семинаров заключается в следующем. Обучающиеся большинства старших классов (13-17 лет) обучаются с использованием «проектного подхода», при котором каждый учащийся выбирает для себя проект для выполнения, как правило, – проведения самостоятельного исследования со всеми формами деятельности, присущими данному виду творчества, – постановки задач, подбора методик, сбора материала, его обработки, осмысления, написания статьи (доклада) и ее защиты. По сути, реализация проекта аналогична выполнению курсовой (дипломной, диссертационной) работы, но на уровне, соответствующем школьному возрасту. Проектный подход практикуется в качестве дополнения к «классной» системе обучения по большинству школьных предметов, включая научный цикл и, в средней школе, науку.

В рамках проектного подхода все школьники раз или два в год

отправляются на практику в специальные «учебные» («полевые») центры. Такие семинары, например, в Великобритании, организуются различными организациями, в частности, Советом по полевым исследованиям (неправительственная образовательная организация, дословно переводимая как «Совет по полевым исследованиям», функционально точнее – «Центр полевого образования»).

Полевые учебные центры – это «пансионаты» на 50-100 человек, расположенные в живописных и отдаленных уголках «дикой» природы. Во время семинаров дети живут и учатся в этих центрах в течение 3-7 дней.

Собственно «учеба» заключается в самостоятельной исследовательской работе школьников на природе. Круг изучаемых там проблем и данные, собранные студентами, зависят, во-первых, от сезона года, в котором проводится семинар, во-вторых, от географических особенностей места проведения и, в-третьих, от наличия преподавателей определенной специализации.

Во время полевого экологического семинара школьники работают индивидуально или небольшими группами по 2-3 человека (команды): организуют наблюдения, эксперименты, берут пробы, обследуют местность и т.д. Более того, общий спектр выполняемых исследовательских работ очень широк – от наблюдения за поведением птиц до составления почвенных и геологических карт местности. Основными изучаемыми предметами (естественными науками) являются география, ботаника, зоология, водная экология, мониторинг окружающей среды.

Такие семинары действительно являются экологическими, а не специализированными биологическими или географическими. При их проведении основной упор делается не на изучение отдельных объектов природы (видов животных или растений, почв, минералов или рельефа), а на изучение целых экосистем с их сложными взаимосвязями или, по крайней мере, на изучение экологических групп видов.

Во время семинаров школьные учителя выполняют только общие координирующие функции и практически не вмешиваются в учебный процесс. Непосредственное руководство сбором и обработкой материала осуществляют сотрудники центров (тьюторы) – ученые-экологи и преподаватели различных специальностей. По окончании семинаров, после возвращения в школы или непосредственно в учебные центры, учащиеся и студенты формализуют и защищают свою работу. Важным условием в общей идее организации таких семинаров является то, что результаты исследовательского проекта фиксируются в дипломе (свидетельстве об окончании).

*Швеция.* В Швеции охрана природы изучается как отдельный предмет с 1919 года, а в 1988 году парламент страны внес изменения в методологию и содержание этого курса. Важные изменения были внесены в 1970 году в связи с подготовкой и проведением Европейского года окружающей среды (1970). В те годы вопросы охраны окружающей среды были включены в новые девятилетние обязательные образовательные программы. В то же

время был подготовлен и принят к реализации Национальный экологический проект. Экологическое образование получило приоритетный статус в межгосударственном сотрудничестве скандинавских стран. Шведское общество охраны окружающей среды (ERA) совместно с Национальным агентством по образованию создали общенациональную информационную сеть по экологическому образованию.

Лесные школы действуют в Швеции уже сорок лет – школы мулов, созданные по инициативе Густава Из. Главная задача таких школ – длительное пребывание детей на воздухе, жизнь в гармонии с природой. Основными принципами лесной школы являются развитие детей с помощью природы, укрепление физического и психического здоровья.

Система лесных школ действует в Швеции уже более 40 лет. Здесь дети знакомятся и исследуют природу во всем ее многообразии, учатся вести себя в лесу, принимать самостоятельные решения в экстремальных природных условиях. Существуют специальные дни и проектные недели для активного отдыха. В программы «Лесных школ» обязательно входят экологические игры, главной целью которых является эмоциональное восприятие природы.

Наряду с обычными стационарными дошкольными учреждениями в Швеции существуют открытые сады, в которых дети почти все время находятся на свежем воздухе: они занимаются садовыми работами, сажают растения, ухаживают за ними, занимаются физкультурой.

Формирование здорового образа жизни, основной составляющей которого является спорт, является одной из важных составляющих экологической культуры Швеции. Гимнастика является частью обязательной программы физического воспитания в детских садах и школах, а лыжи широко распространены.

В Швеции, начиная с начальной школы, детей обучают экологическим навыкам, связанным с сортировкой бытовых отходов. Этот урок проводится раз в неделю. Детям наглядно показывают, как отделяются отходы: какие из них можно перерабатывать, какие считаются опасными и нуждаются в уничтожении.

Забота о природе формируется с детства, прежде всего, по типу подражания и подражания. Поэтому позитивное и уважительное отношение к природе в поведении взрослых, а также образовательные и воспитательные программы средств массовой информации оказывают огромное влияние на формирование экологического сознания и поведения у детей и подростков. Центральное телевидение Швеции уделяет достаточное внимание экологическим программам.

Важную роль в формировании экологической культуры играют семья, образовательные учреждения всех уровней, государственные и социальные учреждения, общественные и религиозные организации, учреждения культуры, науки, туризма и спорта, средства массовой информации. В создании системы экологического образования и воспитания принимают участие все социальные группы и все слои населения.

Система экологического образования непрерывна: семья – детский сад

– школа – вуз – профессиональная деятельность. Кроме того, экологическое воспитание детей дошкольного возраста является приоритетным звеном [8].

*Великобритания.* В Великобритании активно развивается программа под названием «Как сделать школу более экологически чистой», в рамках которой разрабатываются следующие проекты:

- Проект Eating Organic Food, который включает в себя использование органических продуктов для приготовления пищи и способы приготовления здоровой и полезной для организма пищи. Кроме того, эта программа учит детей выращивать овощи и зелень.

- Проект по устойчивой энергетике – позволяет школам развивать свой углеродный след и сравнивать их с другими школами, а также лучше понимать, как энергия и вода используются в их зданиях. Кроме того, эта программа вознаграждает школы, которые снижают потребление энергии на 10%.

- Проект «Прогулка в школу» поощряет детей и родителей оставлять машину дома, когда речь заходит о школьной поездке в школу. В этом проекте приняли участие более двух миллионов детей младшего школьного возраста.

- Проект «Номинация на лучшую идею по утилизации отходов», где школьники выдвигают наиболее креативные идеи по утилизации отходов, которые впоследствии финансируются и реализуются [9].

*Норвегия.* В Норвегии работники детских садов должны пройти специальную подготовку. Они должны знать основы экологии и охраны природы, знать состояние природных ресурсов своей страны, овладеть методами экологически чистого образования и воспитания. Во время полевых исследований будущие педагоги получают знания о фотосинтезе, взаимоотношениях между растениями, животными, людьми, о видах энергии и способах ее получения, о пищевых цепочках. Особое внимание в Норвегии уделяется бережному отношению к природе, поэтому граждане этой страны очень активно предпринимают практические шаги по защите красоты и чистоты окружающей среды. На детских и спортивных площадках практически невозможно найти валяющиеся повсюду пластиковые бутылки, окурки и другой мусор, который не поддается естественному разрушению. Работа по экологическому воспитанию норвежцев начинается уже с младшей группы детского сада. Дети много времени проводят на природе; во время прогулок и экскурсий воспитатели обращают внимание детей на чистоту и красоту родной природы.

Кроме того, в Норвегии создаются специальные детские сады с экологической образовательной направленностью. Годовалых малышей в непромокаемых комбинезонах учат принципам бережного отношения к природе с первых дней пребывания в дошкольном образовательном учреждении.

Методы экологического воспитания детей раннего возраста в Норвегии:

- Учитель предлагает детям найти новое применение старым вещам, и



не спешите выбрасывать старое в мусорное ведро. Например, старую одежду можно оставить в специально отведенном месте в магазине одежды, после чего ее можно переработать и изготовить для бытовых целей.

- Сортировка отходов. Малыши с детства будут учиться отделять картон от пластика и пищевых отходов.

- Воспитанники детского сада регулярно (раз в неделю) отправляются на экскурсии в теплицы, где выращиваются органические овощи, ягоды и фрукты.

- Прогулки проводятся в любую погоду, чтобы научить детей ценить красоту природы, независимо от погодных условий. «Нет плохой погоды, – говорят норвежские учителя и родители, «нет неподходящей одежды».

- Каждый год выбирается тематическая направленность в воспитательной работе, например, может быть выбрана тема «Море и его обитатели», что вполне понятно маленьким норвежцам, живущим на побережье северных морей. В связи с «морской» темой дети могут отправиться на экскурсию в рыбный магазин со своими воспитателями, а еще лучше: порыбачить или прогуляться по морю на рыбацкой лодке [8].

*Австрия.* Экологические образовательные программы включены в школьные программы, например: организация специальных школьных проектов («Школьный сад», «Экологическая история», «Экология в школе», «Экологический семинар», «Творчество для природы»); экологические акции (озоновая, альпийская деятельность); разработка специальных учебных пособий и различных дидактических материалов; семинары для педагогов-экологов, а также курсы переподготовки всех специалистов, занимающихся экологическим воспитанием детей; издание газет и журналов по экологическому воспитанию; разработка специальных экологических образовательных программ, таких как «Окружающая среда, школа и сообщество»; создание национального банка данных по экологическому образованию; осуществление координационных функций; консультирование учителей, а также других категорий специалистов, желающих участвовать в школьных и внешкольных видах эколого-образовательной деятельности, а также в различных проектах, связанных с экологическим образованием детей [8].

*Германия.* В Германии приоритет отдается системному подходу к достижению экологизации сознания граждан, то есть на основе интеграции трех факторов: организации непосредственного познания природы, экологизации образования и воспитания в школе и влияния средств массовой информации. Особенно большое значение придается усилению экологической направленности содержания образования во всех образовательных учреждениях. Это нашло отражение в «Экологической программе федерального правительства», которая началась в 70-х годах [8].

*Дания.* Экологические проблемы обязательно рассматриваются в курсах биологии, географии, истории, химии, физики – на это отводится до половины учебного времени. Здесь представлены состояние местной природы, проблемы урбанизации, охрана природных объектов и

невозобновляемых ресурсов, а также темы «Воздух и вода», «Средства связи», «Наши потребности». Старшие школьники самостоятельно выбирают отдельные темы для обязательного самостоятельного изучения проблем.

В Дании экологические проблемы включены в содержание профессиональных образовательных систем педагогического профиля: обязательный характер экологического образования и подготовки учителей всех уровней; самообразование и расширение междисциплинарной подготовки учителей; наличие соответствующих учебных материалов. Дания является постоянным участником экологических проектов со скандинавскими странами на основе долгосрочного сотрудничества посредством проведения Северного симпозиума и реализации международных образовательных проектов [8].

*Ирландия.* Система экологического образования направлена на решение следующих задач: содействие пониманию сложности взаимодействия человека с окружающей средой; поощрение интереса к экономическим, социальным, политическим и экологическим взаимодействиям в городских и сельских районах; предоставление каждому слушателю возможности приобрести знания, установки, ценности, опыт принятия экологически ответственных решений, а также соответствующие практические навыки и умения, необходимые для защиты и оптимизации природной среды; создание и внедрение в индивидуальное, групповое и общественное сознание новых экологически компетентных моделей поведения и деятельности в окружающей среде, способствующих формированию нового отношения к природе у отдельных лиц, различных социальных групп и общества в целом; способствующих приобретению населением широкого практического экологического опыта; формированию умения распознавать и классифицировать экологические проблемы, решать проблемные задачи и ситуации, участвовать в процессе принятия экологически ответственных решений [8].

*Япония.* Вниманию и уважению к окружающей среде в Японии учат детей, школьников, студентов, бизнесменов, домохозяек, президентов компаний, мэров городов и губернаторов – одним словом, они воспитывают и учат всех

В японской литературе обычно выделяют четыре основных этапа сквозного экологического образования:

- первый – это элементарное изучение организации природы. Это самый простой вид образования, предназначенный для экологического воспитания в дошкольных учреждениях, а также в начальных и средних школах;
- второе – изучение взаимодействия в природе, его роли в сохранении экосистем. Развиваются идеи сохранения природы, охраны исчезающих видов, сохранения памятников природы. Этот этап характерен для всех классов школы;
- третье – изучение взаимосвязи между природной средой и человеческим обществом, влияния сохранения экосистем на его

благополучие. Развиваются идеи управления экосистемами, воспроизводства природных ресурсов. Этот вид образования предназначен для старших классов школ, колледжей и университетов;

- четвертое – собственно изучение дисциплины «Окружающая среда». Данный вид обучения предназначен для студентов профильных факультетов вузов, преподавателей и взрослого населения.

По мнению японских экспертов, элементы экологического образования должны быть включены в учебные программы не только естественнонаучных и социальных предметов, но и таких, как география, анатомия, здравоохранение, физическое воспитание, домоводство и даже этика, родной и иностранный языки, музыка. Экологическое воспитание начинается в очень раннем возрасте, когда ребенок только начинает осознавать себя и окружающий его мир

В Японии происходит интенсивное движение за очистку окружающей среды. Это государство, разоренное Второй мировой войной, сравнительно быстро встало на ноги: уже в 1970-е годы стремительное развитие экономики стало ощутимым для окружающей среды. Японцы понимают, что им нужна очистка воды и воздуха, экономичное использование энергии, природных материалов и переработка отходов. По их оценкам, переработка 70 кг макулатуры экономит 1,5 дерева, достигая 8 м в высоту и 141 в диаметре; переработка алюминиевых банок и стеклянных бутылок значительно экономит потребление природных материалов. Сегодня 50% всей бумаги в Японии производится из отходов, а красивые открытки изготавливаются из переработанных пакетов с молоком. Экологическое сознание людей в Стране Восходящего Солнца становится элементом повседневного сознания: домохозяйки используют специальные бумажные фильтры, чтобы вода от мытья посуды не загрязняла источники питьевой воды животными жирами, они покупают стиральные машины и холодильники, которые экономичны с точки зрения потребления энергии и воды.

Правительство поддерживает и поощряет предпринимателей, которые производят товары в соответствии с законами экологии в экономике. Такие продукты имеют специальные эко-этикетки – наклейка означает: «Я продукт, который внимательно относится к окружающей среде». Именно поэтому в стране уже достаточно продуктов, поддающихся биологическому разложению (моющие средства и т.д.), производятся аэрозоли, не содержащие фреонов, которые вредны для озонового слоя Земли. Большая часть электроэнергии в Японии поступает от солнечных батарей.

Высокая экологическая культура национальной экономики Японии была достигнута не без участия образовательных программ в области охраны окружающей среды, которые охватывали школы, скаутские ассоциации, высшие и средние учебные заведения профессиональной подготовки. Например, в городе Итикава чиновники префектуры изобрели два магических талисмана и дали им ласковые имена. Цель талисманов – помочь учителям проводить интересные уроки на экологические темы.

Японцы менее религиозны – вместо иконы у них алтарь красоты – ваза

с цветами. Икебана известна, пожалуй, каждому жителю планеты. Отношение японцев к природе – это особая национальная психология, основанная на групповом сознании. И поэтому их экологическое воспитание начинается задолго до школы. Участие детей и молодежи в экологических организациях [8].

*Китай.* История экологического образования в Китае насчитывает чуть более 20 лет. Начало было положено в 1979 году, когда Комитет экологического образования Китайской ассоциации наук об окружающей среде провел конференцию, на которой было предложено ввести курс по экологии во всех учебных заведениях. Семинары и практикумы предназначены не только для экологии, но и для преподавания других учебных курсов [8].

*США.* В системе образования существуют должности школьных консультантов по вопросам преподавания охраны природы. Здесь широко используются практические полевые упражнения. Экологическое образование в средних школах США характеризуется необычайным разнообразием форм, направлений и методологических подходов, вовлекающих широкую общественность и, особенно, общественные неправительственные организации в процесс формирования у населения норм бережного и ответственного отношения к природной среде. Здесь общепринято, что если человек не владеет понятием «окружающая среда» и не понимает собственного отношения к этой среде, то он неграмотен. Таким образом, ведущей задачей экологического образования является воспитание экологической грамотности учащихся [8].

*Финляндия.* Систематическое экологическое дошкольное образование начинается с 5 лет в специальных природных центрах. Методы обучения очень разнообразны: поощряется индивидуальное творчество детей, проводятся экскурсии на природу, предусмотрены игровые моменты, помогающие воспринимать природу [8].

*Кения.* Большого успеха добилось народное движение в Кении – «Зеленый пояс», начатое в 1977 году кенийцем Вангори Маохаем с целью сохранения лесов Кении – этого самого ценного сокровища региона. С тех пор кенийские члены движения посадили около 10 миллионов деревьев, обеспечив сохранение экосистем, продовольствия, рабочих мест и подняв моральный дух нации.

Это движение привлекло более 1 миллиона школьников из 3000 окрестных деревень, а также их родителей; все эти люди значительно повысили уровень экологического образования. Сейчас уже создано несколько «Зеленых поясов», восстановлены площади для выращивания рассады, эффективные методы традиционной агролесомелиорации, что значительно улучшило экологическую обстановку региона и благосостояние населения.

Основополагающее влияние на процесс развития и укрепления экологических принципов в жизни общества оказывает государственная экологическая политика этих стран, которая определяет государственные

приоритеты и использует национальные традиции в процессе формирования общественной и личной экологической культуры.

В результате у подрастающего поколения формируется социально ценный личностный опыт взаимодействия с окружающим миром, что способствует преодолению потребительского отношения к природе и ее ресурсам, создает условия для развития природоохранных культурных норм отношения к миру живой природы [8].

*Состояние экологического образования в Казахстане.*

(Информация о деятельности организаций среднего образования по экологическому воспитанию и обучению учащихся)

Правовые акты, регулирующие экологическое образование:

- Концептуальные основы образования в контексте реализации программы «Рухани жагыру» (приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 15.04.2019 № 145);

- Концептуальные подходы к развитию дополнительного образования детей в Республике Казахстан (приказ Министерства образования и науки Республики Казахстан от 19.02.2019).

В организациях среднего образования экологическое воспитание учащихся является частью системы общего образования и реализуется через учебные планы и образовательные мероприятия. Семь задач по формированию экологического мышления и экологической культуры школьников отражены в Типовых учебных планах Государственного общеобязательного стандарта школьного образования [11]. Программы содержат вопросы рационального природопользования, охраны природы, экологически чистых технологий, переработки отходов сырья, производства экологически чистых материалов и продуктов, сохранения биологического разнообразия на Земле, обмена веществ в природе и т.д. Отношение к природе, осознание своей взаимосвязи с окружающей средой.

Дошкольное образование. В Государственном образовательном учреждении дошкольного образования и воспитания организованная образовательная деятельность «Основы экологии» включена в образовательное направление «Познание», целью которого является формирование личности дошкольников, обладающих навыками познавательной деятельности, способных понимать целостную картину мира и использовать информацию для решения жизненно важных задач [12].

Также организованная образовательная деятельность «Основы экологии» включена в образовательное пространство «Общество», целью которой является воспитание социально адаптивной, творческой личности, способной к позитивному поведению и отношениям в обществе, воспитание любви, уважения и уважения к Родине и природе родного края.

Программа дошкольного образования «Биз мектепке барамыз» определяет цели, задачи и содержание организуемых образовательных мероприятий по экологическому воспитанию детей старшего дошкольного возраста с целью ознакомления детей с предметами и явлениями неживой природы, сезонными изменениями в природе, флорой, фауной, правилами

поведения в природе.

Среднее образование. Изучение экологического компонента в общеобразовательных школах рассматривается в рамках естественного биологического цикла и осуществляется через экологизацию содержания отдельных дисциплин.

1) начальный этап (1-4 классы) – экологические аспекты включены в содержание предметов «Познание мира» (2 часа в неделю);

2) базовый и старший уровни (5-11 классы) – экологические аспекты включены в содержание предметов «Биология», «География» и «Химия».

Школьные курсы по вышеуказанным предметам являются основополагающими в процессе экологического образования. В них рассматриваются системы экологических концепций: рациональное использование природных ресурсов, экологически чистые технологии, переработка вторичного сырья, производство экологически чистых продуктов и материалов, сохранение биоразнообразия на Земле, сохранение естественного круговорота веществ в природе и др.

В соответствии с учебными планами общеобразовательных школ республики вопросы экологического образования включены в содержание предметов:

Естествознание 5 класс – раздел «Человек и природа» (5 часов) посвящен экологическому образованию (темы – окружающая среда и место человека в ней, природные ресурсы и их рациональное использование; заповедники, национальные парки, памятники природы. «Красная книга» Казахстана; экология окружающей среды, охрана природы, экологическое законодательство Республики Казахстан)

Биология 6-11 классов – учебные планы включают темы – «Растения», «Животные», «Бактерии, вирусы, грибы», «Разнообразие растений», «Разнообразие животных», «Человек как биологический вид», «Взаимоотношения организма и окружающей среды». Основы экологии – 16 часов, «Биосфера и научно-технический прогресс» – 2 часа).

Вариативная часть содержания учебного предмета «Естествознание» и «Биология» направлена на разработку и реализацию элективных курсов «Природа и человек», «Зеленая аптека», «Родная земля», которые также имеют экологическую направленность.

Химия 8-11 классов (темы – «Кислород», «Водород», «Вода», «Азот», «Углерод», «Металлы», «Химическая промышленность»).

География 6-11 классов (темы – «Географическая оболочка», «Природа и население района, где расположена школа», «Взаимосвязь природы и общества», «Природа Казахстана», «Внутренние воды Казахстана», «Почвы и почвенно-земельные ресурсы Казахстана», «Биологические ресурсы Казахстана», «Разнообразие природных комплексов Казахстана», «Обобщающее повторение»).

«Рациональное использование природных ресурсов. Основы охраны природы» предусмотрено 7 часов, «Население и трудовые ресурсы», «Общая характеристика экономики Казахстана», «Электроэнергетика», «Химический

комплекс». Казахский язык, русский язык, определенный объем грамматики изучается на тематическом материале экологического содержания.

Экология, как предмет, ведется в основном за счет часов, отведенных на факультативные занятия. Наиболее эффективно к решению этого вопроса подходят лицеи (соответствующего профиля), школы с углубленным изучением предметов естественного цикла. В соответствии с учебными планами общеобразовательных школ данного типа возможно проведение элективных курсов (специальных курсов прикладного характера), прохождение профессионально ориентированной образовательной практики.

В рамках бюджетной программы 099-102 (008) разработаны методические рекомендации в помощь учителям общеобразовательных школ и организаций дополнительного образования:

«Современные тенденции в экологическом образовании детей: альтернативные источники энергии»;

«Развитие творческих способностей обучающихся по эколого-биологическому направлению дополнительного образования»;

«Формирование социально-экологических компетенций обучающихся и студентов средствами проектной деятельности»;

«Актуальность экологического образования в формировании гражданских качеств личности обучающегося и студента»;

«Научно-исследовательская деятельность обучающихся в музеях образовательных организаций»;

«Инструкция по организации и проведению туристических поездок, экспедиций и экскурсий с обучающимися на территории Казахстана»;

«Критерии оценки качества услуг и деятельности организаций дополнительного образования, в том числе туристско-краеведческих».

В целях повышения профессионального мастерства педагогических работников проведена серия видеоуроков «Экологическое воспитание детей» («Вегетативные методы размножения комнатных растений»; «Жеміс-жидектер мен көкөністер құрамындағы С дәруменін анықтау»; «Плоская композиция из сухих листьев и цветов»; и др.).

В регионах работают 177 кружков по экологическому направлению с охватом 21 721 учащегося, 40 станций и центров для юных краеведов с охватом 28 650 учащихся, 184 краеведческих кружка с охватом 30 369 учащихся, в 2179 туристических краеведческих кружках при школах получают экологическое образование 46 923 ребенка и подростков.

Ежеквартально в электронном формате разрабатывается детский образовательный журнал «Эколем».

На системной основе ведется работа по изучению, обобщению и распространению передового опыта внешкольных организаций в эколого-биологическом направлении. Веб-сайт [www.ziyatker.org](http://www.ziyatker.org) содержит опыт центра молодежного туризма и экологии Западно-Казахстанской области, эколого-биологического центра г. Уральска, центра экологии и туризма детей и молодежи г. Павлодара, станции юных туристов Туркестанской области, учебно-научного экобиоцентра г. Усть-Каменогорска.

Для педагогов организаций, реализующих образовательные программы дополнительного экологического образования, проводятся курсы повышения квалификации по теме: «Педагогические технологии в эколого-биологическом направлении дополнительного образования детей» (100 слушателей), семинар «Национальный парк – образовательная платформа» (40 слушателей).

В целях привлечения внимания подрастающего поколения к актуальным экологическим проблемам, популяризации сознательного поведения и формирования навыков рационального природопользования среди детей и молодежи проводятся республиканские дистанционные интернет-конкурсы (1000 человек) для школьников и учителей: «Моя планета», «Великие личности Казахской степи», «Вторая жизнь отходов», «Сохраним планету вместе», «Отходы к доходу», «Волшебный лес», «Глобус мира», «Эколайдер», «Знай свою землю».

В 2014 году при Республиканском учебно-методическом центре дополнительного образования Министерства образования и науки Республики Казахстан функционирует Координационный совет руководителей организаций, реализующих образовательные программы дополнительного образования по эколого-биологическому направлению.

В образовательных учреждениях республики работают более 7,5 тыс. заместителей директоров школ по воспитательной работе, более 18 тыс. педагогов дополнительного образования, в том числе 900 учителей туризма и краеведения.

#### Экологическая образовательная деятельность

С целью приобщения обучающихся к вопросам охраны окружающей среды, воспитания экологической культуры и экологически ориентированного отношения к природе родного края, пропаганды здорового образа жизни ежегодно проводится Республиканский форум молодых краеведов, экологов и натуралистов «Табиғатты аяла». В республиканском и региональном этапах Форума принимают участие более 300 000 школьников.

В рамках экологического воспитания учащихся проводятся субботники по озеленению и благоустройству территорий образовательных организаций, района, города; озеленению зеленых насаждений в рамках движения «Жасыл Ел», волонтерского движения, очистке природных территорий от мусора.

Некоторые образовательные организации реализуют такие проекты, как «Эколендж», «Экошилд», «Эко-лендинг», «Цветочный калейдоскоп», «Самый зеленый кабинет», «Зеленое золото», «Эко-пробег».

#### Летняя экологическая занятость.

Ежегодно летом здесь работает более 2 тысяч юртовых, палаточных, краеведческих лагерей, в которых реализуются экологические и краеведческие программы.

24-29 июля 2019 года в Центре непрерывного образования и олимпиад «Камбаш» Кызылординской области прошел 5-дневный республиканский экологический лагерь. Программа лагеря включала в себя обучающие мастер-классы, семинары, тренинги. В результате лагеря в регионах были



созданы молодежные экопатрули. В нем приняли участие 135 человек из 12 регионов Казахстана. В результате лагеря была разработана пилотная программа по воспитанию социальной ответственности и экологической культуры среди молодежи. Также в рамках республиканского лагеря на побережье озера Камбаш была проведена порка, в которой приняли участие более 140 человек, и было собрано 955 кг мусора.

Дистанционные экологические конкурсы на портале [www.ziyatker.org](http://www.ziyatker.org)

В целях привлечения внимания подрастающего поколения к актуальным экологическим проблемам, популяризации сознательного поведения и формирования навыков рационального использования природных ресурсов среди детей и молодежи проводятся республиканские дистанционные интернет-конкурсы (1000 человек) для школьников и учителей: «Моя планета», «Великие личности Казахской степи», «Вторая жизнь отходов», «Спасем планету вместе», «Отходы к доходу».

Центр непрерывного образования в рамках реализации поручения Главы государства по оказанию помощи классным руководителям разработал Программу аудиторных часов по экологическому воспитанию учащихся 1-11 классов (далее – Программа). Она включает в себя три взаимосвязанных блока, которые соответствуют первому (1-4 классы), второму (5-8 классы) и третьему (9-11 классы) уровням образования. Каждый блок содержит набор экологических знаний, доступных для понимания учащимися разных возрастных групп. Объем аудиторных часов в каждом классе составляет 9 часов в год. В течение 3 учебных кварталов в организациях среднего образования республики было проведено 7 экологических часов в соответствии с предложенной Программой.

Положительный опыт экологического образования в регионах.

Образовательный проект «Моя Эко-школа» Международной школы города Нур-Султан.

Данный проект является комплексным образовательным проектом, направленным на формирование у учащихся ценностного отношения к природе, повышение уровня экологической направленности образования, осознания необходимости охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, воспитание ответственного отношения подрастающего поколения к природе, формирование экологической культуры.

Целями реализации проекта «Моя Эко-школа» являются организация системной работы по комплексной реализации Программы «Туған жер», «Экология и устойчивое развитие» на территории Школы, формирование экологически безопасного поведения, реализация проекта с привлечением и активным участием учителей, учащихся, родителей, местного сообщества и других заинтересованных структур.

Основными задачами Проекта являются формирование высокой экологической и эстетической культуры учащихся, формирование экологически ориентированного поведения учащихся по отношению к решению вопросов устойчивого развития через приобретение практических

навыков, внедрение в работу школы мероприятий по сохранению биоразнообразия, энергосбережению, водосбережению, озеленению и озеленению с использованием элементов ландшафта. дизайн, грамотное обращение с отходами.

Проект реализуется в рамках следующих мероприятий:

Включение в образовательную и практическую деятельность по следующим направлениям:

- биоразнообразие – изучение видового разнообразия растений и способов увеличения декоративности и выращивания растений;
- энергосбережение – изучение структуры потребления энергии в домашних условиях и в образовательных учреждениях и путей ее снижения;
- водосбережение – изучение возможностей экономного использования воды в школе и дома;
- управление отходами – изучение источников образования отходов, определение путей их минимизации, внедрение раздельного сбора отходов;
- информационно-экологические, социально значимые мероприятия- акции, выставки, конкурсы, экологические инициативы, экологическое просвещение местного населения;

2. Проведение конкурса «Моя эко-школа» на лучшее озеленение школы и прилегающей территории;

3. Проведение Эко-фестиваля: защита научных проектов, эко-квесты, мастер-классы по созданию арт-объектов из мусора, защита научных проектов по актуальным экологическим проблемам, подготовка театрализованных представлений, изготовление изделий из эко-материалов, возможно с использованием вторичного сырья.

