

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Куркинская средняя общеобразовательная школа №2 »

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
МКОУ «КСОШ №2 »
протокол № 6
от « 27 » 08 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора по
УВР Н.С. (Кочергина
Н.С.) от « 27 »
08 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
директором МКОУ
«КСОШ №2 »
Д.Д. приказ № 47-02
Возышаев
от « 27 » 08 2020 г.



Подпрограмма

« ЭКОЛОГИЯ И МЫ »

Срок реализации – 5 лет (2020 – 2025гг)

Пояснительная записка

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если в ближайшем будущем люди не научатся бережно относиться к природе, они погубят себя, а для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. Начинать экологическое воспитание надо с дошкольного и младшего школьного возраста, так как знания, приобретенные в это время, могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения. Термин "экология" (от греч. oikos - дом, жилище и logos - наука) введён в 1866 Э. Геккелем, считавшим предметом исследования экологии связь живых существ со средой. Первоначально экология оставалась в сфере биологической науки, развивала идеи Ч. Дарвина о многообразных взаимосвязях растений и животных со средой. В современной науке понятие "экология" не ограничивается только биологическими рамками. Выделяют социальную, техническую, медицинскую экологию и др., которые вместе с экологией природных систем составляют современную комплексную экологию, призванную обеспечить равновесно-динамичное состояние природы, а также оптимальное взаимодействие природы и общества при условии рационального использования природных ресурсов и регулирования природных процессов на основе знания объективных законов и закономерностей развития природы. Элементами окружающей человека среды и его жизни считаются социально-экономические, технико-технологические, природные, культурные, информационные условия. Состояние окружающей среды во многом обуславливает здоровье человека. Проблемы социальной экологии учёные рассматривают как проблемы отношения человека к человеку, человека к природе. Различные аспекты экологических знаний направлены на оптимизацию деятельности человека по использованию природы, достижение

гармонии отношений между обществом и природой. Решению этой задачи благоприятствует процесс экологизации всех областей науки, производства, искусства, морали, права и образования. Становление и теоретическое осмысление экологии, проблем в науке, их актуальность и значимость для хозяйства определили развитие педагогического аспекта этих проблем, формирование нового направления в педагогической теории и школьной практике. Связанное с раскрытием в учебно-воспитательном процессе экологических проблем (сохранение окружающей природной среды), это направление определяется целым рядом терминов ("природоохранительное просвещение", "природоохранительное образование", "экологическое образование", "экологическое воспитание")[1].

Таким образом, актуальность проблем экологического образования и воспитания возрастает. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Актуальность проблемы

Экологическая наука многогранна. Кроме охраны внешней среды обитания, безопасности нашего быта, она рассматривает также проблему охраны внутренней среды его организма (гомеостаз) и его душевно – физиологической стабильности.

Так как предмет экология и его темы являются в системе обучения чисто теоретическими, то для того, чтобы мотивировать учащихся к их изучению,

необходимы интерактивные технологии преподавания и проектно – исследовательские формы внеурочных социальных и педагогических практик, позволяющие ввести детей в среду обучения. Именно этим определяется список используемых в экологическом образовании технологий, представленный выше.

Данная программа деятельности школы выстроена в логике гуманистической педагогики, реализуемой через следующие направления формирования личности:

- познавать и оценивать окружающий мир и себя самого;
- предвидеть возможные последствия своих практических действий, уметь разрабатывать прогнозы;
- осознанно действовать в окружающем мире, понимать свое место и роль в нем; выстраивать гармоничные взаимоотношения с другими людьми, овладеть методами организации своих отношений с природой, обществом, самим собой;
- обучиться способам саморефлексии, самопознания, самореализации, позволяющим понимать смысл своей жизни, выбирать достойный образ жизни и стиль поведения, определять главные жизненные пути и цели, находить пути и формы оптимальной реализации своего предназначения в мире.

При развитии вышеназванных направлений и свойств личности в рамках программы экологического образования, происходит не только обогащение учащихся знаниями, умениями и навыками, но и возникают готовности делать правильный осознанный выбор для сохранения собственного здоровья, сохранять окружающую среду и создавать здоровьесформирующую среду для других людей. Эта готовность и представляет собой весь набор личностных компетентностей, на формирование которых направлена программа. Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

В связи с отсутствием предмета «Экология» в учебном плане

общеобразовательных школ, изучение данной отрасли знаний возможно лишь через элективные курсы (один из вариантов которых представлен в данной программе) и внеурочную деятельность.

Ориентированность сельской школы на экологическое образование связана с соответствующей окружающей средой (в Куркинском районе несколько ООПТ). Это позволяет обучающимся активно приобщаться к исследовательской работе по изучению природных сред и экосистем своего родного края (формирование патриотизма через краеведение), участвовать в экологических конкурсах, олимпиадах, научных конференциях, летних лагерях, экологических экспедициях, обмениваться результатами исследований через современные телекоммуникационные средства.

Имеется опыт объединения усилий ученых, преподавателей, студентов и учащихся при изучении вопросов, связанных с защитой окружающей среды, в рамках научно-практических муниципальных и региональных конференций.

Эффективность исследовательской работы по экологии может быть значительно выше, если она будет проводиться по единым или скоординированным программам и методикам, которые в настоящее время практически отсутствуют.

Проблемно – ориентировочный анализ. Необходимость качественных изменений в российском школьном образовании обуславливают многие факторы. Прежде всего, это изменения, происходящие в социально-экономической жизни России, низкий уровень обученности школьников по предметам естественно -научного цикла. Осознание кризисного состояния экологии и тенденций его углубления остро поставили вопрос о формировании экологического сознания учащихся. Эта область образования естественным путем формирует как общую культуру человека, так и социально одобряемые модели поведения. Позитивно меняется при изучении экологии и ценностный потенциал учащихся, их нравственное здоровье и социальный статус. Исследования, проведенные организациями Евросоюза в Российских образовательных учреждениях, показали очень низкий уровень функциональной грамотности выпускников российских школ.

Формирование функциональной грамотности означает владение учащимися следующими функциями:

- а) непосредственное самосохранение здоровья, трудоспособности;
- б) житейские нужды, также способствующие самосохранению;
- в) выполнение функций члена семьи и воспитателя детей;
- г) выполнение функций, связанных с общественными и политическими отношениями;
- д) получение знаний из самых разнообразных источников информации.

Резко негативной стала в последние два десятилетия демографическая ситуация, что вызвано падением рождаемости в 90-е годы XX века, низким качеством профилактической работы и медицинской помощи в России в отношении основных заболеваний, определяющих продолжительность жизни. Антропогенное влияние на природу не может быть односторонним, а потому, в независимости от нашего влияния, эти взаимодействия становятся негативными как в отношении природы в целом, так и в отношении человека, как ее элемента и неотъемлемой части. Именно поэтому в последние десятилетия возникла новая сфера знаний: экология человека, определяющая эти взаимовлияния.

Программа курса «Экология человека» ориентирована на получение и углубление знаний по экологии человека, создана в связи с тем, что предмет «экология» не изучается в рамках образовательной программы большинства школ, за исключением отдельных тем в курсе общей биологии. Актуальность курса определяется:

- Низким уровнем целостного мировоззрения учащихся старших классов в естественно – научной области знаний, в частности в её разделе «экология человека», который представляется наиболее важным для формирования правильных стратегий деятельности.
- Низким уровнем социализации и культуры здоровья.
- Необходимость формирования представлений, отношений и стратегии деятельности, как основы эффективного образования.
- Важностью формирования моделей здорового и экологически адекватного поведения на основе высокого уровня достоверности получаемых знаний.

Законность и необходимость экологического просвещения.

