****

**Информационная карта программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Полное название программы | Дополнительная общеобразовательная программа «Школьное лесничество «Тополёк»по обучению основам экологии, лесоведения, лесовосстановления |
| 2. | Наименование организации | Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского творчества» города Невинномысска |
| 3. | Юридический адрес, телефон | 357100, Ставропольский край, город Невинномысск, улица Гагарина, 1148(86554)9-54-82 |
| 4. | Фактический адрес, телефон | 357100, Ставропольский край, город Невинномысск, улица Революционная, 98(86554)3-77-24 |
| 5. | Социальные взаимодействия | 1. Образовательные организации города Невинномысска.
2. Общественная экологическая организация «Экологический патруль».
3. Городская фильтровальная станция.
4. Ветеринарная клиника «Синий крест».

Станция ветеринарно–санитарной экспертизы.1. Городской парк «Шерстяник».
2. ГКУ «Невинномысское лесничество».
3. МБУК «Центральная городская библиотека».
 |
| 6. | Условия реализации программы | 1. Помещение для занятий «Живой уголок».
2. Конференц-зал.
3. Музей хлеба.
4. Зимний сад.
5. Площадка для игр на воздухе.
6. Методический кабинет.
7. Учебно-опытный участок.
8. Городские зоны отдыха для организации экскурсий и наблюдений за природой.

Квартал 10 выдел 51 Невинномысского участкового лесничества (б. Невинномысское) – 0,3 га. |
| 7. | Цель | Освоение обучающимися методологии и методики биоэкологического эксперимента по лесоведению, формирование и развитие системы умений по организации и проведению частных и комплексных исследований. |
| 8. | Задачи | 1. **Образовательные:**
2. Закреплять и развивать системы понятий по лесоведению, законы и закономерности, природоохранные умения и навыки.
3. Формировать и развивать умения планирования и организации экспериментальных исследований, практические умения по экспериментальной работе.
4. **Развивающие:**
5. Развивать умения системного анализа, вероятностного мышления и прогнозирования результатов эксперимента.
6. Развивать творческие способности обучающихся через участие в конкурсах естественнонаучной направленности.
7. **Воспитательные:**
8. Воспитывать у обучающихся сознательную ответственность за установление гармоничного взаимодействия между природой и обществом, за реализацию себя как личности и индивидуальности.
9. Формирование профессиональной ориентации школьников.
 |
| 9. | Принципы | • принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);• принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;• принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;• принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;• принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;• принцип научности: учебный план должен основываться на современных научных достижениях;• принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;• принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;• принцип системности и преемственности в обучении;• принцип сознательности и активности обучения;• принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);• принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;• принцип межпредметности: связь с другими науками или другими областями деятельности. |
| 10. | Уровни освоения программы | БазовыйУглубленный |
| 11. | Основное направление | Естественнонаучное |
| 12. | Разработчик программы |  Методист МБУ ДО «ДДТ» Константинова Лилия Валентиновна |
| 13. | Срок реализации | 2 года |
| 14. | Участники программы | Обучающиеся структурного подразделения МБУ ДО «ДДТ» «Станция юных натуралистов». |

«Природа так обо всем позаботилась,

что повсюду ты находишь,

чему учиться»

 [Леонардо да Винчи](http://moudrost.ru/avtor/leonardo-da-vinchi-1.html)

**Пояснительная записка**

Экологическая ситуация в современном мире такова, что невозможно оставаться равнодушным созерцателем ее дальнейшего развития. Действительность требует воспитания у молодых людей активной позиции по отношению к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.Экологическое воспитание и лесное образование рассматриваются мировым сообществом, как основные составляющие стратегии рационального лесопользования и одной из перспективных форм экологического воспитания детей являются школьные лесничества.

 Основное внимание в этом процессе акцентируется на целостном и междисциплинарном подходе к развитию у детей и молодежи знаний и умений, необходимых для практической лесохозяйственной деятельности, а также по улучшению качества окружающей природной среды.Общеобразовательная общеразвивающая программа**естественнонаучной направленности «Школьное лесничество «Тополёк»** направлена на экологическое воспитание и образование в сфере дополнительного образования детей.

**Цель** программы:Освоение обучающимися методологии и методики биоэкологического эксперимента по лесоведению, формирование и развитие системы умений по организации и проведению частных и комплексных исследований.

 **Задачи:**

**Образовательные:**

* Закреплять и развивать системы понятий по лесоведению, законы и закономерности, природоохранные умения и навыки.
* Формировать и развивать умения планирования и организации экспериментальных исследований, практические умения по экспериментальной работе.

**Развивающие:**

* Развивать умения системного анализа, вероятностного мышления и прогнозирования результатов эксперимента.
* Развивать творческие способности обучающихся через участие в конкурсах естественнонаучной направленности.