С 1 сентября 2020-2021 учебного года во всех школах Нур-Султана в учебный план 7-го класса введен вариативный курс «Экология».

В Восточно-Казахстанской области разработаны и утверждены школьные планы экологического образования «Зеленая школа» и «Цветущий двор». В рамках экскурсионно-познавательной программы «Познай свою землю» 500 школьников познакомились с природными парками и заповедниками региона. Среди новых направлений детского досуга-экологическая академия школьников на базе Казгидромета. Обучающиеся эковиоцентров принимают участие в научно-исследовательских экспедициях в Катон-Карагайском национальном природном парке, а также в заповедниках Западного Алтая и Маркаколь.

В Западно-Казахстанской области более 90 тысяч школьников трудоустроены в 530 бригадах благоустройства, 3 школьных лесничествах, 17 дворовых клубах, 444 школах и внешкольных организациях.

В учебных заведениях Северо-Казахстанской области в 6-м классе введен элективный курс «Экология», а в 8-м классе – «Экология и человек».

Наряду с этим, в городе Шымкент проводятся факультативные, специальные и квалификационные курсы для 1-11 классов по теме экологии.

В Костанайской области набирают популярность палаточные лагеря, экскурсии по изучению и сохранению истории региона. В школах проводятся

мероприятия по экологическому просвещению учащихся, такие как конкурс презентаций «Чистая планета» для учащихся 7-8 классов; городской дистанционный конкурс «Эко-Джер»; дистанционная экологическая игра «Тайны природы» для 1-11 классов, республиканский конкурс детских рисунков и поделок «Экология глазами детей», республиканский онлайн-конкурс «QAZAQSTAN EDUCATION SCIENCE PROJECT-2020» среди учащихся 9-11 классов. В соответствии с руководящими принципами была проведена акция «Сад на подоконнике», «У каждой птицы есть кормушка», «Птичий домик».

В Алматинской области в целях формирования и популяризации экологической культуры в школах и колледжах проводятся классные часы на темы «Цените и берегите природу!», «Я поддерживаю зеленый мир!», «Основы экологической культуры».

В Атырауской области учебные заведения провели дистанционные аудиторные часы на тему «Экономика-энергия общества», направленные на содействие экономии воды.

С 2018 года в образовательных учреждениях Павлодарской области реализуется региональный проект «ЭКО-бум», в рамках которого проводятся следующие мероприятия: «Болашақ бағы», «ЭКО-КРОСС», «Кафе для птиц», «Энергия будущего и вода», «Сбор пластиковых крышек», «Утилизация отработанных аккумуляторов и изделий из ПВХ». В целях ознакомления обучающихся с охраной окружающей среды, воспитания экологической культуры в сентябре 2020 года в онлайн-формате был проведен региональный форум молодых краеведов, экологов и натуралистов «Табиғатты аяла». Конкурс проводился по шести номинациям: «История Родины», «Зеленая экономика», «Здоровье и окружающая среда», «Экоболашақ», «Зеленые оазисы», «Май Победы».

Был проведен конкурс «Моя эко-школа жизни», который поддержали акиматы г.Нур-Султан, Карагандинской, Павлодарской, Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской, Западно-Казахстанской областей.

В результате экологического марафона «Эко Асар» было проведено 5123 экологических урока, обучено 7941 педагог (школьное и дошкольное образование), 2148 волонтеров. Охват мероприятиями в экологическом направлении составил 300 тыс. человек. Всего в мероприятиях приняли участие 195 образовательных организаций.

Инициатива города Нур-Султан «ЭкоАсар» была продолжена в Карагандинской, Павлодарской областях, Восточно-Казахстанской, Северо-Казахстанской областях при активном участии преподавателей и тренеров.

Более 800 тысяч детей участвуют в реализации различных программ туристско-краеведческого движения школьников «Моя Родина – Казахстан», «Атамекен», «Болашақ», «Жас ұрпақ», «Туған елге – тағзым». Эту работу координируют 7 668 заместителей директоров школ по воспитательной работе, 18 828 педагогов дополнительного образования, в том числе 738 педагогов туристско-краеведческого направления.

В целях воспитания у обучающихся гражданской ответственности и патриотизма,

пропаганды здорового образа жизни ежегодно проводится республиканский слет туристских краеведческих коллективов «Моя Родина-Казахстан».

В 2019 году по совместной инициативе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, Министерства образования и науки Республики Казахстан, Фонда развития социально значимых инициатив и Ассоциации экологических организаций было разработано мероприятие «Эко-час». Мероприятие приурочено ко Всемирному дню охраны среды обитания – международному празднику, призванному привлечь внимание человечества к проблеме сохранения окружающей среды среда обитания фауны планеты Земля (учреждена экологами 6 октября 1979 года)

Целью мероприятия является повышение экологической осведомленности в отношении природных ресурсов, а именно:

- бережное отношение к воде;
- защита воздуха;
- защита земли от загрязнения.

Эко-час основан на диалоге со школьниками с обсуждением вопросов бережного отношения к природе, родной земле, сохранения природных ресурсов, сохранения флоры и фауны, водных ресурсов, развития здоровых экологических привычек: эко-отдых, отдельный сбор твердых бытовых отходов, правильное питание и многое другое.

Эко-час стал важным событием в работе образовательных организаций. В нем приняли участие представители местных исполнительных органов власти в каждой школе страны, была организована прямая беседа с детьми (учащимися начального, среднего и старшего звена), просмотр тематического анимационного видеоролика, видеобращение Председателя Президиума экологических организаций Казахстана А. Н. Назарбаевой.

Ежеквартально в школах по утвержденному плану проводился Эко-час, организовывались встречи с известными людьми регионов: политиками, руководителями местных исполнительных органов, представителями бизнеса, лидерами гражданского сектора, медийными деятелями (известными спортсменами, музыкантами, общественными деятелями и т.д.), старожилыми с привлечением общественности к беседам с детьми и молодежью о необходимости бережного отношения к ресурсам: воде, энергии, окружающей среде.

Проект приурочен к Экологическому часу, посвященному всемирным праздникам, связанным с экологией. В рамках проекта в школах были проведены мероприятия, где практические навыки и осознанное отношение к сохранению природных ресурсов развивались через призму развивающих игр, просмотров и обсуждений видеоклипов, личного опыта спикера.

В ходе подготовки к эко-часу каждая образовательная организация страны получила следующие материалы:

- инструктивное письмо о проведении Эко-часа на 2 языках (казахском и русском);
- специально подготовленный для этого мероприятия анимационный

ролик на 3 языках (казахском, русском и английском);

- видеообращение Председателя Президиума экологических организаций Казахстана Алии Нурсултановны Назарбаевой к детям и их родителям;

- разработка уроков на 2 языках (казахском и русском) в соответствии с возрастной категорией учащихся (младшие, средние и старшие классы).

Эти презентационные, анимационные и видеоматериалы были распространены (в электронном формате) во всех школах страны.

Среда обитания фауны планеты Земля (учреждена экологами 6 октября 1979 года).

Эко-час в каждой школе завершился посадкой деревьев, а также организацией других мероприятий с участием детей, учителей и родителей.

26-30 апреля 2021 года состоялась Республиканская неделя экологического образования «Мы ответственны за будущее» с целью формирования базовых представлений о взаимоотношениях человека и природы, экологической культуре, здоровом образе жизни, нравственной и экологической ответственности как черте личности, основанной на понимании сути жизни и экологических проблем.

Цель мероприятия – повышение экологической осведомленности в отношении природных ресурсов: бережное отношение к воде, охрана воздуха, защита земли от загрязнения.

Формат проведения Экологической недели – онлайн или офлайн – в каждой образовательной организации будет зависеть от санитарно-эпидемиологической ситуации в каждом регионе.

В результате участники (учащиеся 1-11 классов, учителя, родительское сообщество) разовьют практические навыки и осознанное отношение к сохранению природных ресурсов.

Предлагаемые мероприятия: организация экскурсий (возможно, онлайн), конкурс рисунков, конкурс на составление и решение головоломок, кроссвордов, шарад.

1-2 классы. «Наши питомцы» – конкурс на лучший рисунок.

3-4 классы. Социальные эко-плакаты «Книга жалоб природы», фотоконкурс «И природа горько плачет», «Как прекрасен этот мир».

5-6 классы. Дискуссия на тему «Мое место в природе», конкурс чтецов «Красота природы в прозе и поэзии».

7-8 классы Экологическая викторина «Жизнь в гармонии с природой».

9-11 классы. «Да будет свет» телемост «Энергия будущего»; выставка статей, тезисов докладов обучающихся «Боль Земли».

В программу также входит конкурс поделок из отходов «Второе дыхание» и конкурс проектов «Будущее моего города», благоустройство территории в школе и дома или организация уборки территории совместно с родителями, конкурс на лучшую фотографию.

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее-Министерство экологии) разработало методические рекомендации по проведению экологических часов в общеобразовательных школах по

водопотреблению для 1-11 классов (1-4 классы, 5-7 классы, 8-9 классы, 10-11 классы).

В школьных и дошкольных образовательных организациях г. Нур-Султана организован сбор вторичного сырья (макулатура, ПЭТ-бутылки, алюминий и консервные банки), которое отправляется на мусоросортировочный завод. В этом мероприятии приняли участие 195 учреждений города и более 300 тысяч человек.

В 2020 году было собрано более 25 тыс. тонн вторичного сырья, вырученные средства были направлены на решение социальных вопросов (приобретение ноутбуков и планшетов для детей из малообеспеченных семей, приобретение книг *содействие общественному чтению, помощь приюту для бездомных животных в г.Нур-Султане*).

В настоящее время разрабатывается учебная программа элективного курса по экологическому образованию и воспитанию продолжительностью 1 час в неделю для 5-6 классов (68 часов) общеобразовательных школ.

Цель курса:

- объяснение важности гармоничных взаимоотношений человека и природы для жизни, формирование любви к природе у подрастающего поколения;

- формирование экологической культуры личности;

- изучение экологического состояния придомовой территории;

- представление экологии как отдельной науки.

Основные цели:

- умение применять экологические знания в реальной жизни, развивать предпринимательство;

- обучение рациональному использованию природных ресурсов;

- информирование о научных достижениях в области экологии;

- рассмотрение путей решения экологических проблем в регионе проживания.

Ожидаемый результат:

- формирование экологической культуры в образовании;

- знание геоэкологии родной земли;

- сочетание экологического образования и воспитания в школе;

- развитие экологического мышления обучающихся, экологических и культурных ценностей.

Кроме того, в настоящее время в учебных заведениях Шымкента введены элективные курсы для 1-11 классов по экологии, в учебных заведениях Северо-Казахстанской области в 6 классе – элективный курс «Экология», в 8 классе – «Экология и люди».

С 2020-2021 учебного года во всех школах города Нур-Султан в учебный план 7-го класса введен вариативный курс «Экология».

В рамках перехода на 12-летнее образование планируется пересмотреть СЭС для начального, основного и общего среднего образования, типовую учебную программу для начального, основного среднего и общего среднего образования, учебные планы для начального, основного среднего и общего

среднего образования, в которых будут интегрированы темы экологического образования для всех, уровни и по всем предметам.

Анализ ситуации и факторов, влияющих на развитие экологического воспитания детей, позволяет выявить основные причины, препятствующие ускоренному развитию этого направления в республике.

В Костанайской, Кызылординской, Мангистауской, Северо-Казахстанской областях, городе Нур-Султан нет станций и центров для молодых экологов. Объединившись, станция туристов и станция натуралистов были объединены с Дворцом школьников в Алматы, станцией натуралистов и Центром для школьников в городе Атырау.

РОО «ЕДЮО «Жас Ұлан» было создано в 2011 г. по инициативе Первого Президента Елбасы Н.А. Назарбаева. С момента основания организация ведет работу по 7 основным направлениям. Одним из 7 векторов развития является экологическое направление «Эко-алем». За годы деятельности организацией проводилась определенная работа развитию данного направления. Так, в 2012-2013 г.г. на территории всей республики успешно функционировал проект «Өркен» по энергосбережению – школьники заменяли обычные лампочки на энергосберегающие, и отслеживали количество сэкономленной энергии в школе.

В 2019 г., в рамках Года молодежи, организацией проводится большая работа по формированию экологической культуры среди детей и подростков. Перед организацией стоят 4 основные задачи (таблица 1):

Таблица 1. Задачи РОО «ЕДЮО «Жас Ұлан» по формированию экологической культуры среди детей и подростков

<b>Задача 1. Привлечение внимания молодежи к проблеме мусора (загрязнения) и объединение молодежи в решении этой проблемы, содействие в понимании молодежью своей социальной ответственности по решению проблемы мусора</b>			
	<b>Мероприятие</b>	<b>Краткое описание мероприятия</b>	<b>Сроки реализации</b>
1	Проведение в школах Экодня	Разъяснительная работа о важности бережного отношения к экологии, принципах отдельного сбора мусора, а также проведение экологического квеста. Пройдет в 10 школах каждого региона, итого 170 школ, причем не менее 50 % из них – сельские школы.	сентябрь-октябрь
2	Разработка настольной игры Экологик на казахском и русском языках. Размещение игры на сайте организации для самостоятельного скачивания и	Будет разработана настольная игра Экологик на казахском и русском языках – увлекательный и оригинальный способ привлечения внимания к экологическим проблемам, к издержкам сырьевой экономической модели, связанным с ними воздействием на окружающую среду. Игра будет доступна для самостоятельного скачивания и распечатки на сайте организации.	сентябрь-октябрь

	распечатки		
3	Проведение республиканского чемпионата по настольной игре Экологджик	В каждом регионе проведение отборочных турниров. 30% участников из сельских и районных школ. Победители будут приглашены для участия в республиканском турнире.	сентябрь-октябрь
4	Организация пункта сбора пластика в г. Нур-Султан с дальнейшим использованием его в работе 3Д-принтера. Разработка системы мотивации	Данный пластик будет использован в качестве сырья для 3Д-принтера. Причем за определенное количество бутылок горожанам будет предложено выбрать сувенир или игрушку на выбор, сделанную на 3Д-принтере. Детям будет возможно наблюдать за работой принтера, что делает процесс сдачи пластика увлекательным и полезным. Также за сбор пластика и макулатуры будут начисляться баллы-Lift, которые можно «тратить» на Lift-маркете (это возможно в рамках проекта Social Lift, одним из партнеров которого является организация «Жас Ұлан»). Для проекта данное мероприятие обеспечит возможность выхода на самоокупаемость.	конец августа
5	Проведение республиканского экологического лагеря в течение 5 дней	24-29 июля 2019 г. в Центре дополнительного образования и олимпиад «Камбаш» Кызылординской области был проведен 5-дневный республиканский экологический лагерь. В программе лагеря были обучающие мастер-классы, семинары, тренинги. По итогам лагеря в регионах были созданы Молодежные экопатрули. Приняло участие 135 человек из 12 регионов Казахстана. По итогам лагеря разработана пилотная программа по воспитанию социальной ответственности и экологической культуры среди молодежи.	24-29 июля 2019 г.
<b>Задача 2. Развитие научно-исследовательской работы и предпринимательства в сфере экологии</b>			
1	Проведение международного конкурса экологических стартапов среди молодежи	Авторы лучших идей и прототипов будут награждены денежными призами на реализацию идеи. Ожидаемый охват – не менее 150 человек. Общий призовой фонд – 1 500 000 тенге.	Ноябрь 2019 г.
<b>Задача 3. Содействие в повышении уровня информированности жителей Казахстана по вопросам обеспечения экологической безопасности и вовлеченности населения в решение социально-экологических проблем своего региона</b>			
1	Разработка информационных бюллетеней по вопросам экологической	Распространение посредством почты (вместе с квитанциями о коммунальных услугах), в местах скопления людей, в виде рекламы в лифтах, в социальных сетях и т.д. Общее количество распечатанных бюллетеней –	сентябрь-октябрь



	безопасности, в том числе и отдельного сбора мусора.	34000 шт., общий охват с учетом рекламы – не менее 500 тыс. человек.	
2	Снятие и распространение в социальных сетях видеороликов	Снятие роликов по вопросам отдельного сбора мусора, экономии энергопотребления, воды и т.д. Ролики будут распространены в социальных сетях. Общее количество – 10 видеороликов. Общий охват целевой аудитории – не менее 500 тыс. человек.	сентябрь-октябрь
3	Создание специального аккаунта в социальных сетях	В социальной сети Инстаграм был создан специальный аккаунт @eco_alem, на котором освещаются экологические новости, факты, статистика. Также будут отображаться точки приема пластика, макулатуры по всему Казахстану, идеи переработки мусора и т.д.	Июнь 2019 г.
<b>Задача 4. Популяризация экологических трендов среди молодежи</b>			
1	Проведение республиканского конкурса «Экоселфи» среди молодежи	Цель конкурса – привлечь внимание общественности к проблемам экологии путем уборки мусора, публикация фото «до» и «после» в социальной сети Инстаграм. Самые креативные работы ежемесячно награждаются денежными призами в размере 100 000 тенге, а также отличившиеся работы поощряются эко-призами. Общий охват – не менее 300 участников.	Август-ноябрь 2019 г.
2	Проведение конкурса «ЭкоLife»	На официальных аккаунтах проекта в социальных сетях будут публиковаться задания в течение 21 дня. Каждый день участники должны выполнять задания и выкладывать у себя на странице с указанием хэштегов. Лучшие участники будут награждены эко-призами. Общий охват – не менее 500 участников. Призовой фонд – 500 000 тенге.	Октябрь 2019 г.
3	Развитие среди молодежи движения плоггинг	Плоггинг представляет собой пробежку с параллельным сбором мусора. Общий охват – не менее 500 человек. В июле на Кояндынском водохранилище был проведен городской плоггинг, в котором приняло участие 100 жасулановцев, и собрано более 600 кг мусора.	Июль-ноябрь 2019 г.

Таким образом, в настоящее время в Казахстане проводится экологическое обучение и воспитание, что дает определенные результаты. Наше государство осознает важность этого процесса, направляет свою политику в области образования, культуры, технологий, что является основой нашего дальнейшего развития в направлении ноосферы.

## 2 Методические рекомендации к реализации Проекта

### *Цель Проекта:*

воспитание осознанного, бережного отношения к природе, формирование ранней экологической культуры у обучающихся образовательных организаций Республики Казахстан.

### *Задачи Проекта:*

- формирование системы экологических знаний и представлений, осознанного понимания взаимосвязей в природе (интеллектуальное развитие);
- воспитание гуманного отношения к природе (нравственное воспитание);
- развитие умения и практических навыков правильного взаимодействия с природой;
- развитие эстетических чувств (умение видеть и прочувствовать красоту природы, восхищаться ею, желания сохранить ее);
- участие обучающихся в посильной для них деятельности по охране и защите природы;
- пропаганда необходимости экологического воспитания обучающихся среди родителей.

### *Новизна Проекта*

- Даны рекомендации по реализации экологического содержания учебных предметов.
- Создана система мероприятий в сфере обучения гармоничного взаимодействия и устойчивое развитие в системе «Природа – Общество – Здоровье».
- Разработаны рекомендации по реализации воспитательной работы организации образования во внеурочной деятельности по уровням образования.
- Даны рекомендации по работе школы с родителями в рамках экологического воспитания обучающихся.

*Наиболее важными проблемами, на которые направлен данный Проект, являются:*

- отсутствие системности в обучении на организационном и общественном уровнях;
- отсутствие междисциплинарной интеграции;
- информационная перегрузка;
- ориентация на получение формальных результатов, а не на личностное развитие;
- недостаточное практическое применение знаний;
- низкая активность родителей в экологическом воспитании обучающихся;
- абстрактные темы, оторванные от реальности, в которых отсутствует акцент на особенностях экологической ситуации в Республике Казахстан, на традиционном национальном образе жизни;

- факторы, приводящие к снижению мотивации обучения школьников, требующие радикального пересмотра и реорганизации содержания экологического образования в казахстанской школе.

#### *Концептуальные основы*

- Начинать экологическое воспитание необходимо с младшего школьного возраста, все дети обладают «природолюбивыми» задатками (Г. И. Шейнис), которые можно развивать в устойчивые нравственные качества и знания, приобретенные в это время, могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

- Система экологического воспитания включает определённое содержание, методы и формы работы, а также требует создания условий, необходимых для постоянного общения детей с природными объектами.

- Решение проблемы экологического воспитания детей возможно только при наличии экологического сознания у взрослых, готовности педагогов осуществлять на практике экологическое воспитание детей, пропагандировать экологические знания среди родителей и вовлекать их в совместную работу.

- С целью раннего привития экологической культуры необходимо сформировать у детей потребность общения с представителями животного и растительного мира, умение видеть и понимать прекрасное, потребность самовыражения в творческой деятельности.

#### *Социальные партнеры и реализации Проекта:*

- организации дополнительного образования;
- попечительские советы;
- образовательные организации;
- научно-исследовательские организации;
- производственные учреждения;
- детские и молодежные объединения;
- учреждения культуры и спорта;
- бизнес-партнеры.

#### *Категории населения, на которые направлен Проект:*

- обучающиеся школ;
- родители;
- учителя;
- администрация школ.

#### *Этапы реализации проекта*

##### I этап – Подготовительный

1. Создание модели экологического образования и воспитания в организации образования.

2. Анализ экологического содержания учебных программ, разработка элективных курсов.

3. Составление планов воспитательной работы по формированию экологической культуры по уровням обучения и по классам.

##### II этап – Содержательный

Деятельность организаций среднего образования по экологическому

воспитанию и подготовке учащихся осуществляется через экологическое воспитание и обучение.

#### *Экологическое образование*

Приоритетной целью современного образования является развитие личности ребенка. Эта цель достигается за счет гуманизации процесса обучения, за счет создания условий для устойчивого развития ребенка. Экологическое образование также является частью этого потенциала.

Экологическое образование-это целенаправленное воздействие на формирование мировоззрения, осознанного отношения к окружающей среде, формирование экологических знаний, умений и навыков. Экологическое воспитание-это целенаправленное воздействие на духовное развитие детей, формирование у них ценностных установок, нравственно-экологической позиции личности, умения и навыков экологически безопасного взаимодействия с природой и обществом [13].

Экологическая грамотность представляет собой совокупность следующих элементов: экологическое образование – экологическое мышление – экологическое сознание – экологическая культура, помноженная на психолого-педагогические характеристики обучающихся и педагогические технологии [14].

Основные особенности экологического образования и воспитания [15].

Экологическое образование:

1. Это целенаправленный процесс формирования экологического мировоззрения.

2. Этот процесс осуществляется через создание условий для обучения, преподавания, усвоения и формирования систематических экологических знаний, навыков и умений.

3. Экологическое образование является необходимым условием подготовки человека к работе, жизни и обществу.

Экологическое воспитание:

1. Это целенаправленный процесс управления и воздействия на развитие человека, на формирование его ценностных установок и на усвоение социокультурного опыта для экологически грамотного взаимодействия с природой и обществом.

2. Этот процесс осуществляется через создание условий для целенаправленного систематического саморазвития человека как субъекта с нравственно-экологической позицией деятельности, личности и индивидуальности.

3. В результате экологического воспитания должны быть выработаны экологические ценности и экологическая мотивация. Воспитывать = формировать отношение!

Функции экологического образования:

- образовательная – формирование разнообразных представлений о природе, человеке и обществе, элементарная ориентация в имеющихся естественнонаучных, общественнонаучных, исторических, экологических концепциях;

- развивающая – осознание индивидуальных доступных связей в природном и социальном мире, психическое и личностное развитие обучающегося;

- воспитывающая – социализация ребенка, принятие законов существования в окружающей среде, воспитание эмоционального взгляда на мир, формирование этических и эстетических чувств в единстве, формирование элементарной экологической культуры, формирование способности рационально организовывать свою жизнь и деятельность в соответствии со знаниями своего организма и гармоничным взаимодействием с природой, обеспечение элементарной эрудиции ребенка, его культурного фонда.

Основными принципами формирования экологически компетентного человека являются следующие [14]:

- *принцип преемственности* вытекает из постепенного и поэтапного формирования и развития экологической культуры, предполагает организацию обучения, воспитания и развития подрастающего поколения на всех этапах: семейном, дошкольном, школьном, профессиональном, вузовском;

- *принцип фундаментальности* является руководящим принципом при выборе содержания образования, обеспечивающим гарантии его образовательного потенциала; фундаментальность обучения предполагает овладение экологическими знаниями, обеспечивает возможность адаптации в широкой области будущей профессиональной деятельности.;

- *принцип обязательности* и приоритета экологических знаний в системе образования;

- *принцип последовательности и преемственности* образования в области экологии;

- *принцип междисциплинарности* отражает взаимосвязь философских, естественнонаучных, гуманитарных, правовых, экономических и других аспектов экологического образования; предполагает согласованное распределение элементов экологического содержания в структуре отдельных учебных дисциплин, согласованное развитие на основе междисциплинарных связей экологических знаний и видов экологической деятельности с учетом возрастных особенностей учащихся, а также поэтапную интеграцию экологических знаний и их применение в экологической деятельности.;

- *принцип ориентации* образования в области экологии на решение практических задач сохранения и восстановления природной среды, ресурсосберегающего природопользования;

- *принцип универсальности и сложности*;

- *принцип гласности* при разработке и реализации программ экологического образования и повышения осведомленности;

- *принцип преемственности* отечественного и международного опыта в формировании экологического образования населения;

- *принцип рефлексивности* предполагает создание в образовательном процессе условий для осмысления, самоанализа, самопонимания личности с целью реализации ее внутреннего мира;

- *принцип региональности* предполагает учет региональной составляющей в экологическом образовании: природных и социально-экономических условий, использование в содержании экологического образования информации, характерной для данного региона, национальных и культурных традиций;

- *принцип личности* направлен на обращение личности обучающегося к преобразованию социальной потребности в сохранении природы во внутренние личностные потребности и интересы, нормы поведения по отношению к природе;

- *межрегиональное и международное сотрудничество* в области формирования экологически образованной личности.

Основным и неотъемлемым компонентом экологического образования и воспитания младшего школьника является определенная развитая система занятий.

Системный подход к экологическому воспитанию детей позволяет:

- установить более тесные связи между знаниями о природе и знаниями о социальной жизни;

- обеспечить реальную преемственность и перспективу изучения окружающего нас природного мира (как в начальной школе, так и в средней школе);

- создать условия для более плавного и целесообразного формирования морально-этических установок;

- расширить экологические представления младших школьников, конкретизировать их на доступных примерах из окружающей жизни;

- углублять теоретические знания в области экологии;

- сформировать ряд фундаментальных экологических понятий, составляющих первичные знания об экологии как науке, адекватные возрастным возможностям младших школьников;

- обеспечить более широкую и разнообразную практическую деятельность обучающихся по изучению и охране окружающей среды.

В целом работа по экологическому воспитанию позволяет реализовать воспитательный, образовательный и развивающий потенциал естественнонаучных знаний, обеспечить более надежную основу экологической ответственности младших школьников.

Экологическая грамотность строится на экологических знаниях, которые включают в себя следующее:

- общая экология;

- частная экология;

- социальная экология;

- глобальная экология;

- прикладная экология.

Каждая область экологических знаний требует внимания и отдельной методологии для изучения и освоения. Следует помнить, что экологическая грамотность является неотъемлемой частью экологического сознания, а экологическое сознание формируется через экологическое образование.

Среди методов воспитания экологической грамотности назовем девять основных [16]

Следует начать с метода моделирования экологических связей, который необходим для понимания связей между живой и неживой природой, человеком и окружающей экосистемой и т. д. и т. д.

1. Чрезвычайно важным методом является метод решения экологических проблем. Этот метод позволяет научиться применять ранее полученные знания в области экологии для решения конкретных задач, выявления нарушений и т.д.

2. Экологические игры используются для улучшения способности распознавать экологические проблемы. Экологические игры социально ориентированы.

3. Метод дискуссий получил широкое распространение в развитии экологической грамотности у детей. Во время обсуждения экологических проблем дети могут не только высказать свое мнение, но и высказать свои идеи по той или иной экологической проблеме.

4. Метод экологического прогнозирования позволяет на основе сформулированных проблем в области экологии прогнозировать последствия для человека, экосистем и т.д.

5. Метод экологического наблюдения позволяет изучать определенные объекты в рамках конкретной экологической ситуации. Цель экологических наблюдений-сформировать представление о животных и растениях как о живых организмах, показать взаимосвязи, существующие в природе.

6. Метод организации экологических выставок и других мероприятий, направленных на привлечение внимания общественности к экологическим проблемам. Этот метод позволяет привлечь внимание к серьезным проблемам, которые выявляют обучающиеся. Они заставляют задуматься об экологической безопасности.

7. Экологическая безопасность-это приемлемый уровень негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека.

8. Метод экскурсий направлен на изучение обучающимися различных объектов со сложной экологической обстановкой, а также на совершение простых поездок на природу с целью изучения окружающей среды.

9. Метод ознакомления с экологической моралью. Она включает в себя овладение основными принципами экологии: каждый имеет право на благоприятную окружающую среду; в большой природе нельзя оставаться здоровым; не делай того, чего не знаешь, последствия чего для природы; взял у природы – компенсируй трижды и т.д.

В основе экологической культуры мы выделяем следующие компоненты:

- экологическая осведомленность (естественные науки, технические знания и ценностно-ориентированные отношения);
- экологически оправданное поведение, которое характеризуется переходом экологических знаний, экологического мышления в повседневную форму поведения;
- экологическое мышление (способность устанавливать причинно-следственные, вероятностные, прогностические и другие типы взаимосвязей);
- экологически обоснованное поведение, которое характеризуется переходом экологических знаний, экологического мышления в повседневную форму поведения.

При выборе той или иной формы обучения и воспитания учитываются следующие моменты:

- ставить цели и задачи в работе с обучающимися в целом и в раскрытии конкретной темы в частности;
- содержание и направленность конкретного раздела программы;
- уровень знаний и способностей учащихся, их навыки и умения в данном виде деятельности;
- тот факт, что каждая из форм обучения обладает определенными возможностями в плане приобретения на их основе учащимися определенных знаний, умений и навыков.

