



**ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 4 – КАДЕТСКИЙ КОРПУС ИМ. А.В.ЗАХАРЧЕНКО»**

ул.Таврическая 4в, г. Донецк, 83017 тел.:(062)3127869, e-mail: rou4kadety@bk.ru

«РАССМОТРЕНО»
на заседании
педагогического совета
(протокол № d от
28.08.2023 г.)



**Рабочая программа внеурочной деятельности
РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус
им. А.В. Захарченко»
«Школьное лесничество»
5-9, 10-11 классы
(социальное направление)**

Донецк
2023

Пояснительная записка

Данная Рабочая программа внеурочной деятельности «Школьное лесничество» РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко» для 5-11 классов составлена на основе Положения РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко» о школьном лесничестве и является преемственной программой **Дополнительной образовательной программы «Учебно-профильный курс: школьное лесничество»**, утвержденной **приказом № _____ от _____**. Рабочая программа внеурочной деятельности «Школьное лесничество» РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко» для 5-11 классов продолжает реализацию системы допрофильной подготовки обучающихся в новом формате – внеурочная деятельность. За основу для разработки программы принят Сборник рекомендаций по организации деятельности школьных лесничеств ФБУ «Учебно-методический центр» Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации. Рабочие программы школьных лесничеств различных регионов России, апробированных на практике.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Школьное лесничество» для 5-11 классов РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями:

- Конституцией Российской Федерации;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Лесным кодексом Российской Федерации от 4 декабря 2006 года № 200-ФЗ;
- Федеральным законом от 19 мая 1995 года № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
- другими нормативно - правовыми актами;
- Положением о школьном лесничестве РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко».

Основная идея создания объединения исходит из общеобразовательных потребностей обучающихся расширенно изучать природные явления на основе биоэкологических исследований в условиях своей местности. В школе сформировалось мнение педагогических работников, родителей о том, что реализация главной педагогической задачи – экологическое воспитание школьников, подготовка к сознательному выбору профессии будет качественно осуществляться на основе непосредственного приобщения обучающихся к природе, в основе которого лежат биоэкологические исследования.

Актуальность. 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. Формированию такой позиции наилучшим образом способствует именно практическая и исследовательская деятельность.

В соответствии с этим Программа строится на обсуждении проблемных вопросов охраны окружающей среды, на выполнении экспериментальных и практических работ. Основной целью данного объединения является освоение обучающимися основных подходов и правил организации научного экологического эксперимента и развитие системы умений по проведению частных и комплексных исследований. Среди задач можно выделить освоение общих и специальных методов и приемов экспериментальной работы, направленных на актуализацию и развитие знаний в области лесоведения, развитие интеллектуальных, коммуникативных и практических умений.

Теоретическая часть содержит много дополнительной информации, практическая часть - большое количество исследовательских тем. Обучающимся предлагается выбрать для изучения наиболее интересные для них разделы и темы. Любое экологически направленное образование, претендующее на формирование системных, целостных представлений об устройстве окружающего мира, о процессах, протекающих в нем, и о путях сохранения богатства и разнообразия этого мира, обязательно должно использовать различные способы обучения. В соответствии со спецификой естественнонаучных предметов, одной из важнейших форм изучения проблем лесоведения является учебный эксперимент. Экспериментальная деятельность школьников по изучению проблем лесоведения может

быть частью обучения дисциплинам (экологии, биологии, географии, химии, физики и др.) и входить в состав практических экологических модулей. В этом случае эксперимент выполняет, кроме познавательной, еще и интегративную функцию в системе естественнонаучного образования учащихся, поскольку рассматривает не только конкретные объекты изучения данной науки, но и систему их взаимосвязей с окружающей средой. Практические умения и теоретические знания, полученные обучающимися в ходе работы по программе, являются хорошей мотивационной основой для профессиональной ориентации школьников.

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

Области применения программы. Программа рассчитана на реализацию во внеклассной и внешкольной работе, включающей в себя учебно-производственный план, в который входят организационно-технические мероприятия, образовательная и опытническая работа, производственная деятельность на основе совместной коллективной деятельности школы и лесничества.

