

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Сэлэт» Апастовского муниципального района
Республики Татарстан

Принята на заседании
педагогического Совета:
протокол №5
от 27.09.2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО ЦДТ «Сэлэт»
А.И.Хатыпова
Приказ №10 от 27.09.2024г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Дубравушка»**

Направленность: естественно-научная
Возраст обучающихся: 13 – 16 лет
Срок реализации: 3 года (416 часов)

Автор – составитель:
Игнатьева Надежда Михайловна,
педагог дополнительного образования

Апастово, 2022г.

Информационная карта программы

1	Полное название программы	Программа кружка «Дубравушка» на базе филиала МБОУ «Табар Черкийская СОШ»
2	Цель программы	Воспитание у подрастающего поколения экологически целесообразного поведения, как показателя духовного развития личности.
3	Направление деятельности	Учебно-исследовательская деятельность. Просветительская и пропагандистская деятельность. Охрана природы и практическая деятельность в решении местных экологических проблем.
4	Краткое содержание программы	Программа содержит: мероприятия, направленные на реализацию программы; ожидаемые результаты и условия реализации; приложения.
5	Автор программы	Игнатьева Надежда Михайловна учитель учитель биологии МБОУ Табар Черкийская СОШ
6	Количество, возраст учащихся	Обучающиеся 8-9 классов
7	Сроки проведения	В течение трёх лет

Пояснительная записка.

Апастовский район располагает огромными лесными массивами. Потребительское отношение людей ставят под угрозу экологическое равновесие в природе. Наша задача сохранить природные богатства для будущей жизни. Необходимость экологического воспитания - следствие из вышесказанного.

Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и с окружающей средой. Но в нашей действительности экология - это не просто наука, это новое мировоззрение. Человек - не главное действующее лицо, а особая, разумная, но всё же только часть природы. Необходимо помочь детям осознать реальное положение человека, как биологического вида, существующего на нашей планете наравне с другими, не менее значимыми. Люди должны соблюдать законы природы и изменить своё потребительское отношение к ней на признание её самоценности. Охранять природу необходимо не потому, что она "наше богатство", а потому, что она самоценна, человек не может существовать без природного окружения, а вот природа без человека - может.

Актуальность данной программы заключается в том, чтобы формировать у детей систематические экологические знания, а не сводить познание к биологическим и географическим терминам. В связи с тем, что школа расположена в лесной зоне, лес окружает деревню - воспитанию ответственного отношения к лесному богатству нашей Родины, пропаганде экологической культуры уделяется большое внимание. Недостаточный уровень экологической культуры, понимания самоценности и красоты природы определило необходимость создания программы – школьного лесничества.

Работа школьного лесничества имеет два направления:

-Теоретическое – занятия кружка «Дубравушка»;

-Практическое – сотрудничество с МЛХ ГКУ «Буинское лесничество»

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что обучение по программе способствует более глубокому познанию окружающей природы, бережному отношению к природе. Обучающиеся ближе знакомятся с профессиями связанными с лесным хозяйством. Это способствует при выборе дальнейшей профессии.

Направленность образовательной программы «Дубравушка» Школьного лесничества - экологическое.

Данная программа направлена на формирование сознательного и ответственного отношения к окружающей природе, привитие основополагающих экологических знаний и умений.

Программа предполагает исследование родного края, охрану лесов и водных ресурсов, привлечение общественности, организаций и предпринимателей к проблемам экологии Апастовского района.

В своей работе Школьное лесничество руководствуется «Положением о школьном лесничестве», договором о сотрудничестве с МЛХ РТ, ГКУ « Буинское лесничество».

Тип программы – экспериментальная, экологической направленности.

Новизна программы в том, что в ней предлагаются расширенные знания:

- по методике проведения эксперимента по физиологии лесных насаждений;
- знакомство с современными научными открытиями и достижениями в области лесного хозяйства;

Цель программы : Воспитание у подрастающего поколения экологически целесообразного поведения, как показателя духовного развития личности.

Задачи:

1) **образовательные:**

- Формировать представление о природе как среде жизнедеятельности человека.
- Формировать познавательные, практические и творческие умения экологического характера;

- Обучать азам экологической безопасности;

2) **развивающие:**

- Развивать эмоционально-нравственное отношение к окружающей среде.
- Формировать потребность проявлять активность в решении экологических проблем.