Систематизируя научную экологическую литературу при ее обзоре и анализе, можно сформулировать следующие выводы:

- 1) экологическое образование и воспитание школьников находятся стадии становления;
- 2) существуют отдельные программы, концептуальные подходы педагогических коллективов образовательных учреждений к организации экологического образования и воспитания;
- 3) вскрываются отдельные проблемы экологического образования и воспитания;
- 4) излагаются методологические и научно-методические подходы к организации образования и воспитания в области охраны окружающей среды;
- 5) предлагается богатейший педагогический опыт в области методики и инновационных педагогических технологий экологического образования и воспитания;
- 6) рассматриваются варианты экологического образования и воспитания при изучении отдельных предметов образовательных учреждений;
- 7) отмечается обширная и разнонаправленная практическая деятельность педагогов по внедрению экологических знаний и воспитанию экологической культуры;
- 8) имеется богатейший опыт природоохранной деятельности учеников в ряде коллективов школ, училищ, вузов.

Концептуально – правовые основы экологического образования

Исходные положения Концепции экологического образования: экологическое образование - целенаправленный процесс воспитания и обучения с целью формирования экологической культуры населения области на основе принципов Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 года № 440);

- основной целью экологического образования является формирование экологического мировоззрения, основанного на представлении о единстве

человека с природой содействующего устойчивому развитию общества; экологическое сознание должно стать мировоззренческой доминантой общественного сознания;

- стратегическая задача экологического образования - обеспечение возможности получения обучающимися ключевых представлений о естественном развитии природных систем и путях безопасного взаимодействия с окружающей средой;
- глобальный характер экологических проблем размывает четкие границы между областями знаний и, следовательно, требует нового подхода к охране окружающей среды на основе экологизации всех наук: как естественных, так и гуманитарных;
- основные направления экологического образования: экологизация образовательного процесса в дошкольных учреждениях; в учреждениях базового массового образования (школы, средние и высшие учебные заведения);
- развитие экологического образования населения носит непрерывный характер, так как оно способствует формированию у человека целостной картины мира, и помогает ориентироваться в постоянно изменяющихся условиях.

Правовая основа экологического образования - Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 "Об образовании" (с последующими дополнениями и изменениями) и другие нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Извлечения из Федерального закона «Об охране окружающей среды».

Статья 71. Всеобщность и комплексность экологического образования.

В целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя дошкольное и общее образование, среднее

профессиональное и высшее профессиональное образование, послевузовское профессиональное образование, профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, другие учреждения культуры, природоохранные учреждения, организации спорта и туризма.

Статья 72. Преподавание основ экологических знаний в образовательных учреждениях

В дошкольных образовательных учреждениях, общеобразовательных учреждениях и образовательных учреждениях дополнительного образования независимо от их профиля и организационно-правовых форм осуществляется преподавание основ экологических знаний. В соответствии с профилем образовательных учреждений, осуществляющих профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов, обеспечивается преподавание учебных дисциплин по охране окружающей среды, экологической безопасности и рациональному природопользованию.

Статья 74. Экологическое просвещение

1. В целях формирования экологической культуры в обществе, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов осуществляется экологическое просвещение посредством распространения экологических знаний об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов.

2. Экологическое просвещение, в том числе информирование населения о законодательстве в области охраны окружающей среды и законодательстве в области экологической безопасности, осуществляется органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов власти Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями, средствами массовой информации, а также образовательными учреждениями, учреждениями

культуры, музеями, библиотеками, природоохранными учреждениями, организациями спорта и туризма, иными юридическими лицами.

Что дает экологическое образование отдельной личности, системе образования, обществу и государству?

Значение для личности. Психофизиологической предпосылкой индивидуального экологического образования является замещение утраченного людьми "территориального" инстинкта в поддержании безопасной среды обитания экологически целесообразным поведением на основе эксцентрического типа экологического сознания.

Исходным моментом экологического образования является индивидуальность, проявляемая в особом отношении к природе и духовности. Духовное содержание не функционирует самостоятельно, а накладывается на природное и преломляется через него. Однако, ценность индивидуального, субъективного зависит от того, насколько оно наполнено объективным содержанием. К объективному в экологическом образовании относится

- 1) научное содержание;
- 2) естественно - научные традиции мирового и российского естествознания;
- 3) общечеловеческие нормы и традиции нравственного отношения к природе.

Высшим принципом экологического образования является формирование личности обучающегося на основе логики развития естественно - научной культуры и ее тесном взаимодействии с культурой гуманитарной. Усвоение научной картины мира выражается в основных логических структурах, к которым относятся:

- интеллектуальная форма, выраженная отраслями естественных наук и натурфилософией;
- нравственно-правовая форма, выраженная в системе нравственно-правовых норм и законов по отношению к природе и человеку как части природы;
- эстетическая форма, выраженная через искусство.

Следовательно, главная ценность экологического образования, как составной части естественно - научного - это воспитание личности, воплотившей в себе

достижения мировой экологической культуры. При этом само экологическое образование выступает как развитие личности через приобщение к мировой экологической культуре, в том числе культуре сохранения и поддержания здоровья. Закон Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 "Об образовании"

Значение для развития системы образования. За последние 20 лет произошли заметные изменения в естественно - научном образовании:

- антропоцентрическая концепция по отношению к природе вызвала к жизни более гуманную биоцентрическую концепцию, системно-эволюционный подход постепенно уступает место эколого-эволюционному подходу;
- воинствующий атеизм в преподавании естествознания, противостоявший долгие годы религиозному фанатизму, сменился терпимостью к устоям веры и повышенным вниманием к соблюдению нравственных принципов и этических норм по отношению человека к природе;
- проблемы экологии стали рассматриваться не только в системе естественно - научного, но и гуманитарного образования.

Отсюда вытекают особенности влияния экологического содержания на систему образования, выражающиеся в гуманитарно-экологической направленности всей его системы.

Значение для государства и общества. Полноценная и развитая система экологического образования поставляет в информационное пространство государства точную и новейшую информацию об окружающей среде и связанных с ней экологических проблемах, формирует в доминанте общественного сознания экоцентрический тип, воспитывает граждан на основе экоимператива. В результате такого обучения общество и государство получает образованных людей, способных к разумному труду на любом рабочем месте. Усвоенный людьми в процессе обучения алгоритм экологически целесообразной деятельности делает обязательными последовательные шаги:

выделение и обдумывание экологической проблемы, планирование своих действий, принятие решений, осуществление деятельности, анализ результатов, критическая оценка своих действий. В этом плане экологическое образование всегда профессионально, какую бы сферу трудовой деятельности ни избрал человек.

Есть и другая, не менее важная в государственном и общественном отношении сторона экологического образования. Она требует для своей реализации особой категории учителей. Для экологического образования необходим учитель, который по натуре своей должен быть широко образованным и мыслящим педагогом-гуманитарием, краеведом - гармонически развитой личностью, человеком с богатой эмоциональной сферой. Отсюда вытекает необходимость перестройки естественнонаучного образования в педагогических вузах.

Место и роль исследовательской деятельности и социального проектирования школьников в процессе экологического образования.

В настоящее время в рамках федеральной программы «Экологическая безопасность России» разрабатывается Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ). В ряде регионов страны составлены территориальные программы комплексного экологического мониторинга (ТСЭМ). Практика их реализации (например, в Тульской области) показывает, что в исследовательской деятельности школьников целесообразно использовать потенциал научных кадров вузов, НИИ, а в практическую работу по системному изучению природной среды на локальном уровне вовлекать учителей естественного цикла и учащихся всей системы учреждений образования.

Необходимо учитывать, что возможности учебных учреждений по участию в исследовательской работе в рамках программы экологического образования весьма скромны - недостаточна профессиональная подготовка кадров, материальная база лабораторий (отсутствие современных приборов, оборудования; нехватка и дороговизна требуемых реактивов). В то же время существуют достаточно простые методы экологических исследований, позволяющие без специального оборудования, приборов и дефицитных

реактивов изучать экологическое состояние природных сред и объектов. Очень интересны и доступны для учащихся химические и биологические (биоиндикационные) методы. Проведение таких исследований по единой программе позволяет приобщить большое количество школьников разных возрастов к изучению своей местности. Это даёт возможность формировать у учащихся более глубокие знания по общим, региональным и локальным экологическим проблемам; углублять и закреплять знания по общетеоретическим, гуманитарным и естественнонаучным предметам. Наряду с этим исследовательская деятельность учащихся позволяет обеспечить массовый учёт показателей экологического состояния территорий, не отслеживаемых ведомственными сетями наблюдений, и даёт дополнительную информацию, которая может быть использована государственными природоохранными службами в проведении регионального экологического мониторинга (например, привлечение школьников к фенологическим наблюдениям).

