

**Администрация муниципального образования муниципального района
«Сыктывдинский»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Выльгортская средняя
общеобразовательная школа №2 имени В.П.Налимова»
«Выльгортса 2№-а шор школа» муниципальной велодан учреждение**

Утверждаю
Директор МБОУ «Выльгортская СОШ № 2»
_____ Торлопова Р.С.
Приказ № _____ от _____ 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Школьное лесничество»**

Направленность: естественнонаучная

Для обучающихся 12 - 14 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик: Лобанова Людмила Александровна,
учитель биологии

с. Выльгорт

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Школьное лесничество» (далее – программа) разработана в соответствии нормативно-правовыми актами федерального и регионального уровня, регламентирующими образовательную деятельность в системе дополнительного образования детей, локальными актами МБОУ «ВСОШ № 2».

Рабочая программа школьного лесничества разработана в целях реализации Программы развития движения школьных лесничеств Рослесхоза (приказ Рослесхоза от 16.04.2012 №145) и в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся»; Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г. № 996-р; Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

Актуальность программы обусловлена тем, что акцент в настоящее время в развитии и образовании подрастающего поколения ставится не на освоение предметного содержания какой-либо области науки, а на умение решать проблему с применением современных научных подходов и методов, планированием своей деятельности по разработке и реализации исследовательских и проектных работ в сфере экологии и биологии.

Развитие школьного лесничества предлагает создание условий для личностного роста учащихся, их подготовки к участию в различных видах деятельности и выборе профессии.

В новых социально–экономических условиях предлагается рассматривать школьные лесничества как раннюю профессиональную ориентацию школьников, помощь им в выборе своей будущей профессии. Работа школьных лесничеств должна стать базовой основой дальнейшего профессионального самоопределения школьников, так как с раннего возраста они постигают азы лесоводства.

На сегодняшний день существенно изменились и требования к уровню экологического образования молодого поколения. Практика показывает, что большое значение в развитии творческого потенциала и экологического мышления, развитии исследовательских способностей, умении видеть и решать задачи перспективного развития отраслей производства имеет работа школьников в рамках деятельности школьного

лесничества. Школьное лесничество создает условия для приобретения детьми опыта принятия экологических решений на основе полученных знаний и в соответствии со сформированными ценностями.

В связи с этим складываются объективные условия вовлечения ребят в природоохранную деятельность через развитие школьного лесничества.

Педагогическая целесообразность заключается в формировании основных умений и навыков исследовательской и проектной деятельности у учащихся, которые открывают широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. В ходе самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда. Кроме того, члены школьного лесничества получают возможность:

- применить знания, полученные на уроках биологии, для изучения основ лесоводства;
- углубить теоретические знания по основам лесоводства и строению древесной растительности;
- получить общее представление о лесном хозяйстве с целью ориентации на дальнейшее освоение профессий лесной отрасли.

Отличительные особенности программы.

Программа «Школьное лесничество» предусматривает сетевую форму реализации, что позволяет обеспечить качественно новый вариант организации образовательного процесса с участием партнерских организаций при совместном использовании имеющихся ресурсов. Данная программа носит интегративный характер и объединяет темы из области не только естественно - научных дисциплин (биологии, географии, химии), но и предметов гуманитарно-эстетического цикла.

Основная идея – неразрывная связь и глубокое исторически сложившееся взаимовлияние в системе природа – человек. Содержание программы отражает основные направления национального проекта «Экология» и Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года.

Цель: воспитание у подрастающего поколения экологически целесообразного поведения, формирование представлений о лесе как универсальной ценности.

Задачи:

Обучающие:

1. содействовать углубленному изучению и специальным знаниям в области биологии, экологии, необходимым для проведения самостоятельных исследований.

2. содействовать овладению терминологией и технологиями разработки и проведения лесовосстановительных работ.

4. способствовать получению обучающимися новых знаний о лесе, лесных экосистемах и методах их исследования;

5. познакомит учащихся с разнообразием видов лесохозяйственной и природоохранной деятельностью в лесу, возможными вариантами профессий лесного хозяйства.

Развивающие:

1. развивать познавательный интерес к природе родного края, своей местности, изучить народные традиции, отражающие отношение местного населения к лесу и его обитателям;

2. развивать культуру поведения в лесу;

3. развивать умение наблюдать за природными объектами;

4. создать условия для профессионального самоопределения и формирования интереса к профессиям лесной отрасли;

5. развивать навыки исследовательской и творческой направленности учащихся;

6. развивать трудовые навыки выполнения лесовосстановительных работ по улучшению состояния окружающей среды, изучение природопользования в своем районе;

7. развивать коммуникативные навыки при работе в команде;

8. развивать умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

9. развивать умения практически применять полученные знания.