3) **воспитательные:**

- Воспитывать эстетическое отношение к окружающей среде, умение вести себя в соответствии с общепринятыми нормами;
- Воспитывать активную жизненную позицию;
- Воспитывать экологическую ответственность как основную черту личности на основе системных знаний об экологических проблемах современности и возможности устойчивого развития современной цивилизации.
- Понимание самоценности природы.
- Осознание себя, как части природы.
- Подведение к пониманию неповторимости и красоты окружающего мира.

Ожидаемые результаты:

Личностные:

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности.
- владение основами самоконтроля, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов.

Предметные:

- формирование системы научных знаний о живой природе.
- формирование первоначальных систематизированных представлений о лесных объектах.
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания в области лесоводства;
- воспитание бережного и ответственного отношения к лесным насаждениям и в целом к окружающей среде;
- овладение приёмами ухода, технологиями размножения лесных насаждений.
- овладение знаниями по лесоводству открытого грунта, агротехнике выращивания лесных культур;
- знание и соблюдение правил безопасности труда при работе на учебно-опытном участке;
- формирование целостной научной картины мира.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной и итоговый контроль.

Цель входного контроля – диагностика имеющихся знаний и умений обучающихся.

Формы оценки: диагностическое анкетирование, устный и письменный опрос, собеседование с обучающимися.

Результативность изучения по программе определяется на основании участия обучающихся в конкурсных мероприятиях. Приобретение детьми социальных знаний достигается при взаимодействии с педагогом, развитие позитивных отношений в коллективе. Итоговый контроль может принимать различные формы: итоговые тестовые задания, диагностическое анкетирование а также качеством выполнения наглядных пособий, выполнение обучающимися опытнических, исследовательских работ по лесоводству, участие в выставках, конференциях, конкурсах.

Принципы построения программы:

сотрудничества педагога и ребёнка;

лично-ориентированный подход;

учёт возрастных особенностей обучающихся, нагрузка на каждого ребёнка по нормам СанПин.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся и адаптирована к условиям сельской школы. Учебно-опытный участок должен быть хорошо освещён солнцем, иметь источник водоснабжения и примыкать к зданию школы, что даёт возможность не нарушая расписания занятий, затрачивать минимум времени на переход к участку для выполнения практических, исследовательских работ.

Организация занятий:

Программа предназначена для детей 12-16 лет и рассчитана на три года обучения. Первый год обучения – занятия 2 раз в неделю по 2 часа, всего 144 часа, второй год обучения - занятия 2 раз в неделю по 2 часа, всего 144 часа, третий год обучения - занятия 2 раза в неделю по 2 часа - 144 часов.

Форма и режим занятий – групповые занятия, проводятся группами по 10 человек.

Санитарно-гигиенические требования

Занятия должны проводиться в кабинете, соответствующем требованиям ТБ, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен периодически проветриваться, хорошо освещаться. Необходимо наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

Формы и методы, используемые при реализации программы:

При реализации программы используются различные методы, формы, приёмы обучения:

Учебно – практическая деятельность, практическая, самостоятельные и поисково – творческие работы, лекции, беседы, консультации, исследовательская и проектная деятельность, защита проектов, экскурсии, выставки, конкурсы, сбор и анализ информации об экологической обстановке в месте проживания.

Обучение осуществляется посредством применения традиционных и нетрадиционных форм организации деятельности детей в учебном процессе: лекция, экскурсия, дискуссия, учебная игра, презентация явления, опыта, космические образовательные технологии, защита проекта. В процессе обучения взаимодействуют следующие компоненты: чувственное познание, отвлечённое мышление и практика. Применяются взаимосвязанные группы методов: методы изложения и объяснения материала — беседа, рассказ (методы обучения), и методы самостоятельной работы обучающихся - методы учения (наблюдения за растениями, проведение экспериментов по изучению жизни растений, работа со справочниками, ресурсами Интернет, проведение исследовательской, опытнической работы с цветочными растениями в теплице, на учебно-опытном участке, участие в проектной деятельности, в конкурсах, выставках).

Методы обучения: монологический, диалогический, показательный, эвристический;

преподавания: объяснительный, информационно-сообщающий, иллюстративный;

учения: репродуктивный, исполнительский, частично-поисковый, поисковый, проблемный;

воспитания: убеждения, упражнения, личный пример.

Используются основные методы психолого-педагогической мотивации и стимулирования деятельности, как эмоциональные, волевые, социальные.