Социальное проектирование в рамках экологического образования объединяет в себе учебные и внеучебные проекты; социально – исследовательские и социально – практические проекты, системные мониторинги и отдельные наблюдения и т.д. Общим для всех форм и видов проектов является наличие цели, задач, гипотезы и определенной этапности проектирования.

Для того, чтобы экология стала предметом выбора для учащихся, они должны понимать ценность предмета и исследований проводимых внутри него. Наиболее приемлемыми объектами исследования становится, окружающая школьников, среда, пришкольная территория, территория родного поселка или города. С другой стороны именно эта направленность проектов носит как обучающий, так и воспитательный (патриотизм, гуманизм, толерантность) характер.

В течение 15 лет используются в экологическом образовании в школе разные проекты:

Внутришкольные: «Сделаем нашу школу красивой», «Кабинет здоровья»,

«Экологизация школьного пространства».

Внешкольные: «Старому парку – новую жизнь», «Сохранение и мониторинг лесопаркового комплекса», динамический экологический мониторинг, просвещение населения по экологическим вопросам и т.д.

Именно через социальные проекты, учащиеся учатся выстраивать целеполагание, презентуют достигнутые результаты, участвуя в конкурсах, конференциях и акциях различного (от муниципального до всероссийского) уровня.

Участие учителей-естественников, имеющих базовую подготовку, позволяет профессионально организовать исследовательскую работу школьников. Эта работа даст возможность учителю совершенствовать свою профессиональную квалификацию, активнее включать в учебно-воспитательный процесс материалы о природе своего края, выступать с научными докладами на конференциях, готовить публикации, руководить исследовательской работой учащихся.

Экологическое пространство связано с воздействием всей совокупности средовых факторов, действующих в школе на учащихся и педагогов. Номинально некоторые из них совпадают с гигиеническими факторами, характеристики и степень воздействия которых регламентированы в СанПиН. Но есть три отличия, позволяющих представить это пространство не просто как новое обозначение хорошо известных фактов. Во-первых, в СанПиН представлен набор отдельных позиций с количественными рамками, которых необходимо придерживаться. Анализ же педагогического пространства ориентирован преимущественно на качественную оценку воздействия всей совокупности однородных факторов, тем более, что на самом деле их воздействие всегда сочетанное и взаимосвязанное. Во – вторых, в отличие от гигиенического подхода, центрированного на самих патогенных факторах, центром внимания в педагогическом пространстве оказываются субъекты педагогического процесса и сами эти процессы. Наконец, в-третьих, в педагогическом пространстве существуют индивидуальное восприятие и нюансы, которые не регламентированы, или не могут быть регламентированы и каталогизированы в принципе. Так,

висящая на стене картина может смещать фокус внимания человека в целостном восприятии всего помещения, в зависимости от того впечатления, которое именно на него производит именно эта картина (как по модальности отношения, так и по силе его выраженности).

Одним из элементов экологического пространства является воздушная среда. Ее воздействие на учащихся и педагогов не ограничивается теми сторонами, которые регламентированы СанПиНами - они известны и приводятся в соответствие с требованиями путем поддержания комфортной температуры и регулярного проветривания помещения класса. Но кроме этого, влияние на здоровье и настроение учащихся оказывают, например, запахи, регламентация которых, кроме самой общей фразы, в СанПиН отсутствует. Лучший источник полезных и гармоничных запахов - растения. Выращивание в классах комнатных растений, в соответствии с рекомендациями ученых и обобщениями практического опыта безусловно целесообразно, но должно быть связано не с задачами лечения, а только сохранения и укрепления здоровья.

При подборе растений в классе должны быть соблюдены два обязательных условия:

- 1) запах растений не должен быть очень сильным, отвлекающим;
- 2) присутствие растений в классе не должно вызывать аллергических реакций ни у кого из учащихся.

Важно, чтобы это направление в гармонизации педагогического пространства вместо решения задачи повышения работоспособности и снижения утомляемости учащихся не превратилось в «игру в запахи» на уроках - модное увлечение наподобие фитотерапии.

Для ароматизации воздуха можно использовать и искусственные препараты, но экологичнее и дешевле выращивать живые растения. Кроме того, при этом решается и другая, не менее важная задача воспитательная. Выращивание растений в классе, уход за ними лучше поручать самим школьникам. Привлекаясь к уходу за растениями, дети приучаются бережно относиться к ним, а, значит и ко всему живому, получают, тем самым, основы экологического воспитания.

С помощью комнатных растений удастся восполнить дефицит общения с

природой, который неизбежно возникает в городах среди однообразия стандартных домов, раздражающего шума машин, не гаснущего часами экрана телевизора или компьютера. Специалисты по видеоэкологии также уверены, что в помещении, где люди находятся подолгу, обязательно должны быть комнатные растения.

Повышенное внимание, которое мы уделяем этим элементам экологического пространства школы, связано не только с воздействием воздуха, которым мы дышим, на здоровье, но и с тем, что при выполнении на уроках физических, а, тем более, дыхательных упражнений (в рамках физкультминуток), воздух в классе обязательно должен быть чистым и легким. Иначе вреда от этих занятий будет больше, чем пользы.

То, что описано выше для отдельных классов, относится и к пространству школы в целом. Особое внимание следует уделить спортзалам и рекреациям, где дыхание у учащихся активизируется, приводя к усилению газообмена, а также туалетам, воздушной среде в которых уделяется особое внимание по понятным причинам. Ну, а количество зеленых растений в школе всегда являлась критерием реальной заботы администрации об учащихся.

Другим элементом экологического пространства школы является его видеоэкологическая составляющая. Видеоэкология изучает воздействие на психику, а через нее - на телесную организацию человека и его здоровье - зрительных образов той среды, в которой человек находится. Эти закономерности пока почти не используются в оформлении интерьеров классов и школы. Однообразное убранство большинства классов, преобладание квадратно-прямоугольных фигур, кроме неизбежных оконных, дверных проемов и доски, унылая цветовая гамма без праздничных тонов и т.п. являются фактором негативного влияния на психику учащихся. Влияние это слабое, но учитывая длительность пребывания школьников в подобных однообразных пространствах, эффект постепенно кумулируется. Редко можно встретить в классе рисунки, картины, которые могли бы нейтрализовать унылость интерьера. В основном - либо учебно-наглядные пособия, либо портреты деятелей науки и искусства. Уже из этих примеров видно, что возможностей для проявления инициативы (но

научно обоснованной!), и использования этого поля деятельности для реализации творческой активности учащихся, у учителей достаточно.

Методологические основы актуальности экологических исследований.

Человек - часть природы, природа для него - дом, в котором он находит не только еду, воздух, тепло и т.д., отдых для усталой души и тела, приятные минуты.

Человек - творение природы. Он появился в биосфере около 3 млн. лет назад. Но человек является и социальным существом. Он перестраивает по мере склонностей и возможностей окружающую среду с целью удовлетворения своих потребностей - так возникает социальная адаптация. И хотя человек существо разумное, он сам себе медленно и верно создает условия для самоуничтожения. Совокупность биотических, абиотических, социальных (антропогенных) факторов приобретают такие характеристики, которые выходят за рамки адаптивных возможностей человека. И только создание человеком себе искусственного окружения позволяет как-то смягчить действие природных факторов, улучшить качество своей жизни.