Диагностика экологического воспитания личности является важным звеном в оценке готовности обучающегося к самостоятельной жизни, в том числе профессиональной деятельности, и должна проводиться на всех этапах системы непрерывного образования (Приложение 1).

Поведение в окружающей среде является одним из диагностических факторов. Действия, как правило, вплетаются в ткань практики. Однако очевидно, что уход за аквариумными рыбками и активное участие в экологическом движении, охрана природы (иногда с реальной угрозой для себя или собственного благополучия, как это часто бывает с сотрудниками Greenpeace или инспекторами экологических служб) – это два совершенно разных практических вида деятельности, две разные модели взаимодействия с природой. «Единицей» первого является то или иное практическое действие, «единицей» второго является именно акт, определяемый как «акт нравственного самоопределения человека, в котором он утверждает себя как личность в своем отношении к другому человеку, самому себе, группе или обществу, к природе в целом» [17].

Поступок – это всегда единица социального поведения. Поступок-это «демонстрация» человеком своего субъективного отношения. В практической составляющей взаимодействие с объектом отношений имеет внутреннюю ценность, а изменение окружающей среды является лишь беспринципным следствием; в деле – такое изменение становится просто целью деятельности.

В конечном счете практическая составляющая – «для себя», прогрессивная – «для других». «Кормление вашей собаки – это практическое



действие, кормление чужой голодной дворняжки – это действие; ласка кошки вашего друга – это практическое действие, приютить котенка, брошенного на улице в вашем доме, – это действие; копание в выходные в саду на даче – это практическое действие, а очистка леса от мусора вместе с «зеленю» в этот день – это действие. При определенном внешнем сходстве это принципиально разные психологически стратегии. Возрастные изменения в отношении к природе носят гетерохронный характер. Различные показатели достигают своего минимума (или максимума) в разные возрастные периоды, и их динамика разнонаправлена: уровень одних увеличивается с возрастом, а других снижается (Приложение).

Для успешного экологического образования и воспитания населения необходимы неперенные условия: во-первых, общество должно быть готово к усвоению экологических идей и знаний; во-вторых, необходима соответствующая литература, учебные пособия по экологическому образованию и обучению; в-третьих, необходима качественная экологическая подготовленность учителей любой специализации, а именно учителей, как основных людей, организующих своей деятельностью передачу подрастающему поколению всего накопленного человечеством опыта.

Экологические знания можно получить с помощью следующих видов деятельности: интегрированные уроки, система дополнительного образования, внеклассная работа.

Работа по экологическому воспитанию проводится как на уроках, так и во внеурочное время. На начальном пороге обучения детям, в первую очередь, даются знания о мире людей и мире природы, как о ближайшем окружении самого ученика, и это очень важно, так как эти элементарные знания должны обеспечивать ученику естественные, социальные и познавательные потребности. Ребенок, через окружающий его мир, должен познавать разнообразные формы, цвета, различные проявления, состояния природы, животный мир, мир растений, сезонные изменения, свое важное и значимое место в этом мире.

Первым важнейшим условием является то, что экологическое воспитание обучающихся должно осуществляться в системе с использованием местных краеведческих материалов, с учетом преемственности, постепенного усложнения и углубления отдельных элементов.

Второе неперенное условие заключается в том, что необходимо активно вовлекать школьников в практические дела в рамках их возможностей по охране местных природных ресурсов. Таких вещей очень много: это внутреннее и внешнее озеленение школы, сквера, уход за комнатными цветами дома и в классе, сбор плодов и семян луговых и древесно-кустарниковых растений, охрана и кормление птиц, покровительство памятникам природы в процессе изучения родного края и так далее как это.

Таким образом, воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет обучающимся усвоить правила и нормы поведения в природе, которые станут осознанными и значимыми убеждениями каждого обучающегося.

Выявление связей между человеком и природой очень важно. Более того, человек рассматривается как часть природы, он существует внутри природы и неотделим от нее. Связь человека с природой проявляется, прежде всего, в той разнообразной роли, которую природа играет в материальной и духовной жизни людей. В то же время они проявляются и в обратном воздействии человека на природу, которое в свою очередь может быть положительным (охрана природы) и отрицательным (загрязнение воздуха и воды, уничтожение растений, животных и т.д.). Материал по экологическим отношениям должен быть обязательным элементом содержания как урока при изучении нового материала, так и общего урока.

Стоит отметить, что каждый учебный предмет вносит определенный вклад в реализацию задач экологического воспитания ребенка, однако ни для одного предмета, будь то математика, родной язык или музыка, эти задачи не являются основными. Это требует разработки определенной системы в работе по экологическому воспитанию детей.

Структура урока состоит из нескольких частей, то есть включает в себя несколько частей, которые взаимосвязаны по теме, но различаются по виду деятельности, что является важным условием. Например, беседа, игра, конструирование или визуальная деятельность, рассказывание историй или просмотр клипа на экологическую тему, игра или просмотр иллюстраций, рассказ учителя, игра и т. д.

Обязательной структурной единицей урока экологии является игра (преимущественно ролевая) и продуктивная деятельность (наглядная, трудовая, проведение экспериментов). Необходимость проведения ролевой игры определяется тем, что эта деятельность остается актуальной для младшего школьника и связывает ведущую деятельность предыдущего периода развития – игру с ведущей деятельностью периода обучения в начальных классах – учебной. Кроме того, в процессе ролевой игры осуществляется развитие мыслительного процесса, что особенно важно для начального этапа обучения – воображения.

Введение заданий, основанных на моделировании, наглядной деятельности, определяется тем, что обучение экологическим знаниям должно строиться с учетом характера умственной деятельности каждого ребенка в отдельности. В этом случае учитель проверяет не технику рисования, не умение резать, клеить и т.д., а умение применять полученные знания в нестандартной ситуации (построение модели, схемы, чертежа). Для младшего школьника, как показывает практика, особенно актуальны два способа передать свое отношение к полученной информации – картинка и слово. Такая возможность предоставляется нам на занятиях по экологическому воспитанию и обучению.

Экологическое воспитание и образование строится, прежде всего, в соответствии с особенностями местных природных и социальных явлений, впоследствии знания постепенно расширяются до уровня соседних регионов, территорий, стран, а затем выходят за пределы своей родины. Именно так обучающиеся постепенно знакомятся с экологическими проблемами других стран и в целом с общим домом для всего человечества – планетой Земля. Каждый учитель определяет по своему усмотрению последовательность тем, изучаемых на уроках экологии. Так, например, в первую очередь детям предлагается серия занятий, чтобы узнать, что такое экология. В этом разделе учащимся даются знания о теле и окружающей среде, о взаимоотношениях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Дана и уточнена простейшая классификация экологических связей между живой и неживой природой, связей внутри живой природы; на основе различных примеров объяснена сущность и значение экологии.

Далее, в процессе различных практических занятий дети учатся распознавать растения и животных в их ближайшей природной среде. Выявлены наиболее характерные отличительные признаки сходных видов. Объяснение преподавателем или самостоятельный поиск ответа на вопрос о происхождении названий некоторых видов животных или растений. После этого проводятся упражнения (в том числе и игрового характера), которые закрепляют знания названий рассматриваемых растений и животных. Когда дети хорошо ориентируются в полученных знаниях, они могут начать работу по знакомству с живыми существами, находящимися под угрозой исчезновения, после чего детям предлагаются занятия по изучению методов охраны природы: знакомство с существованием охраняемых природных территорий – заповедников, заказников, национальных парков; знакомство с памятниками природы, ботаническими садами, зоопарком, как местами сохранения и воспроизводства редких видов животных и растений; с помощью видеofilмов организация поездок в заповедники нашей страны.

Так постепенно расширяются занятия по экологическому просвещению и – это выяснение роли неживой природы в жизни человека; пополнение знаний о разнообразии живой природы; изучение почв; изучение экологических отношений в живой природе; открытие мастер-классов (изготовление кормушек, птичников); выявление связей между состоянием природы и здоровьем человека; обсуждение примеров экологических катастроф и т.д.

Использование вышеуказанных методов в обучении детей экологической грамотности позволяет сформировать поколение, которое будет не только потреблять природные ресурсы, но и следить за состоянием окружающей среды.

Очень трудно разделить формы воспитания и образования. Существует очень мало конкретных методов экологического образования. Например, агитбригада может быть как экологической, так и, скажем, патриотической. Однако каждый метод может быть эффективно использован для экологического образования.

### III этап – обобщающий

Данный проект будет сопровождаться исследованиями, включающими мониторинг динамики формирования экологической культуры обучающихся в начале и по завершению реализации мероприятий путем анкетирования субъектов (приложение 1).

#### *Оценка результативности проекта*

Показателями результативности проекта будут служить:

- участие школьников в экологических олимпиадах и конкурсах;
- динамика участия школьников в экологических олимпиадах и конкурсах;
- практическая включенность детей в экологическую деятельность школы.

#### *Оценка результативности*

- мониторинг (входящий, итоговый в течение года);
- самооценка и рефлексия (отзывы детей, рефлексии);
- разные формы оценивания (метапредметные тестовые задания, анкетирование).

По результатам исследования будут вноситься необходимые корректировки в методологию, содержание и формы организации процесса формирования экологической культуры обучающихся.

#### *Формы реализации проекта:*

- интерактивная: анкетирование, диагностика, день открытых дверей;
- нетрадиционная: дискуссии, круглые столы, конференции, вечера вопросов и ответов, викторина, консультации специалистов и т.п.;
- традиционная: родительские собрания (классные, общешкольные), родительские клубы, семейные спортивные и интеллектуальные состязания, творческие конкурсы и т.д.;
- просветительская: использование СМИ для освещения проблем воспитания и обучения детей, организация родительского всеобуча, выпуск информационных листов, оформление стендов и уголков для родителей, образовательный портал;
- другие.

#### *Основные направления работы в ходе реализации Проекта:*

- 1) Обеспечение экологического образования подрастающего поколения: учет концепции экологического воспитания в реализации основной образовательной программы, в содержании основных, элективных и факультативных курсов;
- 2) Совершенствование воспитания обучающихся во внеурочной деятельности;
- 3) Обеспечение условий реализации экологического воспитания в школе (кадровое, материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение, финансовое обеспечение) механизмы реализации (план-график работ, программа экологического воспитания по ступеням образования, применение современных педагогических технологий для реализации концепции экологического воспитания);

4) Организация взаимодействия в системах «школа – организации дополнительного образования», «школа – семья», «школа – образовательные, научно-исследовательские, производственные и иные учреждения» (социальное партнерство).

Механизмы реализации

*Мероприятия на уровне областного управления образования:*

- создание региональных программ экологического воспитания обучающихся;
- взаимодействие с районными/городскими управлениями образования по вопросам экологического обучения и воспитания обучающихся;
- финансово-организационная и методическая поддержка инициативы снизу по внедрению существующих и созданию новых программ экологического воспитания;
- организация системы повышения квалификации кадров;
- проведение научно-практических конференций по вопросам экологического образования;
- организация и проведение мероприятий по формированию экологической культуры обучающихся на областном уровне;
  - форум юных краеведов, экологов и натуралистов;
  - субботники по озеленению и благоустройству территорий организаций образования;
  - посадка зелёных насаждений в рамках движения, волонтерское движение, очистка природных зон от мусора;
  - организация лагерей: палаточных, краеведческих лагерей, в которых реализуются эколого-краеведческие программы;
  - проекты «Экочас» (см. Приложение 1), «Экочелендж», «Экоцит», «Эко-десант», «Цветочный калейдоскоп», «Зеленое золото», Плоггинг «Экопробег»;
  - дистанционные интернет-конкурсы;
  - распространение лучшего опыта внешкольных организаций эколого-биологического направления,
  - организация работы профильных лагерей (летних, палаточных, юрточных) по эколого-биологическому направлению,
    - мониторинг уровня экологической культуры обучающихся и его динамики в результате проведения мероприятий,
    - координация взаимодействия школ и экологических учреждений области.

*Мероприятия на уровне районного/городского управления образования:*

- создание районных, городских программ экологического воспитания обучающихся;
- финансово-организационная и методическая поддержка инициативы снизу по внедрению существующих и созданию новых программ экологического воспитания;

- организация системы повышения квалификации кадров;
- взаимодействие со школами по вопросам экологического обучения и воспитания обучающихся;
- проведение научно-практических конференций по вопросам экологического образования;
- организация и проведение мероприятий по формированию экологической культуры обучающихся на районном/городском уровне;
  - форум юных краеведов, экологов и натуралистов;
  - субботники по озеленению и благоустройству территорий организаций образования;
  - посадка зелёных насаждений в рамках движения, волонтерское движение, очистка природных зон от мусора,
  - организация лагерей: палаточных, краеведческих лагерей, в которых реализуются эколого-краеведческие программы,
  - проекты «Экочелендж», «Экощит», «Эко-десант», «Цветочный калейдоскоп», «Зеленое золото», Плоггинг «Экопробег»,
  - дистанционные интернет-конкурсы;
  - распространение лучшего опыта внешкольных организаций эколого-биологического направления;
  - организация работы профильных лагерей (летних, палаточных, юрточных) по эколого-биологическому направлению;
- мониторинг уровня экологической культуры обучающихся и его динамики в результате проведения мероприятий;
- координация взаимодействия школ и экологических учреждений района, города.

Мероприятия на уровне каждого класса начиная с I по II классы школы с учетом психолого-возрастных особенностей детей:

- для директоров и заместителей директоров по воспитательной работе:
  - разработка и утверждение плана мероприятий по экологическому обучению и воспитанию обучающихся школы;
  - создание эколого-оздоровительной развивающей среды для детей;
  - создание ресурсной базы (учебно-наглядного, методического материала и оборудования) для экологического обучения и воспитания обучающихся;
  - обеспечение условий в школе (предоставление помещения, канцелярских принадлежностей, оргтехники и иного оборудования, ресурсов) и за ее пределами (транспорт и т.д.) для проведения мероприятий в рамках формирования экологической культуры обучающихся;
  - организация и проведение мероприятий для обучающихся на уровне школы, района, области;
    - субботники по озеленению и благоустройству территорий организаций образования;

- посадка зелёных насаждений в рамках движения, волонтерское движение, очистка природных зон от мусора;
- организация лагерей: палаточных, краеведческих лагерей, в которых реализуются эколого-краеведческие программы;
- проекты как «Экочелендж», «Экоцит», «Эко-десант», «Цветочный калейдоскоп», «Самый зелёный кабинет», «Зеленое золото», Плоггинг «Экопробег».
- дистанционные интернет-конкурсы;
- изучение и распространение в школе лучшего опыта внешкольных организаций эколого-биологического направления;
- организация работы профильных лагерей (летних, палаточных, юрточных) по эколого-биологическому направлению;
- создание школьных кооперативов, сообществ на основе самоуправления по разным видам деятельности (огородничество, садоводство, лесничество, фермерство, кролиководство, сбор лекарственных трав и др.) как школ социального воспитания;
  - проведение непрерывно-действующего семинара-практикума для педагогического персонала учреждения;
  - проведение мониторинга учебно-воспитательного процесса формирования экологической культуры обучающихся школы;
  - координация связей с внешними учреждениями по всевозможным аспектам экологического образования.

*Методические рекомендации для классных руководителей.*

В помощь классным руководителям в работе по формированию экологической культуры школьников предлагается примерный перечень классных часов (таблица 2), который ставит перед собой задачу не только дать экологические знания, но, прежде всего, привить любовь и бережное отношение, как к живой природе в целом, так и каждому живому существу, которое имеет такие же права на жизнь, как и человек. Классные часы направлены на создание условий для формирования ценностного отношения школьников к природе, ее целостного восприятия, для воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Воспитывающая функция программы классных часов заключается в формировании у обучающихся потребности познания окружающего мира и своих связей с ним, гуманного отношения к природе, к живым существам, воспитании чувства полной гармонии с природой и человеческим обществом, экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Деятельностный подход к разработке содержания классных часов позволяет обеспечивать восприятие и усвоение знаний, создавать условия для высказывания школьниками суждений нравственного, эстетического характера, уделять внимание ситуациям, где ребенок должен учиться различать универсальные и утилитарные ценности.

Классные часы должны быть направлены на формирование и развитие у обучающихся знаний, умений и навыков по экологическому образованию, получение основ экологической культуры, развитие наблюдательности, любознательности, гармоничного, чуткого восприятия окружающего мира.

Необходимо предусмотреть интерактивные формы обучения: беседы, познавательные игры, викторины, экскурсии, практическую работу, наблюдение, опыт, моделирование, просмотр видеофильмов, эко-квесты, конкурсы, тренинги и другие.

#### *Начальное образование*

*1 класс.* Цикл классных часов «Первые шаги в экологию» раскрывает ряд вопросов об окружающей среде человека, животных и растениях. В ходе ее реализации формируется интерес у обучающихся к объектам природы, желание помогать и заботиться о птицах и домашних питомцах, стремление следовать правилам на природе и в обществе. Обучающиеся учатся видеть, слышать, наблюдать природу, развивают представления об элементарных физических явлениях, знакомятся с понятиями оптики - отражением световых лучей, когда они становятся видимыми, изучают природное происхождение некоторых красок.

*2 класс.* Цикл классных часов «Я познаю природу» раскрывает понятие об экологии, основных этапах развития природы. Обучающиеся знакомятся с природой как домом диких растений и животных, изучают правила поведения, которые необходимо соблюдать на природе, методы работы на природе, учатся выбирать объекты наблюдения; отвечать на вопросы: «Что наблюдать?», «С какой целью?», «Где, в каких условиях?», «Каким образом выполнять наблюдение?». Изучают взаимосвязи в природе путем наблюдения. Используют оборудование, необходимое для выполнения наблюдений: полевой дневник и простой карандаш для записей; приборы и инструменты (компас, лупа, бинокль, микроскоп); энциклопедии, атласы и др. В ходе проведения классных часов приобретают качества, которые необходимо развивать юному исследователю природы.

*3 класс.* Цикл классных часов «Путешествие в мир экологии» направлен на изучение биологического разнообразия (видов и экосистем) как условие сохранения экологического равновесия на планете, изучение взаимосвязей между растениями и животными в лесу, на лугу, в водоеме, окружающего мира, места и роли человека на Земле, формирование системы нравственных ценностей, активной личной позиции. Обучающиеся учатся выявлять наиболее характерные признаки внешнего строения различных видов деревьев (тополь, дуб, береза, липа, яблоня, ель), знакомятся с элементами ландшафтного дизайна, наблюдают за комнатными растениями, за домашними питомцами (в сельской местности – за домашними животными). Цикл классных часов предполагает знакомство детей с основными принципами рационального использования природных ресурсов.

*4 класс.* Цикл классных часов «Познавательная экология» направлен на развитие экологической культуры детей через изучение экологических вопросов, методов работы с экологическим календарем в форме путешествия



детей по разным месяцам года для расширения кругозора обучающихся, формирования представления детей о том, что природа – это наш общий дом. Цикл классных часов направлен на воспитание у детей бережного и разумного отношения к использованию всех природных ресурсов планеты, формирование представлений об эффективном энергопотреблении и энергосбережении, рациональном использовании источников питьевой воды, об экологии человека – науке, изучающей взаимоотношения и взаимное влияние человека и окружающей его среды. Классные часы также направлены на развитие у детей умений работать в группе, сотрудничать и вырабатывать единое мнение.

Результативность работы выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей, в конце учебного года проводится анкетирование обучающихся, педагогов и родителей. Формы подведения итогов и результатов реализации цикла классных часов: ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Земли» и др.

Таблица. 2. Примерный перечень классных часов для формирования экологической культуры обучающихся начальной школы

Тема	Название классного часа
1 класс. «Первые шаги в экологию»	
Мир, который нас окружает	Виртуальная экскурсия «Природа и мы»
Осень. Сезонные изменения в природе	«Осень в гости к нам пришла»
Связь человека с окружающей средой	Игра-викторина «О чем поведала Табиғат Ана»
Методы познания окружающей среды	«Зеленые странички»
Природа живая и неживая	«Я познаю мир»
Вода – основа жизни	«Путешествие капельки»
Что такое воздух	«Воздух – великий невидимка»
Растения – составная часть природного окружения	«Удивительный мир растений»
Животные в нашей жизни	«Кто в доме – природе живет»
О тех, кого мы не любим (пауки, змеи)	«Я знаю! Я не боюсь!»
Знакомство с Красной книгой	«Сохранить и приумножить»
Всемирный день птиц	«Птичий КВН»
Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений	«Удивительный мир комнатных растений»
Формирование экологического поведения в природе	«Азбука поведения в природе»
2 класс. «Я познаю природу»	
Школа юных экологов	«Наблюдение – важное умение»
Что такое экология	«Я друг природы»
Значение воды в природе и жизни человека	«Вода – ты жизнь!»
Загрязнение воздуха и его последствия для планеты и человека	«Чистый воздух»
Природа Казахстана. Природа наш общий	«Дом, в котором я живу»

дом	
Животный мир Казахстана По следам снежного барса	«Ирбис – владыка снежных вершин»
Растительный мир Казахстана	«Ель и всё вокруг нее»
Заповедники Казахстана	«Житель под охраной»
Ботанические сады и зоопарки как места сохранения редких видов животных и растений	Виртуальная экскурсия «Сохраним и приумножим»
Правила общения с животными	«С любовью к животным»
Растения в школе и дома	«Знакомые незнакомцы»
Мусор – экологическая проблема наших дней	«Мы с природой дружим – мусор нам не нужен»
Солнце и его влияние на Землю	«Золотое колесо»
3 класс. «Путешествие в мир экологии»	
Человек и окружающая его среда	«Дом, в котором я живу»
Загрязнение воздуха Источники загрязнения: автотранспорт, промышленность	«Чистый воздух и наше здоровье»
Загрязнение водоемов и их влияние на жизнь человека	«Приключение льдинки»
Загрязнение среды как глобальная проблема	Чистая планета начинается с меня!»
Что такое экология	«Я друг природы»
Значение воды в природе и жизни человека	«Вода – ты жизнь!»
Природа Казахстана. Природа наш общий дом	«Дом, в котором я живу»
Животный мир Казахстана по следам снежного барса	«Ирбис – владыка снежных вершин»
Заповедники Казахстана	«Житель под охраной»
Ботанические сады и зоопарки как места сохранения редких видов животных и растений	Виртуальная экскурсия
Правила общения с животными	«С любовью к животным»
Мусор – экологическая проблема наших дней	«Мы с природой дружим – мусор нам не нужен»
Солнце и его влияние на Землю	«Золотое колесо»
4 класс. «Познавательная экология»	
Жизнь на Земле Эпохи развития Земли	«Возникновение жизни на Земле»
Времена года на Земле	«Удивительное рядом!»
Неизведанные уголки нашего края	«Сохранить природу – сохранить жизнь»
Многообразие растений на Земле. Условия жизни растений	«Спал цветок и вдруг проснулся...»
Разнообразие животных на планете Земля	«В мире животных»
Динозавры – вымерший вид животных. Что делать для сохранения вымирающих видов	«Забутые животные далекого прошлого»
По страницам Красной книги Казахстана	«Сохранить и приумножить»
Жемчужины Казахстана. По страницам Красной книги	«Акку – тотемное животное казахского народа»
Реки и озера Казахстана. Пресная вода.Осадки	«Пробился как-то ручеек...»
Пресноводные животные и растения.	«Богат и прекрасен наш край...»
Жизнь у рек и озёр Обитатели пресных вод	«В воде мы живем, без воды пропадем»

Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов	«Живи, земля!»
Околоводные птицы. Птицы – помощники человека	«Розовое чудо – фламинго»
Водная фауна Казахстана. Хрупкая среда обитания	«Каспийский тюлень – наша гордость»
Многообразие пернатых	«Птицы – наши друзья»
Примерный перечень классных часов для формирования экологической культуры у обучающихся основного среднего образования	
5 класс. «Земля – наш общий дом»	
Значение природной среды и природных ресурсов. Классификация природных ресурсов	«Живи, Земля!»
Экологические законы и принципы экологической безопасности Экологическая безопасность – это состояние защищенности окружающей среды	«Правила поведения людей в природе»
Экологическая культура человека – способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности	«Природа не прощает ошибок»
Всемирный день домашних животных Роль и значение их в жизни человека	«Животные – мои друзья»
Фундаментальные типы взаимодействий Гравитация, электромагнетизм	«Силы в природе»
Аномальные зоны земли, физические явления в природе и их многообразие	«Удивительное рядом»
Сезонные явления в природе. Времена года, погода и климат стран мира	«Это интересно! Ее величество – погода!»
Расширение знаний о загрязнении окружающей среды	«Мусор – монстр XXI века!»
Формирование экологической культуры и экологической безопасности	«Мой экодом и все, что в нем»
Млекопитающие Казахстана. В красную книгу занесено 10 видов	«Каспийский тюлень – наша гордость!»
Значение топографической карты в жизни людей	«Путешествие в топографию»
Писатели-натуралисты в формировании экологического сознания личности	«Ребятам о зверятах»
Эндемики. Реликты. Важность их сохранения Понимание важности их существования	«Эндемики и реликты животных Казахстана»
Всемирный День Земли	«Нас много – Земля одна!»
Разновидности пернатых и их происхождение	«Мои пернатые друзья»
«Марш парков» История и особенности праздника. Экологический кодекс	«Хочешь изменить мир к лучшему, изменись сам»
6 класс. «Природа – прекрасный мир»	
Определение экологии, экологические факторы. Качество жизни и среда	«Экология как наука»
Знакомство с учеными-экологами (Ч.	«На службе у природы»

Даррел, В. Вернадский)	
Одомашнивание диких животных и причины	«Происхождение домашних животных»
Роль ботанических садов и зоопарков в сохранении биоразнообразия флоры и фауны	«Ноев ковчег»
Охрана растительного и животного мира, природоохранные знания	«Книга жалоб природы»
Заповедники и природоохранные парки Казахстана	«Жемчужины Казахстана»
Лекарственные растения	«Как спасти зеленую аптеку?»
Международный День птиц	«Прекрасный мир птиц»
Экологическая тропа	«Исследуя экологические тропы»
Использование изображений животных и растений в геральдике	«Животные и растения в государственной символике»
7 класс. «Экология – наука о доме»	
Связь человека с окружающей средой	«Человек и природа»
Экологические принципы в школе	«Экошкола»
Охрана растительного и животного мира	«Я и мой друг» «Красная Книга-сигнал тревоги»
Эстетическое воспитание средствами природы	«Мир природы в поэзии»
Загрязнение планеты Мусор, его переработка, вторичное использование	«Проблема бытового мусора»
Памятники природы и сакральные места Казахстана	«Мой край родной»
Экология и здоровье человека	«Зависимость здоровья человека от окружающей среды»
Химическое и радиационное загрязнения среды	«Невада –Семипалатинск. Мы смогли...»
Чем опасны отходы и как с ними бороться	«Отходы в доходы»
Знакомство с обитателями Красной книги Казахстана	«Они должны жить!»
Поведение в экстренных природных ситуациях	«Чрезвычайные ситуации природного характера»
Виды экологических проблем	«Эта хрупкая планета»
Лес – важнейший фактор экологического равновесия	«Правила поведения в лесу»
Человек – часть живой природы Можно ли жить в гармонии с природой?	«Мы за чистую планету и здоровый климат планеты!» чистую планету и здоровый климат планеты!»
8 класс. «Открывая горизонты»	
Что изучает экология человека	«Экология – путь к пониманию природы»
Водопотребление и истощение ресурсов пресной воды на планете	«Вода и здоровье человека»
Сохранение биологического разнообразия планеты	«Сохраним нашу планету»
Экология и экономика: враги или друзья?	«Наше будущее в наших руках»
Альтернативные источники энергии	«Зеленая энергетика»
Взаимодействие человека и животных	«Мы в ответе за тех, кого приручили»
Охрана природных комплексов	«Зеленые жемчужины Казахстана»
Антропогенное воздействие человека на	«Глобальное потепление»

изменение климата	
Опасные природные явления	«Чрезвычайные ситуации природного характера»
Питание и здоровье человека	«Здоровый дом – здоровье в нем»
Пути решения экологических проблем	«Мы строим город Экоград»
Влияние бытовых приборов на здоровье человека	«Мобильные технологии для экологии»
Климат и здоровье человека	«Биоритмы в жизни человека»
Народонаселение планеты	«Выдержит ли планета?»
9 класс. «Место человека в экосистеме»	
Взаимосвязь природы и жизнедеятельности человека	«Человек – дитя природы»
Современные темпы жизни и масштабы уничтожения природных ресурсов	«Разрушительная деятельность человека на планете Земля»
Воздействие загрязнения окружающей среды на здоровье человека	«Если хочешь быть здоров, береги природу»
Классификация и иерархия потребностей человека. Биоэтика	«Развитие культуры потребления»
Вредные вещества и их воздействие на человека	«Пищевые добавки» – вкусно или вредно?»
Здоровый образ жизни. Вред табака, алкоголя и наркотиков	«Вредные привычки и как бороться с ними»
Влияние современной хозяйственной деятельности общества на биосферу	«Человек и природа»
Понятие о природных и антропогенных экологических катастрофах	«Здоровье планеты в наших руках»
Исследование экологически не благополучных районов и объектов, их описание, выработка рекомендаций по их устранению	«Экологические проблемы региона и пути их разрешения»
Рост численности населения. Урбанизация и рост городов	«Процессы урбанизации в мире и в Казахстане»
Экология города (села) Техносфера	«Техносфера – основной источник опасности в современном мире»
Рациональное природопользование Ноосфера	«Ноосфера, как высшая стадия развития биосферы»
Общественное экологическое движение	«Общественные экологические движения»
Профориентация Профессия эколог	«В мире новых профессий: Урбанист-эколог»
«Отходы производства» понятие экологически не приемлемое для 21 века	«Безотходное производство – это забота об экологии»
Баланс между экономическими, социальными и экологическими потребностями нынешнего и будущих поколений	«Гармония природы и планеты Земля – Международный день Земли»
Защита природы – дело каждого	«Кто, если не я!»
Общее среднее образование	
10 класс. «Защита природы – дело каждого из нас»	
Влияние экологических знаний меняют наш образ жизни	«Влияние экологических знаний на образ жизни человека»
Механизмы саморегуляции экосистем	«Если нас не будет?»

