**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Красноборская средняя школа»**

Принята педагогическим советом Утверждена приказом

МОУ «Красноборская СШ» МОУ «Красноборская СШ»

протокол от 28. 08 2023 г. № 1 от 28. 08. 2023 г. № 287

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

**«Экос»**

**Естественнонаучной направленности**

**Возраст обучающихся:** 13 - 16 лет.

**Срок реализации программы:** 2 года,

**Количество часов в год:** 34 часа.

Автор- составитель:

 учитель биологии Кузовлева Т. А.

**Красный Бор, 2023**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Образование и воспитание в области окружающей среды является в настоящее время одни из приоритетных направлений работы с молодежью. Чем раньше начинается формирование экологической культуры у детей, чем разнообразнее этот процесс, тем выше эффективность воспитания.

Тревожные вести о неблагополучии в состоянии окружающей среды приходят со всех континентов, о них говорят на всех языках. Наш мир перерезан границами условно. Загрязнённый воздух и вода не знают границ. Экологическое настоящее и будущее у всех народов общее. Поэтому и каждое государство, большое или малое, каждый житель планеты Земля несут ответственность за сохранение природы для нынешнего и будущего поколений.

Вот почему сегодняшняя экологическая ситуация – предмет всего гражданского воспитания. Воспитание гражданина – это воспитание в человеке уважения к себе как социально-значимой личности. Только ощущая себя как социально-значимую личность, человек стремится изменить окружающий мир. Поэтому важно научить людей создавать вокруг себя благоприятную среду и вести себя так, чтобы самим было приятно.

Экология, биология – это те предметы познания законов природы, развития духовной и материальной сфер жизни современного общества, которые вносят существенный вклад в формирование именно такой социально-активной личности. В процессе своей деятельности человек использует сотни тысяч различных веществ, среди которых постоянно растет доля синтетических. Многие вещества небезопасны и при неумелом обращении могут нанести огромный вред обществу и природе. Именно неразумное поведение людей привело к резкому ухудшению экологической обстановки. Сложившаяся ситуация поставила человечество перед фактом: только химическая грамотность и развитая экологическая культура могут обеспечить гуманное отношение к природе, спасти нас от экологической катастрофы.

**Актуальность программы:** программа направлена на осмысление ребёнком себя как частицы окружающего мира и обретение уверенности в своей значимости, осознание гражданской ответственности за свои действия и ориентирована на то, чтобы каждый ребенок захотел сделать свой родной край чистым, ухоженным, чтобы видел экологическую ситуацию и учитывал ее в своем поведении.

**Цель:** углубление знаний учащихся в данных областях, формирование экологического сознания детей и ответственного отношения к окружающей среде через изучение родного края и практические природоохранные мероприятия.

**Задачи программы:**

*Обучающие:*

* усвоение научных знаний о природе, которые могут быть использованы для охраны и приумножения ее богатств; понимания многосторонней ценности природы для общества и человека;
* изучение биоразнообразия родного края;
* научить школьников оценивать состояние окружающей среды; формировать навыки исследовательской деятельности.

*Воспитывающие:*

* воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние окружающей среды;
* воспитание стремления к конкретной практической деятельности по решению проблем окружающей среды;
* воспитание патриотизма посредством занятия краеведением;
* формирование восприятия красоты окружающего мира;
* воспитание здорового детского коллектива.

*Развивающие:*

* интеллектуальное и духовно-нравственное развитие личности;
* развитие творческой и познавательной активности, умения предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;
* умение владеть своей речью и выступать перед аудиторией.

 Программа рассчитана на обучение детей 13 - 16 лет Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Итого 34 часов в год. Срок реализации программы – 2 года.

**Отличительные особенности** данной программы заключаются в том, что проблемы охраны природной среды рассматриваются в многоаспектном характере: биологическом, социально-экономическом, гигиеническом и т.д. Человек и природа не противопоставляются друг другу, а выступают как единое целое, подчиняющиеся одним и тем же законам природы. Также программа отличается разнообразием форм работы с детьми, что позволяет не только получать знания, но и стимулировать учащихся к самостоятельной исследовательской работе, активно формировать мировоззрение и собственную позицию к природоохранной деятельности. Также содержание программы обеспечивает эмоционально-положительный настрой учащихся.

**Основные формы деятельности:**

* лабораторныепрактикумы с использованием оборудования кабинета «**Точка роста»;**
* лекционные занятия;
* изучение и описание природных объектов родного края;
* экскурсии в природу;
* семинары, диспуты, викторины, игры;
* защита экологических проектов;
* выпуск листовок;
* участие в научно-практических мероприятиях (конференциях, конкурсах, олимпиадах);
* проектная и исследовательская деятельность;
* демонстрация презентаций;
* природоохранная деятельность;
* экологический мониторинг.

При изучении курса реализуются ***метапредметные связи:*** биология, география, музыка, изобразительное искусство, основы экологии, технология, краеведение.