**Воспитательные:**

* Воспитывать у обучающихся сознательную ответственность за установление гармоничного взаимодействия между природой и обществом, за реализацию себя как личности и индивидуальности.
* Формирование профессиональной ориентации школьников.

**Педагогическая целесообразность программы**

 Реализация программы «Школьное лесничество «Тополёк» позволит не только полезно занять время обучающихся, но и пробудить интерес к проблемам природы. В реализации программы используется большое количество наглядности, а также запланированы экскурсии, участие в конкурсах, что позволит приобщить школьников к полезному труду в рамках природоохранной деятельности. Обучающимся предоставляется возможность для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием лесных экосистем, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе и в рамках традиционной культуры, а также включения его в практическую лесоводственную деятельность. **Актуальность** данной программы состоит в том, что полученные знания позволят обучающимся воспроизводить и использовать на практике лесоводческие знания, навыки экологически грамотного поведения в лесу, умения прогнозировать собственные действия по отношению к лесным богатствам, самостоятельно мыслить, логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи в окружающем мире, эмоционально сопереживать.

**Адресат программы**

Программа адресована обучающимся школьного лесничества «Тополёк» Станции юных натуралистов Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского творчества» города Невинномысска в возрасте от 11 до 18 лет и рассчитана на 2 года обучения.Занятия проводятся 1 раз в неделю, программа рассчитана на 108 часов обучения.

**Объектами изучения** являются лесные насаждения Ставропольского края и города Невинномысска, отдельные виды и популяции лесных растений, грибов, животных, влияние внешних и внутренних факторов на их состояние и развитие, в том числе человеческой деятельности, опытно-экспериментальный участок Станции юных натуралистов.

Основные формы организации образовательного процесса:групповая, индивидуальная.

**Формы организации образовательного процесса:**

посещение музеев, выставок, просмотр видеоматериалов, телепередач, подготовка презентаций, конкурсных и проектных материалов, участие в работе конференций, участие в конкурсах, олимпиадах и выставках, экскурсии на природу, работа на опытно-экспериментальном участке, практическая деятельность по охране, защите и воспроизводству лесов, уход за животными Живого уголка и растениями Зимнего сада Станции юных натуралистов.

**Структура программы**

 Программа реализуется в рамках комплексно-целевой программы МБУ ДО «Дворец детского творчества» «От интереса – к профессии» на структурном подразделении учреждения «Станция юных натуралистов». Включает в себя учебный план, в который входят конкурсно-образовательные мероприятия, опытническая работа, производственная деятельность. Работа школьного лесничества проходит в рамках ежегодной краевой экологической акции «Сохраним природу Ставрополья».

 В целях совершенствования образовательной деятельности и профессиональной ориентации обучающихся, Станция юных натуралистов, на основе договора о совместной деятельности, сотрудничает с ГКУ «Невинномысское лесничество» и Общественной организацией Ставропольского края «Экологический патруль». Лабораторные исследования проводятся в лаборатории Станции юных натуралистов, а так же в лабораториях ОО «Невинномысский центральный рынок» и учреждении высшего образования «Невинномысский технический институт» (филиал СКФУ). Школьное лесничество «Тополёк» отражает свою деятельность в средствах массовой информации: газеты «Экологический патруль» и «Невинномысский рабочий».

Эмблема школьного лесничества «Тополёк»



Девиз: «В лесах – наше будущее, судьба наших урожаев, наших полноводных рек, нашего здоровья. Леса будущего сажают сегодня».

 Педагогом и обучающимися школьного лесничества разработан маршрут «Удивительный мир», он рассчитан для детей разной возрастной категории. Юные лесоводы выступают экскурсоводами, помогают посетителям окунуться в атмосферу природы. Тропа состоит из 5 остановок:

1. В мире цветов.
2. Хвойный детский сад.
3. Путешествие в дендрарий.
4. Аптекарский огород.
5. Живой уголок.

 Посещая тропу, ребята знакомятся с новыми растениями и животными, но встретят и старых знакомых, узнают интересные факты из их жизни.

 **Отличительной чертой** программы является структура учебно-тематического плана, который включает городские и краевые мероприятия естественнонаучной направленности, согласно календаря экологических праздников России. В течение учебного года члены школьного лесничества изучают темы учебно-тематического плана, а результатом является участие в городских и краевых мероприятиях естественнонаучной направленности, где ребята могут проявить полученные знания и умения. Много внимания уделяется региональному компоненту: изучение природы Ставрополья и города Невинномысска.

**Направления деятельности:**

**Природоохранная деятельность:**

* + - Проведение природоохранных рейдов, опросов населения.
		- Развешивание плакатов, листовок, кормушек, скворечников, создание презентаций.

