**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

* 1. **Пояснительная записка**

 **Направленность программы**.

 В настоящее время воспитание будущих поколений самым тесным, если не сказать решающим, образом связано с модернизацией системы образования. Стратегический приоритет политики в сфере детства – это формирование и развитие ценностей здорового образа жизни. Разумеется, этот вопрос касается всех участников образовательного процесса, в данном случае речь идёт о формировании экологической культуры школьников.

 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Глобальная экология» является естественнонаучной направленности.

 **Актуальность программы** можно рассматривать с нескольких позиций.

1. Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления.
2. Программа способствует раскрывать проблемы прогнозировать появление проблем и их последствий в жизни общества. Отвечает потребностям учащихся проявлять свои познавательные, творческие, практические знания. Важным звеном системы непрерывного экологического образования и воспитания является формирование представления об окружающем мире, и очень важно, чтобы эти представления включали понимание существующих в природе взаимосвязей, целостного восприятия мира, природы и себя, как части ее.

**Отличительные особенности программы:**

Отличие данной программы в том, что дети знакомятся и исследуют экологические проблемы своего края и села. Программа предусматривает не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практических навыков. Выполнение практических заданий способствует развитию у детей творческих способностей и наблюдательности, умению проявлять личное отношение к сохранению окружающей среды. Данная программа ориентирует преподавателя на развитие у школьников знаний об экологии своей малой родины, на формирование экологического сознания учащихся через познание экологического состояния природы той местности, где они живут.

 **Адресат программы:**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 9, 10, 11 классов (15 - 17 лет). Ученики в этом возрасте имеют необходимый запас биологических и географических знаний, на основе которых построены занятия.

 Объём программы, срок освоения: запланированное количество часов для реализации программы – режим занятий 1 раза в неделю , 34 часа в год, при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недель. Срок освоения 2 года. Количество учеников в группе – 12 человек.

 Форма обучения – очная. Уровень программы «Глобальная экология» - познавательного типа общекультурного уровня.

 **Особенности организации образовательного процесса:**

Для эффективной реализации программы необходимо использовать разнообразные формы и методы обучения. Основные методические приемы помогают сформировать у учащихся познавательную самостоятельность и развивать творческие способности.

По количеству детей, участвующих в занятии программа предусматривает коллективную, групповую, и индивидуальную формы работы. Индивидуальная работа – написание рефератов, подготовка выступлений на семинарах и конференциях, исследовательская работа в природе, а также проектная форма работы.

В программе используются занятия по дидактической цели: получение новых знаний (лекция, экскурсия); закрепление знаний и умений (практику, собеседование); обобщение и систематизация знаний.

* 1. **Цель и задачи программы**

 **Цели и задачи**

Цель- способствовать пониманию сути глобальных проблем экологии, подготовить школьников к самостоятельному выбору своей мировоззренческой позиции, развивать умения решать проблемы, воспитания гражданской позиции и ответственного отношения к человечеству и среде его обитания.

Практические работы предусмотренные программой ставят своей целью связать общие глобальные проблемы с региональными и местными, что делает их личностно значимыми, воспитывает активную жизненную позицию.

Обучение по программе способствует формированию и воспитанию у детей эмоционально-положительного, ответственного отношения к природе на основе приобретенных знаний в области биологии, химии и экологии, развитию потенциала образовательных потребностей детей, личностных качеств и индивидуальных способностей детей, обогащению навыков общения и умений.

Задачи:

Ознакомить обучающихся с причинами возникновения Глобальной проблемы современности

Способность пониманию влияния антропогенных явлений на окружающую природу

Научить прогнозировать появление источников Глобальной проблемы экологии

Дать знания последствий на жизнь живых организмов от действия на атмосферу, гидросферу, литосферу

Научить школьника умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовать себя и свою жизнь через трудовые отношения

Обучить правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

 1.3. **Содержание программы**

 В основу программы положен развивающий принцип формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков. Содержание программы соответствует целям и задачам, изложенным в пояснительной записке.

