****

**Пояснительная записка**

Направление программы кружка «Экос» — эколого-биологическое.

Учебная программа предназначена для занятий по дополнительному образованию. Она включает в себя знания по охране окружающей среды. Основы туристско-краеведческих знаний и умений, практические занятия, а также организацию и проведение творческих мероприятий.

**Направленность программы**

Программа направлена на познание окружающей среды, способствующего успеху современного человека. Это достигается путем наблюдения за природой и активных мероприятий по ее защите; немаловажную роль в освоении навыков защиты природы является работа с широкой общественностью, а также вовлечение обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, пропаганда экологических знаний - листовки, блиц опросы, газеты, видеоролики, спектакли).

**Актуальность программы**

Понять проблемы окружающей среды во всей их сложности, определить пути их разрешения для обеспечения устойчивого развития очень трудно. Для этого потребуется новый этап образования – экологическое образование.

Экологическое образование носит мировоззренческий характер и строится на осознании человека как части окружающей среды. Экологическое образование должно являться неотъемлемой частью общего образования школьников. В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста

заботиться об окружающей природе.

**Цель программы**

Формирование экологической культуры, экологических знаний у обучающихся, вовлечение их в природоохранную деятельность.

**Задачи программы**

1. Формирование стремления обучающихся к познанию современных реалий экологии;

2. Развитие экологического мышления.

3. Формирование у детей интереса к исследовательской деятельности, эффективному методу воспитания экологической культуры;

4. Обеспечение выработки у обучающихся приемов и навыков самостоятельной и познавательной деятельности;

5. Привитию интереса у детей к проблемам окружающей среды;

6. Воспитание чувства уважения, любви и гордости за природу своего города и страны;

7. Повышение эрудиции обучающихся по экологическим проблемам;

8. Вовлечение обучающихся в практическую деятельность по охране окружающей среды;

9. Развитие ответственности, значимости и важности в экологическом движении города, страны.

**В программе предлагаются следующие формы работы:**

* теоретическое осмысление элементарных практических основ экологии.
* групповые практические занятия:
* индивидуальные занятия (подготовка мини-проектов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);
* общешкольные мероприятия по экологии;
* беседы;
* лекции;
* консультации;
* мониторинг;
* экскурсии;
* лабораторные и практические работы;
* участие в природоохранных акциях.

**Формы организации работы**:

* Коллективная (фронтальная)
* Групповая (более 2-х человек)

**Форма подведения итогов:**

* Выставка;
* Тест;
* Письменный отчет;
* Конкурс;
* Экологическая викторина;
* Защита творческого проекта.

**Планируемые результаты**

**Предметные**

Изучив данную программу, обучающиеся значительно повысят свои знания в области экологии и краеведения. Они активизируют свою интеллектуальную и познавательную деятельность, а также научатся самостоятельно оценивать экологическое состояние окружающей среды округа, в котором они живут, научатся принимать решения и не оставаться равнодушными по устранению экологических нарушений в городе Сафоново, любить, ценить и оберегать окружающую их природу.

Учащиеся узнают:

* Что изучает экология;
* Простейшие примеры взаимодействия природы и человека;
* Права и обязанности граждан России по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов;
* Правила поведения в природе;
* Правильно выбирать линию поведения, соответствующую законам природы и общества;
* Главные особенности природы своей местности;
* Элементарные меры охраны окружающей среды и способы поддержания ее чистоты;
* Различные виды загрязнений и их влияние на окружающую среду и на здоровье человека;
* Меры предупреждения вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
* Понятие об экологическом кризисе;
* Важнейшие глобальные проблемы и причины их возникновения.

Учащиеся научатся:

* Видеть, выделять прекрасное в природе из художественных произведений и из природы в целом;
* Анализировать увиденное, прочитанное или услышанное о красоте природы;
* Оценить правильность отношения человека к природе в конкретном случае;
* Подобрать наиболее подходящий способ и меры по охране природы своей местности;
* Приводить примеры загрязнения окружающей среды;
* Работать с различными источниками информации, раскрывающими проблему экологического состояния окружающей среды, готовить выступления по этой проблеме;
* Объяснять сущность конкретных региональных экологических проблем;
* Проводить подкормку птиц;
* Охранять растения и животных;
* Озеленять территорию школы;

Ожидаемый результат:

1. Выполнять исследовательские проекты. Овладение основами методики исследовательской деятельности. Прочность усвоение навыков исследовательской деятельности проверяется в ходе применения их на практике при осуществлении проектной деятельности, тестированием на креативность мышления в начале и конце учебного года.
2. Глубокое понимание взаимосвязи объектов и явлений в природе с особенностями быта, традиций, культуры населения своей местности. Степень осознания существующей взаимосвязи оценивается в ходе бесед, тестирования, ролевых игр, анализа выводов по исследовательской деятельности в области этно-экологии.