Качество жизни человека - это совокупность природных и социальных условий, которые обеспечивают (или нет) комплекс здоровья человека, что означает соответствие окружающей среды человека, его потребностям. Качество жизни характеризуется средней ее продолжительностью, мерой здоровья человека и уровнем заболеваемости (физической и химической). Техногенное загрязнение окружающей среды становится с каждым годом все более экологически вредным и опасным для жизни. Основными загрязнителями атмосферы на сегодняшний день являются окись углерода и сернистый газ. Сейчас общепризнанно, что наиболее сильно загрязняет воздух промышленное производство. Источники загрязнений - теплоэлектростанции, которые вместе с дымом выбрасывают в воздух сернистый и углекислый газ; металлургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух окислы азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак, соединения фосфора, частицы и соединения ртути и мышьяка; химические и цементные заводы. Вредные газы попадают в воздух в результате сжигания

топлива для нужд промышленности, отопления жилищ, работы транспорта, сжигания и переработки бытовых и промышленных отходов. Воздействия хозяйственной деятельности на природную среду стали поистине гигантскими. Поступление в воды суши и океана, в атмосферу и почвы различных химических соединений (а их примерно 100 тыс.), образующихся в результате производственной деятельности человека, в десятки раз превосходит естественное поступление веществ. Ежегодно из недр Земли добывается свыше 100 млрд. т полезных ископаемых, выплавляется 800 млн. т различных металлов, производится более 60 млн. т неизвестных в природе синтетических материалов. В почвы сельскохозяйственных угодий вносится свыше 500 млн. т минеральных удобрений и примерно 3 млн. т различных ядохимикатов, 1/3 которых смывается поверхностными стоками в водоемы или задерживается в атмосфере (при рассеивании с самолетов). Количество железа, поступающего антропогенным путем в природную среду, составило за последние 150 лет около 6,5 млрд. т, а возможные последствия "ожелезнения" земной коры пока не известны. На порядок увеличилось поступление в окружающую среду свинца и кадмия - элементов с высокими токсическими свойствами.

Человечество использует для ирригации, промышленного производства, бытового снабжения более 13% речного стока и сбрасывает в водоемы ежегодно более 500 млрд. м³ промышленных и коммунальных стоков. Их нейтрализация требует (в зависимости от степени очистки) 5-12-кратного разбавления природной чистой водой. Не менее чем вдвое увеличился твердый сток в океан, который составляет сейчас 17,4 млрд. т в год. Только в водохранилищах накопление продуктов размыва суши составляет 13,4 млрд. т в год. В целом под воздействием антропогенного фактора снос с суши возрос примерно в 2,5 раза и составляет ежегодно 50 млрд. т вещества в твердой, жидкой и газообразной форме.

В результате сжигания топлива в атмосферу ежегодно поступает более 20 млрд. т двуокиси углерода и более 700 млн. т других паро- и газообразных соединений и твердых частиц. Серьезной проблемой становятся избыток серы в

окружающей среде и загрязнение соединениями серы воздуха и поверхностных вод. В настоящее время техногенное поступление серы в 7 раз превышает таковое при естественных природных процессах; при сжигании низких сортов угля и мазута в атмосферу выделяется 150 млн. т сернистого газа в год. Как известно, во влажном воздухе SO_2 образует серную кислоту, которая вместе с дождями выпадает на землю. Когда в воздух и почву попадают металлическая пыль или растворенные в воде металлы, то образуются еще более ядовитые соли серной кислоты, убивающие все живое. Особенно опасны соли кадмия, ртути, свинца.

При анализе загрязнения среды следует учитывать не только прямое загрязнение в результате потерь сырья и побочных отходов индустрии, которые колеблются от 2 до 33%, но и рассеивание вещества в процессе использования готовой продукции из-за ее коррозии, износа, механического истирания и т.п.

Таким образом, загрязняя окружающую среду, человек наносит непоправимый вред своему здоровью.

Средняя продолжительность жизни уменьшилась на 5 - 10 лет. Особенно чувствителен к опасным факторам среды организм ребёнка. Поэтому важна настойчивая работа по объяснению и привитию гигиенических норм и правил поведения в экологически сложных условиях жизни. Есть научные данные, которые утверждают, что здоровье человека на 20 - 40% зависит от состояния окружающей среды, на 15-20 % - от генофонда, на 25-50 % от условий жизни и только на 10 % от деятельности служб охраны здоровья. Значит, издержки окружающей среды можно компенсировать правильной организацией здорового образа жизни.

Например, необходимо знать, что существует внутреннее и внешнее облучение. Первое опаснее, т.к. радионуклиды, находясь в организме, очень близки к клеткам тканей тела, которые облучаются. Необходимо знать, что радиоактивные частицы попадают в организм тремя путями: с едой и водой, через органы дыхания (самый опасный путь, поэтому ж много сейчас рака лёгких) и через кожу, особенно повреждённую в результате загара. Примерно 50 % полученных доз выводятся из организма за 120-170 дней. Поэтому

целесообразно корректировать свой образ жизни: употреблять экологически чистые пищевые продукты, выезжать за пределы радиоактивной зоны в чистые места для оздоровления и т.д. Среди многих отрицательных факторов антропогенного характера самым опасным является воздействие мутагенов на генофонд живых организмов и в первую очередь человека, окружающей среде находится масса мутагенов - это радионуклиды, ультрафиолетовое излучение, пестициды, нитраты нитриты, соли тяжелых металлов, даже медицинские препараты. Ощутимы и последствия Чернобыльской трагедии. По законам естественного отбора всё чаще выбраковываются аномальные зиготы, эмбрионы, организмы. В 2 раза увеличилось число врождённых уродств. Кроме этого на здоровье человека сказывается воздействие социальных факторов. Напряжение психических возможностей на работе, во время учёбы, связанное с нестабильностью в экономике страны, провоцирует заболевания психики, аллергические реакции, рост алкоголизма, наркомании, токсикомании, СПИДа. Это резко подрывает здоровье молодежи. Алкоголизм - молекулярная болезнь; этанол, почти токсичный сам по себе, попадая в организм, превращается в ядовитый продукт - ацетальдегид. Сама природа порядилась так, что в клетках человеческого организма в малых количествах содержится этот яд, т.к. без него клетка не может дышать, усваивать кислород. При потреблении алкоголя его содержание увеличивается, что весьма опасно для организма. Табак и его дым содержат более 1000 разных химических веществ, многие из которых мало изучены. Более 30 из них характеризуются крайне вредным действием. Никотин по токсичности стоит в одном ряду с синильной кислотой. В затяжки температура на горящем конце сигареты достигает 600 градусов. При такой температуре происходит пиролиз табака и бумаги с образованием оксида и диоксида углерода, синильной кислоты, диоксида азота и др.

Тысячелетиями накапливавшийся потенциал знания, людской воли, форм социальных структур приобрел совершенно новые возможности уже в период первой промышленной революции. Получив в свое распоряжение огромные запасы энергии ископаемых углеводородов, человек начал использовать их с максимально возможной эффективностью. И жизнь его начала изменяться.

Сначала, может быть, незаметно, но постепенно скорость перемен все возрастала. XX век оказался веком коренной ломки наших обычных представлений, приведших к фантастическому взлету развития техники, а также росту производственных сил. Радио, телевидение, вычислительная техника, выход в космос, приручение ядерной энергии, генная инженерия, пластиковые материалы – все эти технические новшества неузнаваемо изменили нашу жизнь, предоставили такие блага, о которых и не могли мечтать наши предки. Образ жизни, наши мысли и само понимание мира за это столетие неузнаваемо изменилось. Но вместе с тем новые возможности поставили нас перед лицом трудностей, о которых еще несколько десятилетий назад никто и не предполагал. И главная из них та, что человечество обрело возможность самоуничтожения!

Оно может произойти в одночасье, если разразится ядерная война, а может превратиться в процесс медленной и мучительной деградации, если, избежав ядерной катастрофы, люди не научатся жить в гармонии с Природой и будут продолжать загрязнять окружающую среду, сокращать генофонд, уничтожать тропические леса.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, следует, что здоровье человека обусловлено состоянием окружающей среды. Поэтому необходимо бережно относиться к окружающей среде.

Цели и задачи программы.

Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом. Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности.

В то же время по данным Комитета по охране окружающей среды различными формами экологического образования сегодня охвачено лишь 30% населения, за последние пять лет на 20% сократилось число детских внешкольных учреждений экологической направленности, на 15% - летних

оздоровительных лагерей, в два раза уменьшилось число Домов природы и школьных лесничеств.

Для подавляющего большинства россиян экологическая подготовка остается пока лишь предметом познавательного восприятия через фрагментарную деятельность средств массовой информации. Как отмечается во многих исследованиях, целенаправленная система формирования экологической культуры населения страны, а так же подрастающего поколения в процессе обучения и воспитания еще не сложилась.