Новизна программы состоит в реализации комплексного подхода и освоения обучающимися методологии и методики биологического эксперимента — от теоретических умений по лесоведению (постановка цели и задач исследования, подбор и анализ научной литературы по теме, выбор методов и объектов исследования) до узкопрактических навыков (оформление исследовательских работ, статистическая обработка данных, построение диаграмм и т.д.).

Принципы, методы, формы обучения. Программа состоит из следующих дидактических принципов 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: учет возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;
- принцип индивидуализации и дифференцированности — максимальный учет возможностей каждого воспитанника;
- принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;
- принцип научности: учебный курс 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 такие методы как:

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;
- конкурсы;
- консультативная работа, разработка и защита проекта;
- выставка;
- экскурсия;
- акция;
- викторина;
- встреча с интересными людьми;
- круглый стол;
- лабораторное занятие;
- наблюдение;
- поход;
- мастерская;
- консультация;
- презентация;
- научно-практическая конференция.

Основной формой организации учебного процесса являются 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. Технология французских дедукций.
8. Технология «Дебаты».
9. Когнитивная технология обучения (КТО).
10. Обучение в сотрудничестве.
11. Технология уровневой дифференциации.
12. Групповые технологии.
13. Технология поэтапного формирования умственных действий.
14. Технология коллективного взаимодействия.
15. Технология модульного обучения.

Осуществляется работа по направлениям:

➤ **Природоохранная деятельность:**

- Охрана лесов от пожаров (патрулирование).
- Проведение природоохранных рейдов.
- Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов.

➤ **Лесохозяйственная деятельность:**

- Прополка посевов.
- Уход за лесными культурами.
- Сбор лесных семян.
- Сбор лекарственного сырья.
- Изготовление веточных веников.

➤ **Эколого-просветительская деятельность:**

- Изготовление средств наглядной агитации (аншлагов, плакатов, листовок, видеофильмов и т.д.).
- Проведение экологических игр, викторин, вечеров в детском лагере с дневным пребыванием детей.

➤ **Учебно-исследовательская деятельность:**

- Теоретические занятия.
- Проведение опытов.
- Проведение исследовательских работ.

➤ **Организационная деятельность:**

- Составление плана работы школьного лесничества на следующий учебный год.
- Оформление отчетов, документов о работе школьного лесничества.
- Участие в республиканском конкурсе «Лучшее школьное лесничество».
- Участие в конкурсе «Лесное многоборье».

Программа реализуется поэтапно: первый этап - 5-9 классы – из расчета 2 часа в неделю, второй этап - 10-11 – 1 час в неделю, включает как теоретические занятия, так и практические. Особенность реализации программы в РБОУ «Школа №4 – Кадетский корпус им. А.В. Захарченко» вариативность групп и возможность смешения этапов при личностных или коллективных достижениях, при этом осуществляется возможность осуществления целевой модели наставничества «Ученик-ученик». Состав групп динамичный и включает как постоянных членов школьного лесничества, так и работу по привлечению новых членов школьного объединения, что позволяет охватить до 100% обучающихся.

Организационно-педагогические основы обучения. Программа рассчитана на школьников 11-16 лет (среднего и старшего звена) с обязательным учетом их интересов, склонностей и способностей. Преподаватель вправе сам отбирать материал и планировать деятельность школьного лесничества с учетом потребности, Плана совместной деятельности, актуальных мероприятий, незапланированных акций.

В качестве *диагностики результативности работы:* по программе могут использоваться методы отслеживания изменений мотивации школьников, а также оценка количества и уровня творческих работ, выполненных в рамках занятий, контрольные и проверочные работы.

