

Управление образования администрации
Никольского района Пензенской области
муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»
Никольского района Пензенской области

«П Р И Н Я Т О»
на педагогическом совете
МБУ ДО «Дом детского творчества»
Никольского района
протокол № 04
от «30» мая 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
директор МБУ ДО «Дом детского творчества»
Никольского района
Храбкова И.В.
приказ № 21 - ОД
от «30» мая 2025 г.



дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юные друзья природы»

Возраст учащихся: 12-14 лет
Срок реализации программы: 2 года

Автор-составитель:
Кознова Анна Владимировна,
педагог дополнительного образования

Никольск
2025

Внутренняя экспертиза дополнительной общеобразовательной программы «Юные друзья природы» проведена. Программу проверила и направила на рассмотрение педагогического совета МБУ ДО «Дом детского творчества» Никольского района Пензенской области

Надысина Ольга Ивановна,



зам. директора
МБУ ДО «Дом детского творчества»
Никольского района Пензенской области

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные друзья природы» направлена на формирование системы знаний и навыков экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей среде у подрастающего поколения путем вовлечения учащихся в практическую деятельность по изучению и охране окружающей среды, в социально-значимую деятельность – экологическое волонтерство.

Программа способствует формированию экологической грамотности и экологически ответственного поведения, вовлекает обучающихся в решение экологических проблем родного края, развитию экологического мышления и сознания, нацелена на понимание природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, на воспитание экологической культуры подростков.

Нормативно-правовые основы создания программы

Программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4-3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи”;
- Письмо Министерства образования и науки РФ №09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Устав и локальные акты МБУ ДО «Дом детского творчества» Никольского района Пензенской области.

Актуальность программы для общества определяется возросшими требованиями государства и общества к уровню экологической культуры в связи с ухудшением экологической ситуации; приобретением особой значимости экологического образования в общей системе образования; нереализованным потенциалом образовательных организаций в формировании экологической культуры обучающихся. В федеральном документе «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» указывается на необходимость обеспечения «направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе, посредством включения «вопросов

формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы».

Актуальность программы для ребенка

Программа «Юные друзья природы» направлена на развитие личностного потенциала ребенка, развитие у него умений видеть и обозначать проблемы, сравнивать и обобщать наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира посредством включения его в природоохранную деятельность – экологическое волонтерство. Экологическое образование становится актуальным для самого обучающегося, так как оно соединяется с жизнью, с реальными социальными проблемами, которые подросток выявляет сам и ему необходимо их решать не как «трудовую повинность», а как осознанную и обозначенную им самим проблему. Таким образом, формируются личностные ценности и модель поведения, происходит самореализация подростка.

Отличительные особенности программы

Содержательную основу программы составили теоретические идеи известных ученых: профессора Пензенского государственного аграрного университета, академика РАН, доктора биологических наук А.И. Иванова по изучению экологии и экосистем Пензенской области и современной педагогической науки, ориентирующейся на экологическое воспитание обучающегося в рамках стратегии устойчивого развития, а так же концептуальные педагогические идеи о значении деятельности в развитии способностей (Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева и др.), и использовании проектной технологии в учебно-воспитательном процессе (Дж. Дьюи, Е.Г. Кагарова, У.Х. Кил-Патрика, Е.С. Полата и др.).

Экологическое воспитание в рамках стратегии устойчивого развития направлено на реализацию трех совместимых целей – «обеспечения экономической эффективности, социальной справедливости и экологических законов» (А.Д. Урсул). Идея экологического воспитания в рамках устойчивого развития основана на том, что «человечество и человек обладают свободой выбора. И они должны, используя свою свободу, распознать пути, ведущие к гибели и определить верную линию своего отношения к природе, руководствуясь нравственными и эстетическими ориентирами» (В.И. Вернадский). При этом подходе важное значение приобретает, прежде всего, личностное развитие обучающегося.

Это перекликается с идеями системно-деятельностного подхода, который нацелен на развитие личности. Деятельностный подход исходит из положения о том, что психологические способности человека есть результат преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю психическую деятельность путем последовательных преобразований. Таким образом, личностное, социальное, познавательное развитие учащихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь, учебной и социально-значимой. Главные же идеи

состоят в следующем: экологическое воспитание подростков достигает полноты и становится актуальным для самого обучающегося лишь тогда, когда оно предполагает личную заинтересованность, соединяется с реальными социальными проблемами, которые необходимо решать на основе собственного выбора.

При разработке данной программы был обобщен и использован материал авторских дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: «Родные просторы» (Мачкавская С.А., Петнер А.А.), «Экопатруль» (Дунаева Е.Г.), «Основы проектной деятельности» (Н.А.Федотова).

Программа является авторской. Авторство программы заключается в выстроенной системе обучения.

Отличительные особенности программы определяются спецификой содержания и формой организации образовательного процесса. Обучение строится на интеграции учебных занятий (в том числе и в онлайн-формате) с природоохранной деятельностью - экологическим волонтерством. Природоохранная деятельность учащихся организуется как в форме проведения традиционных экологических акций, так и в форме просветительских и информационных природоохранных онлайн-акций, в том числе, ведение группового сообщества и видеоблога в сети интернет.

Образовательный процесс включает в себя не только формирование у подростка знаний, умений и навыков в области экологии и природоведения, но и формирование навыков экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей среде путем вовлечения их в реальную социально-значимую деятельности по решению экологических проблем родного края.

Новизна программы заключается в сочетании традиционных форм обучения - теоретических и практических занятий по экологии с изучением и использованием проектных и современных информационных технологий и практической социально-значимой деятельности –экологического волонтерства. А также программой предусмотрено применение новой образовательной технологии - технологии дистанционного обучения, что позволяет решать одну из важнейших проблем дополнительного образования – проблему его доступности. Создание определённого информационно-образовательного пространства позволяет учащимся осваивать программу и приобрести необходимые знания и умения, а также стать активными участниками экологических акций вне зависимости от места их проживания.

Воспитательный потенциал программы

Содержание программы ориентировано на активное формирование экологических ценностей у учащихся: понимание важности разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред

экологии. Реализация приоритетных направлений деятельности: экологического, гражданско-патриотического, досугового воспитания связана с формированием у ребенка активной гражданской позиции, которая осуществляется через подготовку и участие в социально – значимых делах: экологических месячниках, акциях и десантах. Основной идеей программы является организация деятельности учащихся по решению экологических проблем своего населенного пункта и создание собственной команды экологического патруля - «Юннаты», который символизирует юных защитников природы и её обитателей, активно желающих справиться с экологическими проблемами хотя бы того микрорайона, в котором живут и учатся. Ребёнок, начиная с первых шагов, через этапы освоения программы приходит от «поступаю привычным образом, не осознаю, как веду себя относительно окружающей среды» к «осознаю и постепенно включаю эколого-сберегающие модели поведения в свою жизнедеятельность» и «транслирую свою модель поведения на окружающих, вовлекая их в эколого-сберегающие модели поведения».

Содержание программы опирается на следующие **принципы обучения**:

принцип научности - изучение или погружение в систему экологических знаний, которые служат основой для формирования мотивации учащегося, развитие у него познавательного интереса и формирование основ его мировоззрения;

принцип экологического гуманизма, главная идея которого - отказ от насилия над природой;

принцип прогностичности - повседневная забота каждого о сохранении окружающей среды для будущих поколений;

принцип доступности – организация и осуществление образовательного процесса для всех учащихся, независимо от территории проживания и возможности посещать Дом детского творчества;

принцип деятельностного подхода - формирование навыков экологически целесообразного поведения учащихся путем вовлечения их в практическую социально-значимую деятельность.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что в процессе социально значимой деятельности подросток, работая над решением экологической проблемы, выявленной им самим, постепенно погружается в неё. Групповой характер деятельности только на первых шагах удовлетворяет потребность ребёнка в общении со сверстниками. Далее по ходу работы над проблемой круг его взаимосвязей расширяется, включая в себя взаимодействие с социальными партнёрами и группами, действующими в этом поле. Для успешного взаимодействия с миром взрослых и ощущения себя на равных с ними ребёнку приходится искать информацию, анализировать её, планировать свои действия,

проводить рефлексию не только в связи с экологической проблемой, но и сложившейся ситуации. Таким образом, основные учебные действия приобретают для ребёнка новое, личное значение. Главным же результатом становится формирование и развитие в ребёнке новых качеств: умения принимать экологические проблемы как свои собственные, чувства ответственности за свои действия и обстановку, формирующуюся вокруг него, готовность действовать для получения результата, знанием моделей поведения.

Сочетание очной и заочной форм обучения экологического образования подталкивает учащихся к самостоятельному обретению, добыванию, «открытию» знаний (только в этом случае они станут для них значимыми); пробуждает интерес детей и их постоянную потребность в приобретении новой образовательной информации; позволяет учащимся, независимо от места их проживания и учебы получать и передавать приобретенные знания с применением современных информационных технологий; учиться анализировать и обобщать экологическую информацию; вступать в отношения сотрудничества и коммуникации для эффективного взаимодействия со всеми участниками экологических акций; вести наблюдения и исследования на местности, касающиеся природных явлений и процессов; применять экологические знания в повседневной производственной и бытовой деятельности, включая правила поведения в окружающей среде, адаптацию к условиям территории проживания, оценку хозяйственной и экологической обстановки в своей местности.

Цель программы: формирование экологической грамотности и экологически ответственного поведения посредством вовлечения их в социально-значимую экологическую волонтерскую деятельность.

Задачи:

- сформировать у учащихся систему экологических знаний, умений и навыков организации практической деятельности в сфере природоохранной и эко-волонтерской деятельности;
- сформировать умение оценивать состояние окружающей среды, обозначать экологическую проблему и находить пути ее решения в процессе социального проектирования и экологического волонтерства;
 - развивать социальную активность учащихся в процессе информационно-агитационной и практической эковолонтерской деятельности;
 - развивать информационно-коммуникативные навыки учащихся, навыки самостоятельного поиска информации, её анализа, систематизации и применения в практической деятельности;
- сформировать эколого-сберегающие модели поведения, экологическую культуру личности учащегося, потребность в необходимости обозначения и решения экологических проблем в обществе.

Адресат программы

Данная программа рассчитана для обучения учащихся среднего школьного возраста: 12-14 лет.

Количество учащихся в группе – 12-15 человек.

Возрастные особенности детей, которым адресована программа

Подростковый возраст (12 - 14 лет) имеет свои особенности: начинается пубертатный период, который вносит серьезные изменения в жизнедеятельность организма. Продолжается формирование нервной системы, наблюдается акселерация, т.е. ускоренное физическое и отчасти психическое развитие подростка. Характерная черта внимания учащихся 12-15 лет - его специфическая избирательность, легкая возбудимость, которая является причиной непроизвольного переключения внимания. Основная проблема данного возраста - неумение связывать восприятие окружающей среды с учебным материалом.

Данная программа учитывает возрастные особенности учащихся и создает благоприятные условия для самовыражения подростка, взаимопонимания со сверстниками и взрослыми, что в конечном итоге положительно сказывается на формировании нравственных и социальных качеств, закладывается фундамент личности, его отношений с природой.

Работая над решением экологической проблемы, выявленной самим подростком, он постепенно погружается в неё. Подростку приходится искать информацию, анализировать её, планировать свои действия, проводить рефлексию. Таким образом, основные учебные действия приобретают для ребёнка новое, личное значение. Главным же результатом деятельности становится формирование и развитие в подростке новых качеств: умения понимать экологические проблемы, чувства ответственности за свои действия, готовность действовать для получения результата, осознанное принятие эколого-сберегающих моделей поведения.

Объем программы

Программа рассчитана на 2 года обучения: 144 часа в 1-ом году обучения (24 ч. на стартовом уровне и 120 ч. на базовом уровне) и 180 ч. на 2-ом году обучения - на базовом уровне. Общий объем составляет 324 ч.

Режим занятий: 1 год обучения 4 часа в неделю: 2 раза в неделю по 2 ч., 2 год обучения: 5 часов в неделю: 2 раза по 2 часа, 1 раз – 1 ч.

Продолжительность одного академического часа – 45 мин.

Особенности организации образовательного процесса

Программа "Юные друзья природы" состоит из пяти предметных областей: «Основы экологических знаний», «Природоведение родного края», «Экологическое волонтерство», «Основы проектной деятельности»; «Основы информационных технологий».

На первом году обучения детьми приобретаются основные знания по экологии, природоведческие знания о Пензенском крае, его растительном и животном мире, происходит знакомство с основными этапами проектной деятельности, формируются навыки формулирования экологической проблемы; поиска и анализа информации; целеполагания и планирования; поиска идей проектного продукта и его обоснования, подготовки экологической акции.

Все эти действия учащийся выполняет вместе с педагогом и сверстниками. Сами идеи проектов, как правило, принадлежат педагогу. Проекты носят групповой характер, дети создают волонтерский отряд экологического патруля – «Юннаты» для реализации экологических акций из ближайшего окружения, который ориентирован на небольшие целевые группы: творческое объединение, семью, учебное заведение.

Для оформления информационных агитационных материалов для проведения экологических акций (листовок, афиш, памяток) учащиеся обучаются основам современных компьютерных технологий и осваивают навыки работы в различных компьютерных программах (графический редактор Paint, текстовый редактор MicrosoftOfficePublisher, Программы GIMP, ABBYY Fine Reader).

На втором году обучения расширяются экологические знания по экологии и экологических проблемах, уделяется большое внимание изучению экологии Пензенской области и Никольского района, расширение знаний о проектной деятельности. Тематика экологических акций и проектов усложняются. Они предполагают выход на более значимую общественно-полезную деятельность. Идеи экологических акций и проектов принадлежат учащимся. Их внутренняя готовность действовать хотя всё еще нуждается в подкреплении со стороны педагога, но значительно выше, нежели на первом году обучения. Проекты осуществляются группами. Таким образом, закрепляются и развиваются навыки, приобретённые на первом году, учащиеся приобретают опыт более значимой природосберегающей и общественно полезной деятельности. Актуальность и направленность природоохранных мероприятий и экологических акций не навязывается учащимся, а в соответствии с уровнем их развития переходит на этап формирования личностно-значимой проблемы и формирования интереса и экологосберегающей модели поведения и её трансляции среди социального окружения, расширяется целевая аудитория и зона действия волонтерского экоотряда «Юннаты». Учащиеся самостоятельно формируют состав групп экоотряда и активно пропагандируют его деятельность в СМИ, интернет-сообществах и официальных группах детского объединения «Юннаты».

Для проведения экологических акций и информационной работы экологического отряда – «Юннаты» учащиеся осваивают навыки работы и возможности программы видеоредактора (MovaviVideoEditor и др.) в пределах

пользователя, принципы создания информационно-коммуникационных видеороликов эколого-социальной направленности, осваивают элементарные навыки ведения страницы экоотряда в социальных сетях.

Экологические акции и мероприятия, которым в программе отводится значительное место, проводятся, в основном, в очном формате. В каникулярный период, для проведения акций с учащимися из отдаленных микрорайонов или сельской местности педагог выезжает к ним сам.

Вариативность программы заключается в построении образовательного процесса по индивидуальным траекториям по выбору учащегося. Предметные области «Основы экологических знаний», «Природоведение родного края», «Экологическое волонтерство», «Основы проектной деятельности», «Основы информационных технологий» в соответствии с индивидуальными интересами и возможностями ребенка.

Варианты образовательных траекторий, которые предлагаются для освоения учащимся:

Траектория 1: учащийся осваивает все предметные области в полном объеме: «Основы экологических знаний», «Природоведение родного края», «Экологическое волонтерство», «Основы проектной деятельности», «Основы информационных технологий».

Режим занятий:

1 год обучения (4 ч. в неделю): 2 раза в неделю по 2 ч.

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Основы проектной деятельности»	«Экологическое волонтерство»	«Основы информационных технологий»
1 раз в неделю (1 ч.)	Предметные области проводятся поочередно: 1-я неделя – природоведение родного края, 2-я неделя – основы проектной деятельности		1 раз в неделю (1 ч.)	1 раз в неделю (1 ч.)
	1 раз в 2 недели (1 ч.)	1 раз в 2 недели (1 ч.)		