Отношения между организмами в экосистеме	«Экологическая ниша»
Прикладная экология Экологические функции леса	«Лес – легкие планеты»
Прикладная экология Экологические функции воды	«Капли жизни»
Почвы Казахстана. Гумус. Поддержание плодородия почвы	«Почему почва разноцветная?»
Важность «экологизации» сельского хозяйства	«Польза и вред сельского хозяйства»
Причины и следствия таяния ледников	«Приговор ледникам. Как исчезает ледниковый покров»
Биотерритории Экологический мониторинг	«Темные пятна мониторинга качества окружающей среды»
Красная книга	«Красная книга может стать черной!»
Основные принципы охраны природы	«Забота об экологии начинается с каждого конкретного человека»
Народная экология Экологическая обусловленность культуры nomadov	«Народные традиции и экологическая культура личности»
Экологическая профорентация	«Егерь – охранник природы»
Экологическое право Основы экологической этики	«Закон на службе у природы»
11 класс. «Экологические проблемы человечества»	
Экология - как аккумулятор всех наук	«Связь экологии с другими науками»
Электромагнитные, акустические, радиационные загрязнения	«Невидимые нарушители».
Деграция и уничтожение природной среды.	«Экологические проблемы региона и пути их разрешения»
Экологические проблемы водных ресурсов Казахстана	«Путь от моря к пустыне. Аральское море – пустыня Аралкум»
Мировая проблема – Каспий.	«Каспийский экономический союз Каспий - море дружбы»
Техногенное загрязнение атмосферы, поверхностных и подземных вод,	«Карачаганак – точка невозврата близка»
Загрязнение атмосферного воздуха транспортом	«Транспорт как источник экологических проблем»
Горы и ледники Центральной Азии. Деграция ледников	«Ледник – аккумулятор пресной воды на земле»
Экономика и экология	«Формирование экологичной экономики»
Альтернативные источники получения энергии	«Альтернатива есть всегда»
Стихийные бедствия (цунами, наводнения, циклоны, смерчи и торнадо)	«Под ударом стихии»
Экологические проблемы урбанизации и территории городов	«Будущее за городами – вымысел или реальность»
Современные экологические проблемы демографии	«Быть или не быть?. Плюсы и минусы демографии»
Здоровье человека и окружающая среда	«Какое оно – здоровье будущего поколения?»
Экологические проблемы Семиречья	«Жемчужины Казахстана. Семь вод – семь рек»

Мировая сеть охраняемых природных территорий	«От единства земли к единству цивилизации»
Будущее цивилизации зависит от каждого из нас	«Экожизнь! Это модно»

### *Основное среднее образование*

*5 класс.* В Программе «Земля – наш общий дом» рассматривается вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и особенно охране окружающей среды и природы. Цикл классных часов «Земля наш общий дом!» знакомит обучающихся с проблемами охраны окружающей среды, с учеными-экологами, экологическими датами, поможет детям обратить их внимание на угрозу, которую представляет воздействие человека на окружающую природу, формируя у обучающихся познавательный интерес к экологическим проблемам и стремление принять участие в их решении. Поступки обучающихся в природе будут гуманными, заботливыми, а их отношение друг к другу уважительным.

*6 класс.* Цикл классных часов «Природа – прекрасный мир» способствует формированию экологической культуры, ответственного и бережного отношения к природе. Обучающиеся научатся понимать взаимосвязь компонентов экологической системы, будут иметь представление о цикличности природных явлений. Содержание экологического образования не заканчивается вопросами биологической экологии или охраны природы. Школьники ознакомятся с элементами социальной экологии, валеологии, экологической безопасности.

*7 класс.* Цикл классных часов «Экология – наука о доме» познакомит школьников с увлекательным и разнообразным миром природы, экологическими понятиями: «экосистема», «методы экологических исследований», экологические «законы», методы исследования окружающей среды. У школьников сформируется активная экологическая позиция по охране окружающей среды. Обучающиеся будут ответственно относиться ко всему живому, ознакомятся с такими понятиями как промышленные отходы, сакральные места, экологически эстетическое поведение.

*8 класс.* Цикл классных часов «Открывая горизонты» направлена на развитие экологической культуры школьников, воспитание гуманной, творческой, социально активной личности, бережно и ответственно относящейся к богатствам природы, владеющей навыками экологически и нравственно обоснованного поведения на природе и социальной среде.

*9 класс.* Цикл классных часов «Место человека в экосистеме» раскрывает экологические основы формирования и поддержания экосистемы, понимание значения круговорота в природе, ряд вопросов об окружающей среде человека, животных и растениях. Особое внимание уделяется положению человека в природе, как одного из ее компонентов и как глобального комплексного экологического фактора. У школьников развиваются способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, поддерживать интерес к изучению объектов и явлений природы, навыки

самостоятельной исследовательской деятельности; формируются навыки бережного отношения к объектам природы, совершенствованию коммуникативных способностей; повышается интерес к объектам природы, желание помогать и заботиться о птицах и домашних питомцах, стремление следовать правилам на природе и в обществе.

В Цикле классных часов отражены санитарно-гигиенические, психологические и педагогические аспекты экологии человека. С позиций комплексного междисциплинированного подхода рассматривается сущность понятия «здоровый образ жизни» путем формирования правильного отношения молодежи к своему здоровью.

Цикл классных часов направлен на повышение активности и интереса обучающихся к обсуждению экологических вопросов, решению простейших экологических задач.

#### *Общее среднее образование*

*10 класс.* Цикл классных часов «Защита природы – дело каждого из нас» углубляет знания об экологии, освещает более глубокие законы и принципы построения Вселенной. Обучение школьников опирается на полученные знания по биологии, географии, физике.

Цикл классных часов направлен на развитие знаний, умений, навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде. Обучающиеся вовлекаются в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды, изучают вопросы экологической этики, культурологические аспекты экологии и экологического права, знакомятся с богатым растительным и животным миром Казахстана, знакомятся с научными методами исследования (сбор информации, сопоставление фактов, анализ, выдвижение гипотез, подготовка выводов и заключений). Проведение исследований и наблюдений развивает интеллектуальные и творческие способности старшеклассников, формирует коллективизм и позитивное ценностное отношение к живой природе, культуре поведения на природе. В цикле классных часов нашли отражение идеи, направленные на создание у обучающихся целостного представления о том, что природа является местообитанием человека и источником всех благ, необходимых ему для жизни и производственной деятельности.

Обучающиеся познакомятся с экологической культурой кочевников, изучат основы законодательного права охраны окружающей среды, получат профориентационные знания о специальностях, связанных с экологией.

*11 класс.* Цикл классных часов «Экологические проблемы человечества» расширяет понимание взаимосвязи законов природы и деятельности человека и рассчитана на учащихся старших классов, базируется на уже имеющихся знаниях по экологии, полученных в среднем звене обучения, а также расширяет программу по географии и экологии. Система классных часов сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, знанию основных



экологических принципов и правил, способствующих формированию ответственного отношения личности к природе.

Цикл классных часов направлен на осознание школьниками необходимости бережного отношения к использованию водных и земельных ресурсов, зелёных насаждений и охраняемых природных территорий; формирование личной ответственности перед обществом за восстановление и сохранение благоприятной окружающей среды, осознанное выполнение экологических правил и требований. Программа рассматривает вопросы экологической этики, культурологические аспекты экологии и экологического права.

На классных часах рекомендуется использовать словесные, наглядные, практические методы, диспуты, дебаты, виртуальные экскурсии, викторины, деловые игры и др.

Деятельность классных руководителей охватывает также весь спектр внеурочных мероприятий, проводимых с обучающимися и их родителями, которые приведены ниже.

#### *Мероприятия для родителей.*

На современном этапе необходимо существенно поднять уровень экологического воспитания не только у детей, но и у родителей. Полноценный воспитательный эффект достигается тогда, когда школа и семья действуют в одном направлении. Поэтому работа с родителями – одна из важнейших форм экологического воспитания.

Совместно организованные мероприятия не только помогают обеспечить единство и непрерывность педагогического процесса, но и вносят в этот процесс необходимую ребенку особую положительную эмоциональную окраску. В работе с родителями по экологическому воспитанию детей используются различные формы:

- анкетирование, проведение опросов;
- родительские собрания, круглые столы, семинары, мастер-классы, консультации;
- оформление наглядной информации экологической направленности для родителей;
- совместные досуги, праздники, викторины и т.д.
- участие в тематических выставках, смотрах-конкурсах.
- привлечение родителей к совместной с детьми трудовой деятельности на участке детского сада, озеленение территории детского сада;
- выпуск газет, фотогазет, экологических альбомов, плакатов, папок-передвижек.

Такая работа с семьей способствует повышению педагогической культуры родителей, выработке правильных форм взаимодействия детского сада и семьи, помогает создать более благоприятную обстановку в семье.

Главными задачами во взаимодействии с родителями необходимо: во-первых, установить партнерские отношения с семьей каждого ребенка и объединить усилия для развития и воспитания детей; во-вторых, создать

атмосферу общности интересов; в-третьих, активизировать и обогащать воспитательские умения родителей.

Детские годы самые важные и как они пройдут зависит от родителей и нас, педагогов. Очень важно раскрыть во время перед родителями стороны развития каждого ребенка и порекомендовать соответствующие приемы воспитания.

Работу всегда надо начинать с изучения семьи, в этом помогают посещения на дому, проведение анкетирования (на темы «Ребенок и природа», «Природные достопримечательности родного края» и т. п.), индивидуальные беседы, а затем планирование: темы консультаций, родительских собраний. Немаловажное значение в работе с семьей имеет и такое направление, как видение достижений у детей, поэтому все работы детей вывешиваются, выставляются на стенде, где родители могут оценить творческие способности своего ребенка, сравнить с работами, поделками, рисунками других детей.

Только опираясь на семью, только совместными усилиями можно решить главную задачу-воспитание человека с большой буквы, человека экологически грамотного. В работе с родителями по экологическому воспитанию детей используются как традиционные формы (родительские собрания, консультации, беседы), так и нетрадиционные (деловые игры, прямой телефон, круглый стол, дискуссии, дебаты, ток-шоу). Например, «Природа и здоровье наших детей», «Игры, которые помогают беречь и охранять природу».

Экологическое просвещение родителей может проходить в форме консультаций: «Природа – наш общий дом», «Экскурсии по городским паркам и скверам», «Организация детского экспериментирования в домашних условиях».

Эффективной формой работы с родителями является, например, круглый стол «Воспитание доброты к природе». Начать можно с прослушивания магнитофонной записи рассказов детей о своих питомцах. Для родителей, дети которых проявляют жестокость к животным, цель беседы – не навреди. Для родителей, дети которых проявляют равнодушие, цель – заинтересовать. Поэтому для каждой подгруппы родителей целесообразно организовать отдельную беседу.

Ещё одна форма работы с семьёй – педагогические ширмы, в которых родителям необходимо давать чёткие, конкретные, практические советы по узкой теме.

Родителей можно привлекать также а также к участию совместно с детьми, в том числе с детьми с ООП:

- в сборе папок-передвижек: «Природа родного края в картинах художников», «Птичья гавань – уникальная экосистема в черте города»;
- в сборе коллекций семян, камней; оформлению гербариев листьев, цветов;
- в создании муляжей насекомых, животных, растений, овощей и фруктов;

- в создании макетов природных зон (лес, луг, пустыня);
- в создании книжек-самоделок, фотоальбомов, фоторепортажей о наблюдениях в природе (призывать делиться полученными знаниями, впечатлениями) «Поход в Экоцентр»;
- в создании семейных презентаций «Отдыхаем! Бережем!»;
- в совместных детско-родительских художественных выставках;
- в творческих выставках из природного материала («Красота вокруг нас»);
- в экологических викторинах;
- в конкурсах (в сети Интернет и очно);
- в организации и проведении совместных детско-родительских экологических праздников, развлечений («День Земли»), спектаклей на экологические темы («Лесная история»);
- в проведении совместных детско-родительских природоохранных акций («Вторая жизнь бумаги», «Посади цветочек», «Кормушки разные-распрекрасные»);
- в совместной детско-родительской трудовой деятельности в уголке природы, на участке («Экологический десант») – личный пример старших членов семьи;
- в экологических проектах («Птицы нашего края»);
- в организации и проведении экологических квест-игр («Спасем лес от пожара», «Сказки зимнего леса»);
- в оформлении стенгазет, плакатов на экологические темы;
- в изготовлении оборудования для уголка экспериментирования;
- в сборе коллекции инструментов и материалов для экспериментирования;
- в составлении дневников наблюдений за домашними растениями (необычная художественная манера, необычный формат).

Такую форму работы, как консультации, например «Использование художественной литературы в экологическом воспитании школьников в семье», можно начать с просмотра выставки книг по природе для детей. Можно показать родителям сценку, в которой сказочные персонажи расскажут о том, как надо вести себя в природе. После просмотра необходима беседа с родителями, даются конкретные советы, рекомендации детям дома делать зарисовки о природе, рассматривать картины и иллюстрации о природе, смотреть какие-то телевизионные передачи и т. д.

Такие формы работы дают возможность продемонстрировать родителям, какие знания о природе есть у детей, показать, что эти знания необходимы для формирования основ экологической культуры.

Для обучающихся, в т.ч. для детей с особыми образовательными потребностями;

*Начальная школа [18]*

Отношение ребенка к окружающей природной среде определяет три фактора:

- 1) непосредственное познание природы;
- 2) школьное экологическое воспитание;
- 3) средства массовой информации.

Работу с детьми необходимо вести по следующим направлениям:

- «учиться знать» – познавать природу (формирование экологических знаний и умений);
- «учиться делать» – создание собственных творческих продуктов, реализация учебных экологических проектов;
- «учиться жить» – сохранение среды обитания;
- «учиться быть» – выбор жизненного пути, самореализация в процессе экологической деятельности.

Успех экологического воспитания и образования в школе зависит от использования разнообразных форм работы, их разумного сочетания.

Формы работы: учебные занятия с использованием инновационных образовательных технологий, классные часы, олимпиады, конкурсы, выставки, исследовательская работа, проекты, экскурсии, беседы; коллективные походы библиотеку, предметные недели, утренники, устные журналы, игровые программы, познавательные программы, викторины, игры, соревнования.

Необходимо тщательно продумывать каждую экскурсию: определять тему, цель, задачи. Выбрать место проведения экскурсии, разработать маршрут. Продумать методику проведения экскурсионного занятия, планировать выполнение общественно полезных дел, продумать, к каким обобщениям, выводам надо подвести обучающихся, как оценить их воспитанность и дисциплинированность.

*Формирование экологической культуры на уроке.*

Учитель в начальной школе является и классным руководителем этого же класса, поэтому процесс обучения и воспитания является единым целым. Нравственно-экологическое образование и воспитание обучающихся осуществляется в урочной и внеурочной деятельности. Внеурочная работа более интересна для обучающихся своей свободной формой, а классная – несёт больше информации. Для того, чтобы заинтересовать обучающихся, можно использовать различные формы и методы проведения уроков. Необходимо, чтобы ребята были не только слушателями, но и сами принимали активное участие в проведении урока.

Формировать экологическую культуру можно на всех уроках. На уроках математики можно предложить задачи на экологическую тему. На уроках чтения использовать литературу для познания экологии. На уроках русского языка – сочинения по результатам экскурсий или по воображению. На уроках рисования учить видеть прекрасное и предавать чувства в своих работах. Но приоритет в формировании экологической культуры принадлежит всё же урокам Познание мира и Естествознание. В 1 и 2 классах экология рассматривается в контексте познания окружающего мира в целом, а в 3 и 4 классах становится объектом целенаправленного рассмотрения.

В работе необходимо использовать различные технологии воспитания и обучения младших школьников: технология сотрудничества, ИКТ технология, работа в парах, группах, игра и др.

Важно развивать гуманистическое начало в воспитании: опору на положительное в ребенке, поощрение самостоятельности и творчества, отсутствие жесткого регламента познания. Главная цель – нравственно-воспитательный мыслитель, любящий Родину и свободу. Эстетические, эмоциональные начала в воспитании: внимание к природе, красота родного языка, эмоциональная сфера духовной жизни и общение детей, чувство удивления. По мнению В.А. Сухомлинского, ученик не сосуд, который нужно заполнить, а факел, который нужно зажечь.

Эффективное обучение может происходить только тогда, когда у обучающихся сформирована высокая мотивация к обучению. Существует несколько путей формирования такой мотивации в учебном процессе.

Во-первых, это путь сведения социальных проблем к личностно значимым. Организуя учебно-исследовательскую деятельность младшим школьникам, необходимо следовать принципам: поставленная проблема и обозначенная тема должны быть актуальны для ребёнка, исследовательская работа должна выполняться добровольно и обеспечиваться необходимыми средствами, материалами и оборудованием. Работать над проектами способны дети разного уровня подготовленности.

Второй путь создания мотивации у младших школьников к овладению экологическим знанием – это обращение к их естественному желанию завоевать авторитет среди старших.

Третий путь формирования у младших школьников мотивации к обучению экологии является использование игровых методов обучения. Игры помогают дать детям установку на правильное поведение в природе [пособие Л.П. Молотовой «Игровые экологические занятия с детьми»].

Сценарий экологической игры «Зеленый марафон»

Цель: Привитие экологического мышления, повышение уровня сознательности и ответственности к окружающему миру.

Задачи:

- расширить знания детей об экологии, объектах живой и неживой природы;
- продолжить развитие навыков поведения в природе, умение работать в команде, умение делать выводы, применять на практике знание экологических терминов;
- воспитание чувства патриотизма, любви и бережного отношения к окружающему миру.

Целевая группа: учащиеся 1 – 4 классов.

Организационная группа:

Выступающие персонажи – Флора, Фауна, Вода, Земля, Воздух, 2 мальчика-рыбака, любые ростовые куклы – животные и растения. Организаторы игры – педагог или вожатый и 1 персонаж для каждой из 5 станций.

Реквизит и оснащение: маршрутные листы для каждой команды, ручки или фломастеры для выставления баллов педагогами или вожатыми, для станции «Земля» наборы цветных мелков по кол-ву команд, для станции «Воздух» канат или прочная веревка, для станции «Вода» одноразовые ложки, таз или ведро, мерный кувшин, для станции «Флора» набор фруктов и овощей, повязки для глаз, для станции «Фауна» магнитофон с записями детских песен о животных («Жили у бабуси», «Танец маленьких утят», «Песенка поросят» из мультфильма «Кошкин дом»...) или наборы полиэтиленовых пакетов, пластиковых бутылок разных цветов, проволоки, скотча, ножниц, фольги, дисков и т.п.

Игра состоит из трех частей: вводной, которая включает инсценировку, знакомство с командами (отрядами), жеребьевку; собственно игры, которая проходит на отдельных станциях; и итогов, с награждением победителей и совместным исполнением гимна экологов (совместной посадкой деревьев, сочинением и произнесением «экологической клятвы» природе и т.п.).

В сценарии использованы фрагменты стихов А. Ерошина, А. Усачева, Я. Акима.

Ход игры:

Вводная часть.

Зал или открытая сцена украшена по теме экология, шары зеленого цвета, баннер с изображением планеты или на природную тему. Дети рассаживаются в зале группами по командам (отрядам), каждая команда имеет какую-либо отличительную черту (элемент одежды, эмблемы, значки и пр.) и знамя, изготовленное собственноручно символизирующее экологическую позицию команды.

Звучит веселая музыка на сцене появляются два мальчика с удочками и рюкзаками, одеты в шорты и шлепки, лица и ноги в черных пятнах сажи, к шлепкам прицепились куски пакетов, на волосах приклеены какие-то этикетки, на обной удочке висит пучок пакли, на второй – мочалка, один скидывает с себя рюкзак и обращается ко второму:

М1- Нет, больше я на рыбалку ни ногой!!! Да разве это рыбалка!!! Ты мне что обещал, наловим рыбы, накупаемся, отдохнем на славу!

М2-Да уж отдохнули!

На сцену выбегает «Воздух» (мальчик обет в голубое, тоже запачканный, все время покашливает), обращается к мальчикам:

Воз.- Ой, привет, кх-кх, что это вы тут раскричались?

М1 – Привет, да вот с рыбалки идем. Расскажи ему Егор!

М2 - Мы ходили на рыбалку, Рыбок удил в пруду.Витя выловил мочалку,Ну а я – сковороду.

М1 - Потом – корку мандаринки, Очень старые ботинки, А Егор вот на крючок Пакли выудил клочок.

М2 - Целый день в пруду упрямо Рыбу мы удил зря. Много выудили хлама, И ни разу – пескаря.

Воз. – Ну, кх-кх, все с вами ясно, а почему так получилось, вы догадываетесь?

М1 и М2 – Понятия не имеем!

Воз. – Тогда я срочно, кх-кх, должен познакомить с моими друзьями, они вам и не такое расскажут, да и объяснят, что по чем!

М2 – А как тебя зовут и кто твои друзья?

М1 – И почему ты все время кашляешь, лето ведь на дворе, как ты простудиться то умудрился?

Воз. – Меня зовут Воздух, и не простудился я вовсе, просто меня люди вечно чем-то загрязняют, вот от газов выхлопных у меня аллергия началась, кх-кх. А друзья у меня знаменитые, сами попробуйте их узнать. Ау, Ау!

На сцене появляются Флора, Фауна, Земля, Вода одеты соответственно, но у Земли платье порвано, у флоры венки из почти безлистных веточек и тому подобное по смыслу. Каждый представляется загадкой, зрители помогают рыбакам их узнать.

Зем. – Меня бьют, колотят, Ворочают, режут; Я всё терплю И всем добром плачу.

Вод. – Я и туча, и туман, И ручей, и океан, И летаю, и бегу, И стеклянной быть могу!

Фау. – Под нашим началом целые царства, Полны они оба такого богатства.

Фло. – Мое зеленеет, колышется, зреет. Твоё – мирно млеет, жужжит или блеет!

Фау. – Здравствуйтесь ребята, знаем мы ответ. Почему же в реках больше рыбы нет.

Фло. – Почему наш воздух, словно трубочист, Почему не светел, почему не чист.

Зем. – Всё меньше нетронутых мест на планете. По тундре разлиты озёра из нефти. И вихри враждебные вьются из труб... Живая природа – уже полутруп.

Фло. - Поставил её человек на колени. И дальше на север уходят олени... Всё денег побольше хотят огрести. А что после них? ХОТЬ ТРАВА НЕ РАСТИ.

Вод. - Должен знать и помнить каждый: Если мусор сыпать в пруд, То в таком пруду однажды Рыбы попросту помрут.

М1 – Ой, страшно, то как!

М2 – И что, нет никакого выхода? Как же помочь вам?

Воз. – Выход всегда есть, чтобы мир стал чище и лучше, нужно менять не окружающую природу, а мысли человека, его поступки и дела! Нужно всегда помнить об экологии! Вы к этому готовы?

М1 и М2 – Конечно готовы, а вы ребята?

Воз. – Тогда давайте начнем прямо сейчас и вместе! Что это за красивые флаги в руках у ребят? Давайте у них спросим!

Вода, Земля, Флора, Фауна уходят со сцены. А Воздух и мальчики приглашают по очереди команды (отряды), которые демонстрируют свои флаги (знамена) и произносит свою экологическую речевку. Это являлось их домашним заданием к игре.

М1 – Как здорово все ребята подготовились!

М2 – С такой жизненной позицией, наша планета и правда станет чище!

Воз. – Молодцы ребята, а хотите поиграть? Тогда приглашаем капитанов для получения маршрутных листов. На территории школы (лагеря, станции юннатов) вас уже ждут наши знакомые Вода, Земля, Флора, Фауна.

М1 – Они приготовили для вас интересные задания и конкурсы!

М2 – Выполняя их, вы будете получать баллы и в конце игры мы наградим победителей!

Воз. – Будьте внимательны и аккуратны, ведь к каждой станции вы должны идти всей командой (отрядом) держась за руки! Удачи и в путь!

На заранее подготовленных теневых площадках размещены станции, на видном месте прикреплены названия (Земля, Флора, Фауна, Вода, Воздух), команды по маршрутным листам прибывают каждый на свою станцию, выполняют командное задание, ответственный педагог (вожатый) выставляет прописью в маршрутный лист заработанные баллы, максимальное значение баллов 10, если конкурс является последним, педагог подсчитывает сумму баллов и оставляет маршрутный лист себе, команду направляет в зал. По территории также путешествуют помощники ростовые куклы, они помогают командам найти нужную станцию и если станция еще не освободилась от предыдущей команды, развлекают детей загадками и шутками. Время пребывания на станции до 10 минут.

Станция «Воздух». Герой Воздух знакомит ребят с проблемами загрязнения воздуха, со связью здоровья человека с чистотой воздуха и предлагает следующее задание. Между двумя опорами на высоте 1 метра натягивается веревка, команда должна перейти с одной стороны веревки на другую не касаясь веревки и не разрывая цепь (все должны держаться друг за друга, но не обязательно за руки, чтобы освободить руки нескольким участникам, другие могут держать их за одежду), первый участник может перепрыгнуть через веревку сам, но дальше он также должен быть звеном в цепи, его тоже должны держать, например, за одежду ребята с противоположной стороны. Каждая команда имеет 3 попытки.

Станция «Вода». Героиня Вода, объясняет ребятам о том, почему на нашей планете нужно беречь каждую каплю воды, рассказывает о странах с дефицитом воды, о проблемах загрязнения. И предлагает им полить цветы, которые без воды очень быстро погибают, но сделать это надо очень не обычно, пронести в ложке воду из ведра к мерному стакану, чем больше команда принесет воды за 6 минут, тем больше баллов получит, воду носить необходимо ложкой держа ее зубами, и только по очереди.

Станция «Земля». Героиня Земля предлагает ребятам стать её защитниками и создать с помощью цветных мелков экологическую рекламу-агитацию. Рисовать ребята могут под музыку с пением птиц, журчанием ручьев и шумом морского прибоя.

Станция «Флора». Флора готовит для ребят викторину о самых редких и исчезающих по вине человека растениях. Но кроме правильных ответов,



Флора предлагает ребятам по очереди с завязанными глазами определить на ощупь овощи и фрукты из её корзинки (лук, картофель, баклажан, огурец, яблоко, персик, апельсин, дыня, фасоль в стручке, болгарский перец).

Вопросы викторины:

1. Дерево с густой широкой пирамидальной кроной, плоды – орехи, скручены по 3-8 штук. Имеет ценную розоватого оттенка древесину. Используется в мебельном производстве. Всем известен его ближайший культурный родственник, как вкусная добавка к конфетам и шоколаду. (Лещина древовидная)

2. Дерево до 10-12 метров или высокий кустарник, эндемик и реликтовый вид Кавказа, долгожитель – до 300 лет. Согласно Библии листок этого дерева был первой одеждой человека. Но не листьями славится это дерево, а сладкими сочными плодами. В мужские цветы этого дерева осы откладывают яйца (Инжир)

3. Именно это растение можно первым встретить в лесу после зимы, с этим и связано его название. Очень нежное и красивое растение, человек обрывает его для букетов, не понимая, что без цветов не будет семян, а значит и новых растений. (Подснежник)

4. Реликтовое растение с ароматной древесиной. Растет на берегу Черного моря и именно там можно повсеместно купить поделки из него, которые узнать можно по очень специфическому запаху. Иногда его называют железным деревом, так как древесина тяжело рубится и тонет в воде. (Можжевельник).

5. Это дерево – ботанический памятник природы. В диком виде растет только в Китае. Появилось на Земле еще до динозавров. Лекарственное, улучшает работу мозга. В Краснодарском крае встречается как декоративное растение единично, но в нашем городе растет 2 экземпляра по улице Красной. (Гинкго двулапостной)

Станция «Фауна». Фауна рассказывает ребятам о том, что все больше животных становятся редкими и попадают в Красную книгу. О том, как много птиц гибнет от мусора и в частности от пластика, о том что необходимо пользоваться эко-сумками и правильно утилизировать мусор и предлагает, вариант 1: команде придумать и изготовить из предоставленного мусора поделку или полезную вещь; вариант 2: представить себя животными и изобразить под музыку – бабушкиных гусей, обедающих поросят, маленьких утят.

После посещения всех станций и сдачи маршрутных листов, команды вновь занимают места в зрительном зале. На сцену поднимаются все герои в обновленных (чистых, без мусора) платьях и подводят итог мероприятия.

Зем. - Есть одна планета – сад. В этом космосе холодном.

Фло. - Только здесь леса шумят, Птиц скликая перелётных.

Вод. - Лишь на ней одной цветут, Ландыши в траве зелёной.

Фау. -И стрекозы только тут, В речку смотрят удивлённо.

Вместе. - Береги свою планету – Ведь другой, похожей, нету!

Воз. - Ребята, вы все успешно справились с нашими заданиями и мы

готовы подвести итоги и поздравить победителей! Хотя всем понятно, что сегодня главный победитель это экология! Ведь благодаря вам мы теперь сможем сохранить нашу планету в чистоте и порядке! И на сцену приглашается команда ....которая сегодня набрала максимальное количество баллов и стала победителем! Аплодисменты! Победители награждаются памятными грамотами и подарками и правом исполнить на сцене гимн экологии!

Исполняется гимн экологии или юннатского движения, зал также поет, детям заранее выдаются листы с текстом гимна. На сцену поднимаются все герои и помощники в ростовых куклах.

Воз. - Ребята спасибо, что приняли участи в нашей игре, до новых встреч!

Источник: [nsportal.ru/shkola/stsenarii-prazdnikov/library/2014/08/10/stsenariy-ekologicheskoy-igry-zelenyy-marafon](http://nsportal.ru/shkola/stsenarii-prazdnikov/library/2014/08/10/stsenariy-ekologicheskoy-igry-zelenyy-marafon)

Следует помнить, чтобы взрослые сами любили природу и эту любовь старались привить детям. Воспитание экологической культуры реализуется не через эпизодические мероприятия, а через систему занятий, внеклассных мероприятий, коллективных творческих дел и индивидуальной работы с обучающимися.

Экологическое воспитание обучающихся следует рассматривать, прежде всего, как нравственное воспитание, ибо в основе отношения человека к окружающему его миру природы должны лежать гуманные чувства, т.е. осознание ценности любого проявления жизни, стремление защитить и сберечь природу и т.д.