Формы и методы контроля

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Начальный или входной контроль</i>		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование
<i>Текущий контроль</i>		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, практический контроль
<i>Промежуточный или рубежный контроль</i>		
По окончании изучения темы или раздела	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения	Выставка, конкурс, исследовательская работа, тестирование, анкетирование, контрольное занятие
<i>Итоговый контроль</i>		

В конце учебного года или курса обучения	<p>Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.</p> <p>Определение результатов обучения.</p> <p>Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.</p>	Исследовательская работа, открытое занятие, итоговое занятие, научно-практическая конференция
--	---	---

Критерии и показатели уровней усвоения программы

Критерии	Показатели
Низкий (репродуктивный) уровень	<ul style="list-style-type: none"> - низкая мотивация к обучению; - представления о лесоведении фрагментарные; - знания о лесоведении носят поверхностный характер; - недостаточная информированность о методологии и методике биоэкологического эксперимента по лесоведению; - умения применения практических умений по экспериментальной работе отсутствуют; - навыки планирования собственной деятельности отсутствуют; - не проявляется творческая активность в практической деятельности, участии в научно-практической конференции, в конкурсах; - навыки рефлексии не развиты.
Средний (продуктивный) уровень	<ul style="list-style-type: none"> - случайные мотивы изучения системы понятий по лесоведению; - знания о лесоведении носят недифференцированный характер; - умения применения практических умений по экспериментальной работе носят репродуктивный характер; - навыки проектирования творческой деятельности развиты слабо; - качество работ высокое, но отсутствуют элементы новизны.

- недостаточная творческая активность в практической деятельности, участия в научно-практической конференции, в конкурсах;

- навыки рефлексии развиты;

Высокий
(творческий)
уровень

- ярко выраженный интерес к изучению системы понятий по лесоведению;

- обобщенное представление о методологии и методике биоэкологического эксперимента по лесоведению;

- личностная потребность в использовании практических умений по экспериментальной работе, освоение профессии лесничего;

- знания о лесоведении многоаспектны, носят интегративный, комплексный и осознанный характер;

- навыки практического использования знаний носят продуктивный характер;

- навыки проектирования творческой деятельности хорошо развиты;

- самостоятельность, творческая активность и качество исследовательских и экспериментальных работ высокое;

- результаты освоения программы для обучающихся профессионально и лично значимы;

- рефлексия четко выражена в стремлении реализовать себя;

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные результаты освоения программы курса:

- формирование основ российской, гражданской идентичности;
- ориентацию на моральные нормы и их выполнение;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;
- бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни.

Метапредметные результаты освоения программы курса

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать свое рабочее время и управлять им;
- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

Познавательные универсальные учебные действия:

- владеть основами реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения под руководством учителя;
- искать необходимую информацию с применением методов информационного поиска;
- выбирать наиболее эффективный способ решения задачи в зависимости от конкретных условий;
- давать определения понятиям;

- устанавливать причинно-следственные связи;
- анализировать объекты с целью выявления признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов;
- строить логическую цепь рассуждений;
- выдвигать и обосновывать гипотезы;
- предлагать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- работать в группе;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Предметные результаты:

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
 - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

Содержание программы

Тема 1. Введение.

Цели и задачи. Требования. Инструктаж обучающихся по правилам безопасности при выполнении любых работ в лесу.

Школьные лесничества: их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Знакомство с положением о школьном лесничестве, выборы лесничего и старших экологов. Планирование «Недели сада и леса».

1. Праздник «День работника леса» (поздравительные открытки, плакат, встреча с ветеранами лесного производства).

2. «Неделя леса и сада». Посадка дерева или аллеи выпускников.

Тема 2. Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества.

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Характеристика лесных ресурсов мира и регионов. Типы леса. Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни.

местного населения. Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые виды, редкие растения и животные леса, Лесные сенокосы и пастбища. Пчеловодство. Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

1. Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному покрову».

2. Оформление экспозиций на стенде и памяток для учащихся: «Помни, сборщик грибов!», «Помни, сборщик ягод!», «Правила сбора лекарственных растений», «Правила поведения в лесу», «Ядовитые грибы», «Осторожно: они ядовиты!»

3. Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес».

4. Рефераты по темам: «Роль лесов в экологии родного края», «Лесные богатства региона и их значение для населения».

5. Сбор семян сорных растений, диких ягод, заготовка веток и сена для организации зимней подкормки птиц и зверей.

Тема 3. Знакомство с близлежащими лесами.

Структура управления лесным хозяйством. Знакомство с местными лесниками.

1. Экскурсия «История лесхоза».

2. Беседа на тему «Профессия – лесничий!».

Тема 4. Основы лесоводства и лесоведения.

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины. Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса. Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах. Знакомство с современными технологиями.