**Лесохозяйственная деятельность:**

* Прополка посевов.
* Уход за лесными культурами.
* Сбор лесных семян.
* Сбор лекарственного сырья.
* Изготовление кормушек, скворечников.
* Работа на опытно-экспериментальном участке.

**Эколого-просветительская деятельность:**

* Изготовление средств наглядной агитации (плакатов, листовок, видеофильмов, презентаций и т.д.).
* Проведение экологических форумов, конференций, семинаров, игр, викторин, вечеров, встреч с работниками лесного хозяйства.

**Учебно-исследовательская деятельность**

* Проведение опытов.
* Составление исследовательских работ, экологических проектов.
* Участие в конкурсах естественнонаучной направленности.

**Организационная деятельность:**

* Составление плана работы школьного лесничества «Тополёк» на следующий учебный год.
* Оформление отчетов, документов о работе школьного лесничества.
* Участие в краевых, региональных, федеральных мероприятиях разного уровня.

**Принципы, методы, формы обучения**

**Принципы обучения**:

* принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);
* принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;
* принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;
* принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;
* принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;
* принцип научности: учебный план должен основываться на современных научных достижениях;
* принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;
* принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;
* принцип системности и преемственности в обучении;
* принцип сознательности и активности обучения;
* принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);
* принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;
* принцип межпредметности: связь с другими науками или другими областями деятельности.

Для организации учебного процесса используются  **методы**:

**Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся):**

1. Информационно-рецептивные.
2. Объяснительно-иллюстративные.
3. Репродуктивные методы.
4. Частично-поисковые.
5. Проблемные.
6. Исследовательские методы.

**Методы обучения (по способу подачи материала),** в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные (устное изложение материала, проблемное изложение материала, рассказ, беседа, объяснение, анализ и т.д.).
2. Наглядные (показ видео- и аудиоматериалов, иллюстраций, демонстрация плакатов, фотографий, гербариев, природных материалов, наблюдение и т.д.).
3. Практические (уход за лесными культурами, проведение природоохранных рейдов, разработка проектов, создание творческих, научно-исследовательских работ, изготовление средств наглядной агитации и т.д.).

 Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

 Обучающимся предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

**Формы**организации образовательного процесса

Занятия в объединении проводятся в форме:

* традиционные занятия;
* практические занятия;
* мероприятия (выставки, семинары, форумы, защита проектов, круглые столы, экскурсии, встречи с интересными людьми, акции, и др;
* основной формой организации учебного процесса являются теоретические и практические занятия.

**Используемые современные образовательные технологии:**

1. Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ).
2. Технология развития критического мышления (ТРКМ).
3. Проектная деятельность.
4. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).
5. Коллективные творческие дела (КТД).
6. Технология проблемного обучения.
7. Обучение в сотрудничестве.
8. Технология уровневой дифференциации.
9. Групповые технологии.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

 Результатом работы обучающихся в школьном лесничестве «Тополёк» является расширение интеллектуального кругозора обучающихся, участие в природоохранных акциях, участие в конкурсах.

 В результате реализации программы «Школьное лесничество «Тополёк» обучающиеся должны:

Знать:

1. Особенности экосистемы Ставропольского края и города Невинномысска, основных представителей растительного и животного мира, преобладающие виды древесных растений, их биологические и экологические особенности, значение в природе и для человека.
2. Редкие, реликтовые растения и животные региона, основные законы по охране природы.
3. Болезни леса.
4. Особо охраняемые территории Ставропольского края.
5. Основные направления мероприятий по охране леса.
6. Биологические способы защиты леса. Правила изготовления кормушек для подкормки птиц.

Уметь:

1. Различать виды деревьев по листьям, побегам, коре и древесине.
2. Сажать растения, ухаживать за ними, вести фенологические наблюдения.
3. Оформлять лозунги, плакаты, листовки природоохранной тематики, подбирать и оформлять материалы для проведения бесед по охране природы среди детей и подростков образовательных организаций города.
4. Виды пожаров, определить пожарную технику, оборудование, инвентарь и дать его характеристику. Назвать способы его применения при тушении пожаров.
5. Давать характеристику одного из видов лесных пожаров (низовой, верховой, подземный). Указать способы его обнаружения, причины возникновения. Перечислить мероприятия по предупреждению лесных пожаров.
6. Проводить инвентаризацию предложенного посадочного материала на опытно-экспериментальном участке.
7. Определять вид и степень поражения вредителями и болезнями деревьев на определённом участке.
8. Выполнять геоботаническое описание растительного сообщества на пробной площадке размером 1х1м.