Экскурсии – один из основных видов занятий и особая форма организации работы по экологическому воспитанию, одна из очень трудоёмких и сложных форм обучения. На экскурсиях дети знакомятся с растениями, животными и одновременно с условиями их обитания, а это способствует образованию первичных представлений о взаимосвязях в природе. Благодаря экскурсиям развивается наблюдательность, возникает интерес к природе. Находясь в лесу, на берегу озера, обучающиеся собирают разнообразный природный материал для последующих наблюдений и работ в группе, в уголке природы. Красота природы, окружающая их, вызывает глубокие переживания, способствует развитию эстетических чувств.

Прогулки также широко используются для экологического воспитания детей. Дети знакомятся с изменениями природы по сезонам (продолжительность дня, погода, изменения в жизни растений и животных, труд людей). Для установления причин явлений, связей и отношений между предметами и явлениями используются опыты. Опыт всегда должен строиться на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда. В каждом опыте раскрывается причина наблюдаемого явления, дети подводятся к суждениям, умозаключениям. Уточняются их знания о свойствах и качествах объектов природы (о

свойствах снега, воды, растений, об их изменениях и т. д.) Опыты способствуют формированию у детей познавательного интереса к природе, развивают наблюдательность, мыслительную деятельность.

Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей. После чтения проводится беседа, задаются вопросы, очень важно донести до детей смысл произведения.

Конкурсы детских рисунков «Времена года», «Мир глазами детей», «Как я провёл лето», «Листопад», «Зимушка-зима», «Тает снежок, ожил лужок». Или такой конкурс «Лучшая поделка из природного материала». Дети стараются дома привлечь родителей, бабушек, дедушек, сестёр и братишек в изготовление поделок. За совместную работу, дети и родители получают благодарность и сюрпризы.

Одна из форм экологического воспитания являются праздники и развлечения (Таблица 3). Роль праздников и развлечений заключается в сильнейшем воздействии на эмоциональную сферу личности ребенка. Важно в таких праздниках не столько воспроизведение знакомых музыкальных произведений, стихотворений, игр, отгадывание загадок на темы природы, сколько включённость детей в переживание событий, в осознание экологических проблем, доступных пониманию детей. По ходу сюжета разыгрываемой детьми сказки, отдельного эпизода нужно стараться вызвать у детей переживание гуманных чувств, сочувствия, острого желания помочь героям или решить возникшую проблемную ситуацию.

Таблица 3. Перечень внеурочных мероприятий по экологическому воспитанию обучающихся начальной школы

Описание	Особенности	Рекомендации
Начальное образование		
<p>Аттракционы. Парк (природных) аттракционов. Слово «аттракцион» в дословном переводе с французского означает «притяжение», «привлечение». В местах общественных гуляний аттракционы-развлечения в виде качелей, каруселей и всевозможных аппаратов для состязаний. Словом «аттракцион» также принято называть игры-состязания – краткие, зрелищные, веселые, построенные на преодолении трудностей</p>	<p>Аттракционы могут быть с предметами и без них. Эти забавы помогают в развитии, самопроверке, тренировке силы, ловкости, смекалки, развивают глазомер, точность движений и настойчивость в достижении цели.</p>	<p>Для проведения экологических аттракционов можно использовать готовые ресурсы леса, парка, водоема. Это могут быть шишки, песок, опавшие листья... Можно применить (после соответствующей санитарной обработки) и использованные пластиковые или алюминиевые емкости, полиэтиленовые пакеты и прочее. Можно использовать оборудование спортивного туризма. Возможны имитации (конкурсы, имитирующие повадки различных животных или экологические ниши) или тематические конкурсы «Водный мир», «Парк Юрского периода», «Лесная сказка»...</p>

<p><i>Вечер сказок и легенд</i> Устная форма взаимодействия с детьми через легенды, притчи, сказки, метафоры. Психологический и педагогический потенциал метафор, сказок притч и легенд позволяют выделить этот вид взаимодействия в отдельную форму. Если просто сказать человеку умную мысль, он кивнет и продолжит жить как прежде. Если же эту мысль превратить в сказку, притчу или метафору и рассказать ее со смыслом, с расстановкой – есть большой шанс, что важная идея просочится через все двери сознания и попадет в самые глубины души, позволит задуматься над своей жизнью, своими целями и желаниями.</p>	<p>Возможные формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование легенды как метафоры.</li> <li>• Рисование по мотивам легенды.</li> <li>• Обсуждение поведения и мотивов действий персонажа.</li> <li>• Проигрывание эпизодов легенды.</li> <li>• Использование легенды как притчи-наравоучения.</li> <li>• Творческая работа по мотивам легенды, создание творческого продукта для «Вечера сказок и легенд».</li> </ul>	<p>Требует подготовки. Для разного возраста существует свой материал. Имеет смысл добавить особую музыку, создать атмосферу и подготовить участников к вечеру.</p>
<p><i>Игровая технология</i> Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Технология игровой деятельности, в общих чертах, представляет собой определенную последовательность действий, операций педагога по отбору, разработке, подготовке игр, включению детей в игровую деятельность, осуществлению самой игры, подведению ее итогов и результатов.</p>	<p>Педагогические возможности игровой технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение интереса учащихся к учебным занятиям в целом и к тем социально-экологическим проблемам, которые моделируются или проектируются с помощью игровой технологии;</li> <li>• рост познавательной активности школьников в процессе обучения, что позволяет учащимся получать и усваивать большое количество информации, основанной на примерах конкретной действительности, моделируемой в игре;</li> <li>• приобретение участниками игры навыков принятия ответственных</li> </ul>	<p>Достоинства игровых технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• активизирует деятельность учащихся;</li> <li>• развивает коммуникативные способности учеников;</li> <li>• укрепляет социальные связи в классе;</li> <li>• развивает практические умения и навыки.</li> </ul> <p>Недостатки игровых технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требует значительной подготовки;</li> <li>• нецелесообразно использовать при изучении нового материала;</li> <li>• требует от учителя полного контроля за ситуацией в классе.</li> </ul>

	<p>решений в ситуациях, моделирующих реальные ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повышение самооценки участников игры, так как у них появляется возможность от слов перейти к конкретному делу и проверить свои способности;</li> <li>• изменение отношения к окружающей действительности, снятие страха перед неизвестностью, так как игра наглядно демонстрирует возможность позитивного решения самых сложных проблем;</li> <li>• повышение у учащихся интереса к учебным занятиям в целом и к тем социально-экологическим проблемам, которые моделируются или проектируются с помощью игровой технологии;</li> <li>• рост познавательной активности школьников в процессе обучения, что позволяет учащимся получать и усваивать большое количество информации, основанной на примерах конкретной действительности, моделируемой в игре;</li> <li>• приобретение участниками игры навыков принятия ответственных решений в ситуациях, моделирующих реальные ситуации;</li> <li>• повышение самооценки участников игры, так как у них появляется возможность от слов перейти к конкретному делу и проверить свои способности.</li> </ul>	
Игра-путешествие может	Предполагает несколько	Требует подготовки

<p>иметь и другие названия – «маршрутная игра», «игра на преодоление этапов», «игра по станциям», «игра-эстафета»...</p> <p>Главное, что отличает игру-путешествие, является процедура целенаправленного движения групп участников по определенной схеме, обозначенной в маршрутном листе. Задания на площадках могут иметь репродуктивную, творческую и исследовательскую направленность.</p>	<p>этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка участников к восприятию игры-путешествия;</li> <li>• сбор-старт;</li> <li>• движение команд по маршруту;</li> <li>• участие команд в организуемой на площадках деятельности;</li> <li>• сбор-финиш;</li> <li>• организация последствий.</li> </ul>	
<p>Кукольный театр (по И. П. Иванову)</p> <p>Ролевая игра, заключающаяся в подготовке и показе спектаклей для своего коллектива и окружающих людей. «Строительство» театра начинается на общем сборе. Все участники игры сообща решают, какие цехи (отделы) будут в составе театра, затем создаются сводные бригады по цехам, выбираются лидеры команд (начальники цехов) и дирекция театра, в которую входят начальники цехов и главные руководители (директор, художественный руководитель) – взрослые и старшие ребята. После создания пьесы дирекция распределяет работу между цехами (бригадами) и руководит подготовкой спектакля</p>	<p>Примерная структура кукольного театра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дирекция – главные руководители и начальники цехов (лидеры команд);</li> <li>• литературный цех;</li> <li>• кукольный цех (изготовление кукол);</li> <li>• актерский цех (бригада кукловодов);</li> <li>• бутафорский цех (изготовление реквизита);</li> <li>• декорационный цех (работа над декорациями);</li> <li>• световой цех (сценические звуки, шумы, музыкальное сопровождение)</li> </ul>	<p>Требует значительной творческой и организационной подготовки</p>

### *Основная школа*

Деятельность организаций среднего образования по экологическому воспитанию и подготовке учащихся осуществляется через экологическое воспитание и обучение.

### *Экологическое образование*

В общеобразовательных школах экологическое воспитание начинается в начальных классах, продолжается на среднем и старшем уровнях с учетом возрастных и психологических особенностей детей, а также их интересов. В 5-6 классах этот вопрос рассматривается в предмете «Естествознание», который закладывает естественнонаучное образование учащихся и задачей которого является понимание объективных законов природы и содействие их практическому использованию в интересах человека. Это интегрированный курс, который является основой для дальнейшего изучения предметов «Биология», «География», «Физика» и «Химия». Интеграция элементов каждой науки создает условия для формирования у студентов общих представлений о природе, о взаимосвязи и взаимозависимости ее компонентов. Естественные науки способствуют развитию любознательности учащихся, расширению их кругозора о мире, развитию научного понимания и целостного видения окружающего мира, способности ценить и защищать окружающий мир.

Экологическое воспитание обучающихся должно осуществляться в системе, с использованием местных краеведческих материалов, с учетом преемственности, постепенного усложнения и углубления отдельных элементов (табл.4).

Таблица 4. Региональный компонент реализации Типовой учебной программы по учебным предметам «Естествознание», Биология, География для 5-6 классов уровня основного среднего образования по обновленному содержанию

Раздел долгосрочного плана	Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения. Обучающийся должен:
Естествознание		
5 класс Экология и устойчивое развитие	Охрана природы	5.6.3.1 называть экологические проблемы Республики Казахстан; 5.6.3.2 исследовать экологические проблемы своего региона; 5.6.3.3 определять значение Красной книги Республики Казахстан
6 класс Экология и устойчивое развитие	Охрана природы	6.6.3.1 анализировать причины некоторых экологических проблем своего региона; 6.6.3.2 предлагать пути решения экологических проблем
География 7 класс		

3.1 Литосфера	Литосферные катаклизмы	7.3.1.5 на основе казахстанского компонента объясняет правила поведения при литосферных катаклизмах в литосфере
3.2 Атмосфера	Атмосфера и ее составные части	7.3.2.6 на основе местного компонента составляет графические синоптические материалы на основе показателей отдельных метеорологических элементов: температура, давление, ветер, облачность, осадки, влажность
	Неблагоприятные атмосферные явления	7.3.2.7 с дополнительным охватом местного компонента на основе анализа неблагоприятных атмосферных явлений предлагает пути защиты
3.4 Биосфера	Флора и фауна родного края	7.3.4.2 определяет представителей растительного и животного мира характерных для региона и называет тех представителей которые занесены в Красную книгу
	Типы почв в Казахстане	7.3.4.4 с дополнительным охватом местного компонента оценивает почвенные ресурсы
3.5 Природно-территориальные комплексы	Виды природно-территориальных комплексов	7.3.5.2 с дополнительным охватом местного компонента характеризует по плану природно-территориальные комплексы различного уровня
	Визитная карточка моего края: разработка краеведческой базы данных	7.3.5.3 характеризует по плану природно-территориальные комплексы родного края и предстает краеведческую базу данных в различных формах
5.1 Природные ресурсы	Классификация природных ресурсов	7.5.1.2 с дополнительным охватом местного компонента анализирует закономерности распространения природных ресурсов
	Проблемы, связанные с освоением природных ресурсов	7.5.1.4 с дополнительным охватом местного компонента анализирует проблемы, связанные с освоением природных ресурсов, и предлагает пути их решения
<b>Биология</b>		
Экосистемы	Экологические факторы среды: абиотические (температура, свет, рН, влажность), биотические (микроорганизмы, животные, растения).	7.3.1.1 исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов
	Человек как часть экосистемы. Антропогенный фактор	7.3.2.1 описывать взаимодействие человека и экосистемы
	Негативное влияние деятельности человека на экосистему	7.3.2.2 приводить примеры отраслей человеческой деятельности, негативно влияющих на экосистемы
	Особо охраняемые территории Казахстана. Особо охраняемые территории региона	7.3.2.3 описывать животный и растительный мир особо охраняемых природных территорий Казахстана



	Красная книга РК. Животные и растения местного региона, занесенные в Красную книгу Казахстана	7.3.2.4 приводить примеры животных и растений местного региона, занесенных в Красную книгу Казахстана
--	---	---

Тема «Экология и устойчивое развитие: охрана природы» (5-6 классы) посвящена изучению и исследованию экологических проблем Казахстана и его региона, анализу их причин и поиску путей их решения. Используя краеведческий материал, обучающиеся учатся выдвигать гипотезы, планировать и проводить исследования, анализировать результаты, делать выводы и представлять результаты исследований в различных формах.

Необходимо подчеркнуть следующие приоритеты применения краеведческого подхода в преподавании естествознания:

Наглядная демонстрация фактов положительного и отрицательного влияния человека на природу;

Развитие ассоциативных связей между местными экологическими проблемами и более масштабными экологическими явлениями;;

Основательность усвоения студентами ведущих идей и концепций современной экологии;

Вовлечение студентов в посильную практическую деятельность.

Всевозможные природоохранные мероприятия стали доброй традицией многих школ, которые способствуют формированию навыков правильного поведения на природе: посадка и прополка рассады, уборка мусора, сбор металлолома и т.д. Экспериментальная работа на территории школы, в теплице, выполнение школьниками летних заданий, включающих проведение, описание и регистрацию результатов наблюдений в природе за жизнью растений и животных, выращиванием растений, способствуют усвоению учащимися знаний о местной флоре и фауне, о биологических особенностях, хозяйственном и культурном значении типичных представителей природы своего региона. Во многих школах и внешкольных учреждениях существуют кружки юных натуралистов, друзей природы, полеводов, животноводов и лесоводов.

Формирование навыков экологической деятельности необходимо с раннего возраста, чему способствуют кружки «Юный лесник», «Юный эколог», «Юный натуралист», «Зеленый патруль», а также экскурсии школьников на лоно природы. В результате у детей формируется гуманное отношение к окружающей среде, развивается чувство ответственности за ее сохранение, вырабатываются определенные нормы поведения в природе. Все это способствует формированию экологической культуры личности. Кроме того, изучение естествознания помогает раскрыть роль науки и научных знаний для развития общества и сохранения окружающей природы.

В системе естественнонаучного и гуманитарного образования школьный предмет «География» занимает особое место в силу особенностей содержания, структурирующего и интегрирующего знания по различным

дисциплинам. Краеведческое изучение основывается, прежде всего, на географических данных региона, конкретной территориальной структуры.

На уроках географии учитель реализует региональный компонент в тематических разделах учебных курсов, и это позволяет более полно достичь воспитательных, развивающих и воспитательных целей урока, привить патриотические и гражданские чувства.

Тема «Флора и фауна родного края» из раздела «Биосфера» направлена на изучение представителей флоры и фауны, характерных для региона, особенно тех представителей, которые занесены в Красную книгу XX века [19].

Флора Казахстана насчитывает около 6 тысяч видов, не считая более 500 видов интродуцированных, культивируемых и случайно интродуцированных видов растений [20]. Из них 758 видов эндемичных растений, множество разновидностей реликтовых растений, которые сохранились на протяжении многих веков и сохранились до наших дней. Флора республики представлена сотнями видов хозяйственно ценных растений: пищевыми, лекарственными, дубильными, ароматическими, красильными, дикорастущими витаминными растениями.

Фауна Казахстана включает 490 видов птиц, 172 вида млекопитающих, более 100 видов рыб, 51 вид пресмыкающихся, 12 видов земноводных, мир беспозвоночных также очень богат – более 50 тысяч видов (только более 30 тысяч видов насекомых) [21].

В результате загрязнения окружающей среды в результате деятельности человека видовой и количественный состав флоры и фауны нашей страны неуклонно обедняется, что приводит к истощению пастбищ, ухудшению состояния природного ландшафта. С территории Казахстана исчезают редкие виды растений: многие виды тюльпанов, красная гармала, железистая икра, Или барбарис, ель ползучая, алтайская волчья ягода, Или жимолость, обыкновенная фисташка, тонкий мак, грушанка, яичная капсула, росянка, ландыш, дикий виноград и др. Список растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, включает 387 видов растений, 13 видов грибов и один вид лишайников [22]. Красная книга Казахстана включает 128 видов и подвидов позвоночных животных (18 видов рыб и циклопом, 3 амфибии, 10 рептилий, 58 птиц, 40 млекопитающих) [23].

Вся эта информация должна найти свое место при изучении регионального компонента на уроках географии и биологии. На примере местных уникальных и неприметных растений и животных необходимо показать хрупкость природного комплекса территорий, рассказать о все возрастающей роли человека на Земле.

Одной из главных глобальных проблем человечества является обеспечение природными ресурсами, их эффективное и рациональное использование. Пока природные ресурсы не иссякнут, ученые всего мира стремятся найти новые источники сырья, топлива и энергии. Темы: «Типы почв в Казахстане» (с дополнительным охватом местной составляющей оценки почвенных ресурсов), «Классификация природных ресурсов» (с

дополнительным охватом местной составляющей, анализ закономерностей распределения природных ресурсов) и «Проблемы, связанные с освоением природных ресурсов» (с дополнительным охватом местной составляющей). компонентный анализ проблем, связанных с освоением природных ресурсов, и поиск путей их решения) направлены на развитие общих навыков и умений оценивать природные условия и ресурсы малой родины с точки зрения хозяйственной деятельности человека, экологической ситуации в ее пределах, последствий воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, экономико-географического, социального положения и прогнозировать перспективы развития родного края.

Изучение темы «Природно-территориальные комплексы» (с дополнительным охватом местной составляющей, характеристики по плану природно-территориальных комплексов различного уровня) и «Визитная карточка моего региона: разработка краеведческой базы данных» (характеристики по плану природно-территориальных комплексов родного края и представление данных краеведческой базы в различных формах) должно строиться через сочетание практических занятий в полевых условиях и в школе. При изучении водохранилищ можно рассчитать годовое потребление воды в реках их региона, изучить вопросы снабжения населения и производства пресной водой, рекомендуются экскурсии с целью характеристики местных водохранилищ.

Все виды работы с планами должны составлять обязательную часть краеведения в целом, а также все образовательные экскурсии и походы. Картографический материал является основой для географического изучения краеведения и основным руководством при реализации региональных подходов в обучении.

По теме «Атмосфера и ее составные части» (на основе локальной составляющей, составление графических синоптических материалов на основе показателей отдельных метеорологических элементов: температуры, давления, ветра, облачности, осадков, влажности) и «Неблагоприятные атмосферные явления» (с дополнительным охватом локальной составляющей на основе анализа неблагоприятных атмосферных явлений, поиск путей защиты) обязательно используются данные местной метеостанции, создаются графические диаграммы, характеризующие местные погодные условия.

Введение регионального компонента в преподавание предмета «Биология» позволяет решить вопрос экологизации обучения и воспитания школьников с акцентом на практическую значимость приобретенных знаний, умений и навыков. Основным фактором, загрязняющим окружающую среду, является деятельность человека, который выбрасывает отходы в окружающую среду. Все это неизбежно сказывается на нарушении условий для развития различных организмов. В теме «Экологические факторы окружающей среды: абиотические (температура, освещенность, pH, влажность), биотические (микроорганизмы, животные, растения)» изучается состояние биологических компонентов природного комплекса региона.

Рассмотрение вопросов изучения влияния экологических факторов местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов, негативного влияния деятельности человека на экосистему, примеров отраслей деятельности человека, негативно влияющих на особо охраняемые территории Казахстана (Лабораторная работа «Исследование местной экосистемы» (на примере школьного участка) должно основываться на логическом результате исследования-осознании необходимости сохранения окружающей среды в регионе, разработка и практическое применение профилактических мероприятий по предотвращению нарушений обмена веществ и их циркуляции, потока энергии и информации.

При изучении тем «Особо охраняемые природные территории области» и «Красная книга» Республики Казахстан. Животные и растения местного региона, занесенные в Красную книгу Казахстана, содержание регионального компонента должно быть дополнено малоизвестным местным материалом, который вызывает интерес к изучению предмета и может помочь студенту быть более эрудированным в вопросах биологического, зооботанического разнообразия природы региона, способствует адаптации в сложных условиях, возникающих в природной среде. Использование местного материала на уроках биологии позволяет учителю переориентировать учащихся на экологическое воспитание и самообразование.

В последние годы в нашей республике особое внимание уделяется созданию государственных заповедников, национальных парков, ботанических, зоологических, геоботанических заповедников. В настоящее время на территории республики действуют шесть крупных государственных заповедников: Алматинский, Кургальджинский, Аксу-Джабаглы (получивший статус биосферного заповедника ЮНЕСКО), Наурзум, Маркаколь, Устюрт. Создано 4 национальных природных парка: Баянаульский (создан в 1985 году), Кокшетауский (1996), Алтын-Эмельский (1996), Иле-Алатауский (1996), около 100 заповедников. Два из них, Баянаульский и Кокшетауский, образованы на территории островных горно-лесных оазисов Казахстанской возвышенности и включают в себя большие площади пресноводных озер. Парк Алтын-Эмель, расположенный на южных склонах отрогов Джунгарского Алатау, является местом обитания сохранившегося и доступного для наблюдения стада антилопы газели (более 3000 особей), горного козла тау-теке и реинтродуцированной популяции кулан [20].

Ботанические сады функционируют в Алматы, Астане, Шымкенте, Караганде и других крупных городах. Все они работают над сохранением и восстановлением исчезающих видов растений. Вместе со взрослыми школьники и студенты участвуют в мероприятиях по охране флоры.

Учебный предмет «Химия», имеющий большое значение в развитии мировоззрения, в формировании целостной научной картины мира, имеет большой потенциал в реализации региональной составляющей. Уроки химии дают возможность познакомиться с химической стороной природного комплекса родного края, материальным составом его компонентов, узнать

его особенности, понять процессы влияния природных и антропогенных веществ на состояние природного комплекса.

Краеведческий компонент может осуществляться путем включения информации о Родине в содержание уроков в виде сообщений, презентаций, мини-проектов, составления и решения проектных задач экологической и производственной направленности, проведения научно-исследовательских работ, связанных с экономическим и политехническим развитием региона, решением экологических проблем. Немаловажное значение имеют экскурсии на местные предприятия. Все это повышает мотивацию к изучению предмета химии, воспитывает у студентов ответственное отношение к природным ресурсам родного края, гордость за свой регион, желание жить на родной земле и приумножать ее богатства.

При изучении темы «Воздух. Состав воздуха» (7 класс) (ознакомление с составом воздуха; знать, что при сжигании веществ расходуется кислород, входящий в состав воздуха; понимать важность защиты атмосферного воздуха от загрязнения) Особое внимание следует уделять воздушной среде региона: состоянию и охране воздуха по месту жительства; использованию воздуха на промышленных предприятиях; влиянию выбросов на здоровье человека.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха: работа транспортных средств, тепловых электростанций и ряда отраслей промышленности, таких как горнодобывающая, строительная, химическая, нефтегазоперерабатывающая. Основными загрязнителями воздуха являются диоксид серы (SO<sub>2</sub>), оксиды азота (NO<sub>x</sub>), монооксид углерода (CO) и твердые частицы, которые образуются в процессе промышленной и другой деятельности человека. На их долю приходится около 90% от общего объема выбросов вредных веществ. Выбросы в атмосферу в разных регионах Республики Казахстан существенно различаются как по массовым выбросам, так и по видам загрязняющих веществ. Эти показатели зависят от территориального расположения региона, видов производственной деятельности, используемого оборудования и систем очистки выбросов от загрязняющих веществ. Наибольшее количество выбросов от стационарных источников зафиксировано в Карагандинской, Павлодарской, Восточно-Казахстанской, Актюбинской, Атырауской и Костанайской областях. В этих регионах имеются хорошо развитые отрасли промышленности, связанные с горнодобывающей и нефтяной промышленностью, а также предприятия теплоэнергетики [24].

Длительное использование экстенсивных технологий природопользования привело к тому, что в ряде регионов республики наблюдается изменение климата, дефицит питьевой воды, повышение уровня загрязнения воды, почвы, атмосферного воздуха и их негативное воздействие, приводящее к исчезновению многих видов растений и животных. В ряде регионов (бассейны Аральского и Каспийского морей, Или-Балхашская область, Центральный и Восточный Казахстан) создается неблагоприятная экологическая обстановка [25].

Секция Геолого-химические соединения. «Полезные ископаемые Казахстана», тема «Экологические аспекты добычи полезных ископаемых» (7 класс) может быть обогащена региональной составляющей, информацией о минеральных и природных ресурсах, местных месторождениях и влиянии добычи природных ресурсов на окружающую среду.

Казахстан занимает шестое место в мире по запасам природных ресурсов: из 110 элементов периодической таблицы 99 были выявлены в ее недрах, 70 были разведаны, но 60 элементов все еще добываются и используются. Казахстан является одной из богатейших стран мира по запасам нефти, газа, титана, магния, олова, урана, золота и других цветных металлов. Сегодня в Казахстане известно 14 перспективных бассейнов, расположенных практически на всей его территории, где до настоящего времени разведано всего 160 месторождений нефти и газа.

Размещение полезных ископаемых по регионам Казахстана

- Нефть, газ-oil, gas – Доссор, Макат, Узень, Жетыбай, Каламкас, Карашыганак –полуостров Мангыстау.

- Уголь - coal – Карагандинский, Екибастузский, Майкубенский бассейны – Сары-Арка, Прииртышская равнина.

- Железная руда – iron ore – Соколовско-Сарбайское, Качарское Лисаковское, месторождения – Кустанайская область, СК.

- Марганцевая руда - Manganese Ore –Атасуское месторождение, Жезды – Сары-Арка

- Хромиты- Chromite – Мугоджары.

- Бокситы - bauxite – Сарыарка (город Аркалык).

- Медная руда- Copper Ore – Жезказганское месторождение – Сары-Арка.

- Полиметаллические руды - Complex ores – Рудный Алтай, Текели – Жунгарский Алатау

- Золото- Gold – Калбинский хребет.

- Соль - Salt – Прикаспийская низменность, Туранская низменность.

- Фосфориты - Phosphorites – хребет Каратау, долина реки Эмба.

- Асбест - Asbestos – Костанайская область, Жезказган, Мугоджары.

Освоение природных ресурсов неизбежно связано с экологическими проблемами; соответственно, региональная составляющая может быть конкретизирована с учетом конкретных экологических проблем региона (приложение 3). Проведение экскурсий на природу, промышленные объекты, предприятия, учреждения страны и родного края, дополняя теоретическую часть обучения, дают учащимся четкое представление о проявлении естественнонаучных законов и явлений в природных условиях, на производстве, последствиях их нарушения, отрицательно влияющих на все стороны жизни человека. Региональный компонент должен ориентировать студентов на более детальное и углубленное изучение предметов, которые особенно важны для выбора будущей профессии и деятельности в условиях данной местности.

Прекрасную возможность привлечения краеведческого материала

предоставляют интегрированные уроки, благодаря которым в сознании учащихся формируется более объективная и всесторонняя картина мира, связанная с их привычной средой (деревней, городом), где они получают свои первые впечатления от жизни.

В современном и образовательном процессе школьной системы Казахстана особая роль отводится музеям, которые являются хранителями свидетельств многовековой истории человечества, выражением истинных жизненных ценностей. Коллекция всевозможных коллекций, картин, приборов, экспонатов, характеризующих эту местность с геологической и исторической точки зрения, а также отражающих особенности окружающей флоры и фауны, реализует принцип наглядности в образовательном процессе. Изучение, например, описательных естественных наук плодотворно только при условии визуализации и наблюдения, которые имеют большое значение в школе.

С сентября 2017 года по рекомендации Министерства образования и науки Республики Казахстан в музеях проводятся индивидуальные занятия по географии, истории, литературе, биологии, познанию мира, самопознанию, что способствует укреплению интереса школьников как к наукам, так и к музеям. В рамках программы «Болашаққа бағдар: рухани жағыру» планируется проведение уроков по предметам «История Казахстана», «География» и «Казахская литература» в музеях, организациях культуры и исторических местах.

В настоящее время в республике насчитывается более 25 тысяч недвижимых памятников истории, археологии, архитектуры и монументального искусства, 147 музеев, 8 историко-культурных заповедников-музеев, содержащих свидетельства тысячелетней истории и культуры нашего народа. План мероприятий по модернизации работы музеев Республики Казахстан на годы предусматривает активизацию внедрения музейной педагогики как основы развития творческой личности, «уроки ремесел, этно-уроки для детей и взрослых».

Живой урок в музее организуется с целью получения учащимися знаний в соответствии с определенной учебной программой или с целью закрепления и углубления знаний, полученных на уроке в школе. При этом музейный объект выступает не как иллюстрация приобретенных знаний, а как непосредственный источник знаний. Знакомство с музейными коллекциями эмоционально обогащает духовный мир студентов, учит пониманию прекрасного, воспитывает. Интерес к предмету поощряет самостоятельный поиск информации. Главная цель музейных уроков - пробудить и углубить чувство любви к родной земле, чувство кровного родства с ее прошлым и настоящим.

Занятия в музеях также являются отличным средством реализации внутри - и междисциплинарных связей, что помогает активизировать мыслительные процессы учащихся. Передача знаний от одного предмета к другому приводит к обобщению известного и синтезу новых, обобщенных знаний. Принцип интеграции при проведении живых уроков в музее

позволяет студенту сформировать целостное представление о природе и обществе и сформировать собственное отношение к законам их развития.

Для углубленного изучения краеведения в школе рекомендуется ввести факультативный курс «Экология», который дает учащимся возможность больше узнать об особенностях родного края: о его природных ресурсах, промышленности, сельском хозяйстве, транспорте, историко-культурном развитии.