Применение организационных, практических, технических приёмов обучения, следующих принципов:

наглядности;

доступности;

гуманизма;

системности и последовательности обучения;

Психологическое обеспечение программы включает в себя следующие компоненты:

- создание комфортной, доброжелательной атмосферы на занятиях;
- проведение психологического тестирования по проверке базовых и приобретенных знаний, умений, навыков
- побуждение творческого воображения обучающихся к практической и творческой деятельности;
- формирование знаний обучающихся на разных психологических уровнях;
- применение индивидуальных, групповых и массовых форм обучения;
- разработка и подбор диагностических материалов для определения уровня удовлетворенности, обучающихся и их родителей дополнительными образовательными услугами.

Для решения современных психолого-педагогических задач необходимо постоянно вести поиск новых педагогических технологий, позволяющих обеспечить становление личности обучающегося, раскрыть его интеллектуальные возможности, развить умственную и творческую активность.

Условия реализации программы:

Кадровое обеспечение (педагог, работающий по данной программе должен иметь высшее образование по специализации эколога-биологического направления, обладать необходимыми знаниями по детской психологии, владение навыками ИКТ).

Программно-методическое обеспечение.

Наличие учебно-экспериментального участка

Учебно - тематический план 1 год обучения

№ п-п	Перечень разделов, тем	Всего часов	теория	практика
1.	Вводное занятие	4	2	2
2	Охрана природы – задача государства и человечества	8	4	4
3	Охрана и защита леса	16	10	6
4	Знакомство с природой края	18	9	9
5	Планетарная роль растений	6	4	2
6	Значение растений в жизни человека	15	10	5
7	Влияние леса на природную среду	13	7	6
8	Оздоровительное и санитарно-гигиеническое значение леса	12	10	2
9	Лес. Основные лесобразующие породы, их рост и развитие.	18	8	10
10	Методика постановки опытов в лесном хозяйстве.	12	6	6
11	Итоговое занятие	6	2	4
	Всего часов	128	74	54

Содержание программы 1 год обучения

1. Вводное занятие.

Теория:

Знакомство с планом работы кружка и задачами кружка, массовыми мероприятиями и общественно полезным трудом в области охраны природы, рационального использования и воспроизводства ее ресурсов.

2. Охрана природы – задача государства и человечества.

Теория:

Природоохранные организации и их задачи. Чем могут помочь школьники в деле охраны и правильного использования природных ресурсов страны. Пропаганда идей по охране природы.

Практика:

Знакомство с литературой по охране природы; подбор материалов для сообщений на занятиях кружка. Выяснение главных природоохранных проблем района. Оформление стенда по охране природы.

3. Охрана и защита леса.

Теория:

Основные положения законов об охране леса. Охрана леса от пожаров и лесонарушений. Помощь школьных лесничеств в деле охраны леса. Пропаганда идей по охране леса. Лес и космонавтика: изучение лесов из космоса, наблюдения за различными изменениями в лесном фонде.

Практика:

Подбор материалов для бесед, выпуска листовок по охране леса. Выпуск листовок и проведение бесед в младших классах.

4. Знакомство с природой родного края.

Теория:

Физико–географическая характеристика местности. Ее особенности.

Геологическое прошлое и настоящее края. Животный и растительный мир. Природные комплексы. Памятники природы края.

Практика:

Походы, экскурсии, работа с литературой, сбор данных у старожил по истории природы края, ее охране и рациональному использованию. Составление картосхем природных объектов края, памятников и достопримечательностей природы, подлежащих охране.

5. Планетарная роль растений.

Теория:

Многообразие растений. Их происхождение, место в системе органического мира, в экосистемах. Средообразующее и ресурсное значение в экосистеме.

Методы изучения растений. Роль растений в жизни и развитии нашей планеты. Космическая роль растений. Значение леса в создании запаса биологической массы.

6. Значение растений в жизни человека. Теория:

Использование человеком растений на разных этапах эволюции. Возрастающее влияние человека на растительный мир. Значение разных групп растений и растительных сообществ в жизни человека. Лекарственные растения и человек. Растения-аллергены. Ценные породы деревьев края. Фруктовые и ягодные растения края.

Практика:

Подбор и изучение литературы по лекарственным растениям. Выявление и изучение лекарственных растений своей местности. Правила сбора лекарственных растений. Сбор лекарственных растений.