1. «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре».

Тема 5. Основы лесной таксации.

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Таксация насаждений. Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д.

1. «Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам».

2. «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждений».

Тема 6. Организация лесозаготовок и переработки древесины.

Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности. Понятие о лесном сорimente. Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве. Использование отходов.

1. Экскурсия «Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в местном лесхозе».
2. Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».
3. Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород своего края.
4. Экологическая акция «Лес - наше богатство»

Тема 7. Лесовосстановление.

Лесосеменное дело. Порядок сбора, обработки и хранения семян. Стратификация семян. Семенное и вегетативное размножение. Прививки.

Выращивание посадочного материала в лесном питомнике и древесной школке. Ускоренное выращивание укрупненных саженцев для механизированной посадки леса под полиэтиленовой пленкой.

Виды подготовки почвы под лесные культуры. Выкапывание и упаковка посадочного материала.

Реконструкция малоценных насаждений и содействие естественному возобновлению леса.

Расчет потребности в семенах и посадочном материале при различных схемах посева и посадки сеянцев.

1. «Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки».

2. Операция «Семена».

3. «День птиц».

4. Операция «Скворечник».

Тема 8. Охрана и защита лесов.

Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них.

Виды лесных пожаров. Простейшие способы и техника их тушения.

Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Лесные животные «Красной книги». Животные, занесенные в «Черную тетрадь». Охраняемые виды. Вредители и болезни леса, способы защиты от них. Насекомые – энтомофаги. Привлечение и охрана насекомоядных птиц и муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса.

Правила инвентаризации и охраны муравейников. Роль искусственных гнездовий. Значение зимней подкормки зверей и птиц.

1. Исследовательская работа «Оценка степени заражения разных участков леса вредителями и болезнями».

2. Оформление коллекции повреждений насекомыми древесины и других частей дерева, поражений болезнями.

3. Операция «Муравей» для учета и охраны.

4. Фотовыставка работ учащихся отображающих родную природу и лес на конкурсной основе «Лесное чудо».

Примерные темы опытов:

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».

2. «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района области» с указанием конкретных примеров.

3. «Учет муравейников по кварталам и мероприятия по их охране».
4. «Промысловые лесные животные и их значение в жизни населения края».
5. «Составление схематической карты размещения сырьевых баз ценных лекарственных трав, грибов, ягод».
6. «Сравнительная характеристика разных способов выращивания сеянцев в питомниках (в открытом грунте) и в теплицах (под полиэтиленовой пленкой)».
7. «Зависимость выхода стандартного посадочного материала сеянцев от величины семян, от площади питания, от посадки в строку и вразброс по площади».
8. «Зависимость роста сеянцев от минеральных и органических удобрений».
9. «Влияние сроков посева семян различных пород деревьев на их всхожесть».
10. «Размножение ели голубой при помощи семян или черенков».

Подведение итогов работы. Научно-практическая конференция.

Оценивание работы обучающихся:

Отзывы, благодарности, грамоты в личное портфолио ученика, призы.

Освоив данную программу, обучающиеся должны знать:

- основы лесоведения и лесоводства, основы лесной таксации и способы лесовосстановления;
- роль лесных богатств в жизни населения региона;
- цели и задачи школьного лесничества;
- направления деятельности, проблемы и задачи местных предприятий лесного профиля, виды природосберегающих и лесовосстанавливающих технологий;
- способы природоохранной деятельности учащихся;
- правила поведения в лесу; правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод.

Обучающиеся должны уметь:

- проводить наблюдения, исследования в природе;
- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального их использования;
- распознавать основные породы древесной растительности своей местности;
- устанавливать связи между региональными особенностями природы и занятием населения, хозяйственной деятельностью и экологическим состоянием природы;
- использовать различные способы природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона.

Содержание теоретических занятий и исследовательской практики:

Тема 9. Вводная часть. Общее понятие о лесоведении.

Тема 10. Основы общей методологии научных исследований в области лесоведения.
Характеристика методов биоэкологических исследований.

Тема 11. Основы научно-библиографической работы. Методы статистической обработки данных.

Тема 12. Определение растительных элементов леса. Специальные методы научного познания, используемые в биоэкологических исследованиях и операции с ними.