2 год обучения (5 ч. в неделю): 2 раза в неделю по 2 ч., 1 раз в неделю – 1ч.

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Экологическое волонтерство»	«Основы информационных технологий»	«Основы проектной деятельности»
1 раз в неделю – 2 ч.		1 раз в неделю (1 ч.)	1 раз в неделю (1 ч.)	1 раз в неделю (1 ч.)
1 раз в неделю (1,5 ч.)	1 раз в неделю (0,5 ч.)			

Траектория 2: учащийся осваивает предметные области «Основы экологических знаний», «Природоведение родного края», «Экологическое волонтерство», «Основы проектной деятельности», а предметную область «Основы информационных технологий» не осваивает

1 год обучения (3 ч. в неделю) – 1 раз в неделю - 2 ч., 1 раз в неделю -1 ч.:

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Основы проектной деятельности»	«Экологическое волонтерство»	«Основы информационных технологий»
1 раз в неделю (1 ч.)	Предметные области проводятся поочередно: 1-я неделя – природоведение родного края, 2-я неделя – основы проектной деятельности		1 раз в неделю (1 ч.)	-
	1 раз в 2 недели (1 ч.)	1 раз в 2 недели (1 ч.)		

2 год обучения (4 ч. в неделю) – 2 раза в неделю по 2 ч.:

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Экологическое волонтерство»	«Основы проектной деятельности»	«Основы информационных технологий»
1 раз в неделю – 2 ч.		1 раз в неделю (1 ч.)	1 раз в неделю (1 ч.)	-
1 раз в неделю (1,5 ч.)	1 раз в неделю (0,5 ч.)			

Траектория 3: учащийся осваивает предметные области «Основы экологических знаний», «Природоведение родного края», «Основы информационных технологий», «Основы проектной деятельности». Если учащийся в силу объективных причин не может принимать участие в экологических акциях (например, по состоянию здоровья) он может не участвовать в экологических акциях и не осваивать предметную область «Экологическое волонтерство», а осваивать предметную область «Основы информационных технологий» (готовит информационные материалы, листовки, монтирует видео и фотоотчеты, ведет страницу экоотряда «Юннаты» в сети интернет»).

1 год обучения (3 ч. в неделю: 1 раз в неделю - 2 ч., 1 раз в неделю -1 ч.:

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Основы проектной деятельности»	«Экологическое волонтерство»	«Основы информационных технологий»
1 раз в неделю	Предметные области проводятся		-	1 раз в неделю

(1 ч.)	поочередно: 1-я неделя – природоведение родного края, 2-я неделя – основы проектной деятельности		(1 ч.)
	1 раз в 2 недели (1 ч.)	1 раз в 2 недели (1 ч.)	

2 год обучения (4 ч. в неделю) – 2 раза в неделю по 2 ч.:

«Основы экологических знаний»	«Природоведение родного края»	«Основы проектной деятельности»	«Основы информационных технологий»	«Экологическое волонтерство»
1 раз в неделю – 2 ч.		1 раз в неделю (1 ч.)	1 раз в неделю (1 ч.)	-
1 раз в неделю (1,5 ч.)	1 раз в неделю (0,5 ч.)			

Вариативность программы также заключается в организации форм обучения: учащийся может осваивать программу как в очной форме, так и в очно-заочной форме с использованием технологий дистанционного обучения. Очно-заочная форма обучения предусмотрена для детей из отдаленной сельской местности, что позволяет решать одну из важнейших проблем – проблему доступности дополнительного образования. Создание определённого информационно-образовательного пространства позволит учащимся приобрести необходимые знания и умения, а также стать активными участниками экологических акций вне зависимости от места их проживания.

Реализации программы при очной форме обучения:

Год обучения	Очная форма (кол-во часов/год)	Заочная форма (кол-во часов/год)
1 год обучения	144	-
2 год обучения	180	-

Режим занятий по очной форме обучения: в очной форме проводятся все занятия и экологические акции, экологические наблюдения и природоохранные мероприятия.

Форма организации образовательного процесса: групповая .

Деятельность педагога:

- занятия с учащимися, объяснение педагогом для учащихся особенностей организации обучения, контроль за освоением учебного материала;
- индивидуальные консультации для учащихся (по мере необходимости и по запросам учащихся);

- организация и проведение экологических акций, природоохранных мероприятий, информационно-просветительской экологической работы для населения.

Деятельность ребёнка:

- восприятие информации педагога, её осмысление;
- участие в экологических акциях, природоохранных мероприятиях, информационно-просветительской экологической работе.

Реализация программы при очно-заочной форме обучения (для детей из отдаленной сельской местности):

Год обучения	Заочная форма (кол-во часов/год)	Очная форма (кол-во часов/год)
1 год обучения	108	36
2 год обучения	144	36

Режим занятий по очно-заочной форме обучения: все занятия проводятся в дистанционном формате: теоретические и практические занятия, защита творческих работ и проектов, учащийся ведет информационную работу в сети интернет в форме размещения агитационных материалов, подросток самостоятельно проводит наблюдения в природе (под руководством педагога). Экологические акции, десанты проводятся в очном формате под руководством педагога, для этого педагог выезжает в сельскую местность: в течение учебного года 2 раз в месяц по 2 часа (9 мес . * 4 ч.=36 ч. в год)

Место проведения очных занятий: г. Никольск, ул. Московская, 4, МБУ ДО «Дом детского творчества» Никольского района, а также природные объекты, предусмотренные для проведения экологических акций.

Место проведения заочных занятий: вне зависимости от места проживания учащихся.

Заочная форма обучения (дистанционное обучение)

Форма организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная.

Деятельность педагога:

При групповой форме обучения:

Лекционные занятия и практическая часть содержания программы проводятся посредством размещения педагогом учебного материала в дистанционной группе, созданной в мессенджере (WhatsApp, Viber, Telegramm) или в группе детского объединения в социальных сетях «В контакте» (по согласованию педагога с учащимися и родителями), а также проводятся

обучающие занятия с помощью сервисов «Сферум», Zoom и других, цифровых образовательных ресурсов.

В рамках онлайн занятий посредством платформ: «Сферум», Webinar, Zoom предоставляется теоретический материал по изучаемой теме. Информация по теме представляется как текстовый материал, содержащий наглядные иллюстрации, схемы, фотографии по теме, анимации, прямые ссылки в интернет по дополнительным интересующим темам. В офлайн режиме посредством социальных сетей и мессенджеров обучающимся передается видео, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, мастер-классы и другое.

При индивидуальной форме обучения:

- на электронные почты каждого учащегося в определённые сроки высылаются учебный материал по конкретной теме (или нескольким темам), практические задания по данной(ым) теме(ам), а также практические рекомендации по выполнению практических заданий;

- проводится проверка выполненных учащимися практических заданий по конкретной теме(ам); консультации для учащихся проводятся по их запросу (по электронной почте, сотовому телефону, в социальных сетях);

- осуществляется написание и отправка электронных писем каждому учащемуся с анализом их выполненной работы, объяснением причин возникновения каких-либо ошибок в написанных кодах (программах) и способов их устранения;

- анализ работ детей объединения по данной теме (блоку тем) для ведения статистики с целью подготовки материала по работе с учащимися на следующих занятиях.

Деятельность ребёнка:

- после получения учебного материала по конкретной(ым) теме(ам) самостоятельное знакомство с ним, его осмысление и освоение;

- выполнение практических заданий для закрепления полученного учебного материала;

- изучение материала по прямым ссылкам педагога в интернет по дополнительным интересующим темам, самостоятельный поиск дополнительных источников информации (литературы, специальной литературы, интернет - ресурсов);

- общение с педагогом по электронной почте, в прямом эфире посредством платформ: «Сферум», Webinar, Zoom;

- отправка выполненных заданий на электронную почту педагога для проверки.

Формы проведения занятий: рассказ, беседа, объяснение, демонстрация и иллюстрация, самостоятельная практическая работа, защита докладов, рефератов, творческих работ.

Методы обучения:

- репродуктивный
- методы развивающего обучения: проблемный, поисковый, творческий;
- поисковый метод
- эвристический
- метод дифференцированного обучения (уровневые, индивидуальные задания).

Средства обучения: дидактические материалы, компьютерные, информационные, коммуникационные технологии, интернет-ресурсы.

Принципы использования средств обучения:

- наглядность, доступность;
- учет возрастных особенностей.

На занятиях применяются:

- средства педагогической диагностики:
 - наблюдение;
 - тестирование;
- педагогические технологии:
 - технология педагогического общения;
 - технология ситуации успеха;
- образовательная технология - технология электронного обучения.

Методические приемы и формы организации занятий: эффективными и педагогически целесообразными при реализации данной программы являются следующие формы организации учебных занятий:

- практическое занятие;
- экскурсия;
- экологическая акция;
- проблемная лекция;
- конференция;
- тематическая дискуссия;
- проектная деятельность.

Реализация программы достигается через теоретические и практические занятия. В рамках программы планируется проведение теоретической подготовки, решение тестовых заданий, экологических ситуаций.

Планируемые результаты освоения программы

Учащиеся по итогам 1 года обучения стартового уровня

знают:

понятие, содержание, предмет и задачи экологии;

понятие «экологическая акция», «экологический десант», "экология", "среда", "экологическая культура", "экологические факторы", "родной край",

влияние природной среды на здоровье человека;

влияние физического и химического загрязнения среды на здоровье человека;

факторы социальной среды и их влияние на здоровье человека;

виды информационных ресурсов;

умеют:

определять по внешнему облику среду обитания растений;

ориентироваться в Красной и Черной Книгах России;

понимать экологических проблемы Пензенской области и Никольского района;

собирать с помощью педагога экологический материал для творческой работы;

работать с информационными и библиографическими источниками с помощью педагога.

Учащиеся по итогам 1 года обучения базового уровня

знают:

понятия «проблемная область», «экологическая проблема» и «видимые последствия проблемы», "приспособленность организмов к среде обитания", "экосистема";

предмет и задачи экологии человека, основные компоненты среды человека, классификацию экологических факторов, воздействующих на объекты природы;

взаимоотношения животных, растений и птиц в различных экосистемах;

экологические особенности объектов наземной, воздушной и водной среды обитания Никольского района.

природные заповедные места, расположенные на территории Пензенской области и Никольского района;

правила посещения заповедной территории;

особенности графического редактора Paint, текстовый редактор Microsoft Office Publisher, Программы GIMP, ABBYY Fine Reader;

правила и этапы организации проектной деятельности;

основные понятия: проблема, цель, задачи, методы, план, проекта, библиография;

структуру оформления проекта;

виды, специфику и способы различных презентаций и публичных выступлений.

умеют:

объяснить понятие экологической проблемы и называть причины существования проблемы с помощью педагога;

получать информацию из разных источников с помощью педагога;

собирать, обрабатывать, оформлять экологический материал;

определять по морфо-анатомическим особенностям принадлежность растений к той или иной экологической группе по отношению к свету, теплу, воде, воздуху и почве;

пользоваться определителями и по ним определять видовую принадлежность растений (животных);

работать с гербарными материалами, живыми растениями и Красной книгой;

характеризовать приспособленности животных к среде обитания;

определять по внешнему облику среду обитания животного и его жизненную форму.

организовывать небольшие группы - экологические десанты по уборке природных объектов и природоохранные мероприятия с помощью педагога;

наблюдать за окружающей средой, видеть происходящие в ней процессы взаимодействия природы и общества и их взаимное влияние друг на друга;

работать в компьютерных программах MicrosoftOfficePublisher., Microsoft Office Power Point, GIMP, ABBYY Fine Reader и представлять результаты своих работ.

Учащиеся по итогам 2 года обучения базового уровня

знают:

принципы и причинно-следственные связи взаимодействия природы и человека своей местности;

физико-географические и климатические условия изучаемой местности;

представителей растительного и животного царства изучаемой местности;

значение наземно-воздушной, водной, и почвенной среды обитания для живых организмов;

понятия "взаимодействия природы и человека ", "экологические взаимоотношения биоорганизмов", "охрана почв", "заповедник";

историю и особенности заповедника "Приволжская лесостепь", природоохранных зон Никольского района;

основные компоненты экологии городской среды (воздух, вода, почва, растительный и животный мир, ландшафт и т.д.);

общечеловеческие экологические проблемы: загрязнение воздуха и водных

ресурсов, истощение водных ресурсов, утилизация бытовых отходов, исчезновение растений и животных и т.д. (их причины и возможные пути решения);

о влиянии человека на окружающую среду и влиянии окружающей среды на здоровье человека, а также способах уменьшения негативного влияния.

возможности программ видеоредактор MovaviVideoEditor в пределах пользователя;

алгоритм проекта; правила и этапы организации проектной деятельности; основные понятия: проблема, цель, задачи исследования, методы, план, конспект, библиография; структуру оформления проекта;

виды, специфику и способы различных презентаций и публичных выступлений по защите проекта.

умеют:

наблюдать за окружающей средой, видеть происходящие в ней процессы взаимодействия природы и общества и их взаимное влияние друг на друга;

систематизировать собранный биологический материал;

публично выступать с докладами, рефератами, пропагандировать работу экологического отряда «Юннаты»;

давать санитарно-гигиеническую оценку различным объектам, оценивать экологическое состояние различных объектов и выявлять экологически опасные для здоровья человека вещества и факторы;

самостоятельно формулировать экологическую проблему и направления деятельности по решению проблемы ;

осуществлять поиск необходимой информации, в том числе с помощью ресурсов библиотеки, компьютерных средств, проведения наблюдений и мини-исследований;

работать в команде и распределять в ней роли, организовывать и себя и других людей;

устанавливать причинно-следственные связи в отношениях природы и общества;

самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении экологических проблем;

самостоятельно планировать свою деятельность по решению экологических проблем, чётко следовать намеченному плану, при необходимости вносить коррективы;

осуществлять сотрудничество с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологических акций;

монтировать видеоматериалы, обрабатывать и размещать фото и видеоматериалы в группе экологического отряда «Юннаты» в сети Интернет.

По результатам освоения образовательной программы «Юные друзья природы» будут сформированы:

личностные результаты:

умение переводить общечеловеческие экологические проблемы в личностнозначимые;

понимание и осознание экологических ценностей современного общества, обеспечивающее личностный моральный выбор в спорной экологической ситуации;

самостоятельность, инициативность, ответственность учащегося по отношению к природе;

наличие потребности и навыков коллективного взаимодействия в организации и проведении природоохранной деятельности;

способность к труду в конкретной предметной деятельности;

осознанное бережное отношение к природе и мотивация к волонтерской деятельности по охране окружающей среды;

метапредметные результаты:

умение определять актуальные экологические проблемы;

умение ставить цель планировать действия, осуществлять самоконтроль и оценивать результаты своей деятельности;

умение работать в группе, выполняя различные социальные роли;

умение вести поиск информации и её анализ представлять свои взгляды на пути решения обозначенных проблем;

применение имеющихся знаний в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды малой родины.

Предметные результаты:

осознание роли и активности человека в преобразовании экологии своей малой родины, страны;

наличие основных эколого-биологических знаний;

практическое освоение и применение учащимися основ добровольческой природоохранной деятельности

использование современных информационных компьютерных технологий в экологической волонтерской деятельности.

Учебный план

Наименование предметной области	Стартовый уровень	Базовый уровень		Итого
	1 год обучения	1 год обучения	2 год обучения	
Основы экологических знаний	18	18	54	108
Природоведение Пензенского края		18	18	36
Экологическое волонтерство	6	30	36	72
Основы проектной деятельности		18	36	72
Основы информационных технологий <i>(по выбору учащегося)</i>		36	36	72
Всего:	24 ч	от 84 ч. до 120 ч.	от 144 ч. до 180 ч.	от 252 ч. до 324 ч
	от 108 ч. до 144 ч.			