В ходе занятий учащиеся учатся выражать свои мысли, слушать друг друга, быть терпимыми к различным мнениям (толерантность).

**Результатом работы в школьном лесничестве является:**

1. Участие в региональных, федеральных конкурсах.
2. Участие в региональном слёте школьных лесничеств Ставропольского края.
3. Участие в акциях.
4. Выполнение и защита научно-исследовательских работ естественнонаучной направленности.
5. Пополнение творческого портфолио обучающихся.

**Аттестация обучающихся**

 Аттестация обучающихся осуществляется на основании локальных актов Дворца детского творчества:

- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского творчества» города Невинномысска;

- Положение об организации образовательного процесса муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дворец детского творчества» города Невинномысска.

Программой предусмотрены способы усвоения знаний обучающихся по итогам образовательной деятельности:

- присвоение званий обучающимся на «ступенях роста»;

- диагностика усвоения образовательной программы.

**Критерии оценки знаний обучающихся на «ступенях роста»**

Первая ступень, 1-ый год обучения

«Юный натуралист»

1. Знать основные понятия из области экологии, биологии, живой и не живой природы.

2. Знать о сезонных изменениях в природе, поведении животных ирастений в разное время года.

3. Участвовать в обучающих экскурсиях для закрепления знаний о живой природе.

4. Уметь ухаживать за растениями опытно-экспериментального участка.

5. Проводить наблюдения за живыми объектами в природе и уметь распознавать их по внешнему виду.

6. Соблюдать правила поведения в природе, участвовать в общественно-полезном труде.

7. Принимать участие в работе научного объединения «ЭКОС».

8. Принимать участие в мероприятиях учреждения по естественнонаучному направлению.

9. Знать и соблюдать технику безопасности при контактных занятиях с

животными, растениями.

Вторая ступень, 2-ой год обучения

«Ассистент»

1. Владеть терминологией из области экологии, биологии, живой и не живой природы.

2. Иметь представление об экологической обстановке в городе и крае.

3. Использовать в практической деятельности знания о лесных насаждениях, в различных природных зонах, используя основные понятия об экологии, биологии.

4. Уметь фиксировать изменения объектов в природе.

5. Оказывать помощь педагогу при организации образовательного процесса с обучающимися первого года обучения.

6. Подготовить реферат на заданную тему под руководством педагога и представить его на заседании научного объединения «ЭКОС».

7.Принимать активное участие в природоохранной деятельности, экологических акциях.

8. Принимать участие в конкурсах и мероприятиях учреждения и города по естественнонаучному направлению.

9. Знать и соблюдать технику безопасности при контактных занятиях сживотными, растениями.

10. Активно участвовать в организации и проведении досуговых мероприятий детского объединения и Дворца детского творчества.

По итогам выполнения критериев на «ступенях роста», обучающимся присваиваются звания:

1. «Юный натуралист» (1-й год обучения).

2. «Ассистент» (2-й год обучения).

 Для отслеживания результатов выполнения критериев на «ступенях роста», используются формы: анкетирование, наблюдение, ведение детского портфолио, анализ результатов участия в мероприятиях, конкурсах. Присвоение званий обучающимся подтверждается вручением значка и удостоверения, заверенного директором учреждения и педагогом детского объединения. Вручение удостоверений и значков происходит на мероприятиях детских объединений и итоговом празднике Дворца детского творчества «Город Мастеров».

**Диагностика** усвоения образовательной программы по годам обученияпроводится с целью повышения качества экологического образования.

Формы и методы диагностики знаний и умений обучающихся: наблюдение, анкетирование, тестирование, игры, викторины, КВН, опросные листы, написание мини-проектов, рефератов, научных проектов и их защита.

Диагностика

образовательного процесса творческих коллективов

МБУ ДО «Дворец детского творчества» города Невинномысска

Структурное подразделение «Станция юных натуралистов»

2018-2019 учебный год (по годам обучения)

Детское объединение: школьное лесничество «Тополёк»

Тип диагностики: входная, промежуточная, итоговая (нужное подчеркнуть)

Уровни диагностики: низкий 1-3 балла (6-24), средний 4-7 баллов (24-48), высокий 8-10 баллов (48-60).