Тема 13. Особенности местного леса (экскурсия). Анализ исследовательских наблюдений. Построение таблиц, диаграмм, графиков.

Тема 14. Характеристика лесных почв. Основные принципы планирования исследований и анализ практических результатов.

Тема 15. Подготовка почвы в питомнике к посеву семян. Общие требования к проведению данных исследований. Структура исследовательской работы.

Тема 16. Определение основных признаков хвойных и лиственных пород. Современные способы представления результатов исследования.

Тема 17. Удобрения лесных почв. Анализ качественной изменчивости лесных почв.

Тема 18. Основные Положения законов «Об охране природы».

Тема 19. Охрана леса от пожаров и лесонарушений. Анализ дисбаланса в живой природе.

Тема 20. Вредители леса и меры борьбы с ними.

Тема 21. Лесные звери и птицы. Основные закономерности действия экологических факторов на живые организмы.

Тема 22. Подготовка почвы в питомнике к посеву семян. Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов.

Тема 23. Определение вредителей и болезней леса. Взаимоотношения живых организмов. Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов.

Тема 24. Определение птиц в лесу по голосам, внешнему виду, определение животных по следам. Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов.

Тема 25. Редкие исчезающие животные и растения. Анализ биоэкологического состояния по теме «Экология особей».

Тема 26. Научно-практическая конференция учащихся по проведенным исследованиям.

Примерный учебно-тематический план

Тема занятия	Основное содержание	Практическая работа
Введение	<p>Цели и задачи работы лесничества. Требования.</p> <p>Инструктаж по ТБ при выполнении любых работ в лесу.</p> <p>Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений.</p> <p>Положение о школьном лесничестве, выборы лесничего.</p> <p>Праздник «День работника леса»</p> <p>«Неделя леса и сада»</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов</p> <p>Поздравительные открытки, плакат, встреча с ветеранами лесного производства</p> <p>Посадка деревьев выпускниками</p>
Лес – основной компонент окружающей среды и	<p>Характеристика лесных ресурсов мира и региона. Типы леса.</p> <p>Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному</p>	<p>Экскурсия</p>
богатство человечества	<p>покрову»</p> <p>Роль леса в природе и жизни человека. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения.</p> <p>Пищевые, лекарственные, фитонцидные растения, промысловые животные леса.</p> <p>Редкие растения и животные нашего края.</p> <p>Ядовитые грибы, ягоды и растения. Правила сбора</p>	<p>Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов</p> <p>Экологическая тропа</p> <p>Экологическая тропа</p>

	<p>грибов, ягод и лекарственных растений</p> <p>Оформление экспозиции на стенде «Правила сбора лекарственных растений».</p> <p>«Правила поведения в лесу».</p> <p>«Ядовитые грибы».</p> <p>«Осторожно: они ядовиты!»</p> <p>Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес»</p>	<p>Оформление экспозиции на стенде</p> <p>Выступление перед учащимися начальной школы</p>
Знакомство с близлежащим и лесами	Беседа на тему «Профессия – лесничий»	Экскурсия в лес
	Профильные учебные заведения.	Заочная экскурсия
Основы лесоводства и лесоведения	Дендрология.	
	Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России.	
	Практическая работа «Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы»	Практическая работа
	Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины	
	Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины	Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов
	Практическая работа «Подрост, подлесок, надпочвенный покров и их значение для леса»	Практическая работа
	Практическая работа «Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений»	Практическая работа
	Машины и механизмы, орудия труда на лесохозяйственных работах.	
	Экскурсия	Экскурсия
	Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах.	