**Учебно-тематический план
1-го года обучения**

№ п/п	Название раздела, тема занятий	всего	теория	практика	Формы аттестации/контроля
Стартовый уровень					
Предметная область «Основы экологических знаний»					
1	Что такое экология?	2	1	1	Устный опрос
2	Природоохранная деятельность. Вопросы охраны природы	4	1	3	анкетирование
3	Проблемы и задачи формирования	4	1	3	анкетирование

	экологической культуры				
4	Понятие ландшафта. Особенности ландшафта городской и сельской местности.	4	1	3	тест
5	Город – цивилизация мусора	4	1	3	викторина
	Всего	18	5	13	
Предметная область «Экологическое волонтерство»					
1	Принципы и виды волонтерской деятельности	2	1	1	Устный опрос
2	«Летопись добрых дел по сохранению природы» (планирование природоохранной деятельности экоотряда)	2		2	План работы экоотряда
3	Экологическая акция «Разделяй правильно»	2		2	
	Всего	6	1	5	
Базовый уровень					
Предметная область «Основы экологических знаний»					
Организм и среда					Подготовка рефератов, докладов, творческих работ (по выбору учащегося)
1	Понятие о среде обитания и экологических факторах	2	1	1	
2	Основные среды жизни	2	1	1	
	Пути воздействия организмов на среду обитания	2	-	2	
3	Приспособительные формы организмов и ритмы жизни	2	1	1	
	Всего:	8	3	5	
Экосистемы					Подготовка
1	Понятие экосистемы	2	1	1	

2	Экосистема леса	2	1	1	рефератов, докладов, мини- исследований и творческих работ (по выбору учащегося)
3	Водные экосистемы	2	-	1	
4	Биосфера – глобальная экосистема	2	1	1	
5	Экосистема человека	2	-	1	
	Всего:	10	3	7	
	Всего	18	6	12	

Предметная область «Природоведение Пензенского края»

1	Экология местности	2	1	1	Устный опрос
2	Особенности наземно-воздушной среды Пензенской области и Никольского района	2	1	1	викторина
3	Особенности почв Пензенской области и Никольского района.	2		2	тест
4	Особенности водной экосистемы Пензенской области и Никольского района.	2		2	тест
5	Флора и фауна родного края (Пензенской области и Никольского района)	6	2	3	викторина
6	Заповедные зоны Пензенской области	4	1	3	Конкурс «Край родной навек любимый»
	Всего	18	5	13	

Предметная область «Экологическое волонтерство»

1	Экологическая акция «Сохраним планету от мусора»	2	1	1	отчет по итогам акции
2	Экологическая акция «Бумажный Бум»	4	1	3	отчет по итогам акции
3	«Сохраним лес!»	4	1	3	отчет по

					итогам акции
4	«Очистим планету от мусора!»	4	1	3	отчет по итогам акции
5	«Птичья столовая»	4	1	3	отчет по итогам акции
6	Экологическая акция «Живи, земля!»	4	1	3	отчет по итогам акции
7	Экологическая акция «Чистый берег»	4	1	3	отчет по итогам акции
8	Экологическая акция «Живи, родник!»	4	1	3	отчет по итогам акции
	Всего	30	8	22	
Предметная область «Основы проектной деятельности»					
1	Понятие «Проект», проектная деятельность, проектная культура	1	1	-	Беседа в форме «вопрос – ответ»
2	Классификация проектов	2	1	1	Тест
3	Методология и технология проектной деятельности	4	1	3	Тест
4	Взаимодействие проектной команды	6	1	5	моделирование ситуации взаимодействия
5	Презентация и защита проекта.	5	2	3	самопрезентация
	Всего	18	6	12	
Предметная область «Основы информационных технологий»					
1	«Инструктаж по ТБ». Знакомство с информационными технологиями	2	2		Устный опрос
2	Основы работы в компьютерных программах: MicrosoftOfficePublisher, Microsoft Office Power Point.	6	2	4	Устный опрос
3	Правила фотосъемки.	6	2	4	Творческая

	Обработка фотографий				работа
4	Возможности программы ABBYY Fine Reader.	4	1	3	Устный опрос
5	Компьютерная графика (векторная, растровая, фронтальная). Графический редактор Paint. Инструменты рисования.	6	2	4	Творческая работа – листовка для проведения экологической акции
6	Программа GIMP	4	1	3	
7	Правила видеосъемки Видеоредактор монтаж видео	8	2	5	Творческая работа – видеоролик
	Всего	36	12	24	
	Итого:	144	42	102	

**Учебно-тематический план
2-го года обучения**

№ п/ п	Название раздела, Тема занятий	Всего	Теория	Практика	Формы аттестации/ контроля
Базовый уровень					
Предметная область «Основы экологических знаний»					
<i>Тема 1. Экологические проблемы и их решения</i>					
1	Современные проблемы охраны природы	4	1	2	
2	Современное состояние и охрана атмосферы	2	1	1	
3	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	2	1	1	
4	Качество питьевой воды	2	1	1	
5	Использование и	2	1	1	

	охрана недр				Подготовка рефератов, докладов, мини- исследований и творческих работ (тема по выбору учащегося)
6	Почвенные ресурсы, их использование	2	1	1	
7	Современное состояние и охрана растительности	4	2	2	
8	Рациональное использование и охрана животных	4	2	2	
	Всего	22	10	12	

Тема 2. Экология человека

1	Место человека в системе живой природы	2	1	1	Подготовка рефератов, докладов, мини- исследований и
2	Этапы становления вида Homo sapiens	2	1	1	
3	Здоровье человека	2	1	1	
4	Химические загрязнения среды и здоровье человека	2	1	1	
5	Биологические загрязнения и болезни человека	2	1	1	
6	Влияние звуков на человека	2	1	1	
7	Физические факторы среды и самочувствие человека	4	2	2	
8	Питание и здоровье человека	6	1	5	
9	Ландшафт как фактор здоровья	2	1	1	
10	Проблемы адаптации человека к	4	1	3	

	окружающей среде				творческих работ (тема по выбору учащегося)
11	Социальная среда и человек	4	1	3	
	Всего	32	12	20	
	Всего	54	26	30	
Предметная область «Природоведение Пензенского края»					
1	Экологические проблемы Пензенской области. Особо охраняемые природные территории Пензенской области	2	1	1	Устный опрос
2	«Приволжская лесостепь»	2	1	1	презентация
3	Лесные богатства Пензенской области и Никольского района. Проблемы и перспективы.	2	1	1	Круглый стол
4	Особенности природы Никольского района	2	1	1	презентация
5	Растительный мир Никольского района	2	1	1	викторина
6	Животный мир Никольского района	2	1	1	викторина
7	Промышленность	2	1	1	сообщение

	Никольского района и её влияние на экологию района				
8	Особо охраняемые природные территории Никольского района	2	1	1	презентация
9	Конкурс экологических проектов «Мой родной край. Каким я его вижу?»	2		2	Защита проектов
	Всего	18	8	10	
Предметная область «Экологическое волонтерство»					
1	«Летопись добрых дел по сохранению природы» Планирование природоохранной деятельности экологического отряда «Юннаты».	2	1	1	План работы экоотряда «Юннаты»
2	Экологическая акция «День защиты животных»	4	-	4	отчет по итогам акции
3	Экологическая акция «День биологического разнообразия»	4	-	4	отчет по итогам акции
4	Экологическая акция «День орнитолога»	4	-	4	отчет по итогам акции
5	Экологическая акция «День водных ресурсов»	4	-	4	отчет по итогам акции
6	Экологическая акция «День Земли»	4	-	4	отчет по итогам акции
7	Экологическая акция «Бумажный экобум»	4		4	отчет по итогам акции
8	Экологический десант	4		4	отчет по итогам

	«Очистим город от мусора»				акции
9	Итоговое занятие «Календарь добрых дел»	2	1	2	Презентация деятельности экоотряда по итогам учебного года
	Всего	36	2	34	
Предметная область «Основы проектной деятельности»					
1	Инициализация проекта.	4	2	2	Беседа в форме «вопрос – ответ»
2	Социальный проект.	4	1	3	Документирование результатов
3	Методы исследования.	6	2	4	Деловая игра по кейсам.
4	Анализ текста с точки зрения его структуры.	2	1	1	Анализ текста «Моя идея проекта»
5	Планирование.	8	2	6	Мини-презентация карты проекта.
6	Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта.	8	3	5	Картирование личностно-ресурсной карты.
7	Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности.	4	1	3	Анализ оформленных таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.
	Всего	36	12	24	
Предметная область «Основы информационных технологий»					
1	Интернет канал как система средств массовой	2		2	Устный опрос

	коммуникации				
2	Концепция видеоролика	2	2		Устный опрос
3	Видеоредактор (MovaviVideoEditor и др.)	2		2	Практическая работа
4	Оформление ролика	2		2	Устный опрос
5	Подготовка к съемке видеоролика	2		2	Практическая работа
6	Подбор аудио сопровождения видеоролика	2		2	Устный опрос
7	Подбор спецэффектов для ролика	2		2	Практическая работа
8	Подготовка материала для видеоролика	2		2	Устный опрос
9	Вставка спецэффектов при видеомонтаже	2		2	Практическая работа
10	Изучение инструкции видеомонтажа	2		2	Устный опрос
11	Использование дополнительных возможностей при монтаже	2	2		Практическая работа.
12	Классификация видео и аудиоматериала	2	2		Устный опрос
13	Монтаж голоса и звука с использованием эффектов	2		2	Практическая работа.
14	Монтаж видеоматериала	2		2	Практическая работа.
15	Монтаж видеоматериала с записью звука	2		2	Практическая работа.
16	Финишный монтаж ролика	2		2	Зачетная работа
17	Публикация				Практическая

	видеоролика в интернет-сети	2		2	работа
	Всего	36	6	30	
	Итого:	180	54	122	

Содержание программы 1 года обучения
Стартовый уровень

Предметная область «Основы экологических знаний»

Тема. Вводное занятие

Теория. Организационное занятие. Введение в программу.

Практика. Знакомство с планом работы клуба юных друзей природы «Юннаты». Вводный инструктаж по технике безопасности.

Контроль (входной). Выявление отношения к природе и природным объектам. Выявление интересов учащихся в ходе анкетирования.

Тема 1. Что такое экология?

Теория. Предмет экологии как науки. Роль экологии в жизни современного общества. Основные объекты экологического изучения и их взаимосвязь. Разделы экологии. Связь экологии с другими науками. История развития экологии как науки. Понятие «экология», "среда". Содержание, предмет и задачи экологии. Экология и мы. Основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемый вред.

Практика. Выявление отношения жителей Никольского района к экологическому состоянию своей местности: проведение анкетирования "Экология моего города (села, поселка)» среди ближайшего взрослого окружения (родственников, педагогов, соседей). Подведение итогов социологического опроса (с помощью педагога).

Контроль. Устный опрос «Что ты знаешь об экологии?».

Тема 2. Природоохранная деятельность. Вопросы охраны природы.

Теория. Связи человека и природы, природные катастрофы. Роль общественности в охране природы. Охрана окружающей среды, охраняемые природные территории России и других стран. Правила поведения в природе.

Практика. Изучение Красной и Черной книги России. Экскурсии в природу с целью ознакомления с флорой и фауной, родного края. Обсуждение экологической ситуации в мире и стране.

Контроль. Анкетирование на выявление интереса к экологическим проблемам, уровня экологических знаний

Тема 3. Проблемы и задачи формирования экологической культуры

Теория. Понятие «экологическая культура», "экологические факторы". Экологическое сознание и поведение. Влияние экологических факторов на живые организмы.

Практика. Знакомство с картой своего родного края. «Путешествия» по населенному пункту. Сбор сведений о районе: изучение экологической ситуации в районе. Создание карты экологических проблемных мест родного города (села, поселка).

Контроль. Творческие фото-отчеты с последующим обсуждением выполнения работ.

Тема 4. Ландшафт. Особенности ландшафта городской и сельской местности.

Теория. Ландшафт. Выбор местности для поселения. Дополнительные и обязательные элементы поселения людей. Преобразование человеком окружающей среды. Городской ландшафт и его зоны. Сельский ландшафт. Социальные и экологические проблемы малых городов, сел и поселков.

Практика. Игра «5 слов о ландшафте». Проведение мини-исследования: анализ конкретных экологических проблем моего населенного пункта.

Контроль. Тест на выявление уровня развития экологического сознания, ценностных экологических ориентаций

Тема 5. Город – цивилизация мусора

Теория. Классификация мусора: бумага, пластмасса, стекло, пищевые отходы и т.д. Способы обращения с отходами. Методы утилизации мусора их преимущества и недостатки. Городские свалки. Несанкционированные свалки. Загрязнение улиц. Общечеловеческие экологические проблемы «утилизация бытовых отходов» и «загрязнение улиц». Моё отношение к проблемам «утилизация бытовых отходов» и «загрязнение улиц».

Практика. Игра «5 слов о мусоре», Игра «разделяй правильно». Аукцион идей по переработке мусора и его дальнейшего применения

Контроль. Викторина «Безотходный стиль жизни».

Предметная область «Экологическое волонтерство»

Тема 1. Принципы и виды волонтерской деятельности

Теория. Понятие волонтерской деятельности. Экологическое волонтерство. Волонтерская (добровольческая) деятельность в области защиты окружающей

среды, (помощь заповедным территориям, животным, озеленение, раздельный сбор отходов, экологическое просвещение и т.д.).

Практика. Разработка отличительного знака-эмблемы и логотипа экологического волонтерского отряда «Юннаты».

Контроль. Устный опрос.

Тема 2. «Летопись добрых дел по сохранению природы»

Теория. Формы и методы агитационной природоохранной деятельности. Оформление листовок, памяток, буклетов, подписных листов. Рекламная продукция. Понятия «экологическая акция», «десант», "экологический маршрут". Этапы подготовки акции. Этапы подготовки трудового десанта. Организация и проведение экологических акций и десантов, экологических маршрутов.

Практика. Планирование и проведение природоохранных мероприятий: разработка плана мероприятия, определение формы мероприятий, определение участников мероприятий, создание экологического отряда «Юннаты», определение обязанностей и их распределение в команде. Фиксирование результатов мероприятий.

Контроль. План работы экологического отряда «Юннаты»

Тема 3. Экологическая просветительская акция «Разделяй правильно»

Практика. Планирование акции, выбор целевой аудитории, подготовка информационно-раздаточного материала (буклетов, листовок) о раздельном сборе мусора (под руководством педагога). Проведение информационной акции (раздача листовок, буклетов, памяток) в школах, детских садах, городских парках.

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Базовый уровень

Предметная область «Основы экологических знаний»

Тема 1. Организм и среда

1.1. Понятие о среде обитания и экологических факторах

Теория. Среда обитания как экологическое понятие. Факторы среды – элементы среды обитания. Биотические, абиотические, антропогенные факторы. Экологическое разнообразие видов. Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий. Закон ограничивающего фактора.

Практика. Поиск дополнительной информации, подготовка сообщения, реферата, презентации по теме: Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека.

1.2. Основные среды жизни. Пути воздействия организмов на среду обитания

Теория. Среда жизни: водная, наземно-воздушная, почва, другие организмы. Особенности сред обитания. Приспособленность организмов к существованию в различных средах. Влияние растений на климат и водный режим. Почвообразующая деятельность живых организмов. Влияние водных организмов на качество природных вод. Средообразующая деятельность организмов.

Практика. Поиск дополнительной информации, подготовка сообщения, реферата, презентации по темам: Требования сред жизни к строению и жизнедеятельности организмов. Почвенные обитатели и их средообразующая деятельность.

1.3. Приспособительные формы организмов. Приспособительные ритмы жизни.

Теория. Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Связь с условиями среды. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Сигнальное значение факторов. Фотопериодизмы. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха.

Практика. Поиск дополнительной информации, подготовка сообщения реферата, презентации по темам: «Необычные животные и растения»; «Приспособительные ритмы организмов и хозяйственная практика».

Практика. Поиск дополнительной информации, подготовка сообщения.

Контроль. Защита рефератов, докладов, творческих работ презентаций и т.п. (тема и форма оформления работы по выбору учащегося).

Тема 2. Экосистемы

2.1. Понятие экосистемы.

Теория. Понятие экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Основные компоненты экосистем. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем. Восстановительные смены сообществ после частичных нарушений.

Практика. Поиск дополнительной информации на тему: «Природные возможности восстановления сообществ, нарушенных деятельностью человека».

2.2. Экосистема леса

Теория. Экосистема леса. Виды лесных экосистем, их характеристики. Устойчивость лесных экосистем. Растительный мир леса. Животный мир леса. Защита леса и санитарная безопасность в лесах.