Возможность продвижения школы на пути решения этой важной задачи зависит от социальной и профессиональной позиции ее руководителя и учителей, их мировоззрения и культуры и обеспечивается за счет придания экологической направленности всему образовательному процессу учебного заведения. Эта ситуация неизбежно отражается и на формировании экологической культуры школьников.

Цель программы:

формирование у детей бережного отношения к объектам окружающего мира и овладение знаниями о взаимодействии социума между собой и природой; формирование экологической культуры и экологических моделей поведения школьников в окружающей среде.

Для реализации поставленной цели необходимо решение комплекса следующих задач:

Обучающие:

- сформировать метапредметные экологические элементы (представления);
- разработать наиболее оптимальные варианты междисциплинарных связей в процессе работы;
- формировать целенаправленные, устойчивые и продуктивные формы взаимодействия между педагогами-предметниками;
- получить учащимися в процессе работы над проектами реальные комплексные знания по экологии.
- формировать целенаправленные, устойчивые и продуктивные формы взаимодействия между педагогами-предметниками;

- ориентировать учащихся на прикладные аспекты экологических знаний (в области экологии человека);
- развивать функциональную грамотность учащихся;
- способствовать созданию в сознании учащихся здоровых, экологических моделей поведения;
- развивать ключевые компетентности учащихся (аналитико - деятельностьная, информационная, коммуникативная, прогностическая, рефлексивная).

Развивающие:

- через экологическое образование создать зону актуального развития каждого учащегося;
- освоить методы проведения практических научно-исследовательских экологических работ;
- научиться составлять и оформлять компьютерные экологические карты территорий;
- проводить мониторинг за динамикой экологического состояния отдельных участков изучаемой территории;
- организовывать фенологические наблюдения;
- разработать программы образовательной и просветительской работы среди населения микрорайона; освоение учащимися теоретических знаний о природных комплексах, о взаимовоздействии и взаимоотношениях между компонентами природных территориальных комплексов и т.д.
- способствовать развитию формально - операциональных структур интеллекта (логическое мышление);
- формировать метапредметные связи и через них целостное мировоззрение и определение своего места в этом мире;
- развивать духовно – ценностный потенциал учащихся.

Воспитательные:

- формировать экологическое мировоззрение по принципу: «Думай

глобально - действуй локально»;

- воспитывать чувство любви к природе и бережное отношение к ней; формировать у школьников практические навыки коллективной работы и взаимопомощи;
- формировать уважительное и деловое взаимоотношение между учащимися и педагогами.
- формировать экологическую культуру и культуру здоровья и ценностное к ним отношение;
- воспитывать алгоритм прогноза собственного поведения;
- формировать социально - одобряемые стратегии поведения;
- воспитать модель здорового пищевого поведения;
- воспитать экологические и толерантные установки личности.

Гипотеза: Создание системы работы ЭКО – школы через целостную системно – деятельностьную, компетентностную парадигму современного образования и формирование экологической культуры и экологических моделей поведения у учащихся

Принципы организации экологического воспитания:

1. Процесс формирования ответственного отношения к природе является составной частью общей системы воспитания, актуальным ее направлением.
2. Процесс формирования экологической культуры строится на взаимосвязи глобального, регионального и краеведческого подходов к раскрытию современных экологических проблем.
3. В основе формирования бережного отношения к природе лежит единство интеллектуального, эмоционального восприятия окружающей среды и практической деятельности по ее улучшению.
4. Процесс формирования экологической культуры школьников опирается на принципы систематичности, непрерывности, и междисциплинарности в содержании и организации экологического образования.

Основные направления развития этапов непрерывного экологического

воспитания.

Систему экологического воспитания и образования составляют звенья:



Важнейшим условием создания системы экологического образования является участие в этом процессе всех областных и муниципальных учреждений, социальных групп и слоев населения. В формировании экологической культуры должны принимать участие: семья, образовательные учреждения всех уровней, общественные, политические и профсоюзные организации, учреждения культуры, науки, туризма и спорта, средства массовой информации, вооруженные силы и религиозные конфессии.

Экологическое образование должно осуществляться на протяжении всей жизни человека - от эмоциональных представлений о природе в раннем младенчестве и понимания основ картины мира в младших классах школы до формирования экологического мировоззрения, эксцентрического типа сознания и необходимости собственного участия в экологической деятельности в юношеском и взрослом периодах жизни.

Экологическое образование в семье.

Цель - формирование такого отношения к окружающему миру, которое обеспечивает осознанное стремление к овладению знаниями, умениями и навыками, необходимыми для личного участия каждого члена семьи в решении и предупреждении экологических проблем, уменьшении антропогенного

воздействия на окружающую среду; формирование основ понимания единства и взаимосвязи человека и окружающего мира; воспитание принципов взаимодействия с окружающим миром.

Направления:

- обучение детей навыкам бережного отношения к собственному жилью, домашним и сельскохозяйственным животным, комнатным растениям;
- обучение детей бережному использованию воды, электроэнергии, продуктов питания;
- формирование у членов семьи культуры потребления и понимания необходимости вторичного использования бытовых отходов;
- осознание связи между каждодневным поведением человека и состоянием окружающей среды, качеством жизни семьи, включая здоровье и благополучие ее членов и других людей;
- организация просветительской деятельности среди детей и их родителей в неформальных объединениях при учреждениях и домоуправлениях.

Средства:

- организация работы с молодыми родителями в учреждениях образования и культуры, в подростковых и туристских клубах путем включения их в активную экологическую деятельность вместе с детьми;
- создание и распространение методик осуществления технологичных, не требующих значительных затрат, экологических проектов для семей с целью привлечения внимания к экологическим проблемам быта, дачного и фермерского хозяйства;
- создание привлекательных, практически полезных пособий по приемам уменьшения экологического риска в повседневной жизни и курсов для городских и сельских жителей, домохозяек, молодых матерей, владельцев дачных участков, автолюбителей;
- разработка и внедрение методик экологического образования, основанных на внимании к традиционным ценностям, культурным обычаям, на копенному, взаимному опыту поколений и передаче его членам семьи;

- разработка и использование в практике экологического самообразования игр, в том числе компьютерных.

Первоочередные мероприятия:

- создать сеть семейных клубов и объединений для организации совместного культурного досуга детей и их родителей,(в том числе и на лоне природы);
- создать сеть консультационно-информационных советов, открытых экологических школ и университетов для желающих получить знания на базе вузов, учреждений дополнительного образования и культуры;
- подготовить к печати серию книг для родителей по экологическому воспитанию детей разного возраста.

Экологическое образование в дошкольных учреждениях.

Цель - формирование базовой системы ценностей в отношении окружающего мира; формирование представлений о природных объектах и процессах, о связях человека и природы; умение прогнозировать свои действия по отношению к окружающей среде; воспитание с первых лет жизни гуманной, социально активной личности, способной понимать и любить окружающий мир, природу и бережно относиться к ним.

Экологическое образование в школе и учреждениях дополнительного образования.

Научные основы содержания экологического образования закладываются изучением цикла естественно - научных, гуманитарных дисциплин и носят междисциплинарный, комплексный характер.

Комплексный характер экологического образования в общеобразовательной школе.

Школьный этап является основным в системе непрерывного экологического образования. Он обобщает результаты деятельности на предыдущем этапе и создает основу для практической экологической деятельности в подростковом возрасте, закладывает фундамент для последующих этапов в непрерывном обучении и поэтому характеризуется более подробно.

Школьный этап экологического образования может осуществляться в практике работы образовательных учреждений в следующих вариантах:

- на однопредметной основе (преподавание экологии);
- на многопредметной основе (экологизация содержания основных дисциплин образовательной программы);
- по смешанной модели конструирования учебного процесса;
- по особой учебно-воспитательной модели экологического образования, отличной от базового плана.

В настоящее время в массовой школе преобладает второй вариант, дополняемый факультативными программами экологических курсов и практикумов, а также программами учреждений дополнительного образования. Однако основу содержания экологического образования на школьном этапе составляют научные представления о различных классах экосистем, накапливаемые и формируемые в разных учебных предметах.