1-й год обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И. об-ся | Критерии | Итого |
| Знание основных понятий из области экологии, биологии, живой и не живой природы. | Навыки работы на опытно-экспериментальном участке, наблюдения за живыми объектами в природе. | Умение анализировать изменения в живых объектах природы. | Навыки правильного поведения вприроде. | Участие в конкурсах, конференциях, мероприятиях. | Осуществление общественно-полезного труда. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Низкий уровень: количество обучающихся, % -
2. Средний уровень: количество обучающихся, % -
3. Высокий уровень: количество обучающихся, % -

2-й год обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И. об-ся | Критерии | Итого |
| Владение знаниями оприроде в различных природных зонах, используя основные понятия об экологии, биологии.  | Знание экологической обстановки Ставропольского края.Представление связи между природой и городской средой.Владение терминологией в областиэкологии, биологии. | Умение наблюдения за живыми объектами в природе. | Навыки правильного поведения на природе. | Участие в конкурсах, конференциях, мероприятиях, акциях. | Осуществление общественно-полезного труда. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Низкий уровень: количество обучающихся, % -

2. Средний уровень: количество обучающихся, % -

3. Высокий уровень: количество обучающихся, % -

**Уровни освоения программы**

1. Базовый уровень включает:

- формирование у обучающихся новых природоохранительных и нравственных понятий;

- изучение ряда основополагающих экологических понятий;

- развитие навыков активной природоохранной деятельности;

- воспитание экологической культуры и бережного отношения к окружающей природе.

2. Углубленный уровень включает:

- повышение и систематизация теоретических знаний обучающихся в области экологии и биологии;

- расширение ряда основополагающих экологических понятий;

- активное участие в природоохранной деятельности;

- осознанное становление ответственного, бережного отношения к природе.

 Тематика занятий во многом определяется сезоном года. Основной формой обучения является комбинированное занятие, которое состоит из трех частей:

1. Формирование у обучающихся новых знаний в области биологии, природоохранных и нравственных понятий, а также развитие экологических установок личности. Эта цель реализуется через фенологические наблюдения, беседу, рассказ, эколого – психологический тренинг или чтение экологической сказки, решение задачи с экологическим содержанием.

2. Повышение активности ребенка через элемент занимательности. Это конкурсы, викторины, мини – спектакли.

3. Реализация через исследование, проводимое на опытно-экспериментальном участке. Данная работа важна для воспитания инициативы, творчества, самостоятельности ребят.

**Пилотная модель выпускника**

Социально-активная личность

Потребность в здоровом образе жизни

Эрудиция

Интерес

Мотивация

Познавательная активность

Образование

Воспитание

Социальная адаптация

Экологическая культура

Навыки самообразования

Духовно-нравственное, патриотическое, трудовое

Профессиональная направленность

Экологическая грамотность

Цели и задачи

общеобразовательной программы

**Учебно-тематический план**

1-й год обучения, базовый уровень

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№п/п | Название раздела, темы | Количество часов |
| Всего | Теория | Практика |
| 1. | Акция «Посади дерево» | 10 | 1 | 9 |
| 2. | Мир растений | 7 | 5 | 2 |
| 3. | Акции «Покормите птиц зимой», «Каждой пичужке кормушка» | 3 | 1 | 2 |
| 4. | Мир зверей | 6 | 3 | 3 |
| 5. | Городской конкурс социальной экологической рекламы «Мой город – чистый город» | 2 | 1 | 1 |
| 6. | Экология | 6 | 3 | 3 |
| 7. | Дню леса, городской конкурс детского творчества «Зелёный мир» | 3 | 1 | 2 |
| 8. | Лесоведение | 6 | 4 | 2 |
| 9. | Дню Земли, устный журнал «Я люблю Землю» | 2 | 1 | 1 |
| 10. | Свет и почва | 6 | 4 | 2 |
| 11. | Городской конкурс, посвященный Международному Дню Птиц.  | 5 | 1 | 4 |
| 12. | Мир птиц | 7 | 3 | 4 |
| 13. | В рамках Международной акции по оказанию поддержки особо охраняемым природным территориям России, выезд членов школьного лесничества «Тополёк» в заповедник «Стрижамент». | 7 | 1 | 6 |
| 14. | Всероссийскому дню посадки леса, посадка саженцев деревьев на территории образовательных организаций города Невинномысска | 5 |  | 5 |
| 15. | Праздник Троицы (Семик) «Красота природы» | 3 | 1 | 2 |
| 16. | Дню создания юннатского движения в России, устный журнал «Мы – юннаты». | 4 | 1 | 3 |
| 17. | Международному дню цветка, трудовой десант на цветочных клумбах опытно-экспериментального участка | 4 | 1 | 3 |
| 18. | В рамках краевой акции «Сохраним природу Ставрополья», акция «Семечко» (сбор семян деревьев и кустарников) | 4 | 1 | 3 |
| 19. | Всемирному дню защиты животных, игра-квест «Животный мир лесов, полей, морей и рек» | 4 | 2 | 2 |
| 20. | Дню встречи зимующих птиц. Конкурс творческих работ «Синичкин день» | 2 | 1 | 1 |
| 21. | Зимующие птицы | 5 | 3 | 2 |
| 22. | Городской конкурс зимней аранжировки «Рожественская сказка» | 2 | 1 | 1 |
| 23. | Участие обучающихся Станции юных натуралистов в конкурсах и конференциях различного уровня. | 6 | 4 | 2 |
|  | Итого: | 108 часов |  |  |

**Содержание программы**

**1. Мир растений.**

1. Ботаника – наука о растениях. Жизненные формы растений.