Практика. Викторина «Роль леса в жизни каждого человека». Самостоятельная работа «Саморазвитие лесных экосистем и процессы восстановления нарушенных сообществ».

2.3. Водные экосистемы.

Теория. Водные экосистемы. Виды водных экосистем, их характеристики. Основные типы водных экосистем. Растительный и животный мир. Защита водоемов.

Практика. Самостоятельная работа «Саморазвитие водных экосистем и процессы восстановления нарушенных сообществ».

2.4. Биосфера – глобальная экосистема

Теория. В.И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ. Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Распределение биологической продукции на земном шаре.

Практика. Поиск дополнительной информации: «Роль человеческого общества в использовании ресурсов и преобразовании биосферы».

3.5. Экосистема человека

Теория. Человеческие экосистемы и их характеристика. Роль экосистемы в жизни человека. Влияние деятельности человека на экосистему.

Практика. Самостоятельная творческая работа «Искусственные и естественные экосистемы».

Контроль. Защита рефератов, докладов, творческих работ презентаций и т.п. (тема и форма оформления работы по выбору учащегося).

Предметная область «Природоведение Пензенского края»

Тема 1. Экология местности.

Теория. Особенности экологической обстановки на Территории Пензенской области и Никольского района. Основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемый вред.

Практика. Мозговой штурм - определение проблемных вопросов родного города, поселка, микрорайона, улицы. Поиск и анализ различных вариантов социальных проблем по заданным критериям. Выявление причин появления проблем.

Контроль. Беседа «вопрос-ответ».

Тема 2. Особенности наземно-воздушной среды Пензенской области и Никольского района.

Теория. Экологические особенности объектов воздушной среды обитания Пензенской области и Никольского района. Взаимоотношения животных, растений и птиц в различных районах. Знакомство с методами мониторинга воздушной среды.

Практика. Экскурсии в природу - с целью наблюдения и изучения воздушной среды в естественных условиях (с учетом погодных условий) Освоение методики определения качества атмосферного воздуха.

Сбор фото-видео материала. Фиксирование фенологических наблюдений экосистем в «Дневнике природы».

Контроль. Викторина «Обитатели наземно-воздушной среды родного края».

Тема 3. Особенности почв Пензенской области и Никольского района.

Теория. Почва - важная составляющая часть биосферы. Основные виды почв Пензенской области и Никольского района. Понятие "плодородие". Растения-индикаторы плодородия почв. Растения – индикаторы залегания грунтовых вод. Растения – индикаторы кислотности почвы. Методы мониторинга почв. Структура почвы Пензенского края.

Практика. Сформулировать понятие "почва", "плодородие почвы". Выявить характерные факторы почвенной среды своей местности проживания. Изучение видового состава и количества почвенных и надпочвенных беспозвоночных животных. Освоение методов мониторинга почв. Сбор фото-видео материала. Оформление результатов. Фиксирование результатов в «Дневнике природы».

Контроль. Тест «Характерные особенности почвенной среды своей местности проживания».

Тема 4. Особенности водной экосистемы Пензенской области и Никольского района.

Теория. Общая характеристика гидрографии Пензенского края. Экологическое состояние водных объектов Пензенской области и Никольского района. Экосистемы местных водоёмов. Охрана водных ресурсов Пензенского края. Знакомство с методом мониторинга водных объектов.

Практика. Освоение методики мониторинга водных объектов: практикум «Исследование состояния водной и береговой растительности». Фиксирование фенологических наблюдений в «Дневнике природы».

Контроль. Тест «Характерные особенности водных объектов Пензенской области».

Тема 5. Флора и фауна родного края (Пензенской области и Никольского района)

Теория. Многообразие растений Пензенского края. Деревья, кустарники, травы Пензенской области. Лекарственные травы. Редкие, занесенные в «Красную книгу» виды растений на территории Пензенской области. Виды насекомых, птиц, животных встречающихся в Пензенской области. Редкие, занесенные в «Красную книгу» виды животных, птиц на территории Пензенской области.

Практика. Поиск дополнительной информации, работа в микрогруппах по составлению перечня (редкие растения, исчезающие виды животных и птиц, лекарственные растения, насекомые и т.п.) нашей местности.

Контроль: Тест «Флора и фауна Пензенской области».

Тема 6. Заповедные и особо охраняемые природные зоны Пензенской области

Теория. Природоохранные зоны и территории Пензенской области. Заповедники. История создания заповедника «Приволжская лесостепь». Кластерная особенность организации заповедника. Участки, входящие в состав заповедника.

Практика. Изучение этапов становления заповедника и его территориальных особенностей. Работа с картами заповедника «Приволжской лесостепи».

Контроль. Конкурс творческих работ «Край родной, навек любимый» (представление и защита рефератов, докладов, творческих работ презентаций. (тема и форма оформления работы по выбору учащегося).

Предметная область «Экологическое волонтерство»

Тема 1. Экологическая акция «Сохраним планету от мусора»

Практика. Планирование акции, выбор территории. Вовлечение родителей и учащихся в акцию по благоустройству и уборке территорий (придомовой, пришкольной), определение места и время проведения акции (территория определяется педагогом после обсуждений с детьми)., распространения готовой печатной продукции - листовок, буклетов. Сбор фото и видео материалов.

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 2. Экологическая акция «Бумажный Бум»

Практика. Планирование и проведение акции по сбору макулатуры, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в

реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 3. Экологическая акция «Сохраним лес!»

Практика. Планирование и проведение акции по уборке загрязненных территорий лесополосы в черте города, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 4. Экологическая акция «Очистим планету от мусора!»

Практика. Планирование и проведение акции по раздельному сбору отходов (сбор батареек, пластиковых бутылок и крышек, полиэтилена), организация централизованного сбора вторсырья, взаимодействие с предприятиями по вывозу и утилизации вторсырья, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 5. Экологическая акция «Птичья столовая!»

Практика. Планирование и проведение акции по изготовлению кормушек, развешиванию кормушек, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 6. Экологическая акция «Живи, земля!»

Практика. Планирование и проведение просветительской акции по привлечению внимания населения к экологическим проблемам планеты, приуроченная ко Дню Земли, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы, проведение тематических занятий в детских садах и начальной школе на тему «День Земли». Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 7. Экологическая акция «Чистый берег!»

Практика. Планирование и проведение акции по уборке прибрежных территорий от мусора, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 8. Экологическая акция «Живи, родник!»

Практика. Планирование и проведение акции по очистке родников в черте города, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Предметная область «Основы проектной деятельности»

Тема 1. Понятие «Проект», проектная деятельность, проектная культура.

Теория: Понятие социального проектирования. История метода проектов. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.

Контроль: беседа в форме «вопрос-ответ».

Тема 2. Классификация проектов.

Теория: Практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой проекты. Виды проектов по комплексности: монопроект, межпредметный. Виды проектов по продолжительности: мини-проект, краткосрочный, недельный, долгосрочный (годовой и более).

Практика: Составление схемы классификации проектов.

Контроль: тест «виды проектов».

Тема 3. Методология и технология проектной деятельности.

Теория: Проекты в современном мире проектирования. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес-проекты, исследовательские. Экологические проекты

Практика. Разработка способов, механизмов и инструментов движения к своей цели (кейсовые задания на разработку механизмов и способов реализации проекта).

Контроль: тест «механизмы и способы реализации проекта»

Тема 4. Взаимодействие проектной команды.

Теория. Ступени взаимодействия: администрация, педагогический коллектив, обучающиеся, родители. Особенности делового общения. Права и обязанности по отношению друг к другу.

Практика. Решение кейсовых заданий на взаимодействие. Реализация дорожных карт проектных команд.

Контроль. Моделирование ситуации взаимодействия.

Тема 5. Презентация и защита проекта.

Теория. Структура (план) выступления. Текст выступления. Способы привлечения внимания аудитории. Культура выступления. Умение вести дискуссию. Оформление выступления: подготовка необходимых материалов (схем, карт, фотографий, мультимедийной презентации, иллюстраций). Психологическая подготовка обучающегося к выступлению с учетом его индивидуальных особенностей.

Практика. Работа в микрогруппах: определение структуры выступления, приемы привлечения внимания аудитории. Рекомендации выступающему:

особенности речи, дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы, культура поведения перед аудиторией. Подготовка материалов презентации.

Контроль: Презентация проекта микрогруппы.

Предметная область «Основы информационных технологий»

Тема 1. Знакомство с информационными технологиями

Теория: Знакомство с понятием " мультимедиа", " информация", "файл", "папка", "каталог". Способы организации информации. Формат файла. Имя файла. Работа с файлами и папками. Мультимедийные носители информации.

Практика. Компьютерный практикум "Операции с папками и файлами в Windows. Поиск информации. Создание файла, папки, каталога на заданную тему. Копирование, перемещение, переименование, удаление файлов и папок. Сохранение информации.

Контроль: устный опрос.

Тема 2. Основы работы в компьютерных программах:

MicrosoftOfficePublisher, Microsoft Office Power Point.

Теория. Знакомство с возможностями текстового редактора Microsoft Word, MicrosoftOfficePublisher. Интерфейс программы Word. Форматирование текста. Создание и обработка графических объектов. Вставка и перемещение, изменение размеров рисунка. Знакомство с редактором презентаций Office Powerpoint. Интерфейс Microsoft Office PowerPoint. Основы работы, возможности и основные принципы Microsoft Office PowerPoint.

Практика. Компьютерный практикум "Обработка текстовой и графической информации. Иллюстрирование документов графическими и растровыми изображениями" с предоставленным материалом в области "Экология": выделять, копировать и удалять фрагменты текста, вставлять рисунки, символы, таблицы.

"Родной край" - создание презентации" (по предложенному материалу: экологического направления): стилевое решение презентации, дизайн слайдов презентации, размещение объектов на слайде, сборка презентации (с помощью педагога).

Контроль: устный опрос «Возможности программ MicrosoftOfficePublisher, Microsoft Office Power Point».

Тема 3. Правила фотосъемки. Обработка фотографий

Теория. Основные правила фотосъемки. Режимы фотосъемки. Знакомство с фоторедактором. Редактирование фотографий. Компьютерные программы –

фоторедакторы. Коллажирование, как способ первичной обработки фото информации.

Практика. Создание фотоколлажа на заданную тематику

Контроль: творческая работа – фотоколлаж.

Тема 4. Возможности программы ABBYY Fine Reader.

Теория. Знакомство с возможностями программы ABBYY Fine Reader.

Интерфейс программы. Основы работы, возможности и основные принципы работы в программе.

Практика. Компьютерный практикум работы в программе ABBYY Fine Reader.

Контроль: устный опрос.

Тема 5. Компьютерная графика (векторная, растровая, фронтальная). Графический редактор Paint. Инструменты рисования.

Теория. Знакомство с графическим редактором. Растровые и векторные изображения, рабочая область программы, меню палитр, инструменты для рисования, выделяющиеся инструменты. Графический редактор Paint 3D. Коллажирование, как способ первичной обработки фото информации.

Практика. Создание электронной открытки (плаката, рисунка) на заданные темы (пейзажи родного края, флора и фауна Никольского района, наши птицы и т.п.) по выбору учащегося.

Контроль: творческая работа – листовка экологической акции.

Тема 6. Возможности программы GIMP.

Теория. Знакомство с возможностями программы GIMP. .

Интерфейс программы. Основы работы, возможности и основные принципы работы в программе.

Практика. Компьютерный практикум работы в программе GIMP.

Тема 7. Правила видеосъемки. Видеоредактор. Монтаж видео. Теория. Основные правила видеосъемки. Режимы видеосъемки. Знакомство с видеоредактором. Компьютерные программы – видеоредакторы. Монтаж видео.

Практика. Создание видеоролика на заданную тематику.

Контроль. Творческая работа – видеоролик о проведенной акции (по выбору учащегося)

Содержание занятий 2 года обучения

Предметная область «Основы экологических знаний»

Тема 1. Экологические проблемы и их решение

1.1. Современные проблемы охраны природы

Теория. Природа Земли – источник материальных ресурсов человечества. Искрупаемые и неискрупаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Правовые основы охраны природы.

Практика. Самостоятельная творческая работа (доклад, реферат, презентация) «Природные ресурсы Пензенской области»

1.2. Современное состояние и охрана атмосферы

Теория. Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных регионах и промышленных центрах. Смог.

Практика. Поиск информации, подготовка сообщения на тему «Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология». Практикум «Методы определения загрязненности воздуха».

1.3. Рациональное использование и охрана водных ресурсов

Теория. Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения.

Практика. Самостоятельная творческая работа (доклад, реферат, презентация) «Значение качества воды для здоровья».

1.4. Качество питьевой воды

Теория. Источники питьевой воды. Стандарты на общий состав и свойства питьевой воды. Основные показатели качества питьевой воды. Надзор за качеством питьевой воды. Загрязнение питьевой воды. Виды примесей. Виды загрязнений

воды и их влияние на здоровье. Гигиеническая оценка влияния питьевой воды на здоровье.

Практика. Практикум «Оценка качества воды из различных источников».

1.5. Использование и охрана недр

Теория. Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема истощаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

Практика. Самостоятельная работа - мини-исследование «Энергосбережение в быту».

1.6. Почвенные ресурсы, их использование и охрана

Теория. Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Практика. Самостоятельная работа (доклад, реферат, презентация) «Почвенные ресурсы Пензенской области».

1.7. Современное состояние и охрана растительности

Теория. Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охране и воспроизводство лугов, лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга растений.

Практика. Самостоятельная (работа доклад, реферат, презентация) «Лес и человек. Влияние деятельности человека на лесное сообщество».

1.8. Рациональное использование и охрана животных

Теория. Прямое и косвенное воздействие человека и животных, их последствия. Причины вымирания животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время. Рациональное использование и охрана промысловых животных. Красная книга животных.

Практика. Самостоятельная работа (доклад, реферат, презентация) «Исчезнувшие навсегда».

Контроль. Защита рефератов, докладов, творческих работ презентаций и т.п. (тема и форма оформления работы по выбору учащегося).

Тема 2. Экология человека

2.1. Место человека в системе живой природы

Теория. Систематическое положение человека: признаки типа, класса, отряда и вида, свойственные человеку (биогенетический закон).

Практика. Поиск дополнительной информации по теме «Ближайшие родственники человека и его предков на эволюционной лестнице в каждой из систематических групп различного иерархического уровня».

2.2. Этапы становления вида *Homo sapiens*

Теория. Питекантропы, синантропы, гейдельбергский человек и другие формы; места обнаружения ископаемых останков. Происхождение древнейших людей, их предки. Прогрессивные черты организации. Радиус индивидуальной активности древнейших людей, образ их жизни, миграции групп. Влияние факторов окружающей среды на формирование различных направлений развития древнейших людей.

Практика. Поиск дополнительной информации, мини-исследование «Рождаемость, смертность и продолжительность жизни людей в разные исторические периоды».

2.3. Здоровье человека

Теория. Определения здоровья. Уровни здоровья в медико-социальных исследованиях. Показатели здоровья. Некоторые биологические показатели нормы для среднего взрослого человека. Критерии общественного здоровья. Факторы здоровья. Душевное здоровье. Здравоохранение.

Практика. Творческая работа (доклад, реферат, презентация) «Здоровый образ жизни».

2.4. Химические загрязнения среды и здоровье человека

Теория. Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека. Токсичные вещества. Хронические отравления. Лучевая болезнь.

Практика. Поиск дополнительной информации по теме: Пути попадания химических загрязнений в организм человека.

2.5. Биологические загрязнения и болезни человека

Теория. Биологические загрязнители, вызывающие у человека различные заболевания. Болезнетворные микроорганизмы, вирусы, гельминты, простейшие. Природно-очаговые болезни.

Практика. Самостоятельная работа (доклад, реферат, презентация) «Меры профилактики инфекционных и природно-очаговых заболеваний».

2.6. Влияние звуков на человека

Теория. Шумовое загрязнение. Уровень шума. Шумовая болезнь. Пути предупреждения шумовой болезни.

Практика. Поиск информации, мини-исследование «Влияние интенсивной звуковой нагрузки на слуховую чувствительность».