7. Влияние леса на природную среду.

Теория:

Значение леса в природе. Роль леса в регулировании почвенных процессов, в почвообразовании. Водорегулирующее и водоохранное значение леса. Значение леса в регулировании атмосферных процессов. Защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов.

Практика:

Выявление площади зеленых насаждений своей местности, лесных культур предназначенных для улучшения природных условий, защиты местности от суховеев и снежных заносов, пыльных бурь, водной и ветровой эрозии. Составление проекта озеленения участка при жилом здании.

8. Оздоровительное и санитарно-гигиеническое значение леса.

Теория:

Роль леса в поддержании кислорода в атмосфере. Способность леса очищать атмосферу от пылевидных и газообразных веществ. Свойство многих лесных видов растений выделять летучие вещества, способные убивать ряд болезнетворных организмов. Звукопоглощающая способность леса.

Практика:

Оценка экологического состояния пришкольного участка: загрязнение атмосферы выбросами транспорта; загрязнение атмосферы пылевыми частицами; степень озеленения пришкольного участка.

9. Лес. Основные лесобразующие породы, их рост и развитие.

Теория:

Общие понятия о лесе: что такое лес, лиственные и хвойные породы; древостой (семенной и вегетативный, чистый и смешанный, простой и сложный, естественный и искусственный); главные породы, второстепенные и нежелательные; ярусность; искусственные и естественные насаждения;

типы леса. Понятие о лесном биоценозе. Основные хвойные и лиственные породы леса своей местности. Деревья – свидетели истории.

Практика:

Изучение структуры лесонасаждений. Определение родовой и видовой принадлежности хвойных пород своей местности по хвое и шишкам. Определение основных видов лиственных пород своей местности по листьям, побегам, плодам и семенам. Определение возраста деревьев по годичным кольцам.

10. Методика постановки опытов в лесном хозяйстве.

Теория:

Наблюдение – один из методов изучения лесных сообществ (фенологические наблюдения). Дневники наблюдений. Особенности постановки опытов. Требования к постановке опытов. Оформление результатов опытов (первичный и полевой журнал). Анализ и статистическая обработка результатов опыта.

Практика:

Проведение фенологических наблюдений. Оформление дневников наблюдений. Проведение опыта «Изучение видового разнообразия древесных и кустарниковых пород пришкольного участка», оформление результатов работы. Работа в школьном питомнике и дендрарии.

11. Итоговое занятие

Теория: Создание презентации на тему «Влияние лесных насаждений на жизнь и здоровье людей живущих поблизости»

**Учебно - тематический план
2 год обучения**

№ п-п	Перечень разделов, тем	Всего часов	теори я	практи ка
1.	Вводное занятие	4	2	2
2	Естественное возобновление леса и лесоразведение	24	8	16
3	Вредители леса и меры борьбы с ними	16	6	10
4	Болезни леса и меры борьбы с ними	16	6	10
5	Лесные почвы.	8	2	6
6	Изучение и охрана лесных птиц	12	4	8
7	Изучение и охрана лесных млекопитающих	8	2	6
8	Изучение и охрана естественной растительности	12	4	8
9	Изучение и охрана насекомых и других беспозвоночных животных	20	6	14
10	Изучение и охрана амфибий и рептилий	10	4	6
11	Изучение и охрана памятников природы	10	4	6
12	Итоговое занятие	4	2	2
	Всего часов	144	54	90

Содержание программы 2 год обучения

1. Вводное занятие.

Теория:

Знакомство с планом работы и задачами кружка. Экскурсия в лес (игры на лесной поляне, искусство обращения с кострами).

2. Естественное возобновление леса и лесоразведение.

Теория:

Естественное возобновление леса, основные понятия (предварительное, последующее и сопутствующее возобновление, семенное и порослевое и т. д.). Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). Заготовка семян, их хранение; подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание). Виды посевов, нормы высева, глубина заделки. Лесные питомники и их отделы. Создание лесных культур.

Практика:

Экскурсия в питомник лесхоза. Обследование и оценка естественного возобновления на вырубке, где лес вырублен не более, чем 1-2 года назад.

3. Вредители леса и меры борьбы с ними.

Теория:

Основные способы борьбы с болезнями и вредителями леса. Физико-механический, биологический, химический методы. Характеристика основных химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями леса. Вредители плодов и семян. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители.

Практика:

Определение некоторых вредителей леса по наносимым ими повреждениям.