## Планируемые результаты освоения программы.

-иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;

-знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;

-уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;

-уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;

-владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

**При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:**

* -знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
* -сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения данной программы являются:

-умение работать с разными источниками информации;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

-умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** являются:

- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;

- объяснение роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление приспособлений растений к среде обитания;

- знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1.Вводное занятие**

Содержание и общий план занятий. Основная деятельность кружка. Техника лабораторных работ и правила безопасной работы в лаборатории.

**2. Общие вопросы охраны природы**

Что изучает экология . Основные понятия и определения. Структура современной экологии. История охраны природы. Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. *Экскурсия к озеру «Глуховскому», на луга вдоль реки «Теша».*

Химическое загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

*Установка агитационных плакатов в местах массового отдыха.*

**3. Особо охраняемые природные территории**

Статус ООПТ. Перспективы развития сети ООПТ. Значение ООПТ в защите и сохранение мирового биоразнообразия. Государственный биосферный заповедник «Керженский», заказники Нижегородской области, памятник природы Шатковского района «Кипячий ключ», проектируемые памятники природы района.

*Экскурсия «Памятник природы Шатковского района «Кипячий ключ»*

 *Экскурсия в музей природы с. Чернуха* (находится у Пустынского заказника)

**4. Вопросы охраны природы и закон**

Экологические преступления, экологические проступки, административные, гражданские, дисциплинарные правонарушения в области охраны природы.

**5. Международная деятельность в области охраны природы**Международные организации охраны природы. Их структура и деятельность, печатные
издания, акции.

*Практическая работа.* Работа в интернет-сайтах международных экологических организаций.

**6. Мой край родной**

Географическое положение Нижегородской области. Природные ресурсы региона, района.

Предприятия загрязнители: ПГЗ «Декор - 1», ООО «Гигант».

*Экскурсии на ПГЗ «Декор* - *1*

**7. Растительность и животный мир**

Растительный и животный мир России, Нижегородской области. Животные и растения Нижегородской области, занесенные в Красную книгу России, Нижегородской области. Леса - легкие планеты. Проблемы и перспективы развития лесного хозяйства. Лесные пожары и борьба с ними. Значение леса в жизни человека. Охрана леса.

*Экскурсия в лесхоз Шатковского района. Экскурсия в лес.*

*Правила сбора гербария.*

 *Фотовыставка по итогам экскурсии.*

**8. Вода, вода, кругом вода**

Состав и свойства воды. Классификация природных вод. Запасы воды на Земле. Водные ресурсы Российской Федерации. Волга - главная водная артерия Нижегородской области. Проблемы «большой» реки. Водопользование и водопотребление. Источники загрязнения воды. Охрана водных ресурсов. Целебные воды, их воздействие на организм.

*Экскурсия на озеро «Глуховское» (взятие проб воды)*

*Экскурсия на реку «Тешу» (взятие проб воды)*

*Экскурсия на «Святой родник» (взятие проб воды)*

*Практическая работа* Качество воды реки «Теша», Озера «Глуховское», прудов на улицах села (определение прозрачности воды, наличие запаха, жесткости).

*Практическая работа* «Изучения влияния воды из разных источников на прорастание семян растений».

**9. Воздух: его состав и значение. Охрана воздушной среды**

Состав атмосферы и потребности в кислороде на Земле. Источники загрязнения атмосферы и их состав. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Последствия загрязнения атмосферы для жизни на Земле. Мероприятия по охране воздушной среды и их эффективность.

*Практическая работа «Определение количественных показателей взвешенной пыли ввоздухе»*

**10. Почва: её состав** и **свойства. Сохранение и увеличение плодородия**

Почвы и её состав. Охрана и рациональное использование почв. Эрозия почв и способыборьбы с ней. Мероприятия по улучшению плодородия почв. Пестициды в почве. .Ядохимикаты и фауна.

*Экскурсия. Сбор почв в окрестностях села.*

*Практическая работа.* Определение кислотности почвы.

**11. Земные недра и их охрана**

Полезные ископаемые России и Нижегородской области. Рациональное использованиеполезных ископаемых и охрана недр.

*Экскурсия на место добычи красной глины.*

*Экскурсия в шахту ООО ПГЗ «Декор-1» (добыча гипса)*

*Практическая работа.* Исследование свойств глины, гипса.

**12. Окружающая среда и здоровье человека**

Представление о здоровье. Воздух и его влияние на здоровье, качество воды и пищи и их связь со здоровьем человека. Растения лечат и калечат.

**13. Выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов и рефератов к
конференции. Защита работ**

**15. Практическая природоохранная деятельность**

Участие в акциях по очистке берега реки, озера, родников от мусора. Озеленение улиц села, пришкольного участка.