2.7. Физические факторы среды и самочувствие человека

Теория. Ритмичность в природе. Биоритмы. Суточные ритмы. Влияние погодных условий на самочувствие и работоспособность человека.

Практика. Практикум «Составление индивидуальных биологических ритмов. Определение хронотипа».

2.8. Питание и здоровье человека

Теория. Роль пищи в сохранении здоровья. Рациональное питание. Роль витаминов и минеральных веществ в питании. Экологически чистые продукты.

Практика. Практикум «Определение качества продуктов питания».

2.9. Ландшафт как фактор здоровья

Теория. Природный ландшафт. Городской ландшафт. Населенный пункт как экосистема. Требование к экосистеме современного города.

Практика. Самостоятельная работа (доклад, реферат, презентация) Экологические проблемы современного города и их влияние на человека.

2.10. Проблемы адаптации человека к окружающей среде

Теория. Влияние производственной деятельности на биологическую эволюцию человека. Напряжение и утомление. Резервные возможности человека. Практическое значение изучения способности людей к адаптации.

Практика. Самостоятельная работа (доклад, реферат, презентация) «Определение резерва сердечно-сосудистой и дыхательной систем».

2.11. Социальная среда и человек

Теория. Окружающая среда, обеспечивающая экологическую безопасность человека и других живых существ через снижение экологических рисков.

Практика. Составление экологического паспорта помещения (домашней комнаты, классной комнаты). Исследование микроклимата в помещениях: определение температуры, влажности, скорости движения, атмосферного давления воздуха и теплового излучения.

Контроль. Защита рефератов, докладов, творческих работ презентаций и т.п. (тема и форма оформления работы по выбору учащегося).

Предметная область «Природоведение Пензенского края»

Тема 1. Экологические проблемы Пензенской области. Особо охраняемые природные территории Пензенской области

Теория. Физико-географическая характеристика: климат, географическое положение, земельные площади, типы почв, типичные виды растений и животных.

Социальные факторы. Характеристика ключевых участков, экологическая оценка природных сред и объектов. Комплексная оценка состояния окружающей среды на основе анализа факторов экологической опасности, наиболее значимых в данной местности, по основным компонентам природно-антропогенного комплекса. Природоохранные зоны и территории Пензенской области и Никольского района. Заповедники.

Практика. Изучение экологической карты Пензенской области. Нанесение экологических проблемных объектов Пензенской области.

Контроль. Устный опрос «Особо охраняемые территории Пензенской области»

Тема 2. Заповедник «Приволжская лесостепь»

Теория. История создания заповедника «Приволжская лесостепь». Кластерная особенность организации заповедника. Участки входящие в состав заповедника. Изучение этапов становления заповедника и его территориальных особенностей.

Практика. Работа с картами заповедника «Приволжской лесостепи». Ознакомление с «Положением о государственном природном заповеднике «Приволжская лесостепь».

Контроль. Презентация (сообщение, доклад, реферат) «Приволжская лесостепь».

Тема 3. Лесные богатства Пензенской области и Никольского района. Проблемы и перспективы.

Теория. Лес как источник эстетического воспитания. Значение леса для жителей Никольского района. Знакомство с профессией лесничего. Экологические проблемы лесной промышленности.

Практика. Подготовка и проведение встречи с работниками лесхоза Никольского района. Трудовой десант по высадке саженцев деревьев на опытном участке в лесополосе лесхоза. Фотосессии в лесу. Создание фотоальбома .

Контроль. Круглый стол «Как я могу помочь лесу?»

Тема 4. Особенности природы Никольского района

Теория. Физико-географическая характеристика: климат, географическое положение, земельные площади, типы почв, типичные виды растений и животных Никольского района. Социальные факторы. Характеристика ключевых участков, экологическая оценка природных сред и объектов Никольского района. Комплексная оценка состояния окружающей среды на основе анализа факторов

экологической опасности, наиболее значимых в данной местности, по основным компонентам природно-антропогенного комплекса.

Практика. Изучение карты Никольского района. Создание фотоальбома Никольский край.

Контроль. Презентация (сообщение, доклад, реферат) «Никольский район – пензенская Швейцария».

Тема 5. Растительный мир Никольского района

Теория. Многообразие растений Никольского района. Деревья, кустарники, травы Никольского района. Лекарственные травы. Редкие, занесенные в «Красную книгу» виды растений на территории Никольского района.

Практика. Оформление фотоальбома «Растения Никольского района».

Контроль. Викторина «Растительный мир Никольского района».

Тема 6. Животный мир Никольского района

Теория. Виды насекомых, птиц, животных встречающихся в Никольском районе. Редкие, занесенные в «Красную книгу» виды животных, птиц на территории Никольского района.

Практика. Оформление презентации «Животный мир Никольского района».

Контроль. Викторина «Животный мир Никольского района».

Тема 7. Промышленность Никольского района и её влияние на экологию района

Теория. Промышленные предприятия на территории Никольского района. Экологическая безопасность предприятий. Комплексная оценка влияния промышленных предприятий на экологию Никольского района .

Практика. Поиск дополнительной информации «Экологические нормы безопасности предприятий». Нанесение экологических проблемных объектов на карту Никольского района.

Контроль. Сообщение «Экологическая безопасность предприятий. Никольского района».

Тема 8. «Особо охраняемые природные территории Никольского района»

Теория. Природоохранные зоны и территории Никольского района. Заповедники. Растительный и животный мир. «Сурский дендрарий» (р.п. Сура Никольского района), его история и растительность.

Практика. Создание фотоальбомов и презентаций работ по заповедным местам Никольского района.

Контроль. Презентация «Заповедные места Никольского района».

Тема 9. «Мой родной край. Каким я его вижу?» (конкурс экологических проектов)

Теория. Выбор темы проекта, формы его написания и представления.

Практика. Создание творческой работы – экологического проекта «Мой родной край. Каким я его вижу?» (выбор формы на усмотрение учащегося)

Контроль. Защита проектов. Конкурс творческих работ (рефераты, презентации, фотовыставки, эссе и т.п.) «Край родной навек любимый»

Предметная область «Экологическое волонтерство»

Тема 1. «Летопись добрых дел по сохранению природы» (агитационная природоохранная деятельность)

Теория. Формы и методы агитационной природоохранной деятельности. Общественные организации, занимающиеся вопросами природоохранной деятельности в Пензенской области.

Практика. Планирование и проведение природоохранных мероприятий: разработка плана мероприятия, определение формы мероприятий, определение участников мероприятий, , определение обязанностей и их распределение в экологическом отряде «Юннаты». Фиксирование результатов мероприятий (отчетов, фото, видео).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 2. Экологическая акция «День защиты животных»

Практика. Планирование и проведение просветительской акции по привлечению внимания населения к проблемам бездомных животных, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы, сбор добровольной помощи для приюта бездомным животным. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 3. Экологическая акция «День биологического разнообразия»

Практика. Планирование и проведение просветительской акции по привлечению внимания населения к экологическим проблемам планеты, проведение тематических занятий в детских садах и начальной школе на тему «День Земли». Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 4. Экологическая акция «День орнитолога»

Практика. Планирование и проведение акции по изготовлению кормушек, скворечников, развешиванию кормушек, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 5. Экологическая акция «День водных ресурсов»

Практика. Планирование и проведение акции по уборке прибрежных территорий от мусора, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 6. Экологическая акция «День Земли»

Практика. Планирование и проведение просветительской акции по привлечению внимания населения к экологическим проблемам планеты, приуроченная ко Дню Земли, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы, проведение тематических занятий в детских садах и начальной школе на тему «День Земли». Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 7. Экологическая акция «Бумажный ЭкоБум»

Практика. Планирование и проведение акции по сбору макулатуры, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение

агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

Тема 8. Экологическая акция «Очистим планету от мусора!»

Практика. Планирование и проведение акции по раздельному сбору отходов (сбор батареек, пластиковых бутылок и крышек, полиэтилена), организация централизованного сбора вторсырья, взаимодействие с предприятиями по вывозу и утилизации вторсырья, распространение агитационной продукции (афиши, листовки) - проведение агитационно-разъяснительной работы среди взрослых и сверстников. Вовлечение в реализацию мероприятия активных и ответственных жителей, сверстников, реализация экологической акции. Фиксирование результатов мероприятий (фото, видео отчетов). Анализ проделанной работы (с помощью педагога).

Контроль. Творческие отчеты с последующим обсуждением выполненной работы.

9. Итоговое занятие «Календарь добрых дел»

Практика. Анализ работы клуба за учебный год. Презентация деятельности «Экоотряда» по итогам учебного года

Предметная область «Основы проектной деятельности»

Тема 1. Инициализация проекта.

Теория. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки работы. Презентация и защита замыслов проектов. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов. Структура проекта.

Практика. Создание общего портфолио проектных идей. Конструирование проектов в соответствии с «W-вопросами».

Контроль. Беседа в форме «вопрос – ответ».

Тема 2. Социальный проект.

Теория. Социальная сфера. Социальная стратификация. Целевая группа проекта и ее потребности. Способы обоснования желаемой ситуации (ситуации должного): техники работы со СМИ, законодательными актами и нормативными документами, изучения общественного мнения. Ожидаемые результаты проекта и

способы их оценки. Понятие и использование показателей эффективности проекта. Приемы обоснования устойчивости проекта.

Практика. Анализ реальной ситуации как частный случай сравнительного анализа. Определение ключевой проблемы проекта. Анализ проблемы: техника построения дерева проблем.

Контроль. Документирование результатов.

Тема 3. Методы исследования.

Теория. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент). Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.). Методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

Практика. Решение кейсовых заданий по социальному проектированию.

Контроль. Деловая игра по кейсам.

Тема 4. Анализ текста с точки зрения его структуры.

Теория. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.

Практика. Управление собственной информацией: буклет, брошюра, вирусный ролик. Подбор содержания текста «Моя идея проекта».

Контроль. Анализ текста «Моя идея проекта».

Тема 5. Планирование.

Теория. Виды планирования. Определение точек контроля. Планирование ресурсов, составление сметы проекта. Принципы построения работы по привлечению общественного внимания, стимулирования интереса и созданию положительного образа проекта.

Практика. Разработка социального проекта по технологии «Проектный робот».

Контроль. Мини-презентация карты проекта.

Тема 6. Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта.

Теория. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением курсовых работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение

информационных технологий в проекте. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Методика работы в музеях, архивах.

Практика. Расчет календарного графика проектной деятельности. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др.

Контроль. Картирование личностно-ресурсной карты.

Тема 7. Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности.

Теория. Способы и формы представления данных. Библиография, справочная литература, каталоги.

Практика. Работа в сети Интернет. Компьютерная обработка данных исследования. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов

Контроль. Анализ оформленных таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.

Предметная область «Основы информационных технологий»

Тема 1. Интернет канал как средство массовой коммуникации.

Практика. Практическая работа с интернет каналами, просмотр различных интернет каналов.

Контроль. Устный опрос.

Тема 2. Концепция видеоролика

Теория. Структура видеоролика, основные этапы работы над видеороликом, способы привлечения просмотров, проработка концепции видеоролика.

Контроль. Устный опрос.

Тема 3. Видеоредактор MovaviVideoEditor

Теория. Использование возможностей видеоредактора MovaviVideoEditor. Создание видеороликов, монтаж видео.

Практика. Монтаж видеоролика в программе MovaviVideoEditor.

Контроль. Практическая работа «Монтаж видео».

Тема 4. Оформление ролика

Практика. Подготовка оформления ролика. Мультимедийные способы и решения оформления ролика. Проработка дизайна ролика

Контроль. Устный опрос.

Тема 5. Подготовка к съемке видеоролика

Практика. Оборудование и устройства, используемые в съемке. Режимы съемки. Подготовка оборудования для съемки видеоролика.

Контроль. Практическая работа с оборудованием.

Тема 6. Подбор аудио сопровождения видеоролика

Практика. Работа над речью. Запись аудио сопровождения, редактирование звука.

Контроль. Устный опрос.

Тема 7. Подбор спецэффектов для видеоролика

Практика. Виды спецэффектов. Наложение спецэффектов при монтаже.

Контроль. Практическая работа с оборудованием.

Тема 8. Подготовка материала для видеоролика

Практика. Выбор тем ролика. Написание плана-сценария ролика. Распределение ролей для монтажа видеоролика. Подбор мультимедийных средств и спецэффектов, аудиоматериала.

Контроль. Устный опрос.

Тема 9. Вставка спецэффектов при монтаже

Практика. Целесообразность спецэффектов, способы монтажа и вставки спецэффектов.

Контроль. Практическая работа определение качественных характеристик.

Тема 10. Изучение инструкции видеомонтажа

Практика. Пошаговая работа по монтажу видеоролика согласно инструкции.

Контроль. Устный опрос «Инструкция видеомонтажа».

Тема 11. Использование дополнительных возможностей при монтаже видеоролика.

Теория. Изучение дополнительных возможностей монтажа в различных видеоредакторах.

Контроль. Практическая работа по монтажу.

Тема 12. Классификация аудио и видео материала.

Теория. Различные виды аудио и видеоматериала. Как правильно классифицировать аудио и видео материал для монтажа видео социально-экологической направленности.

Контроль. Устный опрос

Тема 13. Монтаж голоса и звука с использованием эффектов

Практика. Работа над монтажом голоса и звука с использованием эффектов.

Контроль. Практическая работа по монтажу голоса.

Тема 14. Монтаж видеоматериала

Практика. Работа над монтажом видеоматериала.

Контроль. Практическая работа по монтажу видео.

Тема 15. Монтаж видеоматериала с записью звука.

Практика. Работа над монтажом видеоматериала с наложением звука.
Монтаж голосового сопровождения

Контроль. Практическая работа по подготовке музыкальных отрывков.

Тема 16. Финишный монтаж ролика.

Практика. Работа над монтажом видеоматериала, оформление спецэффектов, титров, текста.

Контроль. Зачетная работа «Видеоролик об экологической акции».

Тема 17. Публикация готового ролика в сети интернет.

Практика. Размещение готового ролика в сети интернет на различных каналах (YouTube, «Instagram», «VK», «Facebook» и др.)

Контроль. Практическая работа по размещению ролика.

Примерный календарный учебный график

1 год обучения

Год обучения	Дата начала	Дата окончания	Всего учебных	Всего учебных	Количество учебных	Режим занятий
--------------	-------------	----------------	---------------	---------------	--------------------	---------------

	обучения	обучения	недель	дней	часов	
2023-2024	01.09.2023	31.05.2024	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

2 год обучения

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2023-2024	01.09.2023	31.05.2024	36	108	180	2 раза в неделю по 2 часа 1 раз в неделю 1 ч. неделю – 1 ч.

Формы контроля и система аттестации учащихся

Для отслеживания результативности программы используются следующие виды контроля: текущий, контроль по итогам изучения отдельных разделов, промежуточный контроль по завершении учебного года, контроль по завершению освоению программы в целом.

В течение учебного года проводится текущий контроль, который позволяет определить степень усвоения учащимися учебного материала, их готовность к восприятию нового. Формы контроля – педагогическое наблюдение, опрос, беседа, анализ практических творческих работ, тестирование, дискуссии.

Промежуточный контроль проводится ежегодно по итогам каждого учебного года. Формы контроля – анкетирование, тестирование, кейс-технологии, конференции, круглые столы, практические творческие работы, проекты.

Контроль по завершению освоения программы проводится по окончанию обучения по всей программы.

Формы контроля – конференция, круглый стол, защита проекта, презентация творческой работы. Одним из показателей результативности является участие и достижения подростков в различных экологических акциях и десантах, конкурсах, конференциях муниципального, регионального, федерального уровней.

Уровни освоения программы учащимися:

высокий уровень: учащиеся владеют учебным материалом в полном объеме, самостоятельно выполняют практическую работу, работают со специальной литературой. Принимают активное участие в экологических акциях, конкурсах, конференциях, муниципального, регионального и всероссийского уровня, хорошо владеют информационными навыками работы с компьютерными программами и используют их для проведения информационно-просветительской работы по формированию экологической культуры;

средний уровень: учащиеся владеют учебным материалом не в полном объеме, выполняют практическую работу под наблюдением педагога. Готовят сообщения по теме занятия. Принимают участие в мероприятиях муниципального уровня и мероприятиях, проводимых в рамках образовательного учреждения, владеют определенными информационными навыками работы с компьютерными программами и используют их для проведения информационно-просветительской работы по формированию экологической культуры;

низкий уровень: учащиеся плохо владеют учебным материалом, выполняют практическую работу непосредственно под руководством педагога. Требуется помощь педагога при работе с научно- литературными, с информационными источниками. Принимают пассивное участие в мероприятиях, проводимых в рамках образовательного учреждения.