Исследования обучающихся в области экологии реализуют новые принципы личностно-ориентированного образования, индивидуального подхода и субъектности в обучении. Они способствуют формированию навыков, компетенций, непосредственно связанных с опытом их применения на практике, реализации принципа связи обучения и жизни. Основной функцией экологических исследований является сбор необходимого материала, последующий анализ которого поможет выявить ту или иную закономерность. К документальным источникам краеведческой информации относятся: карты, книги, энциклопедические словари, справочники, книги для чтения, музейные материалы. Очень важно привить умение работать с источниками, находить необходимый материал и документировать его.

Научно-исследовательская работа по экологии может быть организована с помощью различных форм организации студенческой деятельности:

1. Проблемное преподавание уроков основного компонента учебного плана – представление преподавателем различных точек зрения на заданную тему, организация дискуссии, организация докладов студентов, отражающих различные точки зрения на проблему.

2. Элективные и специальные курсы на уровне школы для студентов, которые строятся на основе выполнения научно-исследовательской работы.

3. Группы дополнительного экологического образования с использованием широкого спектра различных форм групповой и индивидуальной работы по дополнительным образовательным программам.

4. Применение исследовательского подхода при проведении экскурсий традиционного характера.

5. Осуществление поездок и экспедиций как самостоятельных форм организации научно-исследовательской деятельности.

6. Индивидуальная исследовательская деятельность студентов совместно с преподавателем-консультантом.

7. Клуб, молодежное объединение (молодежное научное общество, малая академия наук и др.).

8. В рамках деятельности школьного музейного актива.

Выбор методов и приемов исследования определяется характером объекта исследования, предметом, целью и задачами исследования [29]. В исследованиях окружающей среды наиболее применимыми методами являются:

- наблюдение,
- эксперимент,



- работа с литературными источниками,
- интервью,
- опросы,
- обработка статистических и экспериментальных данных,
- проведение полевых исследований.

Результаты исследований освещаются на конференциях школьного и общегородского масштаба. Доклады молодых экологов являются важной формой передачи информации, отчетом о проделанной работе, наблюдениями, находками, информацией, собранной в процессе поисковых работ. Выставки экспонатов, фотоматериалов, собранных в экспедициях и в ходе поисковых мероприятий, приурочены к конференциям. Все общеобразовательные навыки и умения, которые формируются в процессе научно-исследовательской деятельности студентов, помогут им в будущем в выборе профессиональной деятельности.

Основной целью экскурсионно-экологической деятельности является вовлечение учащихся в активный познавательный процесс. Работа над проектом, после полевых работ, создает уникальные предпосылки для развития целеустремленности и самостоятельности, стимулирует естественное любопытство, тягу к неизведанному. Эти работы предполагают личностную активность студента, предусматривают развитие индивидуальных особенностей и воспитание с учетом интересов и способностей. Приобретение и углубление экологических знаний во многом основано на самообразовании и в то же время является социально значимой экологической деятельностью.

Экскурсия, как и урок, требует тщательной подготовки. Прежде всего, это разработка проблемных заданий для обучающихся с целью развития их познавательных интересов и исследовательской деятельности и перехода от пассивного созерцания к самостоятельной творческой деятельности.

Предварительное знакомство с заданиями позволяет обучающимся сосредоточиться на наиболее значимых моментах экскурсии.

Важным направлением в развитии у подрастающего поколения интереса к окружающим и к собственной стране, чувства привязанности к родной земле, ее истории, природе является туризм и краеведческая деятельность. Активное взаимодействие с внешним миром, передвижение в пространстве, высокая степень самостоятельности и познавательной активности участников, сочетание умственного и физического труда отличают туристско-краеведческую деятельность от других форм обучения и воспитания. Он обладает такими свойствами, как массовость, гибкость и разнообразие вариантов его использования. Это вид деятельности, который наиболее эффективно развивает у детей и подростков чувство коллективизма, товарищества и дружбы, дисциплинированности, инициативы, трудолюбия, взаимопомощи, ответственности, независимости, уважения прав человека, расширения кругозора, а также является эмоционально яркой и очень значимой стороной жизни детей.

Экологическая туристическая деятельность разнообразна по своим формам: туризм – краеведческий кружок, туристическая прогулка, экскурсия, поход, экспедиция, туристический лагерь, ралли, конкурс, конференция, семинар, олимпиада и т.д.

Участники походов не только отдыхают и наслаждаются красотой родного края, они изучают туристические достопримечательности, рельеф и полезные ископаемые, почвы, флору и фауну своей земли, проводят метеорологические и гидрологические наблюдения, проводят экологические акции, ведут дневники наблюдений, получают картографические, топографические и туристические знания.

Необходимо подчеркнуть важность педагогически правильной организации туристско-краеведческой деятельности, которая призвана решать следующие задачи:

- формирование творческой активности и познавательного интереса студентов;
- воспитание экологической культуры личности;
- сбор экспериментального материала непосредственно в полевых условиях;
- профессиональная ориентация обучающихся;
- внеклассная работа по предметам основной школьной программы.
- рекреационный, т. е. отдых и оздоровление детей в природной среде;
- формирование навыков выживания в природной среде;
- создание условий для воспитания трудолюбия, духовно-нравственного, патриотического воспитания школьников.

Использование экологического материала помогает убедить обучающихся в необходимости дальнейшего расширения знаний, делает их реальными участниками поиска научных знаний, выводов и обобщений в процессе изучения нового учебного материала. Темы, связанные с природой, экологическим состоянием родного края, даны полностью на основе краеведческого материала. Здесь успех изучения темы полностью зависит от практического применения знаний обучающихся, полученных в походах и экскурсиях по родному краю, и их систематизации на уроке.

Организация сети туристско-краеведческих объединений школьников может стать широким каналом, соединяющим задачи обучения с задачами стимулирования личностного саморазвития, обеспечивает занятость значительного числа детей в свободное время при относительно низких государственных расходах.

Туризм и краеведение должны стать массовым явлением в нашей стране в общественной и социально-культурной жизни. Для этого необходимо создавать все более благоприятные условия для организации содержательного культурного досуга молодежи, чтобы путешествия, походы, экскурсии стали одним из любимых видов активного отдыха людей. Поэтому пропаганда туризма и краеведения в школе играют очень важную роль в формировании учащихся как достойных граждан своей страны.

В таблицах 5, 6 приведены внеурочные мероприятия по экологическому воспитанию обучающихся основного среднего и общего среднего образования.

Таблица 5. Перечень внеурочных мероприятий по экологическому воспитанию обучающихся основного среднего образования

Описание	Особенности	Рекомендации
<p><i>Город мастеров</i> Игра может длиться несколько часов, целый день или несколько дней. В ходе игры в различных мастерских можно научиться изготовлению интересных изделий. Это могут быть фенечки, брелоки, фигурки оригами, открытки и т. д. Для этого предварительно мастера готовят образцы, заготавливают материалы, обустраивают и оформляют свое место. После начала мероприятия участники свободно подходят к заинтересовавшим их мастерским, учатся и создают свои изделия.</p>	<p>Город мастеров начинается торжественной встречей гостей, шествием или митингом, открытием памятника и т. п. Затем начинают работать мастерские и проводятся общие дела. При этом могут быть использованы следующие варианты организации жизни города:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мастерские начинают действовать по очереди, по ходу экскурсии, которая проводится по городу. Таким образом, каждая мастерская может показать свою работу всем остальным жителям и всем гостям.</li> <li>• Мастерские работают все одновременно, предоставляя каждому из гостей возможность побывать в них по своему выбору.</li> <li>• В разное время в городе работают разные мастерские (этот вариант особенно удобен, когда игра длится один или несколько дней).</li> <li>• Время от времени организуются общегородские дела, в которых принимают участие все жители города и гости (игра на местности, диспут, карнавал, концерт и т. п.). Одним из таких дел лучше всего и завершить игру.</li> <li>• На территории города действуют «летучие» команды типа ГАИ, санитарных или пожарных патрулей, агентство бытового обслуживания и т. п. Деятельность их необычна. Так, городская инспекция может задавать разнообразные вопросы, патрули могут давать задания для немедленного выполнения, а проштрафившиеся получают фанты для выкупа их на общегородском концерте.</li> </ul>	<p>Требует значительной подготовки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наибольшим успехом могут пользоваться мастерские, которые позволяют создать изделие за 5-10 минут.</li> <li>• Изделия мастерских должны быть рассчитаны на разный возраст.</li> <li>• С крайней осторожностью следует относиться к колющим и режущим инструментам. Лучше сделать все заготовки заранее.</li> <li>• Желательно, чтобы в мастерских все было сделано с хорошим вкусом. От изделий до оформления.</li> <li>• Юмор и веселье приветствуются.</li> <li>• Хорошо закончить дело общей выставкой достижений.</li> </ul>

<p><i>Веревочный курс</i>          Это серия специально подготовленных занятий, психофизических упражнений для малых групп, а также индивидуальные занятия.          В процессе выполнения курса создается атмосфера творческого поиска, прорабатываются возможности принятия нестандартных решений, повышается взаимопомощь и поддержка в коллективе.</p>	<p>Существуют условия выполнения «Веревочного курса»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Группа, которая проходит испытание, не должна превышать 12 чел.</li> <li>• Упражнения выполняются под руководством вожатого, хорошо знакомого с курсом.</li> <li>• Время на подготовку задания не ограничено.</li> <li>• Задание считается выполненным, если каждый безошибочно справится с поставленной задачей.</li> <li>• Если же хоть один участник допускает ошибку, группа возвращается на исходную позицию.</li> </ul>	<p>Требует подготовки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Веревочный курс лучше всего организовывать с туристическим клубом.</li> <li>• Возможно проведение веревочного курса перед экологическим походом или экспедицией.</li> </ul>
<p><i>«Военизированные» формы</i>          Игры типа «Зарница», «Десант в зону Север» и прочее.          Участники делятся на команды и получают специальные «маршрутные листы», где указаны все этапы и задания, которые им предстоит выполнить и преодолеть. Побеждает команда, которая наберет наибольшее число баллов по итогам всех испытаний.</p>	<p>Варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• марш-броски;</li> <li>• ориентирование на местности;</li> <li>• установка палатки;</li> <li>• оказание первой медицинской помощи;</li> <li>• расшифровка кодов и донесений;</li> <li>• спортивные единоборства;</li> <li>• викторины и многое другое.</li> </ul>	<p>Возможно – одновременная игра для всего лагеря, клуба, школы. Хорошо, когда есть возможность пригласить представителей армии, МВД, МЧС, водо- или лесной охраны.          Интересны «военные» мероприятия: «военное положение», ночной или дневной «бой», построение и т. п.</p>
<p><i>Вечер-путешествие (по И. П. Иванову)</i>          Познавательное обозрение, участники которого делятся друг с другом своими знаниями, впечатлениями, предположениями о той или иной стороне окружающей жизни. Отличительной особенностью такого вечера является прием ролевой игры в путешествие. Можно устраивать не только</p>	<p>Варианты проведения вечера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• каждая команда – экипаж вертолета (корабля, дирижабля, машины времени, ракеты и т. п.), который доставляет остальных участников на свой участок (объект) и знакомит с ним. При этом команды по очереди становятся экскурсоводами;</li> <li>• все команды представляют экспедиционные группы (партии), которые по очереди сообщают остальным участникам о результатах своих изысканий и о том, как эти изыскания проводились;</li> <li>• команды выступают в роли различных делегаций (людей разных профессий или увлечений, разных</li> </ul>	<p>Требует значительной подготовки.          Используется несложное оформление: отдельные атрибуты, знаки отличия, ленты, головные уборы, значки и т. д.).          Команды могут построить свое выступление в форме экскурсии, устного журнала, световой газеты, радиорепортажа, кинопанорамы, защиты диссертации, пресс-</p>

<p>один вечер-путешествие, но и их серию (цикл) на одну тему (например, в течение года).</p> <p>Темы вечеров-путешествий могут быть самыми различными.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Наш город (поселок, район, край...)» – путешествие по этнографическим, культурным и породным объектам возле своего дома.</li> <li>• «По родной стране» – путешествие по этнографическим, культурным и породным объектам страны.</li> <li>• «Вокруг света» – путешествие по разным странам, по столицам, по одной параллели земного шара и т. п.</li> <li>• «Удивительное рядом» (путешествие в мир природы) – животные, птицы, растения, погода и климат, времена года и т. п.</li> <li>• «Путешествие на машине времени» – в определенный год, например, 1812-й, или в разные годы, геологические эпохи, исторические события.</li> <li>• «Путешествие в мир искусства» и т. д.</li> </ul> <p>Тема, маршрут и время проведения вечера выбираются коллективно.</p> <p>Дальнейшая подготовительная работа команд происходит по секрету друг от друга. Вечер должен быть наполнен радостными сюрпризами, неожиданностями, открытиями, как и</p>	<p>исторических времен и стран и т. п.), которые впервые встречаются в гостях у одной из них или по очереди принимают друг друга.</p>	<p>конференции, интервью и др. Приветствуются песни, стихи, музыкальное сопровождение, видеоряд.</p>
--	---	--

<p><b>настоящее путешествие!</b></p> <p><i>Деловая игра</i>  Деловая игра – метод имитации принятия решений руководящими работниками или специалистами в различных производственных ситуациях, осуществляемый по заданным правилам группой людей или человеком с ПК в диалоговом режиме, при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности (Бельчиков, Я. М., Бирштейн, М. М., – 1989).  Деловая игра – способ определения оптимального решения экологических проблем различного уровня путем имитации или моделирования реальной или гипотетической проблемной ситуации и правил поведения участников.</p>	<p>Ориентация.  Ведущий (педагог) представляет изучаемую тему, знакомит с основными представлениями, которые в ней используются. Далее он дает характеристику имитации и игровых правил, обзор общего хода игры.  Подготовка и проведение.  Ведущий (педагог) излагает сценарий, останавливается на игровых задачах, правилах, ролях, игровых процедурах, правилах подсчета очков, примерном типе решений в ходе игры.  Проведение игры как таковой.  Ведущий (педагог) организует проведение самой игры, по ходу фиксируя следствия игровых действий (следит, например, за подсчетом очков), разъясняет неясности и т. д.  Обсуждение игры. Ведущий (педагог) проводит обсуждение, в ходе которого дается описательный обзор – характеристика «событий» игры и их восприятия участниками, возникающих по ходу дела трудностей, идей и т. д. Предлагаемые необходимые роли: ведущий, инструктор, судья (рефери), тренер, председатель–ведущий.</p>	<p>Требует подготовки.  Требования к проведению игры:  • свободное творчество и самостоятельность учащихся;  • соблюдение правил и выполнение игровых обязанностей;  • положительный эмоциональный настрой;  • должен быть элемент случайности (может выиграть и не сильнейший);  • учет возрастных особенностей учащихся.</p>
<p><i>Диспут</i>  Специально организованное представление, в ходе которого происходит демонстративное столкновение мнений по какому-либо экологическому вопросу (проблеме).  «Диспут» в переводе с латыни означает «рассуждать» и подразумевает публичный спор на некую тему. При этом учитывается столкновение разных, зачастую противоположных,</p>	<p>В основе диспута заложены три этапа его подготовки и проведения:  • Подготовительный этап: определение темы, цели; создание организационной группы; распределение обязанностей; выбор ведущего; анкетирование, формулировка проблемных вопросов; подготовка инструкций и оборудования; выбор помещения и его оформление.  • Основной этап: ход обсуждения темы на базе сформулированных вопросов. Перед началом обсуждения вопроса необходимо рассказать о порядке проведения диспута, обозначить актуальность выбранной темы, конкретизировать предмет обсуждения, уточнить отдельные понятия. Началом может быть проблемный вопрос к аудитории,</p>	<p>Требует подготовки.  Диспут можно проводить исключительно в тех случаях, когда у детей есть опыт беседы о жизни, а также сформированы начальные навыки общения, позволяющие избежать неуважительного отношения к выступающему.  Правила успешного проведения диспута:  • Тема диспута должна быть значимой, проблемной, предоставляющей</p>

<p>точек зрения при рассмотрении какого-либо вопроса, проблемы с целью поиска верного решения.</p>	<p>инсценировка отдельного эпизода из произведения, который создает проблемную ситуацию, песни, стихотворения по проблеме. Составной частью диспута станет резюме проблемы, выражающее истину. Это могут быть взгляды на проблему выдающихся людей, подробные теоретические положения, типичные факты, примеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Итоговый этап: краткий анализ диспута, его плюсов и минусов, путей решения задач, поощрительная оценка участников, определение новых дискуссионных проблем.</li> </ul>	<p>разные точки зрения. Она конкретизируется точными вопросами для обсуждения, которых может быть от 3 до 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Своевременная подготовка объявлений, пригласительных билетов.</li> <li>• Надлежащее оформление помещения, в котором будет проходить диспут (баннеры, плакаты, афоризмы, цитаты).</li> <li>• Подбор и предоставление участникам соответствующей литературы. Верный выбор ведущего, способного «зажечь» аудиторию.</li> <li>• Важно установить четкий регламент по выступлениям. В конце обязательно дать оценку, выразить признательность участникам.</li> </ul>
<p><i>Игра</i> Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности. Игра с точки зрения образования – это «любое соревнование или состязание между играющими, действия которых ограничены определенными условиями (правилами) и направлены на достижение</p>	<p>Большинству игр присущи четыре главные черты (по С. А. Шмакову):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие);</li> <li>• творческий, в значительной мере импровизационный, очень активный характер этой деятельности (создание «поля творчества»);</li> <li>• эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция, аттракция и т. п. (чувственная природа игры, эмоциональное напряжение);</li> <li>• наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание</li> </ul>	<p>Игры позволяют, с одной стороны, иллюстрировать теоретические положения примерами, показывать, как на практике используются различные способы анализа состояния окружающей среды; с другой стороны, они приобщают ученика к личному участию в решении экологических проблем и противоречий различного уровня. Игровые занятия способствуют формированию</p>

<p>определенной цели (выигрыша, победы, приза)». (Эллингтон, Эддинаол, Перевил 1984)</p> <p>Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям:</p> <p>дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.</p> <p>В творческом плане для использования игры как образовательного средства – разграничивают игровую деятельность и целенаправленную игру, т.е. игру с правилами, подчиненную достижению заранее намеченного игрового (не практического) результата.</p> <p>В отличие от игр вообще – педагогическая игра обладает существенным признаком: четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы,</p>	<p>игры, логическую и временную последовательность ее развития.</p>	<p>прикладного экологического мышления, конкретизации экологических знаний. Именно поэтому очень важно, чтобы сюжеты игр и игровых ситуаций имели реальную основу – в этом случае они в наибольшей степени будут способствовать развитию у учащихся опыта принятия решений и приобретению ими экологических компетенций.</p>
---	---	--



<p>выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.</p>		
<p>Игра-путешествие может иметь и другие названия – «маршрутная игра», «игра на преодоление этапов», «игра по станциям», «игра-эстафета»... Главное, что отличает игру-путешествие, является процедура целенаправленного движения групп участников по определенной схеме, обозначенной в маршрутном листе. Задания на площадках могут иметь репродуктивную, творческую и исследовательскую направленность.</p>	<p>Предполагает несколько этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подготовка участников к восприятию игры-путешествия;</li> <li>• сбор-старт;</li> <li>• движение команд по маршруту;</li> <li>• участие команд в организуемой на площадках деятельности;</li> <li>• сбор-финиш;</li> <li>• организация последствий.</li> </ul>	<p>Требует подготовки</p>
<p>Имитационное обучение – это обучение, при котором обучаемый осознанно, с использованием специальных средств обучения, выполняет действия в обстановке, моделирующей реальную. Синонимом имитационного обучения является «моделирование» в процессе обучения. Имитация (имитационное моделирование) – это «живое изображение основных черт реальности»</p>	<p>Имитации чаще всего используют как вспомогательное средство в деловых играх или же в анализе конкретных ситуаций.</p>	<p>Игры и имитации представляют возможность обучаться на собственном опыте, а не выслушивая рассказ учителя. Грамотно подготовленная игра-имитация предполагает: глубоко продуманные учебные цели, структуру, обеспечиваемую ведущим, высокий уровень включенности участников, анализ и обсуждение приобретенного опыта или полученной информации. Игры и имитации могут быть придуманы и разработаны самим ведущим или взяты из различных источников.</p>
<p>Интеллектуально-</p>	<p>Интеллектуально-познавательные</p>	<p>Требуют подготовки</p>

<p>познавательные игры Главная особенность – эффективное использование интеллекта игроков и аудитории. Это такие игры, как «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг» и т. п.</p>	<p>игры могут использовать практически все формы досуга и включаться в любую программу.</p>	
<p>Квест определяется как один из жанров игр, в которых игрок должен находить предметы и подсказки и догадаться, как ими воспользоваться. Экологический квест может использовать как различную природную, так и городскую (сельскую) среду.</p>	<p>Квест представляет собой активную, приключенческую игру, в которой команда, используя свои знания, интеллект, смекалку, силу, должна выполнить все задания и преодолеть дистанцию за определенное время. Игра включает в себя последовательность точек и заданий, объединенных общим сценарием. Выполнив задание, команда получает направление на следующую точку или задание, и так до финиша. Количество точек (уровней) и их сложность определяется для каждой игры в отдельности</p>	<p>Требует значительной интеллектуальной и организационной подготовки</p>
<p>Конкурсные развлекательно-игровые программы Целенаправленное действие, имеющее и достигающее сверхзадачи. Основным механизмом достижения цели выступает игра. В массовках (анимации) могут применяться разрозненные игровые комплексы и игры, которыми увлекают и развлекают желающих. Конкурсно-игровые программы отличаются от деловых имитационных игр меньшей практической направленностью, увеличенным игровым компонентом. Игровые задачи имеют большее значение и для участников кажутся основными. Однако такие программы</p>	<p>Виды игровых программ по выделенным целям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• диагностирующими – основная цель которых выявить уровень знания или понимания по какому-либо вопросу;</li> <li>• образовательными – основная цель которых дать какую-либо информацию по какой-то теме, в нашем случае, по экологии;</li> <li>• тренинговыми – позволяющими выработать какие-то качества личности;</li> <li>• развлекательными – основная цель которых – организация досуга и создание эмоционально-положительного отношения к какому-либо вопросу.</li> </ul> <p>Чаще всего программы имеют несколько основных целей. Виды игровых программ по уровню сложности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• простые – требующие минимального реквизита и не требующие подготовки команд или участников;</li> <li>• усложненные – требующие специального реквизита и подготовки участников;</li> <li>• сложные – требующие сложного</li> </ul>	<p>Требования к игровой программе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возрастное соответствие. Оно предполагает не только соответствие сложности материала возрасту детей или взрослых, но и форм проведения, мотивов и т. д.</li> <li>• Наличие развивающих психологических элементов.</li> <li>• Соответствие программы психолого-дидактическим требованиям.</li> <li>• Согласованность логических элементов.</li> <li>• Соответствие информативного и практического.</li> <li>• Использование психологических приемов интенсификации</li> </ul>

<p>позволяют привлечь внимание, создать эмоциональный настрой и во многих ситуациях они наиболее эффективны. Конкурсно-игровые программы наиболее действенны среди неподготовленной аудитории, в период свободного времени и каникул, а главное – в условиях массовой работы. Конкурсно-игровые программы во многом единственные игровые формы для аудитории более 30 человек.</p>	<p>реквизита, сложной режиссуры или (и) длительной подготовки участников. Усложненные и сложные программы проводятся реже и приурочиваются к большим празднованиям, финалам длительных проектов и т. д. Простые программы приемлемы в текущей работе.</p>	<p>учебных процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Терминологическое соответствие.</li> <li>• Наличие разнообразия форм деятельности и воздействия на максимально большее число анализаторов.</li> <li>• Соответствие программы композиционным требованиям.</li> <li>• Адекватность использования технических средств и сценографии.</li> </ul>
<p>Концерт Публичное исполнение музыкальных произведений, балетных, эстрадных и т. п. номеров по определенной, заранее составленной программе. Серия выстроенных по режиссерскому замыслу и алгоритму номеров.</p>	<p>Продуктивная (инновационная) игра Совместная деятельность по созданию информационного продукта (по решению какой-либо практической проблемы), предполагающая обмен мнениями, в т.ч. и специально организованное их столкновение, демонстрацию промежуточных результатов.</p>	<p>Как правило, алгоритм продуктивной игры предполагает следующие процедуры: общий сбор-старт (постановка проблемы, объяснение правил), работа по группам, общий сбор-финиш (подведение итогов). Объединяет все формы статично-динамичного типа то, что они разворачиваются на одной площадке без зрителей, процедуры (способы) движения могут быть жестко или не жестко заданы.</p>

Таблица 6. Перечень внеурочных мероприятий по экологическому воспитанию обучающихся общего среднего образования

Описание	Особенности	Рекомендации
<p><i>Агитбригада</i> Агитбригада – творческий коллектив, выступающий по различной тематике и затрагивающий актуальные проблемы своего времени, который высмеивает</p>	<p>Требования к выступлениям агитбригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документальность;</li> <li>• тематическая направленность программы;</li> <li>• разнообразие жанров и характера исполняемых</li> </ul>	<p>Требует значительной подготовки. Незаслуженно забытая форма. Содержание может быть связано с актуальными темами региона. Могут быть и</p>

<p>отрицательные стороны нашей жизни и показывает положительные моменты. Агитбригада – форма, которая строится на современном, злободневном материале. Основу ее составляют драматические, музыкальные и хореографические миниатюры.</p>	<p>блоков при сохранении целостности программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• краткость текстов;</li> <li>• оперативность;</li> <li>• синтетичность;</li> <li>• эпизодное построение;</li> <li>• вовлечение аудитории в действие.</li> </ul>	<p>материалы экологического, политического или дискуссионного (например, нравственного) содержания.</p>
<p>Атака (по И. П. Иванову)<sup>141</sup>          Деятельность, имеющая своей целью быстрое исправление тех замеченных в окружающей жизни недостатков, которые можно устранить силами своего коллектива и его друзей. Атака совершается в короткий срок, в течение одного или нескольких часов.          14 Иванов, И. П. Энциклопедия коллективных творческих дел. – М.: Педагогика, 1989.</p>	<p>Атаки проводятся после специальной разведки или по любому сигналу о замеченных в окружающей жизни недостатках. Создается сводный отряд добровольцев (из ребят разного возраста вместе с их взрослыми друзьями), выбирается командир.</p>	<p>Возможные задания (предложения) для атак:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расчистить территорию (например, детского сада) от снега, листьев и т. п.;</li> <li>• посыпать песком обледенелые дорожки;</li> <li>• очистить ручей, парк, место отдыха от мусора;</li> <li>• украсить общественные здания (например, школу, клуб), посадить цветы у памятника и т. п.</li> </ul> <p>Очень важно, чтобы трудовая атака держалась в секрете от тех, о ком заботятся участники операции, или, по крайней мере, о ней знали только лица, с которыми нужно договориться, чтобы не получилось недоразумения.</p>
<p>Бал-маскарад          Маскарад – бал, на котором присутствующие одеты в различные характерные костюмы животных, растений, национальные костюмы, большей частью с масками на лицах.</p>	<p>Обязательно нужна подготовленная площадка. Существуют ведущие бала. Могут выбирать короля и королеву. Возможен конкурс костюма. Обязательно разрабатываются правила поведения на балу. Специальные распорядители могут быть ответственны за выполнение правил на балу.</p>	<p>Требует значительной подготовки. Возможен на любой подготовленной площадке. Лучше всего тематическое оформление по группам. Кроме самого карнавала, желательно выучить простой танец для бала. Обязательны церемонии открытия и окончания бала.</p>
<p><i>Выставка-демонстрация достижений</i></p>	<p>Возможны как свободная форма посещения выставки,</p>	<p>Требует значительной подготовки от</p>

<p>Выставка – публичная демонстрация достижений в области экономики, науки, техники, культуры, искусства и других областях общественной жизни. Состоит из фото-, видео-, живой или иной презентации каких-либо групп (творческих, проектных коллективов) с добавлением зрелищных концертных индивидуальных, массовых номеров. Возможно в каждом разделе презентовать экологическое достижение или изобретение, либо сделать экологической всю выставку.</p>	<p>так и общая программа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используются лучшие достижения, номера, идеи, формы.</li> <li>• Большое значение имеет эстетическая составляющая выставки.</li> </ul>	<p>творческих групп. Наибольшего эффекта можно добиться, актуализируя все анализаторы: зрительные, слуховые, двигательные. Приветствуются подготовленные гиды, ведущие по выставке.</p>
<p><i>Газета-молния (по И. П. Иванову)</i> Особый тип стенной или радиогазеты; содержит экстренное сообщение об одном или нескольких важных событиях в жизни коллектива; ставит в связи с этими событиями вопрос-задачу для общего безотлагательного размышления; призывает к скорейшему практическому решению жизненно важной задачи. Газету-молнию можно выпускать в таких, например, случаях: когда предстоит какое-либо срочное, важное, новое дело и нужно сообща подумать, как лучше его выполнить; когда неожиданно возникли конфликты или обнаружилось какие-то серьезные трудности и нужно вместе решить, как их преодолеть; когда произошло какое-то важное событие, радостное или печальное, и нужно сообща подумать, какие изменения в жизни коллектива и каждого его члена оно может вызвать; когда появился интересный опыт, который надо сделать достоянием всех.</p>	<p>Газета-молния не терпит шаблона в содержании и подаче материала, должна быть оригинальной по форме, приковывать внимание яркими, выразительными средствами – шрифтом, красочностью, рисунками, необычной композицией. Но в любом случае все эти средства должны выделять главное: лаконичный броский текст сообщения и призыва, четкую постановку вопроса-задачи, точное указание, когда и как члены коллектива могут сообщить свои мнения и предложения по этому вопросу.</p>	<p>Требует подготовки. Не забывайте снять газету-молнию вовремя – сразу же после того как ее все прочитают и смогут дать отклики. Ни в коем случае не допускайте, чтобы она примелькалась или висела до выпуска следующей газеты. Не выпускайте «молнию» по малозначимым поводам, не превращайте ее в регистратора фактов, избегайте пышных фраз и стандартных призывов.</p>
<p><i>Дебаты</i> Специально организованное командное соревнование по</p>	<p>Регламент полного формата В некоторых случаях время речей сокращается (обычно в</p>	<p>Требует подготовки. (см. технологию проведения «Дебатов».)</p>