3. Развитие творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение воспитанников находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в остановке и доказательстве рабочих гипотез. Развитие креативности мышления также оценивается на основании педагогических наблюдений, главным показателем является готовность воспитанников предлагать темы новых исследований в ходе проектной деятельности.

4. Привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе. Данный результат оценивается в результате педагогических наблюдений за поведением учащихся в природе, в ходе бесед. Важным показателем является готовность воспитанников принимать участие в природоохранной деятельности.

5. Осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды своей местности.

6. Участие в муниципальных, региональных и всероссийских экологических конкурсах.

**Личностные:**

1.Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

2.Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

3.Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметные:**

1.Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель деятельности.

2.Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

3.Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

4. Выявлять причины и следствия простых явлений.

5. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

**Возраст детей:** 11-16 лет (5-10 классы)

**Сроки реализации образовательной программы:** 1 год (сентябрь-май)

**Режим занятий:** 1 час в неделю (понедельник, 13.50. — 14.30.)

**Содержание программы кружка «Экос»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Основное содержание** |
| 1. Введение
 | Знакомство с экологией как наукой, выполнение организационных моментов. |
| 1. Экология – наука о нашем доме
 | В связи с возрастающей важностьюзнаний об экологии в данном разделе освещены основные принципы данной науки, ее значимость в повседневной жизни людей. Большое внимание в данной теме уделено проблемам экологии родного края, города. Учащиеся познакомятся с важнейшими экологическими терминами, словарями и справочниками о природе. |
| 1. Человек и природа
 | Данный раздел рассматривает теоретическое и практическое знакомство с воздействием на окружающую среду. Занятия включают яркие примеры из жизни, природоохранные акции и мероприятия. День птиц – время возвращения птиц на гнездование и мест зимовок. Для привлечения пернатых в зеленые массивы города вэтот день сколачиваются скворечники и искусственные гнездвья. Проводятся викторины и конкурсы. На природных территориях города устанавливаются кормушки для птиц, информационные щиты о птицах. |
| 1. Экомониторинг
 | Занятия по данной теме включают в себя практическое применение знаний о мониторинге окружающей среды, наблюдения за динамикой природных явлений, что способствуетповышению интереса детей к изучению природы города, получить информацию о состоянии природных территорий Сафоново. Результат школьного мониторинга – это выставки, посвященные природе, проекты, изготовление эколого - информационных стендов. |
| 1. Охранять и защищать
 | Данный раздел включает в себя природоохранные акции, направленные на осознание и понимание важности охраны и преобразования окружающей среды, знакомство ребят с основными законами РФ «Об охране окружающей среды», что поможет им повысить уровень экологически-правовых знаний. Данная тема познакомит учеников с деятельностью общественных экологических организаций, с работой экологического патруля. |
| 1. Календарь экологических дат
 | Занятия по данной теме помогут обучающимся быть в курсе основных событий и знаменательных дат, связанных с экологическими проблемами страны и мира в целом. Данная тема познакомит обучающихся с историей образования ведущих экологических дат. К основным датам данного календаря будет организован кинолекторий – это демонстрация видеосюжета с познавательными комментариями по данной дате календаря. |
| 1. Экология и жизнь
 | Это занятия- практикумы. С помощью конкретных примеров учащиеся рассмотрят примеры из жизни, важность и значимость которых для окружающей среды очень важны. Учащиеся познакомятся с целым рядом профессий, которые стоят на страже охраны и преобразования природы. |
| 1. Исследовательская деятельность
 | Знакомство с методами исследования. Изучение литературы, проведение исследований. |
| 1. Творческий отчет кружка
 | Представление работ членов кружка за учебный год. |