Оценочные материалы: для определения результативности освоения программы используется диагностический инструментарий:

диагностика предметных результатов: контрольные задания, тесты, викторины, опросы по тематическим разделам программы; педагогическое наблюдение; анализ продуктов творческой деятельности учащихся (доклад, реферат, презентация, проект).

диагностика личностных и метапредметных результатов: педагогическое наблюдение; методика изучения мотивов участия школьников в деятельности (Л.Байбородова); тест интеллектуального потенциала (ТИП) П. Ржичан.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

для очных занятий:

- учебный кабинет, оборудованный в соответствии требованиями ТБ и с санитарными нормами;
- стулья для педагога и учащихся;
- классная (магнитная) доска;
- мультимедийный проектор и экран;
- фотокамера;

- рабочее место для работы с компьютером (не менее 6 шт.): с возможностью выхода в интернет;
- принтер (черно белый и цветной);
- оборудование для практической работы и опытов: мерная лента, компас, рулетка, гербарные папки, лупа, весы, секундомер и т.д.
- инвентарь для проведения экологических акций: грабли, лопаты, вёдра, полиэтиленовые пакеты, перчатки и т.д.

для заочных занятий:

- рабочее место для каждого учащегося: компьютер (ноутбук) (обязательно: наличие выходом в интернет, электронной почты у каждого учащегося, установленный на домашний компьютер учащегося сервис Zoom, DISCORD и других цифровых образовательных ресурсов);

рабочее место для педагога: компьютер (ноутбук) с выходом в интернет, с вебкамерой, микрофоном, установленными сервисами Zoom, DISCORD и других цифровых образовательных ресурсов;

- фотокамера.

Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования, имеющий среднее-специальное или высшее педагогическое образование, своевременно прошедший курсы повышения квалификации в области дополнительного образования детей и организации дистанционных форм обучения, владеющий навыками работы с компьютером и информационными технологиями.

Информационное обеспечение программы:

- литература для педагога;
- литература для детей и родителей;
- интернет-ресурсы.

Дидактические материалы: инструкции по технике безопасности; инструкции по правилам поведения на природе; гербарии; географические карты; инструкционные и технологические карты; презентации; руководства к практическим занятиям (в том числе в электронном варианте).

Методическое обеспечение программы

Основные методы организации учебно-познавательной деятельности программы «Юные друзья природы»:

Объяснительно-иллюстративные методы обучения — учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

Репродуктивные методы — учащиеся воспроизводят полученные знания и основные способы деятельности;

Частично-поисковые методы обучения – участие учащихся в поиске информации, самостоятельной творческой работы.

Формы обучения по программе «Юные друзья природы» - это четко организованные занятия, которые рассчитаны не только на изучение более сложных тем, но и на отслеживание уровня усвоения материала, предложенного для консультаций и помощи в практических работах учащихся. Чтобы сохранить интерес у учащихся и желание заниматься выбранным видом деятельности организуются и проводятся типы занятий, позволяющие расширять кругозор и обогащать мировоззрение учащихся:

аудиторно-лабораторные: тематические лекции, рассказы, эвристические беседы, консультации педагога, работа учащихся с определителем, научно-популярной литературой, выступления и доклады учащихся, цифровая фотосъемка, викторины и конкурсы.

Полевые: экскурсии в природу, наблюдения, экологические трудовые акции.

Индивидуальные: практические задания, творческие задания, беседы, консультации.

Групповые: занятия, беседа, коллективная, трудовая деятельность, конференции, круглые столы, экскурсия, практическая природоохранная деятельность, выставки, экологические праздники и акции, конкурсы.

Теоретическая часть дается в форме бесед, рассказа, лекций, презентаций с использованием иллюстративного материала, что дает всесторонне обоснованное понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогают выработать способность анализировать факты и материалы, выявить причинно-следственные связи, формировать практические умения учащихся по анализу различных экологических ситуаций. Теория подкрепляется практическим освоением тем.

Методическое обеспечение программы

Название раздела	Дидактический и наглядный материал	Рекомендации по проведению практических работ	Методические виды продукции
Основы экологических знаний	Схемы, таблицы, иллюстрации, мультимедийные презентации Картографический материал,	Рекомендации по оценке общего экологического состояния экосистем Никольского	Конспекты занятий, экскурсий, специализированная литература; дидактические игры, викторины

	специализированная детская литература топографические карты; фото и видеоматериалы, дидактические игры на тему "Экология": кроссворды, ребусы, чайнворды и др.	района; по анализу адаптивных особенностей конкретных организмов к экологическим факторам, по раскрытию экологической характеристики территории по определенным показателям.	экологического содержания диагностические материалы: тесты, анкеты.
Природоведение Пензенского края	Картографический материал; фотографии, иллюстрации, репродукции, журналы, буклеты, книги «Природа Пензенской области и Никольского района». Картографический материал, коллекция фотографий флоры и фауны Никольского района, информационные игры на тему "Флора и фауна родного края"	Рекомендации по изучению заповедников и природных парков (их истории, достопримечательностей) Пензенской области и Никольского района.	Специализированная литература по природоведению Пензенского края; фото-видеоматериалы; конспекты занятий-экспедиций методические разработки мероприятий (викторина «Люби и знай свой край», творческий конкурс «Край родной навек любимый» и т.п.), диагностические материалы: тесты, анкеты.
Экологическое волонтерство	Фото-видеоматериалы, презентации на	Рекомендации по ведению природоохранной	Методические разработки по охране природы,

	тему "Экологическое волонтерство"; специализированная детская литература по природоохранной деятельности; раздаточный материал, информационные игры на тему "Экологическое волонтерство": кроссворды, ребусы, чайнворды и др.	деятельности: проведение соцопроса, тестирования и др., по изготовлению природоохранной атрибутики, агитационной информационно-разъяснительной работе, по подготовке и проведению экологической акций, трудовых десантов.	памятки инструкции по работе в природе, инструкции ТБ с рабочим инвентарем, инструкции по правилам поведения на природе, методические разработки мероприятий по теме "Экологическое волонтерство", Правила экологического отряда «Юннаты», справочная литература; диагностические материалы: тесты, анкеты.
Основы информационных технологий	Методические разработки: «Порядок обучения в объединении», памятки для учащихся по выполнению практических заданий; - учебный теоретический материал по темам программы, практические	Инструкционные карты и видеуроки по работе с в программах MicrosoftOfficePublisher., Microsoft Office Power Point, GIMP, ABBYY Fine Reader по составлению презентации в программе PowerPoint и видеоредакторе MovaviVideoEditor.	Методические рекомендации по выполнению практических заданий на тему "Создание информационных и агитационно-наглядных материалов по экологической природоохранной деятельности в программах MicrosoftOfficePubli

	задания по темам, дополнительные задания; - тесты, анкеты и т.п..		sher., Microsoft Office Power Point, GIMP, ABBYY Fine Reader, MovaviVideoEditor. справочная литература; диагностические материалы.
Основы проектной деятельности	Пакет алгоритмов выполнения каждого проектного действия в виде памяток , видео материалы, презентации: презентация "Требования к структуре и оформлению проекта", презентация "Проектная деятельность"	Рекомендации по организации и ведению проектной деятельности, рекомендации по проведению презентации продукта проекта и исследовательской деятельности: изучение общественного мнения, изучение возможностей клуба, составление плана работы, составление рабочего графика, определение обязанностей и их распределение в группе, определение ресурсов и их источников, реализация проекта, проведение плановых мероприятий, оценка и контроль	Комплект разно-уровневых заданий для организации каждого этапа проектной деятельности; дидактические и психологические игры; конспекты занятий; диагностические материалы: тесты, анкеты.

		выполнения плана, итоги работы над проектом, анализ результатов работы над проектом.	
--	--	--	--

Условия реализации программы в дистанционной форме:

Рекомендации педагогу при заочной форме обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- адаптировать содержание образовательной программы, акцентируя внимание на самостоятельную работу детей, определить новые временные рамки освоения новых компетенций;
- разработать презентационную форму подачи материала, использовать видео- и аудио-занятия, тесты, викторины по всем изучаемым теоретическим темам;
- определить варианты контактов с детьми с целью предоставления им возможности получения помощи и обратной связи;
- использовать видео- и аудио-занятия, лекции, тесты, викторины по изученным теоретическим темам; адресные дистанционные консультации;
- обеспечить непосредственный контакт с педагогом.

- педагогу рекомендуется использовать: *сетевые технологии (онлайн-обучение)* – средства коммуникации, позволяющие обмениваться информацией в режиме реального времени: видеоконференции на платформах («Сферум», Zoom, Webinar и др. онлайн-платформы для видеосвязи с возможностью организации командной работы, в том числе распределения задач);

чаты (обмен мгновенными сообщениями, аудио-, видеоинформацией в мессенджерах);

виртуальные учебные классы (к примеру, «Дневник.ру», Google Classroom).

сетевые технологии (офлайн-обучение) – средства коммуникации, позволяющие передавать и получать данные в удобное время для каждого участника образовательного процесса, независимо друг от друга:

- электронную почту;
- форумы;
- систему дистанционного обучения (СДО);
- медиатеку федерального ресурсного центра по развитию дополнительного образования детей естественнонаучной направленности (<https://sdo.ecobiocentre.ru/library/media/>);
- цифровой навигатор образования, представляющий собой банк цифровых учебных материалов и практик для дополнительного дистанционного обучения (<https://edu.asi.ru/>).

Для изучения тем по жизнедеятельности тех или иных организмов, необходим доступ к полнотекстовым версиям ряда научно-практических руководств, получить которые можно через Национальную электронную библиотеку, научную электронную библиотеку elibrary.ru.

Возрастает значение грамотно собранного учебно-методического комплекса, при подготовке которого педагогу следует обратить внимание на поиск видеозаписей, опубликованных на различных веб-сервисах.

Инструментарием могут стать:

- видеоролики о живой природе, записи голосов птиц;
- виртуальные экскурсии;
- виртуальные лабораторные работы.

В состав учебно-методического комплекса для реализации программы в дистанционном формате входят следующие компоненты:

1) обучающий курс, структурированный по учебным темам. Темы будут размещаться на странице группы последовательно. Информация по теме будет представлена как текстовый материал, содержащий наглядные иллюстрации, схемы, фотографии по теме, анимации, прямые ссылки в интернет по дополнительным интересующим темам.

2) Задания по каждой теме, направленные на усвоение материала и проверку, контроль его понимания, осмысления.

3) Творческие задания, направленные на самостоятельное применение усвоенных знаний, умений, навыков в решении конкретных проблем; выполнение проектов индивидуально, в группах сотрудничества; практические работы (индивидуальные, совместные).

Условия и факторы для получения оптимальных результатов дистанционного обучения:

- наличие современной компьютерной базы и хорошего доступа к Интернету у дистанционных учеников;
- наличие у педагога образовательных ресурсов и опыта дистанционного образования, хорошей подготовки дистанционных занятий;
- систематическое проведение дистанционных занятий;
- наличие разработанного высокоинформативного, понятного, иллюстрированного учебного материала и его локальная версия.

В условиях реализации дистанционного формата обучения по данной программе первостепенное значение имеет наличие обратной связи между педагогом и обучающимися. Практические, поисковые, проектные и исследовательские задания должны стать основой для образовательного процесса.

Список литературы, рекомендуемой для педагога

1. Авторская дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Родные просторы», авторы: Мачкавская Светлана Александровна, Петнер Анастасия Александровна, МОУ ДО «ДЮСШ» Колышлейского района, 2019 г.
2. Авторская дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Экопатруль», автор: Дунаева Е.Г., ГУ ДО республики Коми «Республиканский центр экологического образования» г. Сыктывкар, 2019 г.;
3. Авторская дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Основы проектной деятельности», автор: Федотова Н.А., г. Пенза, 2019 г.
4. Алексеев А.В., Груздева Н.В., Муравьев А.Г. Практикум по экологии: Учебное пособие/ Под ред. Алексеева С.В. – М.: АО МДС, 1996.
5. Бухвалов В.А. , Богданова Л.В. Методы экологических исследований. Рига, 1993.
6. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. - М.: Наука, 2003.
7. Завьялова О.Г. Азбука экологии. - М.: Просвещение, 1997
8. Иванов Е. С., Авдеева Н. В. Кременецкая Т. В., Золотов Г. В. Методы экологических исследований : практикум / РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань: РГУ, 2011.
9. Колосков А.В. Фотографирование как метод экологического воспитания и образования» - М: МГДТДЮ, 1998
10. Криволапова Н.А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5 – 8 классы – М.: Просвещение, 2018 г.
11. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. - М.: Наука, 2001
12. Пелевин В.И. Охрана природы. - М.: Наука, 2001
13. Тайны живой природы. - М.: Росмэн, 1995
14. Зыкин П.В. Экологическая безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие. М., изд-во “Армпресс”, 2004.
15. Экология для будущего: материалы III областного конкурса учительских разработок экологической тематики / [отв. ред.

Е. В. Алексеева]. – Н.Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2011г.

16. Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся. Былова А. М., Шорина Н. М. / под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентана- Граф, 2006г.

17. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана- Граф, 2007г.

Список литературы, рекомендуемой для детей

1. Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, ее растительном и животном мире. – М.: Ридерз Дайджест, 1997.

2. Занимательные опыты с веществами вокруг нас: Иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию / Авт. – сост. Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев. – СПб.:Крисмас+, 2003.

3. Красная книга Пензенской области. Том 2 Животные. - Воронеж, 2019

4. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль. «Академия развития», 1998.

5. Солянов А.А. Растения редкие / Пензенская энциклопедия. - М., 2001

6. Томас Изабель «Эта книга не мусор: 50 способов избавиться от пластика, сократить количество мусора и спасти мир!». – Издательство «Бомбора», 2020

7. Чижевский А.У. Экология: Энциклопедия «Я познаю мир».- М.: ООО «Издательство АСТ, 2004

8. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М., 2001.

9. Энциклопедия по экологии. Планета в твоих руках .- М.: ИДМ Академия знаний и увлечений», 2020

10. Я познаю мир. Дет. энциклоп.: Экология/авт.-сост. А.Е. Чижевский. Под общей ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 2002

11. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. Энцикл./ Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ, 2002

Интернет-ресурсы

1. <http://fadr.msu.ru> – детский телекоммуникационный проект «Экологическое содружество».
2. <https://sdo.ecobiocentre.ru/library/media/> - медиатека федерального ресурсного центра по развитию дополнительного образования детей естественнонаучной направленности
3. <https://edu.asi.ru/> цифровой навигатор образования, представляющий собой банк цифровых учебных материалов и практик для дополнительного дистанционного обучения
4. <http://www.ecosystema.ru> Экологический центр «Экосистема»
5. <http://www.apus.ru> - Портал о живой природе;
6. <http://unnaturalist.ru> Юный натуралист;
7. <https://ecowiki.ru/> информация о различных экологических акциях и проектах, коллекция ссылок на Интернет-ресурсы по экологии, интересные экологические факты;
8. <http://www.unepcom.ru/> - программа деятельности, документы по сохранению окружающей среды международных организаций ЮНЕП, ЮНЕПКОМ, публикации по устойчивому развитию и глобальным проблемам окружающей среды.
9. <http://www.meteorf.ru/> - материалы об изменении климата, научные исследования, информация о загрязнении окружающей среды, экологическом состоянии регионов РФ и стран СНГ.
10. <https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/> - информация по 101 заповедникам, 35 национальным паркам и 68 федеральным заказникам РФ.
11. <http://biodat.ru/> - коллекция материалов по различным проблемам экологии: заповедным территориям, экологическому контролю и экологическим конфликтам и т.д.
12. http://nature.air.ru/mlk_nas.htm/ - списки редких и исчезающих животных, иллюстрации и голоса животных.
13. <http://www.school.edu.ru/> Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования»
14. <http://catalog.iot.ru/> Каталог «Школьный Яндекс»
15. <http://school.yandex.ru/> Каталог детских ресурсов «Интернет для детей»
16. <http://zpls.ru/> официальный сайт «Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь»
17. <http://krasnaja-kniga.ru/> Официальный сайт «Красные книги России»
18. <http://lesa-rossii.ru/> официальный сайт «Леса России»

Оценочные материалы

Анкета на определение уровня экологической культуры

1. Убеждены ли Вы в необходимости сохранения природы?
Почему?
2. Проявляете ли Вы интерес к экологическим проблемам? В чем это выражается?
3. Назовите ведущие экологические проблемы мира, России, Томской области
4. Что такое природа?
5. Что такое экология?
6. Что такое охрана природы?
7. Каковы правила поведения человека в природе?
8. Какую ценность имеет природа для человека, Вас лично?
9. Испытываете ли Вы потребность в постоянном общении с природой?
10. Какие экологические, природоохранные дела проводились в Вашей школе?
11. Что Вы сделали и что смогли бы еще сделать полезного по защите природы?
12. Чем привлекает Вас природоохранная деятельность?
13. Какой поступок Ваших товарищей Вы считаете самым хорошим (плохим) по защите природы?
14. Что по Вашему мнению люди могли бы сделать наиболее полезного по охране природы?
15. Какими принципами должен руководствоваться человек, строя свои отношения с природой?
16. Как Вы оцениваете уровень своей экологической культуры?
имею низкий уровень
имею средний уровень
имею высокий уровень
затрудняюсь определить.