4. Болезни леса и меры борьбы с ними.

Теория:

Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев в питомниках и молодняках. Негнилевые болезни стволов и ветвей. Гнилевые болезни корней и стволов.

Практика:

Сбор образцов гнилей древесных растений во время экскурсии в лес и определение возбудителей заболеваний по определенным таблицам и рисункам.

5. Лесные почвы.

Теория:

Характеристика лесных почв. Влияние почв на состав леса, его качество и продуктивность, на рост и развитие корневых систем деревьев. Воздействие леса на почву. Почвенные горизонты и условия их образования. Свойства и механический состав почв. Методика изучения почв. Почвенные разрезы.

Практика:

Описание почвенного разреза по готовому монолиту и определение типа лесной почвы.

6. **Изучение и охрана лесных птиц. Теория:**

Значение птиц в природе и хозяйстве человека. Сезонные явления в жизни птиц. Особенности охраны птиц. Лесохозяйственные работы и забота о птицах. Значение птиц в борьбе с вредителями леса, привлечение птиц. Видовой состав лесных птиц своей местности. Охраняемые виды птиц. Законы по охране птиц.

Практика:

Изучение видового состава лесных птиц своей местности, их питания, суточной активности, особенностях гнездования, влияния антропогенных изменений природы на птиц. Пропаганда значения птиц.

7. **Изучение и охрана лесных млекопитающих. Теория:**

Роль млекопитающих в природном комплексе и жизни человека. Значение сохранения млекопитающих для генофонда. Редкие виды млекопитающих своей местности. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Промысловые виды. Охрана и использование млекопитающих. Законы по охране млекопитающих.

Практика:

Учет численности отдельных видов по сезонам. Разъяснительная работа о соблюдении сроков охоты. Изучение влияния антропогенных преобразований природы на млекопитающих. Пропаганда охраны млекопитающих.

8. **Изучение и охрана естественной растительности. Теория:**

Характеристика растительности своей местности. Растительные сообщества. Лесные сообщества. Видовой состав лесного сообщества своей местности. Редкие и охраняемые растения местности. Рациональное использование растений и растительных ресурсов. Растения «часы», «барометры», «биоиндикаторы». Охрана растений.

Практика:

Изучение растительности своей местности. Выявление редких и охраняемых растений. Картирование мест произрастания редких растений. Наблюдение за деградацией растительности под влиянием различных факторов деятельности человека. Изучение полезных свойств местных растений.

Проведение пропагандистской работы по охране растений и их правильному использованию.

9. Изучение и охрана насекомых и других беспозвоночных животных. Теория:

Роль беспозвоночных животных в жизни природы и человека. Опылители растений. Создатели почвы. Значение сохранения беспозвоночных животных для генофонда. Тематика и методика наблюдений за беспозвоночными животными. Охрана беспозвоночных животных.

Практика:

Экскурсия в природу для знакомства с разнообразием видового состава беспозвоночных животных. Наблюдение за насекомыми. Картирование муравейников. Участие в операции «Муравей». Пропаганда идей охраны беспозвоночных животных.

10. Изучение и охрана амфибий и рептилий.

Теория:

Значение амфибий и рептилий в природе и жизни человека. Причины сокращения численности земноводных и рептилий в природе. Амфибии и рептилии своей местности и их охрана.

Практика:

Экскурсия в природу с целью изучения видового состава амфибий и рептилий и их жизни. Разъяснительная работа о значении амфибий и пресмыкающихся, о важности их охраны.

11. Изучение и охрана памятников природы.

Теория:

Понятие памятники природы. Памятники природы района. Необходимость выявления и охраны памятников природы. Памятники природы на территории Буинского лесхоза.

Практика:

Экскурсия к памятникам природы. Нанесение на план местности памятников природы. Паспортизация памятников природы своей местности. Оформление стенда для школьного музея. Помощь работникам лесхоза в уходе и охране за памятниками природы.

12.Итоговое занятие:

Практика: Конкурс на лучшее оформление клумбы возле школы.