**14. Проведение экологических викторин, ролевых игр в школе, участие в конкурсах
различного уровня, подготовка к олимпиадам**

Изготовление поделок из природного материала, из бытовых отходов. Конкурс сочинений, рисунков, стихотворений о красоте родного края. Проведение театрализованных представлений на тему охраны окружающей среды, викторин, праздников.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема занятия** | **Количество часов** |
|  | **Теория** | **Практика** | **Экскурсии** |
| 1. Вводное занятие. | 1 | 1 |  |
| 2.Общие вопросы охраны природы. | 2 | 1 | 1 |
| 3. Особо охраняемые природные территории | 2 |  | 1 |
| 4. Вопросы охраны природы и закон | 2 |  |  |
| 5.Междунарордная деятельность в области охраны природы. | 2 | 2 |  |
| 6.Мой край родной. | 2 |  | 2 |
| 7.Растительность и животный мир. | 4 | 3 | 1 |
| 8.Вода, вода, кругом вода. | 4 | 2 | 1 |
| 9.Воздух: его состав и значение. Охрана воздушной среды. | 4 | 1 |  |
| 10.Почва: её состав и свойства. Сохранение и увеличение плодородия. | 2 | 1 | 1 |
| 11. Земные недра и их охрана. | 1 | 1 |  |
| 12. Окружающая среда и здоровье человека | 3 |  |  |
| 13.Выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов и рефератов к конференциям. | 3 | 4 |  |
| 14. Практическая природоохранная деятельность |  | 5 |  |
| 15.Проведение экологических викторин, ролевых игр в школе, участие в конкурсах различного уровня, подготовка к олимпиадам. | 4 | 4 |  |
| Итого: 68 ч  | 36 | 25 | 7 |

Программа экологического кружка рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год).

**Итоговая аттестация** предусматривает выполнение индивидуального проекта.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

 Методическое обеспечение подобрано с учетом основных целей и задач программы.

При проведении занятий использованы *словесные методы* обучения такие как:

- беседы, рассказы с активным обсуждением учащимися темы занятий.

 Очень важным является самостоятельная *исследовательская деятельность*. Самостоятельная исследовательская работа учащихся включает: постановку целей и задач исследования, планирование исследования, сбор материала, его первичную обработку, анализ и осмысление полученных данных с дальнейшим выступлением на аудиторию.

 Повышению познавательной деятельности и формированию собственной позиции помогают *методы ролевого моделирования типовых ситуаций*

- круглые столы, конкурсы.

 Ребята учатся отстаивать свою точку зрения.

Обучению и воспитанию детей в природной обстановке, на примере живых, «реальных» объектов, существующих в естественных условиях помогает *«натуралистический»* подход, т.е. - экскурсии, походы. Этот метод помогает пополнению теоретически накопленных знаний.

Продвижению просветительской работы и привлечения учащихся школы к экологическим проблемам являются *практические* методы воспитания и обучения:

- выпуск газет, плакатов, рисунков, проведение субботников.

 Важное значение имеет *наглядно-демонстрационный* метод обучения

- просмотр видеофильмов,

- биологическая лаборатория.

 Использование всех перечисленных методов соответствует основным целям и задачам программы, возрастным и психологическим особенностям учащихся.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бакка, С. В., Киселева, Н. Д. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области. Аннотированный перечень/ С. В. Бакка,

Н.Д. Киселева. - Н. Новгород, 2008. - 560 с.

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» 2007 г. с дополнениями и изменениями.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сост. М. М. Боднарук, Н. В. Ковылина. - Волгоград: учитель, 2007. - 174 с.
3. Изменение климата: проблемы и перспективы. Информационное пособие. Мурманск, 2004 - 176 с.
4. Кодекс об административных правонарушениях РФ 2008 г.
5. Красная книга Нижегородской области. Т.1 Животные, Н. Новгород, 2003. - 349 с.
6. Красная книга Нижегородской области. Т.2 Растения, водоросли, лишайники, грибы, Н. Новгород, 2005. - 327 с.
7. Найденко, В. В. Великая Волга на рубеже тысячелетий. От экологического кризиса к устойчивому развитию/ В. В. Найденко. - Н. Новгород: Промграфика, 2003. - 432
8. Райков, Б. Е. Зоологические экскурсии/ Б. Е. Райков, М. Н. Римский-Корсаков. - М.: Топикал, 1994.-640 с.
9. Тихонов, А. В. Животные России. Красная книга/ А. В. Тихонов, М.: РОСМЭН, 2009, - 238 с.
10. Экология. 6-11 классы: внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся/ сост. И. П. Чередниченко. - Волгоград: Учитель, 2009. - 134 с.
11. Биология. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Е.А. Якушина и др. – Волгоград: Учитель, 2009. -186 с.

# Интернет-ресурсы

- [www.festival](http://www.festival). 1 september.ru

- [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)

- [www.nauka21.ru](http://www.nauka21.ru)

-www.ecosystema.ru