Анкета «Охранная грамота природы»

(анкета на выявление интереса к экологическим проблемам, уровня экологических знаний).

1. Что такое природа?

2. Что значит охранять природу?
3. Для кого человек должен охранять природу?
4. От кого человек должен охранять природу?
5. Что такое Международная Красная книга?
6. Что означает красный цвет Красной книги?
7. Какого цвета страницы имеет Международная Красная книга?
8. Какие животные, обитающие на территории России, занесены в Международную Красную книгу?
9. Какие Вы знаете формы охраняемых природных территорий?
10. Какие заповедники расположены на территории России и Томской области?
11. Какие заповедники расположены на территории России и Томской области?
12. Назовите экологические проблемы мира? России и Томской области?
13. Что называют легкими планеты? Почему?
14. Правильно ли делить растения и животных, на полезных и вредных?
15. Что лично ты можешь сделать для охраны природы?

Анкета «Отношение к природе и ее охране»

(среди предлагаемых вариантов ответов необходимо пометить выбор «+»)

1. Как Вы относитесь к природе?
 - а) бережно;
 - б) ответственно
 - в) безразлично;
 - г) с любовью;
 - д) неопределенно.
2. Чем обусловлено Ваше отношение к природе?
3. Что является главным фактором загрязнения окружающей среды?
 - а) транспорт;
 - б) промышленность;
 - в) сельское хозяйство;
 - г) деятельность человека;

д) атомные электростанции.

4. Кто, на Ваш взгляд, в первую очередь должен заниматься решением экологических проблем?

а) правительство

б) министерство охраны природы;

в) каждый человек;

г) специалисты в области охраны окружающей среды;

д) партия «зеленых»;

е) наука.

5. Существует ли, по Вашему мнению, такая экологическая информация, которую не стоит распространять широко?

а) да;

б) скорее да, чем нет;

в) скорее нет, чем да;

г) нет.

6. Каковы главные проблемы охраны природы?

7. Назовите природные объекты в нашей стране, которые находятся на грани экологической катастрофы.

8. На ком лежит наибольшая ответственность за нарушение экологического равновесия?

а) руководителей промышленных предприятий;

б) министерствах;

в) каждом конкретном человеке;

г) ученых;

д) системе образования.

9. Что, на Ваш взгляд, лежит в основе экологической культуры?

а) страх за свое собственное будущее, за все живое на земле;

б) стремление сохранить все многообразие природы;

в) здоровье будущих поколений;

г) осознание ответственности за дальнейшую эволюцию биосферы;

д) желание сохранить красоту окружающей нас природы.

10. Хотели бы Вы, чтобы Ваша будущая профессия была связана с природой, охраной природ

Проективный тест

(характер действий учащихся в той или иной ситуации, непосредственно связанной с природой).

Задание: закончить начатую фразу.

1. Если я выберу профессию, связанную с явлениями природы, например, _____ то _____
2. Встретив в лесу браконьера, я
3. К людям, которые любят природу, я отношусь, потому что
4. Если бы я был художником и оказался на реке или у моря
5. Я хотел бы побывать в экологическом лагере школьников, потому что (чтобы)
6. В ближайшее время хотелось бы побывать в походе, чтобы

Ситуативный тест

(выявление уровня развития экологического сознания, ценностных экологических ориентаций).

Задание: прочитай рассказ Б. Васильева «Великолепная шестерка» и ответьте на следующие вопросы:

1. Какую ценность имеет природа для человека?
2. По отношению человека к природе можно ли судить об общем уровне развития, уровне культуры человека?
3. Как бы Вы охарактеризовали отношение к природе «великолепной шестерки», вожатой, старика-конюха?
4. Насколько соответствует поведение главных героев рассказа нормам, правилам поведения человека по отношению к животным?
5. Дайте оценку поведения и деятельности главных героев рассказа в отношении к природе.
6. Чтобы Вы могли предложить в разрешении ситуации (проблемы), описанной в рассказе?

«Экологическая этика»

(выявление знаний о правилах и нормах поведения в природе).

Задание: напишите сочинение (рассказ) о своей прогулке в лес – как надо вести себя во время прогулки в лес, сформулируйте правила поведения человека в природе.

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ:

Анализируя результаты тестирования, педагог определяет:

- спектр сформулированных норм и правил поведения человека в природе;
- повторяемость отдельных норм и правил;
- стремление учащихся к самоидентификации с нормами и правилами;
- уровень рефлексии учащимися норм и правил поведения человека в природе;
- уровень личностного осознания учащимися норм и правил поведения;
- адекватность экологического сознания и поведения учащихся в природе.

«Общение с природой»

Тест 1.

1. Как часто ты бываешь в лесу, парке, сквере?

5. Почти каждый день.
6. Почти каждые выходные.
7. Один раз в месяц.
8. Один раз в сезон.
9. Только во время каникул: а) летних; б) осенних; в)

зимних; г) весенних.

10. Очень редко.
11. Затрудняюсь ответить.

2. С кем ты чаще всего бываешь на природе?

Проставь цифры: 1 – постоянно; 2 – иногда; 3 – никогда.

- а) с педагогом;
- б) с родителями;
- в) с родственниками;
- г) с друзьями;
- д) с ребятами из творческого объединения.

3. Чем ты любишь заниматься на природе? Обведи нужные ответы кружком.

1. Заниматься спортом (бегать, кататься с горки и т.д.).
2. Работать в саду, огороде.
3. Рисовать, фотографировать.
4. Любоваться природой, ее красотой.

5. Собирать цветы.
6. Слушать звуки, шумы, пение птиц.
7. Собирать ягоды, грибы.
8. Подкармливать зимующих птиц, белок.
9. Совершать походы, экскурсии.
10. Расчищать от мусора родники, берега рек.
11. Озеленять территорию улицы.
12. Купаться, загорать, отдыхать.
13. Наблюдать за птицами, насекомыми и другими

животными.

Тест 2.

1. С кем ты беседуешь на экологические темы? Проставь цифры (1- постоянно; 2 – иногда; 3 – никогда).
 - а) С родителями.
 - б) С другими родственниками.
 - в) С педагогом.
 - г) с друзьями.
 - д) Ни с кем.
 - ж) Допиши _____
2. Какую помощь по охране и восстановлению природы можешь оказать ты и твои друзья? (Напиши).

Тест 3

Какие из перечисленных ниже дел являются для тебя:

- 5) самыми интересными;
- 4) очень интересными;
- 3) в значительной степени интересными;
- 2) мало интересными;
- 1) наименее интересными.

Поставь против каждого пункта оценку в соответствии со степенью твоей заинтересованности в данном занятии:

- 1) чтение книг, журналов, газет на экологическую тему;
- 2) просмотр и обсуждение телепередач на экологическую тему;
- 3) очистка улиц, парков от загрязнения;
- 4) выступление перед сверстниками на экологическую тему;
- 5) охрана птиц, заготовка корма, подкормка зимующих птиц, изготовление кормушек, искусственных гнездовий;
- 6) выпуск листовок, плакатов на экологическую тему;
- 7) фотографирование;

8) участие в конкурсах, выставках, акция, операциях.

Обработка полученных данных. Обработка данных по каждому блоку позволит определить уровень готовности воспитанников к выполнению экологически значимых видов деятельности.

Бланк оценки предметных знаний и умений учащихся

Предметная область _____

Тема _____

Фамилия, Имя учащегося	Задание № 1	Задание № 2	Задание № 3	Задание № ...	Итого
1.					
2.					
3.					
...					

Количество усвоенных учащимися знаний и умений:

100% – 75 % -

высокий уровень;

74% – 50% -

средний уровень;

менее 50 % -

низкий уровень.

Информационная карта освоения учащимися предметной области программы

Название предметной области _____

Ф.И.О. учащегося _____

№	Параметры результативности освоения модуля	Оценка результативности освоения модуля		
		1балл (низкий уровень)	2 балла (средний уровень)	3 балла (высокий уровень)
1	Теоретические знания			
2	Практические умения и умения			
3	Самостоятельность			

	в познавательной деятельности			
4	Самообразование и саморазвитие			
5	Применение знаний и умений в социально-значимой деятельности			
	Общая сумма баллов:			

После оценки каждого параметра результативности освоения раздела программы, все баллы суммируются. На основе общей суммы баллов определяется общий уровень освоения раздела в соответствии с нижеприведенной шкалой:

- 1 – 4 балла –освоен на низком уровне;
- 5 – 10 баллов –освоен на среднем уровне;
- 11 – 15 баллов –освоен на высоком уровне.

Информационная карта освоения раздела программы заполняется на основе результатов педагогического наблюдения, бесед, выполнения учащимися заданий на занятиях. Применение данной методики в долгосрочном периоде позволяет определить динамику личностного развития каждого подростка.

Информационная карта результатов участия в конкурсах, фестивалях и выставках разного уровня

Ф.И.О.учащегося

Возраст

Год обучения

Дата заполнения карты

№	Формы предъявления достижений	уровень образовательного учреждения	муниципальный уровень	региональный уровень	федеральный и международный
---	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------------

											уровни		
		Участие	Призер, дипломант	Победитель	Участие	Призер, дипломант	Победитель	Участие	Призер, дипломант	Победитель	Участие	Призер, дипломант	Победитель
		16.	26.	36.	36.	46.	76	56.	76.	96	66	96.	126
1.	Конкурсы												
2.	Выставки												
3.	Конференции												
4.	Круглые столы, семинары												
5.	Олимпиады												
6.	Природоохранн ые проекты												
7.	Другое (акции, форумы)												
8.	Общая сумма баллов												

В соответствии с результатами участия учащегося в мероприятиях различного уровня выставляются баллы. По сумме баллов определяется рейтинг учащихся. Выявление и анализ результатов проводится 2 раза в год (в середине и в конце учебного года).

Шкала оценки проектных умений

Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
Умение ставить проблему		3-15
Умение наблюдать за окружающей средой и видеть, происходящие	Не испытывает потребности в наблюдении за окружающей средой, не замечает происходящие в ней процессы, не понимает их роли.	1
	Знает о роли наблюдения за окружающей средой. Не умеет самостоятельно наблюдать за окружающей средой, не замечает происходящие в ней процессы	2

в ней процессы.	или не понимает их причины, суть или последствия.	
	Знает о роли наблюдения за окружающей средой. Испытывает потребность в проведении наблюдений по мере проявления интереса к какому либо объекту, но не всегда сам замечает все происходящие в ней процессы и не понимает их причины, суть или последствия.	3
	Понимает необходимость проведения наблюдений за окружающей средой. Проводит наблюдение по мере появления интереса к какому либо явлению. Не всегда понимает наблюдаемые процессы их суть, причины или последствия.	4
	Постоянно проводит самостоятельные наблюдения за окружающей средой, видит и понимает происходящие в ней процессы.	5
Умение выделять противоречия.	Не видит и не понимает противоречия.	1
	Не может самостоятельно выделять противоречия.	2
	Выделяет противоречия в ходе дискуссий с педагогом и сверстниками.	3
	Выделяет противоречия в ходе дискуссий со сверстниками.	4
	Самостоятельно, без подсказок окружающих видит противоречия.	5

Умение видеть причины экологическо й проблемы.	Не видит причины экологической проблемы.	1
	Видит причины экологической проблемы, лежащие на поверхности, в ходе беседы с педагогом и сверстниками. Часто путает главные и второстепенные.	2
	Видит разносторонние причины экологической проблемы. Отделяет главные от второстепенных в ходе беседы с педагогом и сверстниками.	3
	Самостоятельно или в ходе дискуссии со сверстниками видит разносторонние причины экологической проблемы, иногда может отделять ключевые причины от второстепенных.	4
	Видит разносторонние причины экологической проблемы, отделяет ключевые причины от второстепенных.	5
Умение осуществлять поиск информации		2 – 10
Умение пользоваться различными источниками информации.	Не испытывает потребности в поиске информации. Испытывает серьезные затруднения при поиске информации.	1
	Не испытывает потребности в поиске информации. При необходимости пользуется одним наиболее доступным в данный момент источником информации.	2
	Испытывает незначительную потребность в поиске информации. Чаще всего использует Интернет, не обращая внимания на достоверность источника.	3
	Испытывает потребности в поиске информации. Чаще всего использует Интернет, но иногда обращается к литературе. Игнорирует недостоверные источники. При подсказке педагога может обратиться за получением информации к экологическим наблюдениям.	4
	Испытывает потребности в поиске информации. Для поиска информации использует различные источники, в т.ч.	5

	экологическую литературу и экологические наблюдения. Часто обращает внимание на достоверность информации.	
Умение выделять в информации и главное и второстепенное	Не умеет выделять из массы информации основную суть об экологическом явлении (процессе). Без помощи педагога не может отделить важное, второстепенное и просто интересную информацию. Использует источник целиком. При использовании нескольких источников не может логичный цельный текст (допускает информационные повторы, не делает логические связки).	1
	Не умеет выделять из массы информации основную суть об экологическом явлении (процессе). Для отделения важной информации от второстепенной или просто интересной нуждается в помощи педагога. Поэтому выбранные ребёнком выдержки из источников бывают малоинформативными, редко содержат информационные повторы, но часто отсутствуют логические связки.	2
	Самостоятельно делает выдержки из источника, отделяя основную суть от второстепенной информации. При использовании нескольких источников проводит анализ информации и не допускает информационные повторы. Часто допускает ошибки путая основную информацию и интересные факты об экологическом явлении (процессе). Выбранный материал нуждается в небольшой коррекции.	3
	Самостоятельно делает выдержки из нескольких источников, отделяя основную суть от второстепенной информации. Редко допускает ошибки, путая основную информацию и интересные факты об экологическом явлении (процессе). Выбранный материал информативен, практически не	4

	нуждается в коррекции.	
	Испытывает потребность использовать несколько источников информации. Хорошо проводит анализ и синтез найденной информации. Хорошо выделяет в собранной информации главные и второстепенные моменты. Не путает суть и интересные факты. Выбранный материал информативен и практически не нуждается в коррекции.	5
Умение создавать проектный продукт		5 – 25 баллов
Умение выбирать оптимальные формы проектного продукта.	Испытывают сильные затруднения при необходимости самим предложить форму проектного продукта.	1
	При выборе формы проектного продукта использует уже известные и опробованные в объединении идеи. Не сопоставляет форму проектного продукта, поставленные цели и желаемый результат.	2
	При выборе формы проектного продукта опирается на полученный опыт, предлагает стандартные в данных ситуациях идеи. При выборе формы проектного продукта часто выпускает из виду поставленные цели и желаемый результат.	3
	Опираясь на имеющийся опыт, может предложить оригинальные идеи формы проектного продукта. При выборе формы проектного продукта иногда выпускает из виду поставленные цели или желаемый результат.	4