**Учебно - тематический план
3 год обучения**

№ п-п	Перечень разделов, тем	Всего часов	теория	практика
1.	Вводное занятие	2	2	-
2	Подведение итогов летнего полевого сезона	2	2	-
3	Основные виды лесопользования.	12	6	6
4	Рубки ухода	6	3	3
5	Принципы рационального лесопользования	8	2	6
6	Рубки главного пользования	24	10	14
7	Промышленное лесопользование	20	8	12
8	Лесная рекреация	24	10	14
9	Экологические проблемы лесопользования	28	12	16
10	Туризм и ориентирование	16	-	16
11	Итоговое занятие	2	2	-
	Всего часов	144	57	87

**Содержание программы
3 год обучения**

1. **Вводное занятие.**

Теория:

Знакомство с планом работы и задачами кружка. Составление карты экологической тропы.

2. **Лесопользование**

Теория:

Экологические проблемы лесопользования.

Практика: «Экологическая тропа».

3. **Основные виды лесопользования. Заготовка**

семян Теория:

Главное лесопользование. Возраст рубок.

Промежуточное лесопользование.

Побочное пользование лесом.

Съедобные и ядовитые грибы. Особенности побочного пользования в лесах, загрязненных радионуклидами.

Практика: заготовка семян.

4. Рубки ухода

Теория

Виды рубок ухода, их цели.

Прочистки, прореживание.

Проходки и санитария рубки.

Практика: экскурсия в лес, пройденный рубками ухода.

5. Принципы рационального лесопользования

Теория:

Функции лесхоза.

Лесной фонд России.

Лесной фонд республики и района.

Учет лесного фонда.

Практика: знакомство с материалами учета личного фонда Буинского лесхоза

6. Рубки главного пользования

Теория:

Виды рубок главного пользования.

Отвод лесосек.

Оформление.

Техника рубки леса.

Направление рубки, направление лесосеки.

Сплошные рубки.

Постепенные рубки.

Выборочные рубки.

Практика: Оформление стенда «Сохраним лес потомкам»

7. Промышленное лесопользование

Теория:

Отрасли промышленного лесопользования.

Показатели лесных ресурсов.

Стадии производства в лесной промышленности.

Экологические проблемы в лесной промышленности.

Практика: Экскурсия к шефам

8. Лесная рекреация

Теория:

Показатели рекреационной привлекательности лесов.

Пейзажное разнообразие местности.

Санитарно-гигиеническая роль растений.

Психологическая разгрузка на природе.

Практика: провести обустройство места отдыха.

9. Экологические проблемы лесопользования

Теория:

Загрязнение окружающей среды и пути его предотвращения.

Виды загрязнителей.

Меры борьбы с загрязнением леса.

Влияние рекреационной деятельности человека на лес. Рекреационная нагрузка.

Последствия антропогенного воздействия на лес.

Меры, предпринимаемые для сохранения лесных сообществ.

Практика: Составление презентации «Экологические проблемы Апастовского района»

10. Туризм и ориентирование

Теория: Составление карты – маршрута к тропе. Развешивание аншлагов по экологической тропе. Уборка территории .

Практика: Презентация «Экотропа »

11. Итоговое занятие:

Теория: Выступление на школьном утреннике со своими презентациями.

Методическое обеспечение

№	Наименование разделов	Форма занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательно-го процесса	Дидактический материал и техническое оснащение занятий	Форма подведения итогов по разделам
1 год обучения					
1.	Вводное занятие	Теоретическое занятие	Организационные приёмы (составление плана работ) Словесные методы: рассказ, беседа,		Тестирование (входной контроль)
2.	Охрана природы – задача государства и человечества	Теоретические, практические занятия	Логические приёмы (постановка проблемы, обобщение, выводы), технические. Словесные методы: рассказ с элементами поисковой беседы, объяснение, беседа; наглядные (демонстрация иллюстративного материала и натуральных объектов); Методы обучения (наблюдения)	Стенды «Берегите лес», Натуральные объекты —теплицы, учебно-опытного участка. Таблицы «Общее знакомство с лесными насаждениями», Учебные пособия по лесным насаждениям (набор открыток, атласы, справочники-определители)	Устный опрос, собеседование,
3	Охрана и защита леса	Практические, теоретические занятия	Исследовательские метод, Словесные методы: объяснение, беседа; диалог	Микроскопы, натуральные объекты, реактивы.	Ведение дневника (практикума) по выполнению опытов
4	Знакомство с природой края	Практические, теоретические	Технические приёмы. Словесные методы: лекция, рассказ,	Инвентарь для работы с растениями в теплице.	Устный опрос. Подготовка