**Учебный план:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разделы | Кол-во часов | Форма аттестации (контроля) |
| теория | практика |
| 1 год обучения1.Введение. Инструктаж по охране труда.2. Жизнь на Земле3. Исследования и проведение опытов4.Вода и гидросфера5. Воздух и атмосфера6.Мониторинг окружающей среды7.Антропогенные воздействия на окружающую среду8.План мероприятий для решения экологических проблем села | 43224241 | 22224 | Индивидуальный опрос, беседа, тестирование, ролевые игры |
| 1. Год обучения

1.Условия и техника безопасности при проведении опытов и экспериментов.2.Основы фундаментальной экологии3.Чистые вещества и смеси4.Прикладная экология (геоэкология, экология человека, радиоэкология)5. Функции атмосферы, круговорот веществ6.Экологическая исследовательская работа. Моделирование7.Антропогенные и естественные загрязнения.8. План мероприятий для решения экологических проблем села. | 1424414 | 22442 | Индивидуальный опрос, ролевые игры |
| Итого:  | 68 |  |  |

**Содержание учебного плана**

 **Раздел 1. Инструктаж по охране труда**

 Цель: пробудить интерес к образовательной деятельности, изложенной в программе.

Задачи: проинструктировать обучающихся о правилах охраны труда на занятиях, при проведении экскурсий, походов; способствовать освоению знаний по охране труда; познакомить обучающихся с основными видами деятельности, предусмотренными программой; познакомить обучающихся с целью и задачами программы; способствовать формированию умения подходить к решению возникающих проблем творчески; способствовать развитию способности в познании основных правил

Практика: игры на знакомство членов группы, зарисовка знаков по охране труда.

**Раздел 2. Жизнь на Земле. Основы фундаментальной экологии**

 Место экологии среди биологических наук. Предметы и задачи современной экологии. Ученые, оказавшие наибольшее влияние на становление науки экология. Находить и использовать информацию экологического характера.

**Раздел 3. Чистые вещества и смеси**

Физические свойства веществ. Взвешивание веществ. Чистые вещества и смеси. Умение определять вещества по их физическим свойствам, отличать от смесей. Научить грамотно проводить самостоятельные наблюдения, организовывать свое рабочее место, работать в коллективе. Уметь определять массы различных веществ.

**Раздел. 4 Вода и Гидросфера**

 Самое удивительное вещество природы. Очистка природной воды. Методы и способы очистки воды. Человек и вода на Земле. Получение чистой воды в лаборатории. Очистка воды от примесей. Три состояния воды. Гидросфера. Обратить внимание на важность воды всего живого на Земле. Научить применять знания о составе воды при решении проблемных вопросов, умение описывать свойства воды различных источников своей местности.

**Раздел 5. Воздух. Атмосфера.**

Углекислый газ в воздухе. Обнаружение углекислого газа. Свойства воздуха. Как сберечь чистый воздух. Из чего состоит молекула. Восстановление чистой атмосферы. Лес. Влияние пожаров. Раскрыть значение воздуха для жизни организмов, обобщить представление о круговороте веществ в природе, особое значение растений. Знать состав атмосферы, выявить сферы и их особенности. Усвоение основных сред обитания организмов. Изучить влияние антропогенных явлений на природу. Дать знания последствий на жизнь живых организмов от действия на атмосферу. Знать круговорот азота, углерода, воды, углекислого газа.

**Раздел 6. Мониторинг окружающей среды.**

Наблюдение. Прогноз состояния окружающей среды. Оценка фактического состояния. Оценка прогнозируемого состояния. Экологические исследования. Знать как и почему проводится мониторинг окружающей среды, изучить три типа экологической экспертизы. Уметь наблюдать состояние окружающей природы. Овладение основными приемами оценки состояния экологии.

**Раздел 7. Антропогенные воздействия на окружающую среду. Глобальная экология.**

Что изучает глобальная экология. Глобальная экосистема. Глобальные антропогенные кризисы Земли. Проблемы «парникового эффекта». Проблема кислотных дождей. Взаимодействие в системе Биосфера-Солнце. Воздействие человека на окружающую среду. Загрязнение окружающей среды. Факторы самоочистки водоемов. Окружающая среда на территории поселка Невон. Водная среда территории. Антропогенные воздействия на воздействие на животный мир.