Основы лесной таксации	<p>Знакомство с современными технологиями.</p> <p>Практическая работа «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре»</p>	Практическая работа
	Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты.	
	<p>Таксация насаждений.</p> <p>Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. Д.</p>	Экскурсия
	<p>Практическая работа «Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам»</p>	Практическая работа
	Практическая работа «Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетам»	Практическая работа
	Практическая работа «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента»	Практическая работа
	Практическая работа «Определение возраста насаждений»	Практическая работа
Организация лесозаготовок и переработки древесины	Лес как источник получения древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности.	Проект
	Понятие о лесном сорimente.	Проект
	Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве.	Проект
	Использование отходов.	Практическая работа

	Оформление буклета «Что дает кубометр древесины»	Оформление буклета
	Экологическая акция «Лес-наше богатство»	Экологическая акция
	Практическая работа «Сбор семян ели»	Практическая работа
	Практическая работа «Изготовление кормушек и подкормка зимующих птиц»	Практическая работа
Лесовосстановление	Лесосеменное дело	
	Порядок сбора, обработки и хранения семян	Практическая работа
	Семенное и вегетативное размножение. Прививки	Практическая работа
	Типы почв Донецкого края и их хозяйственное использование. Выращивание посадочного материала в питомнике	Практическая работа
	Практическая работа «Определение урожайности шишек, плодов и семян древесных пород по шкалам глазомерной оценки»	Практическая работа
	Изготовление скворечников	Изготовление скворечников
	Операция «Скворечник»	Операция «Скворечник»
	«День птиц», Акция Дворик для птиц	«День птиц»
Охрана и защита лесов	Положение о государственной лесной охране. Понятие о видах лесонарушений и ответственность за них. Виды лесных пожаров, способы и техника их тушения	
	Вредные и полезные для леса птицы, звери и насекомые. Животные «Красной книги»	Экологическая тропа
	Правила инвентаризации и охраны муравейников. Операция «Муравей» для учета и охраны	Операция «Муравей»

	Промысловые лесные животные и их значение в жизни населения района и республики	Видеофильм
	Фотовыставка работ учащихся, отображающих родную природу и лес «Лесное чудо»	Фотовыставка
	Практическая работа «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района и области с указанием конкретных примеров»	Практическая работа
	Заключительная конференция. Подведение итогов.	Конференция
Работа в питомнике	Работа в питомнике	Практика

Основы общей методологии научных исследований в области лесоведения	Характеристика методов биоэкологических исследований	
Основы научно-библиографической работы	Методы статистической обработки данных	Статистическая обработка данных
Выбор темы и постановка цели исследования	Определение частных задач исследования в соответствии с поставленной целью	
Составление плана эксперимента	Принципы подбора частных методик исследования. Основы статистической обработки данных: понятие о выборочном среднем и ошибках среднего; критерии достоверности; понятие корреляции.	Освоение компьютерных программ

Анализ результатов	Принципы анализа результатов: группировка и обобщение данных; поиск аналогий и зависимостей; выдвижение частных гипотез, объясняющих наблюдаемые факты. Современные способы представления результатов (диаграммы, графики, слайды).	Построение таблиц, графиков, диаграмм.
Структура научной работы	Введение, литературный обзор, материалы и методика, анализ результатов, выводы и список литературы. Общие требования к текстовым документам.	Оформление исследовательской работы
Определение растительных элементов леса	Специальные методы научного познания, используемые в биозкологических исследованиях и операции с ними	Экскурсия
Особенности местного леса. Наблюдения за муравейниками.	Анализ исследовательских наблюдений	Экскурсия
Особенности местного леса	Анализ исследовательских наблюдений	Построение таблиц, диаграмм, графиков.
Беседа Профессия-лесничий.		
Экскурсия в лесничество		
Эколого-просветительская деятельность	Изготовление и использование средств наглядной агитации (аншлаги, плакаты, листовки, видеоматериалы и т.д.)	Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов
Эколого-просветительская деятельность	Создание учебных экологических троп в лесном массиве	Экологическая тропа
Эколого-просветительская деятельность	Проведение экологических викторин	Экологическая викторина

Лесохозяйственная деятельность	Изготовление и установка кормушек для птиц	Изготовление и установка кормушек для птиц
Определение основных признаков хвойных и лиственных пород	Современные способы представления результатов исследования.	
Определение птиц в лесу по голосам, внешнему виду, определение животных по следам.	Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов.	Экскурсия
Редкие исчезающие животные и растения.	Анализ биоэкологического состояния по теме «Экология особей».	