**Итого: 34 часа.**

**Учебно-тематическое**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия,** **дата** | **Тема занятия** | **Форма занятия** | **Дата** | **Время** |
| 1. **Введение. 2 часа**
 |  |  |
| **1** | Экостарт. Экология: цели, задачи и проблемы. Важность и значимость экологического движения. | Теоретическое занятие | **13.09** | 14.50-15.30 |
| **2** | Экскурсия."Экологические объекты окружающей среды". | Практическое занятие | **20.09** | 14.00-14.40 |
| 1. **Исследования в области экологии**. **Практическая деятельность. 2 часа**
 |
| **3** | Экология и мы! | Практическое занятие | **27.09** | 14.50-15.30 |
| **4** | Практическое занятие | **04.10** | 14.00-14.40 |
| 1. **Экология – наука о нашем доме. 5 часов**
 |  |  |
| **4** | Экология — наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой и друг с другом. | Теоретическое занятие | **11.10** | 14.00-14.40 |
| **5** | Экскурсия. Сбор коллекций, гербариев. «Осенние явления в природе» | Экологический мониторинг | **18.10** | 14.00-14.40 |
| **6** | Оформление результатов экскурсии | Практическое занятие | **25.10** | 14.00-14.40 |
| **7** | Оформление фотовыставки «Удивительное рядом» | Практическое занятие | **08.11** | 14.00-14.40 |
| **8** | Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе. | Теоретическое занятие | **15.11** | 10.00-10.40 |
| 1. **Человек и природа. 5 часов**
 |  |  |
| **9** | Экологические организации. | Теоретическое занятие | **22.11** | 09.00-09.40 |
| **10** | Значение зимней подкормки для птиц.  | Теоретическое занятие | **29.11** | 14.50-15.30 |
| **11** | Творческая коллективная работа – создание экоаншлага «Они зимуют рядом с нами». | Практическое занятие | **06.12** | 14.00-14.40 |
| **12** | Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека. | Теоретическое занятие | **13.12** | 14.50-15.30 |
| **13** | Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека. | Выступление | **20.12** | 14.00-14.40 |
| 1. **Экомониторинг. 2 часа.**
 |  |  |
| **14** | Основные принципы экомониторинга. | Теоретическое занятие | **27.12.** | 14.00-14.40 |
| **15** | Акция «Сохраним ёлочку» - выпуск листовок- мастер-классы по изготовлению альтернативных ёлочек  | Теоретическое занятие | **17.01** | 14.00-14.40 |
| 1. **Охранять и защищать. 3 часа**
 |  |  |
| **16** | Экскурсия «Зимняя природа» | Экскурсионное занятие | **24.01** | 14.50-15.30 |
| **17** | Что такое охрана окружающей среды и меры по ее охране | Теоретическое занятие | **31.01** | 14.00-14.40 |
| **18** | Выпуск плакатов, листовок «Бытовым отходам – вторую жизнь!» | Практическое занятие. | **07.02** | 14.50-15.30 |
| 1. **Календарь экологических дат. 1 час**
 |  |  |
| **19** | Просмотр видеосюжетов на экологическую тематику | Теоретическое занятие | **14.02** | 14.50-15.30 |
| **7. Экология и жизнь. 10 часов** |  |  |
| **20** | Направления современной экологии. | Теоретическое занятие | **21.02** | 14.00-14.40 |
| **21** | Внимание, акция! Составление и оформление листовок «Экология Сафоново в опасности» | Практическое занятие | **28.02** | 14.00-14.40 |
| **22** | **14.03** | 14.50-15.30 |
| **23** | Связь с городскими и районными службами охраны окружающей среды. Трудовой десант. | Практическое занятие | **21.03** | 14.00-14.40 |
| **24-33** | Подготовка проектов. Защита проектов по экологии | Практические занятия. Семинары | **04.04-16.05** | 14.00-14.40 |
| 1. **Творческий отчет кружка. 1час**
 |  |  |
| **34** | Подведение итогов работы учащихся | Практическое занятие | **23.05** | 10.50-11.30 |

ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»

Цифровая лаборатория по биологии
Цифровая лаборатория по экологии
Цифровая лаборатория по физиологии
Цифровая лаборатория по нейротехнологиям.