Жизнь на планете в рамках биосферы представлена биологическим разнообразием разного типа: генетическое (разнообразие генов всех популяций вида), видовое (разнообразие видов), экосистемное (разнообразие природных сообществ, мест обитания, экологических явлений).

Экологические представления являются составной частью исторического и социального сознания, формируемые на уроках истории, обществознания. Человеческое общество на протяжении всей истории непрерывно взаимодействует с окружающей средой. Это взаимодействие можно ярко показать при изучении всемирной и отечественной истории: традиций поселений и градостроения, землепользования, развития ремесел и отраслей экономики, этнических традиций в отношении к природе и взаимодействия с ней, а также раскрыть губительное влияние для народов, государств и цивилизаций войн и технократической политики.

Следовательно, в каждой учебной дисциплине можно найти свои аспекты экологического образования. В системе непрерывного образования они нуждаются в обобщении - на внутрипредметном и межпредметном уровнях.

Стратегическая цель экологического образования предполагает идеал, образ человека будущего. Идеал приобретает конкретные черты и при определении целей каждого этапа формального и неформального обучения и воспитания.

Система общего образования

В системе общего образования учитываются следующие его этапы и цели:

Начальная школа:

- воспитание ценностного отношения, формирование и развитие научных и образных представлений о человеке и окружающей его среде, их экологических взаимодействиях;
- освоение нравственных ограничений и предписаний по отношению к природной среде и человеку;
- становление начального опыта здорового образа жизни и защиты природной среды.

Основная школа:

- становление экологической культуры разумного потребления, здорового образа жизни и реальной экологической деятельности на основе знаний о системном строении окружающей среды и понимании опасности потери жизнеопределяющих качеств природной среды.

Полная средняя школа:

- становление экологической ответственности как основной черты личности через усвоение элементарных знаний об экологических взаимодействиях глобального, регионального и локального уровней, экологических проблемах современности.

Система дополнительного образования

Учреждения дополнительного образования:

Если сфера обязательного образования достаточно формализована и регламентирована, то дополнительное образование ориентировано на проявление инициативы, использование разнообразия форм и методов, самостоятельность и самодеятельность. Оно рассчитано на массовые формы и методы привития экологической культуры детям, молодежи, населению. Разделение компетенции по уровням в этой сфере не обязательно. Важнее другое: создание таких условий, предоставление таких образовательных услуг и таких траекторий индивидуального приобщения к экологии, чтобы каждый, кто приходит в эту сферу, получил возможности для развития интересов и

способностей, включения экологических стереотипов в любой вид своей деятельности.

В системе дополнительного образования экологическое образование по самым разнообразным программам осуществляют:

- учреждения дополнительного образования: дома (дворцы) творчества детей и молодежи, областные станции юных натуралистов, туристов, юных техников и др.;
- учреждения культуры, краеведческие музеи, библиотеки, дома культуры и др.;
- особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки и др.,
- общественные формирования, отделения общества охраны природы, экологические и краеведческие клубы, экологические кружки и секции школьных научных обществ, общественные движения и др.;
- информационные экологические программы радио, телевидения, которые доступны каждому в процессе индивидуального экологического самообразования.,

Цель - формирование понимания учащимися единой картины мира и на этой основе научного мировоззрения, эгоцентрического типа экологического сознания, ответственного отношения к окружающей среде; привлечение школьников к практической экологической деятельности.

Направления:

- формирование целостных научных представлений и знаний о системе природных сообществ и месте человека в ней, в системе: "Я - сам"; "Я и другие", "Я и природа"; "Я и общество";
- формирование умений и навыков практического участия учащихся в природоохранной деятельности (работа на пришкольных и садовых участках, озеленение территорий, создание живых уголков, школьных лесничеств, "зеленых" патрулей, кружков и станций юннатов);
- обучение навыкам учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы (определение важнейших экологических проблем своей местности и

посильное практическое участие в их реализации, поиск решения при выполнении экологических проектов);

- участие в детском экологическом движении;
- внедрение многопредметного варианта изучения основ экологии в школах области.

Средства:

- создание профильных экологических классов, школ юных фермеров, биологов, летних экологических постов, школьных лесничеств и др.;
- разработка системы подготовки профессионалов, учителей, организаторов экологического образования в учебном процессе, а также во внеклассной и внешкольной деятельности;
- экологизация содержания традиционных учебных предметов;
- внедрение модульного принципа в конструировании учебного процесса по экологии;
- введение в образовательную программу общеобразовательных школ в составе инварианта национально-регионального компонента специальной учебной дисциплины "Экология" в специализированных выпускных классах.

Первоочередные мероприятия:

- разработать базисную составляющую курса "Экология" для основной и полной средней школы;
- разработать национально-региональный компонент стандарта экологического образования для базовой и полной средней общеобразовательной школы, а также уровни требований к результатам образования;
- разработать и внедрить в базовой школе комплексный экологический практикум "Экология вокруг нас" для многопредметного изучения основ знаний;
- ввести в школах организацию сезонной экологической практики на основе природоведческого комплекса знаний с целью их актуализации, особенно в проведении школьного экологического мониторинга (при условии инициативного выбора школами одной или нескольких его программ);

- подготовить для школ комплект настольных экологических игр для базового этапа и деловых игр - для старшеклассников;
- организовать постоянно действующую научно-практическую конференцию для педагогов-экологов;
- ежегодно проводить районные и областные экологические олимпиады и конкурсы исследовательских работ школьников по экологии, декады и месячники по озеленению школьных дворов и населенных пунктов;
- создать в сельской местности опорные базы для проведения полевых и экологических практик.
- создать областной учебно-методический комплекс по обеспечению школьного этапа экологического образования,
- создать систему базовых компьютерных банков:
 - а) по образовательному мониторингу на всех этапах дошкольного и школьного обучения,
 - б) по выполнению программ школьного экологического мониторинга по изучению природных экосистем, отдельных их компонентов, охраняемых территорий, антропогенных комплексов;
 - в) передового опыта экологического образования.

Экологическое воспитание в лагерях летнего отдыха.

Внеурочное каникулярное развитие детей не может ограничиваться физическим развитием и полным интеллектуальным отдыхом. Именно в этот период возможно внеурочное образование по тематике, заинтересовавшей ребенка.

Формы, методы и средства организации экологического образования различают:

- а) традиционные;
- б) активные, инновационные.

Выделяют:

- урок как традиционная форма (вводные уроки, тематические уроки, уроки-лекции, уроки-беседы и другие).
- специальные уроки (самостоятельная работа учащихся, метод учебных

дискуссий, ролевые игры).

-внеурочная работа (исследовательский метод, эксперимент, решение экологических задач).

-факультативы, лекции, рассказ, просмотр кинофильмов.

-различные виды экскурсий.

-СМИ, Интернет.

Наиболее действенным средством экологического воспитания является разнообразная деятельность детей (учебная, познавательная, художественная, творческая, игровая).