**Раздел 8. План мероприятий для решения экологических проблем села.**

Провести экологический рейд «Зеленые патрули» уборка мусора. Провести экологические игры у начальных классов. Провести акцию «Посади дерево» (высадить кустарники). Провести мастер классы по изготовлению поделок из вторсырья.

 **1.4 Планируемые результаты**

В рамках программы «Глобальная экология» в качестве основных планируемых результатов будут у детей сформированы следующие умения и навыки:

Обучающиеся познакомились с природой родного села, района, её экологическим состоянием;

Выработали умения давать оценку экологического состояние экосистемы;
Сформировалась потребность в природоохранной деятельности посредством проведения экологических акций;

Сформированы коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками
Соблюдение норм экологического поведения;

Развиты потребности в умственных впечатлениях, познавательная активность и любознательность, интеллектуальные умения (анализировать, сравнивать, доказывать, строить рассуждения, делать выводы);

Умение выполнять поручения руководителя;

Сформировано проявление желания и стремления улучшать состояние окружающей среды в своей местности;

Развита мотивация к практической деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности.

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

* 1. Условия реализации программы -2 года
	2. Форма аттестации:

Формы и способы проверки результата – зачёты, защита проектов, доклад, опрос, открытое занятие. Текущий контроль осуществляется в ходе собеседования перед экскурсиями и практическими работами, в ходе индивидуального опроса в процессе проведения занятий и виде отчёта обучающихся по оформлению дневников наблюдений и проектов.

Итоговый контроль предполагает обязательный отчёт учащихся по выполненным творческим работам исследовательского характера.

Оценочные материалы: проект, реферат, доклад

 **Методы обучения**:

 Словесный- беседа, анализ текста, объяснение, рассказ, работа с книгой, наглядный – демонстрация картин, видеоматериалов, иллюстраций, работа по образцу;

Практический – наблюдение, практические задания, упражнения, методы проектного обучения, исследовательские методы.

**Описание применяемых педагогических технологий**:

Средствами эффективного усвоения программы курса являются игры, творческие задания, опыты и практические занятия, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экознаков, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: Семейные экологические домашние задания, участие в работах на пришкольном участке, в проведении общешкольной Недели экологии, участие в организации праздников и в выполнении летних заданий.

**Формы организации учебного занятия.**

При реализации программы, в зависимости от решаемых задач с обучающимися, занятия проводятся в группах и индивидуально. При этом используются следующие формы проведения занятий:

- устное изложение темы, развивающее творческую мысленную деятельность учащихся;

- экскурсия;

**Алгоритм учебного занятия.**

На учебном занятие используются беседы, практические занятия, лабораторные работы, экскурсии, закрепление знаний на основе создания проектного мероприятия, изготовление продукта (поделка).

**Дидактические материалы.**

Таблицы, эскизы, схемы, плакаты, картины, фотографии, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, диафильмы.

**Литература:**

1. Алексеев В.А., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника – издательство «Учебная литература», 2005г.
2. Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А. Ресурсосбережение и экологическая безопасность человека: практикум с основами экологического проектирования: М.: ВАКО, 2015.
3. Эстетическая культура и эстетическое воспитание. Кн. для учителя/ Н.И. Кнященко, Н.Л. Лейзеров, М.С. Каган и др. – М.: Просвещение, 1983.
4. Чижова В.П., Добров А.В., Захлебный А.Н., Учебные тропы природы. М., 1998г. Концепция и стратегия развития системы экологического образования школьников.
5. Клименко О.В. Проблемы экологии, М., 1994.
6. Кузнецов С.Д., Маркин Ю.П. Состояние атмосферы, СПб., 1999.
7. Мамедов Н.М., Глазачева С.Н. Экологическое образование как предпосылка устойчивого развития общества. Экологическое образование: концепции и технологии/Волгоград: Перемена 1996.
8. Астафьева О.Е., Авраменко А.А. Экологические основы природопользования – М. :Издательство Юрайт, 2017.
9. Сигачев А.С. Загрязнение космического пространства, М., 2005
10. Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере: кн для учителя. - М., Просвещение, 1989.
11. Радзевич Н.Н. Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы. – М.: Просвещение, 1996.