2. Вегетативные и репродуктивные органы растений. Основные травянистые виды растений. Лекарственные растения.

3. Основы дендрологии. Основные хвойные породы, сведения о них. Основные лиственные породы, сведения о них.

4. Общие понятия о природе леса, древостое. Составные растительные элементы леса. Признаки леса. Понятие о росте и развитии лесных пород.

5. Основные древесные породы лесов Ставропольского края.

6. Определение древесных пород по листьям, хвои, шишкам, семенам и по каре с помощью определителя и коллекций.

7. Выращивание посадочного материала в питомнике. Способы лесовосстановления. Искусственное лесовосстановление. Применение удобрений. Обработка почвы.

8. Посадка деревьев, кустарников.

**2. Мир зверей.**

1. Лесные звери и птицы. Охрана Животного мира и среда его обитания. Влияние лесных зверей и птиц на лесную растительность.

2. Виды птиц.

3. Организация орнитологических наблюдений.

4. Зимняя подкормка животных.

Изготовление и развешивание кормушек.

Изготовление и развешивание скворечников и синичников.

**3.Экология**

1. Предмет и задачи экологии. Просвещение местного населения.

2. Природоохранная деятельность, направленная на рациональное использование, воспроизводство и сохранение природных ресурсов.

3. Изготовление социальной экологической рекламы для участия в конкурсе «Мой город – чистый город»

4. Размещение плакатов по пропаганде защиты окружающей среды на территории города.

**4. Лесоведение.**

1. Общие понятия о природе леса, древостое. Составные растительные элементы леса. Признаки леса.

2. Понятие о росте и развитии лесных пород. Строение растений.

3. Изготовление поделок для участия в конкурсе «Зелёный мир»

4. Дню леса, круглый стол «Под кроной леса».

**5. Свет и почва.**

1. Свет и его роль в живой природе.

2. Почва и её значение в природе. Изучение типов лесных почв.

3. Температура и её роль в живой природе.

4. Вода и её роль в живой природе.

5. Участие в устном журнале, посвящённом Дню Земли «Я люблю Землю».

**6. Мир птиц**

1. Виды птиц. Особенности жизнедеятельности.

2. Изучение особенностей изготовления стенгазеты. Изготовление стенгазет «Наши пернатые друзья» для участия в конкурсе.

3. Особенности изготовления скворечников и синичников и их изготовление.

3. Участие в экологической акции «Домик для птиц» в рамках конкурса, посвящённого Дню птиц.

**7. Заповедник «Стрижамент».**

1. История создания заповедника «Стрижамент» и экологической тропы.

2. Разнообразие растительного и животного мира заповедника «Стрижамент». Животные и растения, занесённые в Красную книгу Ставропольского края.

**8. Праздник Троицы.**

1. Русские праздники, их экологическое значение.

2. Весенне-летние растения, особенности их развития и роста.

3. Посадка цветочных культур на территории опытно-экспериментального участка Станции юных натуралистов

4. Участие в празднике Троицы «Красота природы».

**9. Юннатское движение**

1. История создания юннатского движения в России.

2. Конкурс творческих разработок «Я – натуралист»

3. Участие в устном журнале, присвоение звания «Юный натуралист».

**10. День цветка.**

1. Цветочное шоу «Посланники неба».

2. Трудовой десант на цветочных клумбах опытно-экспериментального участка Станции юных натуралистов.

**11. Акция «Семечко».**

1. Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Выращивание посадочного материала в питомнике.

2. Способы лесовосстановления. Искусственное лесовосстановление. Применение удобрений. Обработка почвы.

3. Сбор семян. Способы хранения посадочного материала.

**12. Лесные звери и птицы.**

1. Лесные звери и птицы. Охрана Животного мира и среда его обитания. Влияние лесных зверей на лесную растительность.

2. Животный мир лесов, полей и водоёмов Ставропольского края.

3. Трудовой десант по уходу за животными Живого уголка «Станции юных натуралистов».

4. Участие в игре-квесте «Животный мир лесов, полей, морей и рек».

**13. Зимующие птицы.**

1. Зимний учёт животных. Организация орнитологических наблюдений.

2. Зимующие птицы. Особенности их жизнедеятельности.

3. Традиции русского народа по охране и защите птиц и зверей в зимнее время.

4. Изготовление творческих работ для участия в конкурсе «Синичкин день».