		ские занятия	беседа; диалог. Исследовательские методы.	таблицы «Растение – живой организм». Натуральные объекты (лесонасаждения, виды почв), ТСО (компьютеры, многофункциональное устройство)	а презентации.
5	Планетарная роль растений	Теоретические, практические занятия	Логические приёмы (постановка проблемы), Словесные методы: рассказ, беседа. Наглядные методы: натуральные объекты, наглядные материалы.	Натуральные объекты, «Леса репродукции художников», стенды «мира», картины	Ведение тетради по лесным растениям, собеседование
6	Значение растений в жизни человека	Практические, теоретические занятия	Логические приёмы. Наглядные методы: натуральные объекты.	«Садовые растения», раздаточный материал. Натуральные объекты (семена однолетних), образцы почв. Стенды «Леса мира».	Подготовка грамотной планировки участка лесонасаждений. Практический контроль
7	Влияние леса на природную среду	Практические, теоретические занятия	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные, практические. Методы обучения (наблюдение, выполнение практических работ по пересадке, подкормке, формированию растений)		Практический контроль
8	Оздоровительное и санитарно-гигиеническое значение леса	Практические, теоретические занятия	Наглядные, практические. Организационные приёмы, Методы самостоятельной работы обучающихся.	Натуральные объекты (семенной материал).	Ведение дневника опытнической работы.
9	Лес. Основные лесобразующие породы, их рост и	Практические занятия, теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные объекты, практические. Методы обучения	Ящики с рассадой, садовый инвентарь	Ведение наблюдений в тетради. Количественный

	развитие		(выполнение практических работ по высадке рассады в грунт.)		показатель прижившихся растений в природе. Практический контроль
10	Методика постановки опытов в лесном хозяйстве.	Практические занятия, теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа;. Методы обучения (выполнение практических работ по высадке рассады в грунт.)	Ящики с рассадой, садовый инвентарь	Количественный показатель прижившихся лесонасаждений в природе.
11	Итоговое занятие	Практическое	Методы обучения (представление презентации)	ТСО (карта памяти, ноутбук, проектор, экран,)	Выходной контроль по I году обучения. Защита презентации и «Лес – любимый уголок природы»

Методическое обеспечение 2 год обучения

1.	Вводное занятие	Теоретическое занятие	Организационные приёмы (составление плана работ) Словесные методы: рассказ, беседа,		Тестирование (входной контроль)
2.	Естественно-возобновление леса и лесоразведение	Теоретические, практические занятия	Логические приёмы (постановка проблемы, обобщение, выводы), технические. Словесные методы: рассказ элементами поисковой беседы.	Стенды «Берегите лес», Натуральные объекты учебно-опытного участка. Таблицы «Общее знакомство с лесными насаждениями», Учебные пособия по лесным насаждениям (набор открыток, атласы,	Собеседование

3	Вредители леса и меры борьбы с ними	Практическое, теоретические занятия	Исследовательские методы, Словесные методы: объяснение, беседа; диалог	Микроскопы, натуральные объекты, реактивы.	Ведение дневника (практикума) по выполнению опытов
4	Болезни леса и меры борьбы с ними	Практическое, теоретические занятия	Технические приёмы. Словесные методы: лекция, рассказ, беседа; диалог. Исследовательские методы.	Инвентарь для работы с растениями в теплице. Натуральные объекты (лесонасаждения, виды почв), ТСО (компьютеры, многофункциональное устройство)	Устный опрос. Подготовка презентации.
5	Лесные почвы.	Теоретические, практические занятия	Логические приёмы (постановка проблемы,), Словесные методы: рассказ, беседа. Наглядные методы: натуральные объекты, наглядные материалы.	Натуральные объекты, стенды «Леса мира», «Лесные почвы» репродукции картин художников,	Ведение тетради по лесным растениям, собеседование
6	Изучение и охрана лесных птиц	Практические, теоретические занятия	Логические приёмы. Наглядные методы: натуральные объекты.	«Красная книга РТ» раздаточный материал. Натуральные объекты (изучение птиц в природе)	Подготовка презентации «Охрана птиц» Практический контроль
7	Изучение и охрана лесных млекопитающих	Практическое, теоретические занятия	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные, практические. Методы обучения	«Красная книга РТ» раздаточный материал.	Подготовка презентации «Охрана животных» Практический контроль
8	Изучение и охрана естественной растительности	Практическое, теоретические занятия	Наглядные, практические. Организационные приёмы, Методы самостоятельной работы обучающихся.	Натуральные объекты(семенной материал).	Ведение дневника опытнической работы.
9	Изучение и	Практическое	Словесные методы:	«Красная книга	Ведение