<p>обсуждению определенной темы, вопросу или утверждению. Цель – вовлечь студентов участников в обсуждение проблем и планирование решений, а не просто в дискуссии.</p> <p>В каждом раунде дебатов участвуют две команды – Утверждение (У) и Отрицание (О), одна из которых поддерживает заявленную тему, а другая, соответственно, ее отрицает. После каждой речи, кроме двух последних (аналитических), спикерам задаются вопросы от противоположной команды (раунд перекрестных вопросов, или раунд перекрестного допроса).</p>	<p>тренировочных играх), чаще всего время речей сокращается до 5 минут – У(О)1 и 4 минут – У(О)2,3).</p> <p>1 раунд. У1 (6 минут) – представление команды, актуальность темы, определение основных понятий, выдвижение критерия (игра, однако, может вестись и по аспектам); основная ценность команды; краткое заявление с минимумом поддержек всех аргументов команды.</p> <p>О3 (3 минуты) – перекрестный допрос У1.</p> <p>О1 (6 минут) – представление команды, выражение позиции команды по заявленным определениям (согласие), принятие/отклонение критерия или аспектов, атака на аргументы Утверждения; подведение итога раунда перекрестных вопросов, а также краткое раскрытие всех аргументов Отрицания.</p> <p>У3 (3 минуты) – перекрестный допрос О1.</p> <p>2 раунд. У2 (5 минут) – восстановление линии Утверждения, подведение итога раунда перекрестных вопросов, атака аргументов Отрицания и полное раскрытие своего кейса.</p> <p>О1 (3 минуты) – перекрестный допрос У2.</p> <p>О2 (5 минут) – подведение итога раунда перекрестных вопросов, восстановление линии Отрицания, атака кейса Утверждения и полное раскрытие своего кейса.</p> <p>У1 (3 минуты) – перекрестный допрос О2.</p> <p>3 раунд. У3 (5 минут) – анализ игры: выявление точек столкновения и соприкосновения мнений, акцентирование узловых</p>	<p>В дебатах различают три типа выступлений (речи спикера):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Конструктивная речь: У1, О1. В этих речах представляются и выдвигаются аргументы. Утверждающая сторона дает первичное представление кейса, которое обусловит структуру всего раунда. Отрицающая сторона вступает в противоречие с утверждающей и представляет свой кейс. В этих двух речах должны быть представлены все аргументы.</li> <li>• Опровергающая (развивающая) речь: У2, О2. В этих речах вы опровергаете аргументы и восстанавливаете свою систему аргументов после «атаки» оппонентов. Здесь важную роль играют детали, важно ответить на все аргументы оппонентов и прокомментировать, насколько эффективно они подтверждают или опровергают тему. В этих речах не допускаются новые аргументы. Участники должны развить существующие аргументы с помощью доказательств и рассуждений.</li> <li>• Заключительная речь (подведение итогов): У3, О3. В этих речах должно быть обращено внимание на основные</li> </ul>
--	---	---

	<p>моментов дебатов, объяснение, почему аргументы Утверждения убедительнее. После речи спикера ему не задаются вопросы.</p> <p>ОЗ (5 минут) – последнее слово Отрицания, аналогично: анализ игры.</p> <p>У каждой команды есть время на подготовку общей суммой 8 минут, но есть правило, по которому нельзя брать больше 2 минут за раунд.</p> <p>Минимально обычно можно взять 15-30 секунд и продлевать, чтобы не осталось лишнего, неистраченного времени.</p>	<p>противоречия позиций. Эти речи как бы подводят итоги дебатам. Для этого УЗ и ОЗ должны представить себе, что они как бы рассказывают своим друзьям о том, как проходили дебаты, в чем их сильные стороны и почему победа за ними. В этой речи не должно быть новых аргументов.</p>
<p><i>Десант</i> (по И. П. Иванову) Дело, проводимое силами ребят и их старших друзей. Это выход или выезд добровольцев для помощи другим местным жителям или организациям в каком-либо жизненно важном деле.</p> <p>Примеры жизненно важных задач, решаемых в трудовых десантах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• помощь лесничеству (и другим коллективам) в охране природы, в борьбе с лесными пожарами и другими стихийными бедствиями;</li> <li>• помощь в строительстве, в создании сада, парка, памятных сооружений;</li> <li>• помощь в подготовке и проведении массового праздника, избирательной кампании и т. д.</li> </ul>	<p>Решение о посылке десанта принимает совет коллектива. Участвуют в десанте на добровольных началах целые коллективы или сводный отряд, командир которого выбирается общим и несет перед ним полную ответственность. Взрослые участвуют в десанте в качестве рядовых бойцов.</p>	<p>В зависимости от цели десанта подготовка к нему длится несколько дней или часов. В отдельных случаях десант проводится по тревоге, а подготовка к выполнению задачи идет на ходу.</p> <p>Трудовой десант может включать в себя секретные трудовые атаки и праздничные сюрпризы.</p>
<p><i>Дискуссия</i> В том числе совещание, планерка, собрание коллектива – специально организованный обмен мнениями по какому-либо вопросу (проблеме) для получения информационного продукта в виде решения.</p>	<p>Существуют следующие разновидности дискуссии: «круглый стол», «заседание экспертной группы», «форум», «симпозиум», «судебное заседание».</p>	<p>Требует подготовки. Предварительно, для участников – определяется цель дискуссии. Если она учебная, то главное – освоить форму проведения. Если реальная, то решения обязательно должны</p>

<p>Карнавал – народный праздник под открытым небом, всеобщее веселье с уличными шествиями, песнями, танцами, переодеваниями, маскарадами и театральными представлениями. Главнейшая часть любого карнавала – шествие по главным улицам города. Ведущий его мотив – изобилие, происходящее от древнейших праздников урожая. Оно может быть выражено в огромных кучах сельскохозяйственных продуктов, цветов, кушаний, которыми кормят всех желающих. Все происходящее во время шествия носит подчеркнуто игровой характер...</p>	<p>Всякий карнавал должен иметь цель, которая бы стимулировала людей к участию в нем и стала впоследствии точкой (результатом, финалом, развязкой) всего мероприятия.</p> <p>Варианты карнавала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карнавал-конкурс. Может быть организован как состязание экологических команд.</li> <li>• Карнавал-фестиваль. Показательные выступления на бесконкурсной основе.</li> </ul>	<p>быть выполнены.</p> <p>Требует значительной подготовки от творческих групп. Действие на карнавале разворачивается как параллельно, так и последовательно. Это могут быть концерты и представления, шуточные спортивные состязания, театрализованные игровые программы и творческие конкурсы.</p>
<p>Существует несколько различных вариантов организации изучения конкретных ситуаций. Все они предполагают, что участникам предоставляется время для ознакомления с изучаемыми фактами. Есть также различные варианты преподнесения материалов участникам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классический развернутый (гарвардский) вариант;</li> <li>• сокращенный вариант;</li> <li>• снятый фильм или видеоматериал;</li> <li>• случай из жизни;</li> <li>• случай, предложенный участником;</li> <li>• случай, возникший в диалоге;</li> <li>• анализ принятого в какой-то ситуации решения.</li> </ul> <p>После представления фактов участникам происходит обсуждение в группах. Этот процесс должен иметь временные ограничения. Возможно также начать с обсуждения в малых группах, а потом объединить всех в общегрупповую дискуссию. Если обстоятельства дела похожие, то одновременно</p>	<p>Ключевые моменты изучения конкретных ситуаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ ситуации предполагает выделение не столько фактов, сколько признаков проблемы и ее факторов. Важнейшим отправным моментом является постановка проблемы. Требование краткости, четкости и ясности ее формулировки иногда выражается в такой внешней примете, как количество слов (пример: формулировка длиной в четыре строки или 25 слов).</li> <li>• В самой поисковой деятельности внимание педагога обращено прежде всего на выдвижение предположений и их проверку. Именно выработка учащимися собственных предположений является залогом проблемности.</li> <li>• Проверка предположений тесно связана с выработкой альтернативных решений проблемной ситуации.</li> </ul> <p>Необходимым является разработка критериев решения</p>	<p>Ведущий обсуждение должен быть умелым руководителем, чтобы не допустить доминирования в дискуссии отдельных участников. Ему следует пройти специальную подготовку, чтобы он мог избежать ряда ловушек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участники нередко стремятся решить какой-либо вопрос, не работаящий на принятие основного решения;</li> <li>• ведущий не в состоянии предусмотреть все вопросы, какие могут возникнуть в ходе обсуждения, в отличие от лектора, который имеет возможность управлять потоком вопросов; сами вопросы не обязательно имеют единственный правильный ответ;</li> <li>• в традиционном</li> </ul>



<p>может рассматриваться несколько ситуаций. Проведение самого изучения ситуаций предполагает возможность применения и других методов, таких как, например, мозгового штурма.</p>	<p>проблем. Критерии представляют собой правила или требования к отбору наилучшей из альтернатив. С одной стороны, критерии включают в себя описание этих требований, с другой – их выработка предполагает обоснование самих требований. Наконец, программа действий представляет как цели, так и границы доступных ресурсов (их обычно рекомендуется специально подчеркивать, чтобы избежать увлечения учащихся отвлеченными нереалистичными планами). Обоснование программы действий требует от учащихся углубленной проработки соответствующих сведений, исследовательского, критического отношения к каждой идее.</p> <p>В организационном отношении важную роль играют учащиеся-«менеджеры» и учащиеся-«критики», именно им учитель как бы передает свои управленческие функции.</p>	<p>обучении учащихся обычно не побуждают думать самостоятельно, поэтому с их стороны может возникнуть сопротивление;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•изучение конкретных ситуаций требует много времени, потому что участники приходят к выводам в результате обсуждений, и обучающим является сам ход этого процесса.</li> </ul>
<p><i>Презентации</i> Это специальные мероприятия по представлению зрителям чего-либо нового. Презентация проекта – мероприятия, направленные на информирование общественности о сути проекта, определение обратной реакции к проекту и поиск заинтересованных в поддержке, разработке и реализации проекта.</p>		<p>Требует подготовки.</p>

### *Участие детей и молодежи в экологических организациях*

Проблема, которая существует как за рубежом, так и в нашей стране, заключается в эффективном участии детей и молодежи в экологических организациях. Детские общественные организации чаще всего создаются и управляются взрослыми педагогами, учеными и общественными активистами. В некоторых организациях детям доверяют активное планирование работы, но они часто являются простыми исполнителями.

Образовательная ценность участия детей в качестве простых исполнителей или статистов иногда оправдана, но часто сомнительна. С этой точки зрения представляется интересным разработать модель участия детей и молодежи в общественных организациях.

В 1992 году Роджер Харт предложил первую модель «лестницы участия молодежи», которая измеряет степень участия молодежи в проектах, организациях и сообществах. Роджер Харт определяет восемь степеней участия молодежи, каждая из которых соответствует одной ступени лестницы [31].

Этап 1. Манипуляция. Молодые люди приглашаются принять участие в проекте, но они никоим образом не влияют на принятие решений и конечный результат. На самом деле их присутствие необходимо для достижения других целей, например, для победы на местных выборах, для репутации учреждения или для получения дополнительных средств от учреждений, поддерживающих участие молодежи.

Этап 2. Украшение. Молодые люди необходимы в проекте, чтобы представлять молодежь как менее влиятельную группу. Они не играют существенной роли и, как и украшения, выделяются в проекте или организации для наглядности.

Этап 3. Символическое событие. Молодым людям назначаются роли в проектах, но они никоим образом не влияют на принятие решений. Существует ложное впечатление (намеренно или нет), что молодые люди участвуют, но на самом деле у них нет возможности выбирать, что и как делать.

Шаг 4. Проект поручается молодым людям и информируется о его ходе. Проект возглавляют взрослые, молодым людям предлагается играть роли или выполнять задачи в рамках проекта, и они осознают, какое влияние они действительно оказывают.

Шаг 5. Молодые люди консультируются и информируются. Взрослые руководят проектами, молодые люди дают советы и предложения, и их информируют о том, как эти предложения способствуют принятию окончательных решений и достижению целей.

Этап 6. Инициатива проекта исходит от взрослых, решения принимаются совместно с молодежью. Инициатива проекта исходит от взрослых, но молодые люди приглашаются в качестве равноправных партнеров для принятия решений и разделения обязанностей вместе со взрослыми.

Шаг 7. Проект возглавляют молодые люди. Проектами руководят молодые люди, взрослые могут быть приглашены для оказания необходимой поддержки, но проект может быть завершен без их вмешательства.

Шаг 8. Совместное принятие решений. Проекты или идеи предлагаются молодыми людьми, которых взрослые приглашают участвовать в процессе принятия решений в качестве партнеров.

Подводя итог вышесказанному, организацию процесса формирования экологической культуры в организациях среднего образования можно изобразить в виде следующей модели (рисунок 1).

Для духовного развития личности человека важно, чтобы он с раннего детства наблюдал природу, непосредственно общался с ней.

Экологическое обучение является частью системы общего образования и реализуется в образовательных учреждениях по учебным планам Государственного общеобязательного стандарта Республики Казахстан. В частности, рассматриваются вопросы рационального использования природных ресурсов, охраны природы, экологически чистых технологий, утилизации отходов сырья, производства экологически чистых материалов и продуктов, сохранения биологического разнообразия на Земле, обмена веществ в природе и др.

Воспитание тесно связано с обучением, поэтому воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет учащимся усвоить правила и нормы поведения в природе. Последние, в свою очередь, не будут необоснованными утверждениями, а будут сознательными и значимыми убеждениями каждого обучающегося.

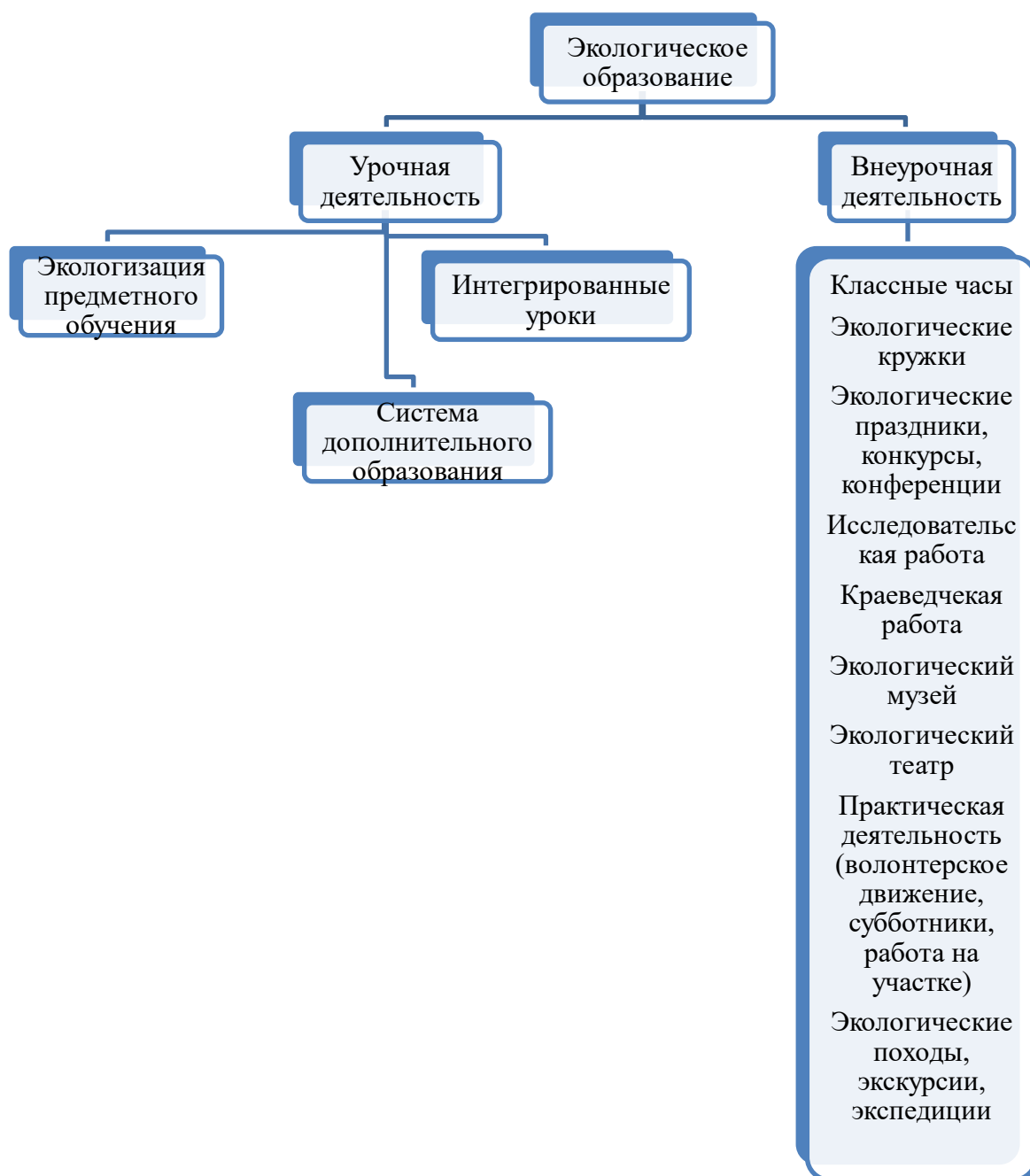


Рисунок 1. Организация процесса формирования экологической культуры в организациях среднего образования

Внеклассная работа по формированию экологического отношения у школьников должна рассматриваться как неотъемлемая часть всего образовательного процесса и включать в себя нетрадиционные формы: экологические праздники, экспозиции, компьютерное экологическое

моделирование, экологический семинар, эколого-психологические тренинги и др.

#### *Экологические лагеря и экологические смены*

Сегодня загородный оздоровительный лагерь является местом проведения образовательных и воспитательных программ. Опыт показывает, что экологические программы в таком лагере являются наиболее привлекательными и эффективными. В условиях образовательного «погружения», непосредственного общения с природой возникают явления, которые трудно повторить в другой среде.

Тенденции развития загородных лагерей таковы, что они все чаще превращаются в учреждения дополнительного образования с собственными экспериментальными, авторскими программами.

Успех экологической смены или лагеря зависит от правильной организации. Она состоит из предварительного анализа, построения концепции, привлечения специалистов и энтузиастов, создания обширного плана деятельности, отвечающего современным требованиям, определения структуры, подготовки материалов, обучения персонала и т.д.

#### Основные принципы деятельности

1. Одной из основных задач в летний период является реабилитация детей, подростков, молодежи, взрослых. В традиционном смысле это воспринимается как физическое расслабление. Но в нашем понимании реабилитация включает в себя физические, эмоциональные и интеллектуальные аспекты. Для такой комплексной реабилитации необходимо создание новых психолого-педагогических и образовательных программ.

2. Существенным признаком жизни человека в загородном, оздоровительном, досуговом и т.д. лагере является свобода и интерес. Свобода предполагает возможность выбора формы деятельности (из предложенных) и уровня вовлеченности в программы. Кроме того, лагерь должен обеспечить реализацию стойких интересов детей и формирование новых интересов.

3. Принцип совместной деятельности. В школе каждый ребенок учится «за себя», а в жизни нет ни одной сферы деятельности, в которой не требовалось бы совместных действий. Лагерь дает возможность наработки навыков совместной деятельности, возможность социализации в иных условиях – временного детского коллектива.

4. Обеспечение успеха деятельности участников. Направленность на обеспечение положительного отношения к деятельности, предложенной в лагере.

5. Создание обогащенной игровой и образовательной среды в лагере, которая может значительно повысить эффективность программ.

6. Создание технологических форм работы, адаптированных к условиям и требованиям данного лагеря, позволяющих эффективно реализовывать требования и задачи программ.

7. Сочетание вышеперечисленных принципов, в случае их успешной реализации, может создать ситуацию встречи с «чудом», которое меняет отношение к жизни и является источником дальнейшего личностного роста.

Цели экологического сдвига

- Образовательный. Дать навыки экологического мышления, создать предпосылки для изменения отношения к природе. Научите способам решения некоторых простых экологических проблем.
- Творческий подход. Создание новых образовательных технологий, методик, игр и т.д. в области экологического образования.
- Организационная. Создание эффективных структур для решения экологических проблем. Создание возможности объединить ученых, общественность, учителей, детей для решения экологических проблем.
- Эстетика. Проявление красоты природы, красоты ее отношений и законов.
- Тайна. Попытка открыть и раскрыть тайны природы. Стимулирование поисковой и исследовательской деятельности.
- Помощь. Реальная помощь природным объектам. Формирование потребности в деятельности по решению экологических проблем.
- Работа в команде. Способность осознавать потребность в общении посредством совместной значимой деятельности.
- Конкурентная деятельность. Возможность реализации программы путем стимулирования конкурентного азарта.

Модель сдвига

Изменение реализуется через сюжетную ролевую игру-путешествие. Цель состоит в том, чтобы набрать наибольшее количество обычных «миль», своего рода рейтинговых очков. Они набираются как индивидуально, так и в отряде. Победители награждаются на экологической ярмарке, на закрытии, на определенных этапах смены и т.д. Самые успешные получают право на длительную кампанию экологической направленности. Сюжет смены – «Маленький принц» Антуана де Сент-Экзюпери.

Вы можете набрать условные «мили» путешествия:

- победы в соревнованиях;
- участие в экологических кампаниях;
- проявление себя в сменных проектах;
- сделать свое открытие или сделать свой проект и т. д.;
- путем организации бизнеса.

Предлагается несколько уровней участия в смене:

- пассивные – дети как зрители – «потребляют» дела смены;
- активный – дети активно участвуют в предлагаемых мероприятиях;
- организационная – помощь в организации мероприятий;
- креатив – участие в создании креативного продукта, проведение исследований и т.д.

В разных случаях дети могут выбрать уровень участия. Задача состоит в том, чтобы поднять этот уровень.

Сменные проекты

- «Лето вокруг света» – долгая, многоступенчатая, заочная, интеллектуальная игра на страницах настенной прессы, экологической газеты.

- «Там, на неведомых тропах» – экологические тропы лагеря.

- «Школа выживания» – методы экологического, физического, психологического существования в естественной и искусственной среде; психологические и экологические тренинги.

- «Детская экологическая академия» – обучение навыкам анализа и научной деятельности, экологическому проектированию.

- «Маленький принц» – активное участие в улучшении окружающей среды.

- Детский экологический театр.

- Детская социологическая служба – определение уровня успешности программ и смен.

- «Экоралли» – это долгосрочная спортивная игра на открытом воздухе.

- «Эко Кафе» – валеологический клуб с фитобаром.

Пути реализации программы

В книге «Фантазия + Творчество = Праздники» участникам смены предлагается пройти следующий путь: созерцание природы: наблюдение за ее процессами – выводы о закономерностях в природе – выявление деструктивных тенденций – появление личного отношения – этическое понимание своей позиции – действия в защиту природы – новый, более глубокий контакт, уже с природой. Для успешной деятельности в этом направлении необходимо сочетать несколько видов природоохранных работ.

Для успеха необходимы следующие блоки, разворачивающиеся последовательно и действующие параллельно:

- Информация предоставляется специалистами в области экологии, учебной литературой, преподавателями. Она реализуется через все формы деятельности. Для повышения эффективности некоторые специалисты из консультантов и другие становятся консультантами образовательных программ и работают в соответствии со своими собственными целями.

- Зрительный обеспечивается творческими специалистами, педагогами, детьми. Реализуется через массовые формы деятельности.

- Учебный обеспечивается педагогами, специалистами спортивного, творческого направления.

- Исследовательский. Обеспечивается специалистом в области экологии с навыками научной деятельности.

- Творческий реализуется через взаимодействие всех специалистов и детей, через специально организованные формы деятельности (мозговые штурмы, клубы проектирования и т. д.).

- Контроль и оценки обеспечивается специалистами, детьми, администрацией лагеря. Формы деятельности.

- Общение с природой. Это даже не направление деятельности, а ее подоснова. Оно складывается из различных видов: наблюдения, изображения природы в рисунках или фотографиях, или исследования закономерностей,

природных взаимосвязей и т. д. Существующие тренинги позволяют использовать восприятие, внимание, привести к активному созерцанию.

- Наблюдение за происходящим в природе. В отличие от предшествующего вида деятельности – это целенаправленное наблюдение за выбранным объектом и описанием наблюдения.

- Наблюдение за состоянием окружающей среды – экологический мониторинг Экологический мониторинг – это собственно экологическая деятельность детей и подростков. О возможности состояния в заполнении специальных анкет, отражающих состояние окружающей среды, методах биологической диагностики и биотестирования, измерении кислотности осадков при помощи индикаторной бумаги и т. д.

- Экологические игры Экологические игры позволяют сделать более доступным восприятие экологических законов и закономерностей.

- Деловые игры Обозначение таких игр, как говорилось выше – это моделирование реальных ситуаций и методов решения экологических конфликтов.

- Создание информационного фонда Информационный фонд – это создание картотеки из публикаций, научной и научно-популярной литературы. При правильной организации занятия довольно увлекательное. Основное назначение картотеки – обучение методам анализа, попытка поиска скрытых закономерностей, выявление определенных законов.

- Экологические акции. Экологические акции могут объединять в себе реальное дело, игру, ритуал. Они могут быть как разовыми, так и длительными. Конечно, наибольший эффект от традиционных практических экологических акций.

- Экологические ритуалы Метода психологического воздействия с целью передачи информации во внутренний план, выполняемой значимой. Для этого разработаны тренировки, перевоплощения, ритуалы, ролевые игры.

- Экологическая газета «Действенная мера», посвященная «объединению детей с различными интересами». В ней могут быть экологические репортажи и заметки, экологические обзоры и экомозаика, на страницах которых можно провести конкурс карикатур и конкурс интеллектуалов, сделать конкурс экологической фотографии и фоторепортажей.

- Зрелищность. Предоставляются творческими специалистами, педагогами, детьми. Она реализуется через массовые формы деятельности.

- Конкурентоспособность. Обеспечивается преподавателями, специалистами спортивного, творческого направления.

- Исследования. Предоставлено специалистом по охране окружающей среды с научными навыками.

- Творческий подход. Она реализуется через взаимодействие всех специалистов и детей, через специально организованные формы деятельности (мозговые штурмы, дизайнерские клубы и т.д.).

- Мониторинг и оценка. Предоставляется специалистами, детьми, администрацией лагеря. Формы деятельности



- Общение с природой. Это даже не направление деятельности, а ее глубинная основа. Она состоит из различных типов: наблюдения, изображения природы на рисунках или фотографиях, или изучение закономерностей, природных отношений и т. д. Существующие тренинги позволяют усилить восприятие, внимание и привести к активному созерцанию.

- Наблюдение за тем, что происходит в природе. В отличие от предыдущего вида деятельности, это целенаправленное наблюдение за выбранным объектом и описание наблюдения.

- Мониторинг состояния окружающей среды – экологический мониторинг. Экологический мониторинг – это фактическая экологическая деятельность детей и подростков. Она может заключаться в заполнении специальных анкет, отражающих состояние окружающей среды, методы биологической индикации и биотестирования, измерение кислотности осадков с помощью индикаторной бумаги и т.д.

- Экологические игры. Экологические игры позволяют сделать восприятие законов и закономерностей окружающей среды более доступным.

- Деловые игры. Целью таких игр, как уже упоминалось выше, является моделирование реальных ситуаций и методов разрешения экологических конфликтов.

- Создание информационного фонда. Информационный фонд-это создание картотеки публикаций, научной и научно-популярной литературы. При правильной организации урок довольно увлекателен. Основная цель картотеки – научить методам анализа, попытке поиска скрытых закономерностей, выявлению определенных закономерностей.

- Природоохранные мероприятия. Экологические действия могут сочетать реальную работу, игру, ритуал. Они могут быть как разовыми, так и долгосрочными. Конечно, наибольший эффект дают традиционные практические природоохранные мероприятия.

- Экологическая газета. Эффективная мера для объединения детей с разными интересами. Он может содержать экологические отчеты и заметки, экологические обзоры и эко-мозаики, на страницах вы можете провести конкурс мультфильмов и конкурс для интеллектуалов, сделать конкурс экологической фотографии и фотоотчетов.

#### Примерное содержание деятельности

	Мероприятие
1	Регистрация заезда. Вечер знакомств «Встречи на Планете друзей».
2	Театральное открытие смены «Маленький принц».
3	Открытие детской экологической академии. «Экологический экспресс»
4	Экологическая акция «Человеческий след». Интеллектуальное кольцо «Открытие тайн природы».
5	Начало заочного интеллектуального экологического марафона КИП «Индийская тропа».
6	Фестиваль детского непрофессионального творчества «Маякало».
7	«Клуб интересных людей» - встреча с экологами, представителями общественных

	организаций, редакцией детской экологической газеты.
8	Экологическая акция «1000 роз».
9	Конкурсная игровая программа «крестики-нолики». «Лесная сказка».
10	«Там, на неведомых тропах» - встречи на экологической тропе.
11	«Карнавал на Экваторе» - театрализованное шоу (оценка промежуточных результатов, афиши, видео и фотографии).
12	«Пятый сезон года» - конкурс экологических картин.
13	Спортивно-туристическая программа «Школа выживания».
14	Конкурсная игровая программа с элементами психологического театра «Джунгли большого города» (для детей – «Один дома»).
15	Встречи с природой, однодневные исследовательские поездки.
16	Долгосрочная многоуровневая экологическая игра «Остров».
17	Театрализованная программа «День Земли».
18	«Город мастеров» (обучающая программа по возможностям обработки упаковки, фантиков от конфет и т.д.).
19	Доклад Детской академии экологии. Конкурс экологических проектов «Турнир рыцарей природы».
20	«Прощание с планетой друзей» - театральное закрытие.
21	Отправление.

В заключение следует отметить, что системная работа по экологическому обучению и воспитанию детей школьного возраста, безусловно, позволит реализовать поставленные цели. Знания, правила построения мира, понимание природных явлений закрепятся в сознании ребенка. Повзрослев, такой человек вряд ли причинит вред природе, ведь даже самые простые экологические знания помогут ему правильно оценить результаты своего воздействия на природные объекты. Важно, чтобы в школьном возрасте у него в голове было достаточно полной информации о законах природы - экологических правилах.