**14. «Рождественская сказка».**

1. Экологические особенности аранжировки помещений.

2. Изготовление изделий для участия в конкурсе зимней аранжировки «Рождественская сказка».

15. **Научно-исследовательская деятельность**

1. Научно-исследовательская деятельность в научном объединении «ЭКОС» Станции юных натуралистов: написание рефератов, составление научно-исследовательских проектов. Представление работ на научно-практической конференции СЮН «Горизонты открытий».

**Учебно-тематический план**

2-й год обучения, углубленный уровень

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№п/п | Название раздела, темы | Количество часов |
| Всего | Теория | Практика |
| 1. | Акция «Посади дерево» | 5 | 1 | 4 |
| 2. | Ботаника | 13 | 10 | 3 |
| 2. | Акции «Покормите птиц зимой», «Каждой пичужке кормушка» | 3 | 1 | 2 |
| 3. | Лесные звери и птицы. | 10 | 6 | 4 |
| 4. | Городской конкурс знатоков природы «Эко - эрудит» | 3 | 1 | 2 |
| 5. | Подготовка к конкурсу | 4 | 4 | 0 |
| 6. | Дню Земли, устный журнал «Я люблю Землю» | 2 | 1 | 1 |
| 7. | Свет и почва. | 5 | 3 | 2 |
| 8. | В рамках операции «Первоцвет» в России, городской конкурс экологических листовок «Берегите первоцветы» | 4 | 2 | 2 |
| 9. | Первоцветы | 9 | 5 | 4 |
| 10. | В рамках Международной акции по оказанию поддержки особо охраняемым природным территориям России, выезд членов школьного лесничества «Тополёк» в заповедник «Стрижамент» | 7 | 1 | 6 |
| 11. | Городской конкурс юных экологов и лесоводов «Лесная академия» | 3 | 2 | 1 |
| 12. | Лесоведение | 12 | 9 | 3 |
| 13. | Всероссийскому дню посадки леса, посадка саженцев деревьев на территории образовательных организаций города Невинномысска | 4 |  | 4 |
| 14. | Праздник Троицы (Семик) «Красота природы» | 3 | 1 | 2 |
| 15. | Международному дню цветка, трудовой десант на цветочных клумбах опытно-экспериментального участка | 3 | 1 | 2 |
| 16. | Экскурсии для детей летних пришкольных лагерей на Станцию юных натуралистов.  | 3 |  | 3 |
| 17. | В рамках краевой акции «Сохраним природу Ставрополья», акция «Семечко» (сбор семян деревьев и кустарников) | 4 | 1 | 3 |
| 18. | Дню работников леса. Круглый стол «Важная профессия» | 2 | 1 | 1 |
| 19. | Профессия лесника | 3 | 2 | 1 |
| 20. | Городской конкурс зимней аранжировки «Рожественская сказка». | 2 | 1 | 1 |
| 15. | Участие обучающихся Станции юных натуралистов в конкурсах и конференциях различного уровня. | 5 | 2 | 2 |
|  | Итого: | 108 часов |  |  |

**Содержание Программы**

**1. Ботаника.**

1. Ботаника – наука о растениях. Жизненные формы растений.

2. Вегетативные и репродуктивные органы растений. Основные травянистые виды растений. Лекарственные растения.

3. Основы дендрологии. Основные хвойные породы, сведения о них. Основные лиственные породы, сведения о них.

4. Общие понятия о природе леса, древостое. Составные растительные элементы леса. Признаки леса. Понятие о росте и развитии лесных пород.

5. Основные древесные породы лесов Ставропольского края.

6. Определение древесных пород по листьям, хвои, шишкам, семенам и по каре с помощью определителя и коллекций.

7. Выращивание посадочного материала в питомнике. Способы лесовосстановления. Искусственное лесовосстановление. Применение удобрений. Обработка почвы.

8. Посадка деревьев, кустарников.

**2. Лесние звери и птицы.**

1. Лесные звери и птицы. Охрана Животного мира и среда его обитания. Влияние лесных зверей и птиц на лесную растительность.

2. Виды птиц.

3. Организация орнитологических наблюдений.

4. Зимняя подкормка животных.

Изготовление и развешивание кормушек.

Изготовление и развешивание скворечников и синичников.

**3. «Эко-эрудит»**

1. Разнообразие животного и растительного мира.

2. Красная книга

3. Народные приметы о природе

4. Ребусы, головоломки, загадки о природе

**4. Свет и почва.**

1. Свет и его роль в живой природе.

2. Почва и её значение в природе. Изучение типов лесных почв.

3. Температура и её роль в живой природе.

4. Вода и её роль в живой природе.

**5. Первоцветы.**

1. Первые цветы весны. Закономерности их роста.