	охрана насекомых и других беспозвоночных животных	ие занятия, теоретическое занятие	рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные объекты, практические.	РТ» раздаточный материал.	наблюдений в тетради. Практический контроль
10	Изучение и охрана амфибий и рептилий	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа;.		Подготовка презентации
11	Изучение и охрана памятников природы	Практическое теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные объекты, практические.	«Охрана памятников природы РТ»	Ведение наблюдений в тетради. Практический контроль
12	Итоговое занятие	Практическое	Методы обучения (представление презентации)	ТСО (карта памяти, ноутбук, проектор, экран,)	Выходной контроль по 2 году обучения. Защита презентации «Моё любимое животное, растение»

Методическое обеспечение 3 года обучения

1.	Вводное занятие	Теоретическое занятие	Организационные приёмы (составление плана работ) Словесные методы: рассказ, беседа,		Тестирование (входной контроль)
2	Лесопользование	Практические, теоретические занятия	Исследовательские методы, Словесные методы: объяснение, беседа; диалог	Правила посадки и ухода за лесными насаждениями	Ведение дневника (практикума) по выполнению опытов
3	Основные виды лесопользования.	Практические, теоретические занятия	Технические приёмы. Словесные методы: лекция, рассказ, беседа; диалог. Исследовательские методы.	Инвентарь для работы в теплице. Натуральные объекты (лесонасаждения, виды почв), ТСО (компьютеры, многофункциональное устройство)	Устный опрос. Подготовка презентации.

4	Рубки ухода	Теоретические, практические занятия	Логические приёмы (постановка проблемы,), Словесные методы: рассказ, беседа. Наглядные методы: натуральные объекты, наглядные материалы.	Натуральные объекты, стенд «Леса мира», репродукции картин .	Ведение тетради по лесным растениям, собеседование
5	Принципы рационального лесопользования	Практические, теоретические занятия	Логические приёмы. Наглядные методы: натуральные объекты.	Раздаточный материал. Натуральные объекты (изучение рационального лесопользования)	Подготовка презентации Практический контроль
6	Рубки главного пользования	Практические, теоретические занятия	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные, практические. Методы обучения	раздаточный материал.	Подготовка презентации Практический контроль
7	Промышленное лесопользование	Практические, теоретические занятия	Наглядные, практические. Организационные приёмы, Методы самостоятельной работы обучающихся.	Карты «Использование леса в промышленности»	Ведение дневника
8	Лесная рекреация	Практические занятия, теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные объекты, практические.	«Красная книга РТ» раздаточный материал.	Практический контроль
9	Экологические проблемы лесопользования	Практические занятия, теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные	Стенд «Глобальные экологические проблемы»	Подготовка презентации «Экологические проблемы РТ»

			объекты, практические		
10	Туризм и ориентирование	Практическое теоретическое занятие	Словесные методы: рассказ, беседа; Наглядные методы: натуральные объекты, практические	Экологическая тропа «Весна»	Ведение наблюдений в тетради. Практический контроль
11	Итоговое занятие	Практическое	Методы обучения (представление презентации)	ТСО (карта памяти, ноутбук, проектор, экран,)	Выходной контроль по 3 году обучения. Защита презентации «Лес и его жители»

Примерные темы опытов:

1. «Выявление насаждений, зараженных стволовыми гнилями и болезнями, и очагов поражения леса вредными насекомыми путем глазомерного патологического обследования».
2. «Анализ полезной и вредной деятельности птиц и зверей в лесах района» 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».

Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none"> • знать породы деревьев своего леса и другие растения; • знать животных и птиц, обитающих в нашей местности; • знать способы выращивания саженцев деревьев и кустарников; • знать вредителей леса; • знать способы борьбы с вредителями; • знать правила пожарной безопасности в лесу; • знать правила экологического поведения в лесу. 	<ul style="list-style-type: none"> • уметь различать породы деревьев и семена; • уметь производить посев и посадку саженцев; • уметь ориентироваться на местности; • уметь выживать в экстремальных ситуациях; • уметь оказывать первую медицинскую помощь; • уметь развести «безопасный костёр»; • уметь тушить пожар; • уметь составлять отчёт по проделанной работе.