Лесные звери и птицы.	Основные закономерности действия экологических факторов на живые организмы.	
Охрана леса от пожаров и лесонарушений.	Анализ дисбаланса в живой природе.	Патрулирование
Определение птиц в лесу по голосам, внешнему виду, определение животных по следам.	Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов.	Декларация
Определение вредителей и болезней леса.	Взаимоотношения живых организмов.	Выполнение исследований по выбранной теме и оформление результатов
Характеристика лесных почв	Основные принципы планирования исследований и анализ практических результатов	Построение таблиц, диаграмм, графиков
Основные Положения законов «Об охране природы».		
Подготовка к научно-практической конференции учащихся.	Оформление исследования или реферата	Оформление исследования или реферата
Школьная Научно-практическая конференция учащихся по проведенным исследованиям	Оформление и представление на научно-практической конференции исследования или реферата.	Представление научного исследования или реферата
Лесохозяйственная деятельность	Подготовка посадочного материала	Выкопка посадочного материала
Лесохозяйственная деятельность	Посадка семян каштана	Огораживание муравейников
Лесохозяйственная деятельность	Изготовление и установка скворечников, синичников	Изготовление и установка скворечников, синичников
Подготовка почвы в питомнике к посеву семян.	Общие требования к проведению данных исследований.	Посадка тестовых культур

<p>Удобрения лесных почв. Влияние минеральных удобрений на рост лесных культур.</p>	<p>Структура исследовательской работы. Анализ качественной изменчивости лесных почв.</p>	<p>Дополнение лесных культур</p>
<p>Оборудование мест отдыха</p>	<p>Изготовление беседок, скамеек и т.д.</p>	<p>Оборудование мест отдыха</p>

	Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Положение о школьном лесничестве, выборы лесничего.	Установка афиш, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов
Лес – основной компонент окружающей среды и богатство человечества	Экскурсия «Определение типа леса по лесорастительному покрову»	Экскурсия
	Оформление экспозиций на стенде «Правила сбора лекарственных растений», «Правила повеления в лесу», «Ядовитые грибы», «Осторожно, они ядовиты!»	Оформление экспозиций на стенде
	Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес»	Выступление перед учащимися начальной школы
Знакомство с близлежащими лесами	Беседа на тему «Профессия – лесничий»	Экскурсия в лес
	Профильные учебные заведения.	Заочная экскурсия
Лесохозяйственная деятельность	Подготовка посадочного материала	Выкопка посадочного материала
Основы лесоводства и лесоведения	Практическая работа «Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы»	Практическая работа
	Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины	
	Лесоводство – наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины	Установка афиш, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов
Подготовка к научно-практической конференции учащихся.	Оформление исследования или реферата	Оформление исследования или реферата

Школьная Научно-практическая конференция учащихся по проведенным исследованиям	Оформление представления на научно-практической конференции исследования или реферата.	Представление научного исследования или реферата
Лесохозяйственная деятельность	Посадка семян каштана	
Лесохозяйственная деятельность	Изготовление и установка скворечников, синичников	Изготовление и установка скворечников, синичников
Охрана и защита лесов	Фотовыставка работ учащихся, отображающих родную природу и лес «Лесное чудо»	Фотовыставка
Оборудование мест отдыха	Изготовление беседок, скамеек и т.д.	Оборудование мест отдыха
Эколого-просветительская деятельность	Подготовка и проведение экологического вечера с награждением лучших членов кружка	Экологический вечер Награждение

Мероприятия.

Сентябрь – День лесного хозяйства.

4 октября – Всемирный День защиты животных.

1 апреля – Международный день птиц.

7 апреля – День Здоровья.

15 апреля – День экологических знаний.

22 апреля – День Земли.

22 мая – Международный день биологического разнообразия.

5 июня – Всемирный день окружающей среды.

Литература:

1. Бёме Р.Л., Бёме И.Р., Кузнецов А.А. Определитель птиц России / М.: Фолно, 2009 г.
2. Бобров Р. В. Беседы о лесе. М., Лесная промышленность, 1979 г.
3. Воронцов А. И. Лесозащита. М., Лесная промышленность, 1975 г.
4. Инструкция по технике безопасности при выполнении работ в лесу, экскурсий, практических работ.
5. Красная книга Алтайского края.
6. Определители растений и животных.
7. Справочник лесничего. М., Лесная промышленность, 1973 г.