	Способен предложить оригинальные идеи проектного продукта. Выбирает оптимальную форму проекта, соотнося её с поставленными целями и желаемым результатом.	5
Умение составлять план работы над проектным продуктом и следовать ему.	Не умеет составлять план работы, не может им пользоваться и быстро перестаёт ему следовать. Не сопоставляет полученный результат с запланированным.	1
	С помощью сверстников и педагога составляет план работы, может им пользоваться, но в работе часто забывает о нём. Не сопоставляет полученный результат с запланированным.	2
	Самостоятельно или с помощью руководителя составляет план, в меняющихся условиях перестаёт ему следовать. Не всегда сопоставляет полученный результат с запланированным.	3
	Самостоятельно или с помощью руководителя составляет план. При изменении условий может перестроить план, чтобы было возможно ему следовать. Не всегда сопоставляет полученный результат с запланированным.	4
	Самостоятельно составляет план и успешно ему следует, в меняющихся условиях перестраивает план. Почти всегда сопоставляет полученный результат с запланированным.	5
Умение взаимодействовать с другими людьми	Не умеет взаимодействовать с людьми при реализации экологического проекта. По возможности избегает этот род деятельности.	1
	Испытывает затруднения при взаимодействии с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологического проекта. Отсутствуют навыки делового общения, трудно убедить собеседника, привлечь его на «свою сторону», не умеет принимать точку зрения оппонента.	2

	Испытывает затруднения при взаимодействии с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологического проекта. Имеет элементарные навыки делового общения, но не умеет принимать точку зрения оппонента, переубеждать, привлечь его на «свою сторону».	3
	Испытывает незначительные затруднения при взаимодействии с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологического проекта. Имеет элементарные навыки делового общения, но испытывает трудности при выслушивании точки зрения оппонента и переубеждения.	4
	Хорошо взаимодействует с педагогом, сверстниками и родителями при реализации экологического проекта. Имеет хорошо развитые навыки делового общения, умеет убеждать, принимать точку зрения оппонента.	5
Наличие творческого подхода	Действует строго по предложенному образцу, полностью копируя его, избегает малейших несоответствий. Степень схожести с образцом высокая.	1
	Действует строго по предложенному образцу, внося незначительные изменения, касающиеся не принципиальных моментов. Степень схожести с образцом высокая.	2
	Действует, ориентируясь на предложенный образец, но не повторяя его, а пытаясь создать нечто подобное, но своё.	3

	Многие элементы претерпевают значительные изменения. Степень схожести с образцом средняя.	
	Действует, ориентируясь на предложенный образец, но не повторяя его, а пытаюсь создать нечто подобное, но своё. Практически все элементы претерпевают значительные изменения, появляются принципиально новые элементы. Степень схожести с образцом низкая.	4
	Пытается создать нечто новое, не ориентируясь на предложенный образец.	5
Умение доводить начатое дело до конца	Не испытывает потребность доводить начатое дело до конца. Бросает начатое при потере интереса и больше не возвращается к нему. Не видит ценности, выполняемой им работы.	1
	Практически не испытывает потребность доводить начатое дело до конца. Бросает начатое при потере интереса или сталкиваясь с трудностями. Возвращается к незавершённому делу по просьбе педагога, но не всегда доводит до конца. Не видит ценности, выполняемой им работы	2
	Не всегда испытывает потребность доводить начатое дело до конца. Иногда может бросить начатое при потере интереса или сталкиваясь с трудностями. Необходима поддержка педагога и сверстников, что бы подросток закончил начатое и осознал ценность проделанной им работы.	3
	Испытывает потребность доводить начатое дело до конца. Не приступает к новому делу, не закончив предыдущее. Ответственность практически не зависит от доли участия сверстников и педагога. Видит ценность проделанной им работы.	4
	Испытывает потребность доводить начатое дело до конца. Не приступает к новому делу, не закончив предыдущее. Ответственность практически не зависит от доли участия сверстников и педагога. Видит ценность проделанной им работы.	5

Умение представлять проект		2 - 10 баллов
Умение логично выстроить рассказ	Не испытывает потребности в подготовке устного выступления заранее и не знает, как это делать. Не умеет самостоятельно логически выстроить рассказ, выделив основные моменты проекта: экологическую проблему, причины, цель и т.д. Старается избежать данного вида деятельности.	1
	Предпринимает попытки подготовки устного выступления. Допускает ошибки при попытке логически выстроить рассказ, не может выделить основные моменты проекта: экологическую проблему, причины, цель и т.д. и не знает, как это делать. Старается избежать данного вида деятельности.	2
	Иногда заранее готовит текст выступления. При поддержке педагога может логически выстроить рассказ, выделив основные моменты проекта: экологическую проблему, причины, цель и т.д. Старается избежать данного вида деятельности.	3
	Испытывает потребность заранее подготовиться к выступлению. При поддержке педагога может логически выстроить рассказ, выделив основные моменты проекта: экологическую проблему, причины, цель и т.д.	4
	Умеет самостоятельно логически выстроить рассказ, выделив основные моменты проекта (экологическую проблему, причины, цель и т.д.)	5

Умение обосновывать ответ примерами из области экологии.	Вне зависимости от уровня знаний испытывает затруднения при ответе на вопросы.	1
	Отвечает на вопросы кратко, неоднозначно, неуверенно.	2
	Глубина ответа на вопрос зависит от его сложности и давности пройденного материала. В обоснование ответа приводит примеры, часто используемые педагогом.	3
	Ответ на вопрос не всегда уверенный и чёткий. Почти всегда пытается привести примеры из области экологии.	4
	Даёт чёткий уверенный ответ на вопрос. Всегда старается обосновать ответ примерами из области экологии, делает это грамотно.	5

100 – 75 баллов – высокий уровень; 74 – 50 баллов - средний уровень; менее 50 баллов - низкий уровень.

Бланк индивидуального прогресса обучающегося

Критерии	1 проект	2 проект	3 проект
Умение наблюдать за окружающей средой и видеть, происходящие в ней процессы.			
Умение выделять противоречия.			
Умение видеть причины экологической проблемы.			
Умение пользоваться различными источниками информации.			
Умение выделять в информации главное и второстепенное			
Умение выбирать оптимальные формы проектного продукта.			
Умение составлять план работы над проектным продуктом и следовать ему.			
Умение взаимодействовать с другими людьми			
Наличие творческого подхода			
Умение доводить начатое дело до конца			
Умение представлять проект			
Умение логично выстроить рассказ			
Умение обосновывать ответ примерами из области экологии.			
ИТОГО			

По результатам контроля сформированности проектных умений, мотивации и предметных знаний педагогом составляется экспертное заключение на каждого обучающегося. Отслеживание проектных умений и предметных знаний осуществляется на уровне текущего контроля – на каждом занятии, на уровне контроля – оценка и самооценка своих продуктов и продуктов группы по завершении темы, раздела, учебного года. Также осуществляется самоконтроль подростками.

Лист самооценки работы над пройденной темой

(отметь знаком «+»)

ФИО ученика _____

Дата	Тема	Нужна помощь	Знаю, но нуждаюсь в помощи	Умею работать самостоятельно	Могу научить другого

Организованные педагогом наблюдения отслеживают изменения самоощущений и отношения к экологической ситуации. Рефлексия собственных поведенческих актов осуществляется через обсуждения внутри группы и на уровне самоисследования мотивации эколого-сберегающих моделей поведения в процессе рефлексии по итогам каждого занятия.

Методические материалы

Тренинг «Учимся решать экологические проблемы»

Данная модель создана на основе тренинговой технологии кандидата педагогических наук А.И.Прутченкова. Её достаточно легко наполнять содержанием учебного материала разной сложности и соответственно применять на разных этапах обучения.

Мотивация Можно начать тренинг в стихотворной форме. Например: словами поэта Вадима Шефнера:

Забыв о том, что смято, сметено
В очередном разбое или раже,
Не утешай себя, что всё равно
Природа никому о том не скажет.
Она не скажет, да... Но не простит!
И час настанет - лично ли, заочно -
Она тебе жестоко отомстит...
А не тебе – так сыну. Это точно!..

Индивидуальное решение проблемы: на минуту представьте себе солнечный летний день. Вы идёте по цветущему лугу. Картина радует взгляд многообразием ярких красок и цветов. На лугу много растений. Здесь пасутся травоядные животные. Скоро настанет пора сенокоса. Так хочется унести с собой частичку этого прекрасного дня, этой нетронутой природы...

Нарвать букет цветов или нет? Ответьте, пожалуйста, на этот вопрос, мотивируя своё решение. Пусть каждый ответ начинается со слов: «Я нарву (или НЕ нарву) букет цветов, потому что...» (1 –2 мин.). (Ответы....) Условно ответы можно разбить на две группы: собрать букет цветов и не собирать цветы. Расхождение мнений порождает проблему, которая требует решения. Для решения данной проблемы обратимся к **критериям оптимальности**. Рассмотрим **экологический** критерий. Роль растений в жизни природы и человека. Какова она?

Перейдём к **экономическому** критерию. Роль растений в медицине, в сельском хозяйстве. (Многие растения лугов можно использовать как лекарственные. Луга – это пастбища для животных и хорошие сенокосы) Обратимся к **правовому** критерию. Могут ли на лугу быть охраняемые растения? Можно ли их срывать? Какое наказание может последовать за этим? Существует и **эстетический** критерий. А как в этом случае

поступили бы твои родители, друзья, учителя? Вы можете представить луг без цветов? Как он будет выглядеть? Итак, критерии оптимальности свидетельствуют о том, что цветами лучше любоваться в естественных природных условиях. Но важен не сам факт принятия решения, а его реализация. Трудно удержаться от сбора букета, если не предложена альтернатива. Я предлагаю вам придумать альтернативное решение проблемы и продолжить фразу: «Я не буду рвать цветы! На память о летнем луге я сделаю.....»

Коллективное решение проблемы: бесспорно, что экологические проблемы требуют коллективного решения: индивидуальное решение часто может быть неверным, не приемлемым к тем или иным обстоятельствам. Поэтому сейчас я предлагаю вам решить предложенную проблему в группе. Каждой группе предложена конкретная ситуация. Ситуации не вымышлены, они действительно имели место в жизни людей и требовали решения, которые и были приняты. Но об этом позже. Сейчас я предлагаю вам обсудить проблемы в группах и принять наиболее приемлемое, на ваш взгляд, решение. (3 -4 минуты). (Ответы ...) А теперь давайте познакомимся с так называемым контрольным решением, тем, которое в своё время было принято и реализовано на самом деле. (Обсуждение решения) По такому же принципу выступает следующая группа.

Завершающий этап: экологические проблемы окружают нас повсюду, и они требуют решения. И чем больше предлагается решений, тем правильнее будет оптимальное.

В конце нашего тренинга я предлагаю вам закончить фразу «решая экологические проблемы, я.....».

оценка своей деятельности с точки зрения методики.

Мотивация: этап мотивации учащихся – это создание ситуации эмоционального настроя, личной заинтересованности ученика в решении экологической проблемы. С помощью чего мы можем заинтересовать ученика? Какие средства помогут включить его в процесс обсуждения проблемы?

Это может быть всё, что угодно: репродукция, фрагмент фильма, текст, стихотворение. Естественно, всё должно быть напрямую связано с поднимаемыми на занятии проблемами.

Индивидуальное решение проблемы: на этом этапе учащиеся решают поставленную перед ними экологическую проблему индивидуально, после чего проводится своеобразный блиц-опрос. Этот

этап способствует активизации и взаимодействию эмоциональной и рациональной мыслительной деятельности учащихся.

Коллективное решение проблемы: это композиционный центр тренинга, самый важный его этап, на котором учащиеся не только приходят к коллективному решению проблемы, но и пониманию важности принятия такого решения.

Завершающий этап: это фаза переосмысления проблемы, где опять-таки главным образом работает эмоциональная сфера. Но это уже не отвлеченные абстрактные эмоции: они имеют под собой твёрдую почву, умение принять решение, как защитить и сохранить окружающий всех нас мир живой природы. Реализацией обсуждения проблемы на этом этапе может стать небольшое письменное высказывание собственного впечатления, создание афоризма, синквейна, даже выход на проектную деятельность - любая задумка, всё это зависит от возраста учащихся, от конкретных целей и задач, которые ставит педагог на данном занятии.

Формирование проектных умений и осознанного интереса к сохранению окружающей среды

Этап деятельности по проекту	Формирование проектных умений	Формирование осознанного интереса
Этап введения в тему. Мотивация.	Умение выдвигать проблемы, гипотезы и предположения.	Сформирован неосознанный интерес: любопытство детей, а потом желание разобраться. Готовность проверить гипотезы.
Этап постановки проблемы	Формируется ценностное отношение к такому способу познания мира, как исследования. В аспекте развития проектных умений дети выходят на формирование своей личной проблемы.	Дети приближаются к осознанному пониманию своего личного влияния на природу. Начинает формироваться потребность изменения своего поведения согласно природо-сберегающим правилам.

Этап планирования.	Формируются умения подбирать форму проектного продукта; составляют список необходимого оборудования; составлять план работы. <i>От проекта к проекту эти умения будут развиваться.</i>	Осознанный интерес к работе по разработке проекта. Транспирация «открытого» знания на ближайшее окружение. <i>Чем сильнее положительное подкрепление, тем сильнее у ребёнка будет стремление соблюдать правила самому.</i>
Этап оформление и представление проекта.	Умение представлять и защищать проект: - умение логично выстраивать рассказ - умение обосновывать ответ примерами из области экологии <i>От проекта к проекту эти умения будут развиваются.</i>	Опыт по решению проблемы связанной с экономией воды, как модель поведения.

Развитие эколого-сберегающих моделей поведения учащихся на разных этапах освоения программы

Данная схема представляет идеальную модель развития. Процесс развития экологически-грамотного поведения может остановиться на любом уровне при неправильном управлении процессом обучения. В данном случае педагогу необходимо выявить причину и внести корректировки в образовательную программу.

Нулевой уровень. Наблюдается у большинства учащихся на первых этапах освоения программы, и на этапе введение в тему экологического проекта.	Начинает формироваться на этапе постановки проблемы и далее развивается на протяжении работы над проектом пока не перерастёт в 5 уровень.	Формироваться во время работы над проблемой, её анализом и далее напряжении работы над проектом пока не перерастёт в 5 уровень.	Развивается во время работы над проблемой, её анализом и далее на протяжении работы над проектом пока не перерастёт в 5 уровень	Начинает происходить в начале проекта, при основных изменениях происходят этапах планирования и реализации плана.	Происходит во время работы по реализации проекта. Важную роль в степени сформированности этой модели, играет уровень, на котором реализуется проект.	Формированию 7 и 8 уровня способствует представление результатов проекта аудитории, оформлений портфолио.	8. Трансляция через проектный продукт эколого-сберегающих моделей поведения и закрепление в системе жизнедеятельности. Ребёнок практически всегда ведёт себя экологически грамотно.
							7. Осознание и постепенное включение эколого-сберегающих моделей поведения в систему жизнедеятельности. Ребёнок начинает осознанно менять своё поведение.

				6. Осознание приемлемости эколого-сберегающих моделей поведения для собственной жизнедеятельности и малой группы (семьи, друзей, класса). Ребёнок иногда включает новые модели поведения в свою жизнедеятельность.
			5. Знакомство с эколого-сберегающими моделями поведения и понимание их позитивного влияния на экологическую ситуацию. Ребёнок иногда включает новые модели поведения в свою жизнедеятельность, но делает это показательно, ожидая одобрение окружающих.	
		4. Формирование целостного ряда связей между собственной жизнедеятельностью и экологической ситуацией. Ребёнок всё ещё ведёт себя привычным образом.		
	3. Появление элементарное осознания связи собственной жизнедеятельности с экологической ситуацией. Ребёнок ведёт себя привычным образом, но начинает обращать внимание на свои поступки и поступки других людей в рамках изучаемой проблемы.			
	2. Формирование понимания связи деятельности человека с экологической обстановкой. Ребёнок ведёт себя привычным образом.			
1. Ребёнок поступает привычным образом. Он не осознаёт то, как он себя ведёт относительно экологической ситуации.				