Особую роль играет природоохранительная деятельность школьников. Виды ее многообразны:

- по защите природной среды (подкормка животных; спасание животных, попавших в беду; борьба с мусором; изготовление кормушек и домиков для птиц, установка табличек в местах распространения охраняемых растений);

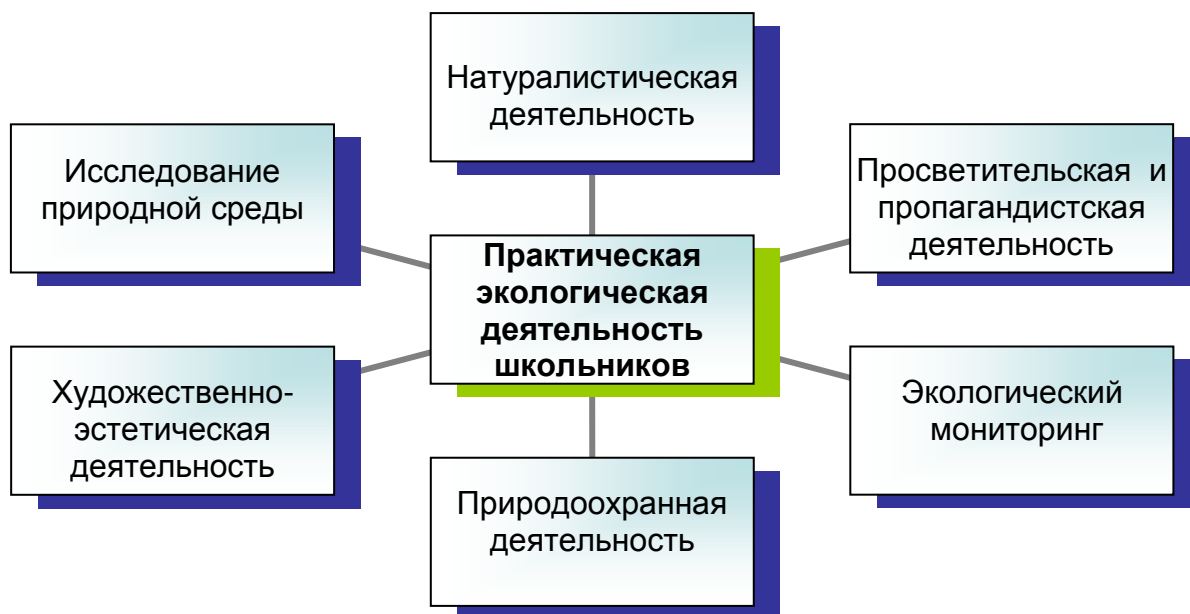
- по предупреждению дурных поступков в природе и борьбе с ними (участие в "зеленом" и "голубом" патрулях, рейдах в природу);

- по улучшению природной среды (посадка растений, озеленение склонов, расчистка леса от сушняка);

- по пропаганде и разъяснению идей охраны природы (беседы с товарищами, родителями, взрослыми, изготовление плакатов, выпуск стенгазет, подготовка радиопередач);

- по сохранению и использованию эстетических ценностей природы (сбор природного материала, изготовление панно, поделок из природного материала).

В настоящее время назрела необходимость усиления практической направленности экологического образования школьников, привлечения их к реальным мероприятиям по сохранению родной природы. Такая работа осуществляется по нескольким направлениям:



Основным критерием эффективности работы по формированию экологической культуры школьников является единство их экологического сознания и поведения. Поэтому очень важно укрепить в сознании каждого школьника понимание того, что человек принадлежит природе и его долг и обязанность заботиться о ней.

Дополнительное образование, опираясь на школьные базовые знания учащихся, использует свои практические возможности в развитии своих практические возможности в развитии экологического сознания школьников.

К работе с детьми привлекаются различные специалисты: социологи, психологи, музейные технологи, специалисты вузов.

Такое разнообразие форм непрерывного экологического образования создает условия для формирования инициативной, компетентной и деятельной личности с развитым чувством долга перед людьми и собственной совестью за состоянием окружающей природной среды.

Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов.

Другой, наиболее активно применяемой, формой работы является проектирование. Ориентированность школы на воспитание детей по экологии в

природной обстановке позволяет обучающимся активно приобщаться к исследовательской работе по изучению природных сред и экосистем своего родного края, участвовать в экологических конкурсах, олимпиадах, научных конференциях, летних лагерях, экологических экспедициях, обмениваться результатами исследований через современные телекоммуникационные средства.

Имеется опыт объединения усилий ученых, преподавателей, студентов и учащихся при изучении вопросов, связанных с защитой окружающей среды, в рамках международной научно-образовательной программы «ГЛОУБ».

Эффективность исследовательской работы по экологии может быть значительно выше, если она будет проводиться по единым или скоординированным программам и методикам, которые в настоящее время практически отсутствуют.

В условиях современной экологической ситуации становится важной экологизация всей системы образования и воспитания подрастающего поколения. Одним из важнейших принципов экологического образования считается принцип непрерывности - взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни. Сейчас жизнь ставит перед воспитателями и учителями задачу развития личности ребенка, школьника, как непрерывный процесс.

Проблема личностного развития дошкольника, школьника, как единого целостного процесса может быть реализована, когда воспитатель и учитель будут иметь целостную картину основных линий развития экологической культуры. Экологическое воспитание и образование возможно лишь при условии, если содержание учебных предметов способствует развитию общечеловеческих и экологических ценностей.

Основные направления экологического образования.

Проблематика направления:

1. *Понимание того, что человек это часть природы, его назначение,*

Задачи:

- провести исследование уровня информированности учащихся по значению

деятельности человека для природы.

- переориентация работы учителей- предметников с ознакомительного изложения материала на раскрытие перед учащимися его социальной, практической значимости.

- стимулирование учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (уроки - деловые игры, уроки- сказки, уроки-конференции, семинары, беседы, КВН, праздники и др.)

2.Понимание современных проблем экологии и сознание их актуальности, как для человечества, так и для каждого человека в отдельности;

Задачи:

- развитие критического отношения у школьников к результатам деятельности человека.

- формирование личной ответственности за состояние окружающей среды, умения анализировать собственное поведение в природе.

- широкое использование исследовательской технологии в обучении и воспитании учащихся всех ступеней.¹⁶

3 .Принятие личного участия в решении экологических проблем местного социума.

Задачи:

- создать школьное экологическое объединение для всех ступеней обучения.

- скоординировать практическую природоохранную деятельность детей детского сада со школьным экологическим объединением.

- расширить практическую экологическую деятельность учащихся: продолжить исследовательскую работу, разработать систему мониторинга последствий вмешательства человека в природу, создать летний экологический лагерь и экологическую тропу в ЛПК «Игуменка».

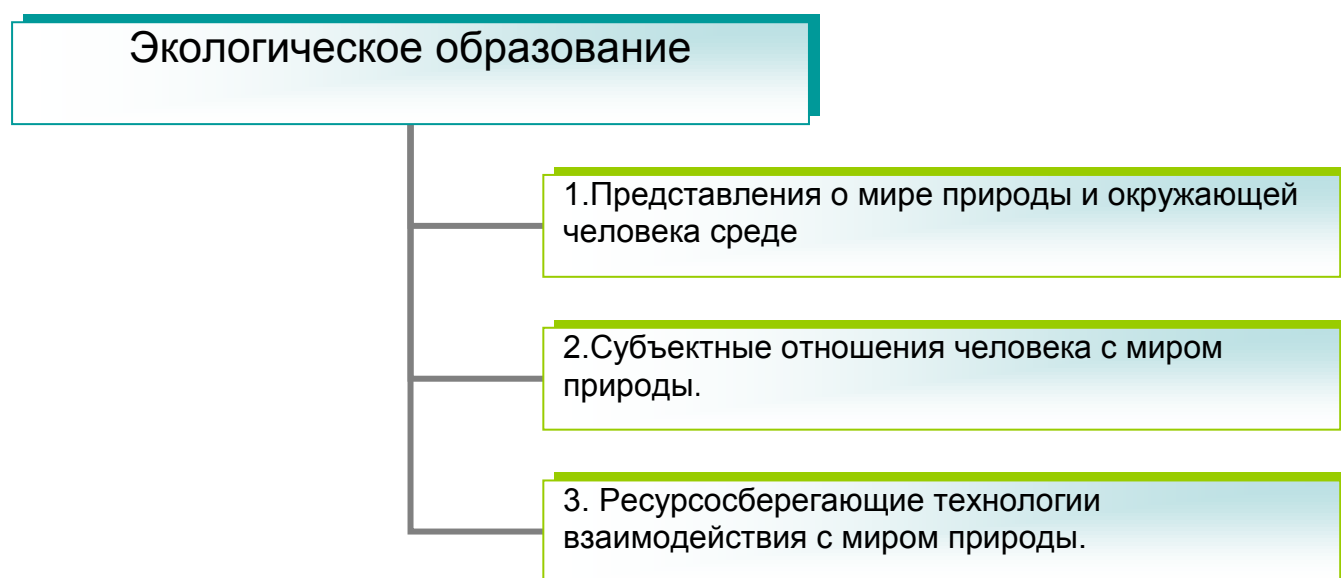
- продолжить работу и расширить спектр сотрудничества с учёными РГО АН.