2. Экскурсия в лесной массив окрестностей города Невинномысска. Наблюдение за первоцветами в лесу.

3. Уход за первоцветами опытно-экспериментального участка Станции юных натуралистов.

4. Изучение правил изготовления листовок. Изготовление листовок «Берегите первоцветы».

5. Участие в городском конкурсе экологических листовок «Берегите первоцветы».

**6. Заповедник «Стрижамент».**

1. История создания заповедника «Сирижамент» и экологической тропы.

2. Разнообразие растительного и животного мира заповедника «Стрижамент». Животные и растения, занесённые в Красную книгу Ставропольского края.

**7. Лесоведение**

1. Значение леса в природе, человеческом обществе. Лесной фонд мира, России, Ставропольского края, города Невинномысска.

2. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человека

3. Виды лесонарушений и ответственность за них. Лесные пожары: виды, причин, способы тушения. Мероприятия по разъяснительной и пропагандисткой работе в целях профилактике лесных пожаров. Правила пожарной безопасности в лесах. Тактика тушения пожаров.

4. Вредители лесных культур и борьба с ними. Мероприятия природоохранного характера: Международный день леса, День птиц. Охраняемые растения Ставропольского края. Памятники природы.

5. Изучение местных болезней древесных пород. Сбор и изучение по коллекциям вредителей леса, знакомство с типом и характером повреждений местных древесных пород.

**8. Праздник Троицы.**

1. Русские праздники, их экологическое значение.

2. Весенне-летние растения, особенности их развития и роста.

3. Посадка цветочных культур на территории опытно-экспериментального участка Станции юных натуралистов.

4. Участие в празднике Троицы «Красота природы».

**9. Цветы.**

1. Цветочное шоу «Посланники неба».

2. Трудовой десант на цветочных клумбах опытно-экспериментального участка Станции юных натуралистов.

**10. Экскурсии летних пришкольных лагерей**

1. Посещение «Живого уголка», Зимнего сада, опытно-экспериментального участка.

2. Прохождение тропы «Этот удивительный мир».

**11. Акция «Семечко».**

1. Семенное и вегетативное размножение. Прививки. Выращивание посадочного материала в питомнике.

2. Способы лесовосстановления. Искусственное лесовосстановление. Применение удобрений. Обработка почвы.

3. Сбор семян. Способы хранения посадочного материала.

**12. Профессия лесника.**

1. Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие обучающихся в деле охраны леса и лесных насаждений.

2. Деятельность государственных экологических и лесоохранных организаций России.

3. Участие в круглом столе «Важная профессия».

**13. «Рождественская сказка».**

1. Экологические особенности аранжировки помещений.

2. Изготовление изделий для участия в конкурсе зимней аранжировки «Рождественская сказка».

**14. Участие в конференциях.**

1. Представление научно-исследовательских проектов на научно-исследовательских конференциях города Невинномысска: «Научно-практическая конференция школьников», городской конкурс учебно-исследовательских работ по краеведению «Отечество».

2. Участие в краевых конкурсах естественнонаучной направленности: «Эколого-краеведческие проблемы Ставрополья», «Юные исследователи окружающей среды», «Подрост», «Юннат», краевая малая академия наук.

3. Участие в Российских и международных конкурсах естественнонаучной направленности (заочно).

**Методическое обеспечение программы**

 Дополнительная общеобразовательная программа «Школьное лесничество «Тополёк» предусматривает методическое обеспечение.

При проведении занятий используются методы обучения:

- практико-ориентированной деятельности: упражнения, тренинги;

- словесные методы: объяснение, беседа, диалог, консультация;

- наблюдения за живой и неживой природой;

- метод игры: дидактические, развивающие, познавательные;игры на развитие памяти, внимания, глазомера, воображения, игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра;

- наглядный метод: использование иллюстраций, плакатов, таблиц, картин, карт, зарисовок на доске, коллекций, натуральных объектов, [влажных](http://pandia.ru/text/category/vlazhnostmz/) препаратов и др.

- метод демонстраций приборов, опытов, технических установок;

Практические методы:

- распознавание и определение объекта;

- эксперимент, упражнение;

- лабораторные и практические работы;

- экскурсии.

Активные методы обучения, при использовании которых у обучающихся раскрывается творческий, поисковый характер:

- глубоко продуманные обучающие цели;

- высокий уровень включенностиобучающихся в образовательный процесс;

- анализ и обсуждение приобретённого детьми опыта или полученной информации.

 В группу активных методов обучения входят дидактические игры, главная отличительная особенность которых заключается в том, что её предмет – сама человеческая деятельность, когда каждый участник или команда, объединены решением главной задачи и ориентируют своё поведение на выигрыш.

Цели и задачи

общеобразовательной программы