### **Ожидаемые результаты:**

у обучающихся будут сформированы:

- база знаний о системе «человек-общество-природа» и их взаимосвязи;
- начала экологической культуры;
- осознанно правильное отношение к объектам и явлениям природы, экологическое мышление;
- экологические привычки, практические компетенции и навыки;
- навыки экспериментировать, анализировать, делать выводы;
- активная экологическая гражданственность.

## Заключение

Современный мир можно охарактеризовать как глобализированное общество риска. Он характеризуется возрастающей сложностью, непредсказуемыми последствиями научно-технических инноваций и производства, а также их экологическими последствиями.

Преодоление сложившегося кризиса невозможно без осуществления коренной переориентации общественного сознания, без нравственной, идеологической и психологической перестройки жизненных целей развития, так как трудно сомневаться, что человек — продукт не только и не столько биосферы, сколько всей развивающейся Вселенной. Наша цивилизация в условиях стремительно нарастающего потока информации, возрастающей дегуманизации общества приходит к осознанию необходимости воспитания людей экологической культуре уже с раннего детства.

Система экологического воспитания включает определённое содержание, методы и формы работы, а также требует создания условий, необходимых для постоянного общения детей с природными объектами. Уровни начального, основного среднего и общего среднего образования определяют три основных этапа экологических ценностей и действий: каждый этап связан с особым подходом к экологическому образованию. Познавательные способности и психологическое развитие детей на этих разных этапах очень разнообразны. Экологическое образование на всех уровнях направлено на обеспечение базовой подготовки, развитие общей культуры, а также на развитие компонентов личности человека: интеллекта, любознательности, навыков и нравственных привычек и т. д., что подразумевает как индивидуализацию образования, так и продвижение формирующего образования.

Деятельность организаций среднего образования по экологическому воспитанию и подготовке обучающихся осуществляется через экологическое обучение и воспитание. Экологическое обучение является частью системы общего образования и реализуется в образовательных учреждениях по учебным планам Государственного общеобязательного стандарта Республики Казахстан. В частности, рассматриваются вопросы рационального использования природных ресурсов, охраны природы, экологически чистых технологий, утилизации отходов сырья, производства экологически чистых материалов и продуктов, сохранения биологического разнообразия на Земле, обмена веществ в природе и др.

В общеобразовательных школах экологическое обучение начинается в начальных классах, продолжается на среднем и старшем уровнях с учетом возрастных и психологических особенностей детей, а также их интересов. В 5-6 классах этот вопрос рассматривается в предмете «Естествознание», который закладывает естественнонаучное образование учащихся и задачей которого является понимание объективных законов природы и содействие их практическому использованию в интересах человека. Это интегрированный курс, который является основой для дальнейшего изучения предметов

«Биология», «География», «Физика» и «Химия». Интеграция элементов каждой науки создает условия для формирования у студентов общих представлений о природе, о взаимосвязи и взаимозависимости ее компонентов. Естественные науки способствуют развитию любознательности учащихся, расширению их кругозора о мире, развитию научного понимания и целостного видения окружающего мира, способности ценить и защищать окружающий мир.

Экологическое воспитание обучающихся должно осуществляться в системе, с использованием местных краеведческих материалов, с учетом преемственности, постепенного усложнения и углубления отдельных элементов. Воспитание тесно связано с обучением, поэтому воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет обучающимся усвоить правила и нормы поведения в природе. Последние, в свою очередь, не будут необоснованными утверждениями, а будут сознательными и значимыми убеждениями каждого обучающегося.

Внеклассная работа по формированию экологического отношения у школьников должна рассматриваться как неотъемлемая часть всего образовательного процесса и включать в себя нетрадиционные формы: экологические праздники, экспозиции, компьютерное экологическое моделирование, экологический семинар, эколого-психологические тренинги и др.

Решение проблемы экологического воспитания детей возможно только при наличии экологического сознания у взрослых, готовности педагогов и осуществлять на практике экологическое воспитание детей, пропагандировать экологические знания среди родителей и вовлекать их в совместную работу.

Важным аспектом в решении задачи формирования экологической культуры подрастающего поколения нашей страны является системность и непрерывность, означающие тесное взаимодействие всех ведомств в области образования, культуры, информации, государственных учреждений в вопросах создания программ и проектов, организации мероприятий на всех уровнях (школа, район, город, область, республика).

Мы находимся на поворотном этапе: пора переосмыслить роль наших школ в обеспечении устойчивого будущего. На практике мира, к которому мы должны готовить наших детей, не существует, но все же мы должны предоставить обучающимся компетенции, которые им понадобятся для общества, которое способствует благополучию и устойчивости. Это дилемма, с которой сталкиваются педагоги, политики и родители.

## Список использованной литературы

1. Концепция перехода РК к устойчивому развитию на 2007-2024 годы от 14 ноября 2006 г. №216. [http://kazpravda.softdeco.net/\\_pdf/nov06/161106law.pdf](http://kazpravda.softdeco.net/_pdf/nov06/161106law.pdf)
2. Токаев К. Послание «Казахстан в новой реальности: время действий» 1 сентября 2020 г. [https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses\\_of\\_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g)
3. Концепция экологической безопасности РК на 2004-2015 годы от 3 декабря 2003 года № 1241. [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1045395](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1045395)
4. Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.07.2014 г.). [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30085593](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30085593)
5. Назарбаев Н.А. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации народу Казахстана «Стратегия Казахстана - 2050» - новый политический курс состоявшегося государства // Казахстанская правда. – 2012. – 15 декабря.
6. ххх
7. Летний экологический лагерь как фактор формирования природосообразного мировоззрения школьников. <http://mikailova.sh50klgd.ru/data/documents/LEL.pdf>
8. <http://doshvoznast.ru/roditeli/detturizm06.htm>
9. <https://www.theguardian.com/environment/2010/feb/12/carbonfootprints-carbon-emissions>.
10. <http://doshvoznast.ru/roditeli/detturizm06.htm>
11. Типовые учебные программы Государственного общеобязательного стандарта школьного образования
12. ГОСО дошкольного воспитания и обучения
13. Николаева, С. Н. Методика экологического воспитания дошкольников. Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Изд. центр «Академия», 2001
14. <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31665>
15. Паскаль, М. Краткий справочник методов экологического воспитания / Марчел Паскаль; Междунар. ассоц. хранителей реки Есо-TIRAS. – Кишинев: Есо-TIRAS, 2016 (Типogr. „Elan Poligraf”). – 72 p.
16. <http://odiplom.ru/lab/ekologicheskaya-gramotnost.html>
17. Психология. Словарь, 1990, с. 286
18. <https://infourok.ru/formirovanie-ekologicheskoy-kulturi-v-nachalnih-klassah-416312.html>
19. Учебно-методическое пособие к рабочей программе по факультативному курсу «Краеведение». Петропавловск, 2018;
20. <http://silkadv.com/ru/node/2688>
21. <http://tr-kazakhstan.kz/zhihotnye-kazahstana-zhihotnyj-mir-kazahstana/>

22. <https://ru.wikipedia.org>
23. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
24. <http://gigabaza.ru/doc/175718.html>
25. <http://xreferat.com/112/2836-1-ekologicheskie-problemy-kazahstana.html>;
26. Кривошеев Н. С. Использование технологии виртуального музея на уроке по мировой художественной культуре // Образование и воспитание. — 2017. — №2. — С. 44-46. — URL; <https://moluch.ru/th/4/archive/56/2210/> (дата обращения: 16.08.2018).
27. Максимова, Т. Е. Виртуальные музеи: анализ термина / Т. Е. Максимова // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. —2014. —№ 14. — С. 163–169.
28. <https://rusevik.ru/news/463355> ;
29. Краеведческий подход в обучении естествознанию <http://referat.yabotanik.ru/pedagogika/kraevedcheskij-podhod-v-obuchenii-estestvoznaniyu/78417/73991/page1.html>;
30. «Мәдениет туралы» 2006 жылғы 15 желтоқсандағы № 207-ІІ Қазақстан Республикасының Заңы (05.05.2017 жылы берілген өзгерістер мен толықтырулар) [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30081960](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30081960);
31. 1992 г. Роджер Харт
32. Молодова, Л.П «Экологические сказки». Сборник.- Минск «Асар». 1999. Мини – хрестоматия для детей младшего школьного возраста и учителей. / Тексты нравственно-экологического содержания./ - Хабаровск. 1999 .

### *Диагностика экологического образования и воспитания*

Нет однозначного и приемлемого определения главной цели экологического образования. Так, например, на ресурсе «Экологическое воспитание – Информационная система сетевой площадки для организации взаимодействия, обмена опытом и повышения квалификации в сфере экологического воспитания» определяется, что экологическое воспитание направлено на развитие экологической культуры, а целью и результатом этого процесса должна стать экологическая воспитанность личности.

Экологическая воспитанность рассматривается как интегральное качество личности, которое включает в себя 3 компонента:

- развитие системы мировоззренческих взглядов;
- эмоционально-нравственное отношение к природному, социальному миру и самому себе;
- опыт экологосозидательной деятельности.

Система разнообразных методов мониторинга экологической воспитанности учащихся позволяет диагностировать развитие экологической культуры как комплекса личностных характеристик.

Выделяют следующие уровни сформированности экологической воспитанности школьников:

- отсутствие экологической воспитанности;
- начальный уровень экологической воспитанности;
- средний уровень экологической воспитанности;
- высокий уровень экологической воспитанности;
- очень высокий (профильный) уровень экологической воспитанности.

**Отсутствие экологической воспитанности**

У школьника отсутствуют знания по вопросам общей экологии, имеются отрывочные знания в области биологии. Знания правил поведения в природе и обществе недостаточны или неверны. Отсутствует интерес к природным явлениям и живым организмам, не учитываются факторы взаимосвязей и взаимозависимостей.

Отношение к социоприродному миру – нейтральное или безразличное. Отсутствует познавательный интерес, проявляются равнодушие, эмоциональная ригидность, потребительски-прагматичное отношение к социоприродному миру. Существование природы воспринимается на этом уровне для удовлетворения собственных потребностей. Неумение ограничить себя приводит зачастую к вседозволенности и даже варварству по отношению к объектам природы, культурным ценностям. Потребность к эмоциональному общению с природой не сформирована, эстетический вкус неразвит, эстетические предпочтения отсутствуют. Имеются трудности в общении с другими людьми, отчужденность, дистанцированность от других, иногда даже неприятие и враждебность. Не развиты коммуникативные навыки.

### *Начальный уровень экологической воспитанности*

У школьника имеются отдельные отрывочные знания по вопросам общей экологии, не подкрепленные примерами. Проявляется интерес к природным явлениям и живым организмам.

Отношение к окружающему миру – пассивно-созерцательное, характеризующееся неосознанно-эмоциональным уровнем восприятия социоприродных объектов, элементарной восприимчивостью их отдельных свойств, неопределенностью эстетических предпочтений. Прагматичное отношение к природе может сочетаться с началом осознания ее ценностного потенциала. Но «любование» объектами природы, их созерцание еще не находят эмоционального отклика, не побуждают к действенному нравственному отношению к ним.

Испытывает определенные трудности в общении с другими людьми, у него недостаточно развиты коммуникативные навыки и умения.

В отношении к себе свойственны попытки осознания и понимания себя, выделение «Я» из окружающей действительности.

В установках на природоохранную деятельность доминируют познавательный интерес и сочувствие живому существу. Нравственные мотивы проявляются во внимании и заботе о благополучии ближайшего окружения, в стремлении к безопасности поведения, в добровольном уходе за животными и растениями под руководством взрослых профессионалов.

Имеющийся опыт трудовой деятельности по охране природы оказывает влияние на формирование интереса к экологическим проблемам и потребности участия в исследовательской деятельности.

### *Средний уровень экологической воспитанности*

У школьника имеются отдельные знания по вопросам общей экологии и естествознанию; знания, подкреплены примерами из учебников. Проявляется интерес к познанию природных явлений и сохранению среды обитания живых организмов.

Формируется эмоционально-эмпатийное отношение к действительности. Эмоционально-чувственная восприимчивость в сочетании с элементарной отзывчивостью обуславливает проявление нравственных качеств личности в процессе взаимодействия с социально-природными объектами. Устойчивое проявление познавательного интереса выражено в стремлении к непосредственному наблюдению и общению с социально-природным миром.

Основы эколого-эстетического сознания достаточно развиты. В отношении с другими школьник достаточно коммуникабелен, проявляет эмпатию и сочувствие, коммуникативные навыки достаточно развиты. Преимущественно положительное отношение к себе позволяет дать достаточно адекватную самооценку личностным качествам и чертам характера. Характерно стремление к нравственному саморазвитию. Природоохранные мотивы занимают высокие позиции в иерархии нравственных смыслов, наряду с социально значимыми.



Осознание важности экологии для здоровья и успешной жизнедеятельности, полноценного развития человека и природы обеспечивает осмысленное и активное участие в экологической деятельности.

Деятельность носит целенаправленный практический характер, который проявляется в конкретной работе по озеленению школ, парков; посадке лесов; заготовке кормов; изготовлению кормушек, гнездовий и их развешивание; уходу за памятниками природы и охраняемыми объектами и т. д.

Высокий уровень экологической воспитанности

У школьника имеются прочные знания по вопросам экологии и естествознанию, которые используются в практической экологической деятельности. Ребенку свойственно эмоционально-ценностное отношение к действительности. Проявление активных форм восприимчивости и отзывчивости к социально-природной среде выражаются в эмоциональном отклике, реакции – чувстве, ассоциации, оценке; в образном восприятии, творческом сопоставлении с последующей трансформацией образа в воображении. Происходит интерпретация многообразия объектов и явлений мира в творческой деятельности. Проявляется развитый эстетический вкус. Школьник соблюдает нормы и правила экологической этики, оказывает помощь природе и людям, способен к самоограничению, непримирим к действиям, несущим вред природе. Эколого-созидательная деятельность продуктивна. Во взаимоотношениях с людьми проявляет альтруизм, терпимость, уважение к другой личности. Уважение к себе, адекватная самооценка позволяют совершенствовать качества личности и черты характера, развивать способности и творческие наклонности. Принципы экологической этики служат внутренними побуждениями к моральному поведению по отношению к природно-социальной среде. Природоохранная мотивация распространяется на весь образ жизни. Стремление к участию в экологическом движении регулируется чувством долга и ответственности человека перед природой.

Активно-действующая позиция по решению экологических проблем сочетается с активной пропагандистской деятельностью, которая выражается в стремлении к самостоятельности, желании самореализоваться в этой деятельности. Деятельному подходу к решению экологических проблем способствует опыт оценочной деятельности, которая является показателем личностно значимой ответственности школьника.

Очень высокий (профильный) уровень экологической воспитанности

Школьник отличается развитым экологическим сознанием, пониманием глобальных экологических связей, знанием и владением правилами экосообразного поведения в социоприродной среде. Осознание масштабов общественной значимости экологических проблем наряду с чувством личной сопричастности к миру, успешным опытом компетентной реализации социально-экологических проектов обеспечивают направленность личности на профессиональную деятельность.

Отношение к природе и социуму – творчески-созидательное. Устойчивые положительные эмоциональные реакции способствуют проявлению рефлексии, личностно-смысловой оценки и анализу состояния природных и культурных объектов. Нравственные чувства являются мотивами к самосовершенствованию и к личностной самореализации, являются побудительной основой взаимоотношений с другими людьми. Школьник проявляет активный интерес к делам и переживаниям другого, бескорыстные чувства в отношении к людям. Высокий познавательный интерес позволяет осознать глубину и важность экологических проблем с последующим проявлением реальной эколого-созидательной деятельности, стремления к прогнозированию и предотвращению экологически опасных ситуаций.

Положительно-заинтересованная позиция подкрепляется опытом исследовательской деятельности по изучению экологических проблем, которая способствует развитию потребности в оценке состояния окружающей среды.

## Приложение 2

### Экочас

Мероприятие приурочено к Всемирному Дню охраны мест обитания - международный праздник, призванный привлечь внимание человечества к проблеме сохранения среды обитания фауны планеты Земля. (учреждено защитниками окружающей среды 6 октября 1979 года)

Задача мероприятия - воспитание экологической сознательности по отношению к природным ресурсам, а именно:

- бережного отношения к воде;
- охрана воздуха;
- защита земли от загрязнения.

Аудитория: начальные, средние и старшие классы, педагоги, родительское сообщество.

В основе экочаса – диалог со школьниками с обсуждением вопросов бережного отношения к природе, родного края, сохранение природных ресурсов, сохранение растительного и животного мира, водных ресурсов, развитие здоровых экопривычек: экоотдыха, отдельного сбора ТБО, правильного питания и многое другое.

Экочас должен стать важным событием в работе организаций образования. Он предполагает участие представителей МИО в каждой школе страны и организацию прямого разговора с детьми (учениками начального, среднего и старшего звена), просмотром тематического анимационного ролика, видео-обращение Председателя Президиума экологических организаций Казахстана.

Экочас должен проходить в школах по утвержденному плану ежеквартально и предусматривать организацию встреч с известными людьми регионов: политиками, руководителями МИО, представителями бизнеса, лидерами гражданского сектора, медийными личностями

(известными спортсменами, музыкантами, общественными деятелями и т.д.), старожилыми с привлечением общественности к разговору с детьми и молодежью о необходимости бережного отношения к ресурсам: воде, энергии, окружающей среде.

Проектом предусмотрено приурочить проведение Эко-часа к всемирным праздникам, касающимся экологии. В рамках проекта будут проводиться мероприятия в школах, на которых через призму познавательных игр, просмотров и обсуждений видео-роликов, личного опыта спикера, вырабатываются практические навыки и сознательное отношение по сохранению природных ресурсов.

Экочас в каждой школе завершается посадкой деревьев, а также организацией других мероприятий с участием детей, педагогов и родителей.

### Приложение 3

#### Ситуационные задачи по экологии

*Ситуация 1.* Проблема: Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками.

Последствия: Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы). Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.

Предлагаемое решение: Построить дорогу в обход города, что сохранит качество окружающей среды и значительно снизит вред от автомагистрали.

*Ситуация 2.* Проблема: Загрязнение малых рек поверхностными водами с частных огородов. Многие участки расположены чуть ли не вплотную к урезу воды. Перенос огородов на другое место просто невозможен.

Последствия: В реку смываются удобрения и химические средства защиты растений, что значительно усиливает эвтрофикацию водоема и приводит к гибели планктона. Для почвы огородов это тоже не выгодно, т. к. это способствует развитию водной эрозии, снижает плодородие почвы.

Предлагаемое решение: Устройство охранной буферной зоны. Чтобы поставить барьер на пути загрязненных стоков и затруднить доступ к реке местным жителям можно засадить берега колючим кустарником.

*Ситуация 3.* Проблема: Вблизи микрорайона с жилыми домами спланирована автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок.

Последствия: Автомобили загрязняют воздух угарным газом, оксидами серы и азота, альдегидами, углеводородами, аэрозолями свинца,

соединениями мышьяка. Повышается транспортная нагрузка на дороги - подъезды к жилым домам, что повышает во много раз угрозу травматизма жителей. Дети на прогулках получают не оздоровление организма, а наоборот снижение устойчивости иммунной системы и возможность развития других серьезных заболеваний. Усиливается шумовое загрязнение, особенно в утренние и вечерние часы.

Предлагаемое решение: Усилить зеленый щит из деревьев и кустарников, которые насыщают воздух кислородом и поглощают вредные газы, задерживают пыль, сажу, а также снижают шум. Использовать для обустройства автостоянки пустыри или территории, которые не вплотную примыкают к жилым зданиям. Детские площадки изолировать от проезжей части живыми изгородями или другими способами и располагать их в глубине дворов.

*Ситуация 4.* Проблема: Свалка бытового мусора в районе жилых домов.

Последствия: Отходы пищи привлекают ворон и голубей, грызунов и других разносчиков инфекции, бродячих собак и кошек. Гниющие отходы – среда развития многих болезнетворных бактерий и других микроорганизмов. Проволока, обрезки досок, труб, остатков мебели могут стать причиной травм. На свалке могут образоваться новые ядовитые вещества и канцерогены. Свалки – причина загрязнения почвы, воздуха, водоемов.

Предлагаемое решение: Убрать свалку из района жилых домов. Установить контейнера для раздельной утилизации бытовых отходов, организовать работу дворников по приему и контролю, размещению в них мусора жителями, вывозу бытовых отходов для захоронения.

*Ситуация 5.* Проблема: В период активных весенних работ по благоустройству территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий населенных пунктов и прилегающих к ним территорий наблюдается массовое сжигание мусора как способа утилизации.

Последствия: Кроме натуральных веществ – дерева, бумаги, хлопчатобумажных тканей, сухостоя травянистых растений и т.д., люди выбрасывают и синтетические вещества – различные пластмассы, а при их сгорании выделяются ядовитые вещества. Сжигание мусора повышает пожарную опасность территорий, где проводится утилизация таким способом. Этот способ утилизации активно снижает количество кислорода в воздухе, способствует накоплению углекислого газа, канцерогенных газов, сажи и копоти.

Предлагаемое решение: Весь бытовой мусор подвергать захоронению после активного измельчения. Однородной массе легче разлагаться в почве. Активнее пропагандировать вторичное использование бытовых отходов.

*Ситуация 6.* Проблема: Вблизи села местность из-за застаивающихся талых вод активно зарастает камышом и рогозом, который из года в год занимает все большую территорию. Автомобильная трасса у данного села проходит очень близко к этим зарослям. Они располагаются буквально по обе стороны от дороги.

Последствия: В стоячей воде развиваются личинки комаров, которые являются переносчиками малярии. Камыш в жаркие дни может загореться, это приведет к угрозе пожара в близлежащих домах. Камыш, растущий вдоль автодорог, насыщен ядовитыми веществами. При его сжигании все эти вещества попадают в воздух. После созревания семян разлетается пух от камыша, это может усилить предрасположенность населения к аллергическим заболеваниям.

Предлагаемое решение: Высаживать на заболачиваемых почвах влаголюбивые растения, например ивы, они поглотят избыточную влагу и способствуют осушению. Естественная конкуренция сократит заросли камыша и рогоза. Можно применить также скашивание до созревания семян в период минимального количества влаги на данной территории.

*Ситуация 7.* Проблема: Иду по цветущему лугу. Нарвать или нет букет цветов? Последствия: Цветы привлекают человека своей красотой, но в природе они предназначены для другого: размножения растений, пищи травоядным животным, укрытия насекомым. Сорвать несколько цветков редкого растения – значит подвергнуть опасности существование всей популяции. Бессмысленное прерывание жизни растения и его потомков безнравственно и для экосистемы луга в целом может иметь крайне отрицательные последствия. Среди сорванных цветов могут быть лекарственные растения, растения-индикаторы, которые можно использовать по назначению. Варварское отношение к охраняемым видам влечет юридическую ответственность

Предлагаемое решение: Можно составить «фотобукет», специализируясь на искусстве пользования фотоаппаратом, накапливать цифровое фото в компьютере. Данное увлечение имеет не только эмоциональное значение, но и представляет собой научную ценность. Людям с хорошими художественными навыками цветущий луг – дополнительный источник вдохновения для выполнения тематических картин или отдельных зарисовок растений, которые также могут стать важным дополнением к исследовательским проектам. Можно собрать небольшую часть семян осенью и вырастить понравившиеся растения с родителями или на пришкольном участке. Если есть возможность для посещения этого луга, можно долгое время наблюдать за красиво цветущими растениями, записывать их, систематизировать и познакомить с ними других в форме проекта-исследования. Кроме того, регулярные прогулки – основа здорового образа жизни человека. Однако нужно помнить, что прогуливаясь, следует быть осторожным и предупредительным по отношению к популяции интересующих вас растений и к экосистеме, в которой оно живет.

*Ситуация 8.* Проблема: Борьба с насекомыми-вредителями садовых и огородных культур с помощью химических средств защиты растений на приусадебных участках и в садово-огороднических обществах.

Последствия: Ядохимикаты, убивающие насекомых-вредителей, могут быть очень опасными и для человека. Недопустимо попадание ядохимикатов на кожу, глаза, вдыхать запахи от ХСЗР, т.к. такой контакт

может вызвать серьезные заболевания у человека. Попадание ядовитых веществ на землю также не обходится без последствий, т.к. способствует уничтожению редуцентов из почвы, поглощаются вторично овощными и плодово-ягодными растениями, накапливаются в них и делают овощи и фрукты вредными для здоровья человека. Ядовитые вещества становятся участниками круговоротов веществ (воды, азота, кислорода и др.), нарушая их естественные циклы. Применение одних и тех же ядохимикатов длительное время влечет за собой снижение эффективности их действия на насекомых – вредителей

Предлагаемое решение: Использовать растения и другие биологические методы для защиты растений. Может быть, эффект будет не столь сильным, зато вы не причините вреда ни себе ни окружающей среде. Можно применять смешанные посевы. Например, горчица, посеянная в смеси с горохом, снижает повреждение зерен гороховой плодожоркой. Наконец, если вы все же не намерены отказываться от ХСЗР, то будьте скрупулезно аккуратными в обращении с ними. Не хватайте первое попавшееся ведро, не разводите на глазок ядохимикаты, не заполняйте раствором давно неисправный опрыскиватель, из которого добрая половина выливается на землю и руки.

*Ситуация 9.* Проблема: В городском парке вырубili старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Предложите решение проблемы.

Последствия: Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.

Предлагаемое решение: Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, - дрова жители вывезут сами. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки.

*Ситуация 10.* Проблема: Для ускорения таяния льда и снега тротуары и дороги часто посыпают поваренной солью. Как по-другому можно решить данную проблему?

Последствия: Весной соль попадает в почву, что отрицательно влияет на состояние растений. Кроме того, это усиливает коррозию деталей автомобилей. Соль, высыхая на тротуарах и проезжей части, измельчается колесами и смешивается с пылью, усиливая ее аллергенную опасность.

Предлагаемое решение: Можно использовать природные материалы, например, песок или опилки.

*Ситуация 11.* Проблема: Животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота, расположен на берегу небольшой реки. Навозные стоки сбрасывает в течение реки.

Последствия: В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов. Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях. Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно. Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.

Предлагаемое решение: Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков. Складируют навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром. Своевременно разработать проект переноса комплекса на территорию, не расположенную в водоохранной зоне реки, с учетом рационального использования навоза.

*Ситуация 12.* Проблема: Животноводческая ферма расположена на пригорке перед оврагом, который примыкает к небольшой речке. Навоз складывается на склоне оврага. По прогнозам синоптиков ожидаются ливневые дожди. Как не допустить попадания навозных стоков в реку?

Последствия: Навозные стоки существенно изменяют состав воды в реке, делают ее не пригодной для использования в хозяйственной деятельности на длительный период. Существенно пострадает эстетический вид ландшафта берега реки. Провоцируется распространение болезнетворных и паразитических организмов в реке и по склону в местах навозных потоков.

Предлагаемое решение: В непосредственной близости от источника загрязнения можно предварительно построить дамбу, а перед ней выкопать временный ров не менее 1 метра глубиной для предупреждения растекания воды с навозной жижей. Если нет возможности построить дамбу, то следует выкопать ров вкруговую перед навозом.

*Ситуация 13.* Проблема: При добыче щебня, глины используется открытый способ. Какой вред наносится экосистеме подобным способом добычи полезных ископаемых? Можно ли способствовать восстановлению экосистемы?

Последствия: Добыча полезных ископаемых открытым способом разрушает плодородный поверхностный слой почвы. Возникают глубокие карьеры. Вытесняется растительность естественного сообщества (луга, степи, леса), распространяются рудеральные растения. Смещаются популяции животных естественных экосистем, до этого живших здесь, причем не всегда в благоприятные условия.

Предполагаемое решение: Предусмотреть меры постепенного восстановления, экосистемы. Для этого слой почвы снятый перед разработкой добычи следует сохранить. Взамен изъятной породы организовать завоз бытовых и сельскохозяйственных отходов, подверженных естественной переработке детритофагов. Завершающей стадией восстановления методом заполнения карьера станет возвращение верхнего слоя почвы. Высадка деревьев, если экосистема была лесного типа, посев семян трав для лугов системы. Степь восстанавливается естественным путем и более длительное время.

*Ситуация 14.* Проблема: Овраг перед селом зарос крапивой, лопухом, чертополохом. Весной сухие стебли придают не эстетичный вид на въезде в село. Принято решение сжечь старые, сухие стебли «на корню».

Последствия: Такой способ не решает проблему «эстетичности», т.к. нет гарантии, что сгорят все стебли крапивы, лопуха, чертополоха. Выгорит жухлая трава первого, второго ярусов, а вместе с ней и верхний слой гумуса почвы, что значительно ухудшит плодородие почвы. Будут однозначно разорены гнезда птиц, обитающих в этом овраге, уничтожены кладки яиц многих видов насекомых, что ощутимо скажется на биоразнообразии окрестностей села. Создается спонтанная ситуация, благоприятствующая опасности пожара. Легализация данного способа вызывает реакцию «подражания», которая проявляется в том, что люди начинают таким способом «собирать» сухую траву и непосредственно у своих домов, «улучшать», таким образом пастбища.

Предлагаемое решение: Организовать массовый субботник, собрать сухостой высоких трав граблями. Собранные стебли захоронить для перегнивания. Можно обработать при помощи бороны, которая будет способствовать и сбору, и измельчению сухих стеблей.

*Ситуация 15.* Проблема: На крупных животноводческих фермах скапливается навоз, который содержит много органических веществ. Однако при бесподстильном содержании животных получается навоз, который нельзя использовать в качестве органического удобрения без предварительной подготовки. Почему? Как следует подготовить такой навоз для превращения его в ценное удобрение?

Последствия: Навоз при бесподстильном содержании животных нельзя использовать без подготовки, т. к. при внесении его в почву он убивает микроорганизмы, являющиеся важной составной частью агроэкосистемы. Такой навоз содержит болезнетворные бактерии и семена сорняков.

Предлагаемое решение: Смешивать такой навоз с почвой, зелеными частями растений, остатками соломы, с измельченными стеблями прошлогодних трав, старой листвой в компостных ямах. Можно использовать современные методы биотехнологии по применению личинок насекомых, которым для развития благоприятна среда жидкого или полужидкого навоза.



Источник: <http://laboratoriya-znaniy.ru/index.php/ekologicheskoe-obrazovanie-na-urokakh-biologii/situatsionnye-zadachi-po-ekologii>