Научно-методическое обеспечение экологического образования

Методологической базой экологического образования являются основные положения о единстве природы и человеческого общества в широком

космическом понимании их эволюции как коэволюции, учения о биосфере и ноосфере, о согласованном с законами природы развитии человека и общества. Научные исследования должны быть направлены на формирование системы экологического образования как целостной научной картины мира, методологическое и методическое обеспечение учебных программ и другой документации.

Содержание экологического образования складывается из трех составных частей:



Соответственно основным частям содержания применяются три группы специфических методов:

1. Методы формирования экологических представлений: метод экологической неустойчивости, метод экологических ассоциаций, метод художественной репрезентации природных объектов.
2. Методы формирования субъективного отношения к природе: метод психологической идентификации, метод экологической эмпатии, метод экологической рефлексии.
3. Методы формирования стратегий и технологий взаимодействия с природой: метод коактивности (содействия) в мире природы, метод экологического ожидания, метод ритуализации экологической деятельности.

Виды внеклассной работы по экологии в школе.

Возрастные группы	Индивидуальная работа	Групповая работа	Массовая работа
1-4 классы	Наблюдения в природе	Посещение музеев и выставок	Участие в экологических праздниках, выставках, конкурсах
5-7 классы	Наблюдения, проведение простейших экспериментов.	Экологический мониторинг. Кружковая работа. Экологические экскурсии.	Участие в экологических праздниках, выставках, конкурсах. Подготовка экологических проектов.
8-11 классы	Творческие работы. Наблюдения. Проведение экспериментов. Изучение научной литературы.	Факультативные курсы. Кружковая работа. Экологические конкурсы, мониторинг. Пропаганда экологических знаний. Фенологические наблюдения по заданию учёных РГО РАН.	Экологические КВНы. Конференции и конкурсы различных уровней. Исследовательская работа. Участие в массовых акциях различных уровней.

Для того чтобы развить у учащихся навыки исследования, учителю необходимо помнить, что исследования и наблюдения должны быть систематическими и планомерными, четко определены цель и задачи работы, которые должны быть четко сформулированы и посильны для достижения. При этом надо обязательно учитывать общее развитие ученика, имеющийся у него уровень развития компетентностей. Выполняя самостоятельную работу, ученик обязательно должен вести дневник и на основании полученных данных делать выводы.

Экологическое образование должно стать важнейшим элементом системы образования, тем метапредметным элементом, через которые могут быть достигнуты личностные и метапредметные результаты обучения. Только повышение уровня экологической образованности общества в целом может изменить саму систему отношения государства и общества к природе и её богатствам.

Предполагаемые результаты

1. Создание целостного представления о роли человека в природном сообществе.
2. Создание условий для формирования функциональной грамотности учащихся.
3. Развитие основ исследовательской деятельности.
4. Формирование моделей здорового, экологически выверенного и социально одобряемого поведения.
5. Мотивация к продолжению образования и выбору профессии.
6. Введение предмета Экологии в учебный план школы
7. Создание условий для обогащения духовного потенциала личности через сформированные экологические установки.
8. Дальнейшее развертывание и реализация социальных и социально - исследовательских проектов экологической направленности.

Мониторинг эффективности реализации программы

Оценка результативности внедряемой программы необходима для корректировки и продвижения внедряемых направлений деятельности в зависимости от их результативности.

В международной практике образовательных и экологических проектов в настоящее время преобладает тенденция оценки деятельности и выбора индикаторов по трем позициям:

Критерии процесса: критерий отражает количество реализуемых программ и направлений, ориентированных на предполагаемые результаты. Материально-техническое обеспечение возможностей дополнительного экологического образования, привлечение и использование оборудования, средств обучения, и т.д. для перехода на использование современных образовательных технологий. Используемые современные педагогические технологии, методы, формы контроля и формы организации занятий.

Критерий результата: учебные и внеучебные достижения учащихся в реализации данной программы, количество учащихся, занимающихся по данному направлению, результативность итоговой аттестации и обучения по биологии, участие в олимпиадах по экологии и биологии различного уровня,

участие в конференция, конкурсах, слетах; диссеминация опыта педагога, внешняя оценка его деятельности, курсы ПК по данному направлению и участие в профессиональных конкурсах.

Критерий влияния: диагностические методики оценки влияния экологического образования на развитие личности учащихся, их ценностно – мотивационную сферу и модели поведения.

План действий по реализации программы экологического образования.

<i>Сроки реализации</i>	<i>Содержание этапа деятельности</i>	<i>работа</i>
2020 – 2021 год	Совершенствование работы кружка « Природа Тульского края» и внеурочной деятельности «Юный эколог»	Работа с младшими школьниками (5-7 классов)
	Разработка устава и положения о научно – исследовательском объединении «Исследователи природы»	Организация исследовательской деятельности учащихся
	Разработка социально – экологического проекта «Сохранение и мониторинг лесопаркового комплекса «ПКиО».	Подготовка исследовательских работ и их презентация.
	Проведение фенологических наблюдений	Заполнение фенологических бюллетеней
	Участие в конкурсах: «Зеленая планета», «Край любимый, край родной», «Олимпис» и т.д.	Участие и подготовка призеров и победителей
	Участие в олимпиадах	Участие и подготовка призеров и победителей
2021- 2022	Совершенствование работы объединения исследователи природы	Систематизация работы объединения
	Участие в конкурсах, конференциях, акциях	Участие
	Участие в олимпиадах	Участие и подготовка призеров и победителей
	Продолжение разработки и реализации социально – экологического проекта «Сохранение и мониторинг лесопаркового комплекса «ПКиО»	Подготовка исследовательских работ и их презентация.
	Разработка и внедрение элективных курсов «Экология человека» и «Актуальные вопросы изучения биологии»	Презентация и внедрение данных курсов.
	Реализация разработанного проекта «Сделаем нашу школу красивой»	Улучшение инфраструктуры и окружающего школу ландшафта
	Проведение фенологических наблюдений	Заполнение фенологических бюллетеней
2022 - 2023	Участие в работе школы в области комплексных исследований (летний экологический лагерь)	Исследовательские работы и свидетельства

		участников
	Участие в конкурсах, конференциях, акциях	Участие и подготовка призеров и победителей
	Участие в олимпиадах	Участие и подготовка призеров и победителей
	Обобщение опыта работы по экологическому образованию	Мастер – класс и семинар
	Продолжение реализации социально – экологического проекта «Сохранение и мониторинг лесопаркового комплекса «ПКиО»	Подготовка исследовательских работ и их презентация.
	Презентация элективных курсов учителям района и области	Выступления с творческим отчетом
	Подготовка к изданию и авторизации учебного пособия по программе курса «Экология человека».	Учебное пособие
	Продолжение реализации разработанного проекта «Сделаем нашу школу красивой»	Проектирование и создание газонных полей вокруг школы
	Проведение фенологических наблюдений	Заполнение фенологических бюллетеней
2023 - 2025	Презентация учебного пособия по программе курса «Экология человека	
	Подготовка статьи в газету « Вперед» о деятельности уч-ся в вопросах экологии	Статья в газете
	Участие во Всероссийских конкурсах: Педагогические инновации, Активные методы обучения в образовании, «Мудрая сова»	свидетельство участника сертификат
	Участие в областных семинарах ГОУ ДОД	Подготовительная работа
	Участие в региональном конкурсе методических работ эколога – биологического направления	Подготовительная работа

Список литературы

- 1.Ашихмина Т.Я. «Школьный экологический мониторинг» - М. «Агар», 2000
- 2.Литвинова Л.С.,Жиренко О.Е.»Нравственно-экологическое воспитание школьников – М.2005
3. Хуторской А.В. «Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения». – М: Изд. МГУ, 2003
- 4.Литвинова Т.Н. Формирование экологической культуры как один из путей социализации личности // Практическая педагогика-2002-№1
- 5.Родионов А.В. «Формирование эколого-образовательной среды школы //Биология в школе- 2001-№2