Воспитательные:

1. способствовать формированию коммуникативных компетенций: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогами, сверстниками, работниками лесной отрасли.

2. способствовать формированию ценных личностных качеств: экологически безопасного образа жизни, ресурсосберегающего поведения, а также экологического мышления.

3. Способствовать патриотическому и духовно-нравственному воспитанию подрастающего поколения, обеспечить профилактику асоциального поведения.

Характеристика программы:

Уровень – базовый

Адресат программы. В объединение принимаются мальчики (юноши) и девочки (девушки) 12-14 лет на основании заявлений от родителей (законных представителей) учащегося, формирование групп проводится по принципу индивидуального и дифференцированного подхода, с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, уровня их подготовки.

Форма обучения: очная.

Форма организации занятий: индивидуальная и групповая:

- практические работы в классе и на местности (экскурсии, походы, трудовая деятельность, работа на пришкольном участке);
- теоретические традиционные занятия (лекции, семинары), проводимые педагогом или специалистами лесного дела;
- лабораторные практикумы;
- консультации

Направления работы:

1. Познавательная.
2. Природоохранная.
3. Здоровьесберегающая.
4. Эколого-просветительская и агитационная

Объем и сроки освоения программы

Срок реализации программы	Кол-во часов в неделю	Время одного занятия	Режим занятия	Кол-во недель в учебном году	Кол-во часов в год
1 год	2	40 минут, полевые занятия от 2-х до 4-х часов	1 раз в неделю по 2 часа	34	68

Образовательная программа построена на *теоретическом изучении* (в виде лекций и бесед) природы и экологии как науки и *практической деятельности* (непосредственно на объектах базового лесничества) по сохранению окружающей среды.

Программа предусматривает реальную практико-ориентированную деятельность обучающихся по экологической оценке окружающей среды. Учащимся предоставляется возможность для формирования ответственного экологически грамотного поведения в природе, осознания неразрывной связи человека с природой.

Практическую работу членов школьного лесничества непосредственно на лесных участках лесохозяйственной организации, организуют специалисты лесного хозяйства, закрепленные за школьным лесничеством в соответствии с договором между общеобразовательным учреждением «ВСОШ № 2» и ГУ РК «Сыктывкарское лесничество». В практической части программы дети знакомятся с теми видами деятельности человека, которые не приносят вреда природе, а также вносят посильный вклад в сохранение природы.

В ходе реализации программы, учащиеся овладевают определенным набором знаний, умений и навыков, которые помогут им узнать проблемы экологии нашего села, региона и страны в целом, формировать навыки исследовательской и проектной деятельности.

В рамках данной программы дети приобщатся к здоровому образу жизни через активные виды отдыха: экологические игры на местности, туристические походы, наблюдения в природе, исследовательские работы.

Данная образовательная программа способствует углублению знаний по лесоводству, даёт общее представление о лесном хозяйстве и лесной промышленности с целью ориентации членов школьного лесничества на дальнейшее освоение профессий лесной отрасли. Материал мероприятий актуален для учащихся, многие из которых планируют в перспективе связать свою будущую жизнь с лесом, выбрать профессию лесного профиля.

Образовательная программа рассчитана на 1 год (68 часов, 2 раза в неделю) и предназначена для членов школьных лесничеств в возрасте 12- 14 лет, как углубленное изучение тем по биологии 6-7 классов общеобразовательных учреждений. Лекционные занятия проходят в течение одного занятия, практические и учебно-исследовательские – 2 занятия.

Программа в полной мере реализует этнокультурное содержание. Основные направления экологического образования позволяют выделить тенденцию к регионализации. Ориентир на развитие осознания уникальной ценности своего региона, как части общечеловеческого достояния, поможет сформировать у школьников ответственное отношение к природе, к окружающей среде в целом и к своим поступкам в общении с ней. Таким образом, региональность придаёт инновационный характер дополнительному образованию в области окружающей среды.

С целью выявления уровня усвоения содержания программы членами школьного лесничества используются различные формы: устный опрос, тесты, практические работы, экскурсии, презентации, исследовательские работы. По всем формам контроля в Рабочей программе имеются критерии и нормы оценивания.

Программа будет реализовываться на базе своей общеобразовательной школы при сетевом взаимодействии с Сыктывкарским лесничеством и обществом лесоводов.

Требования к результатам

Деятельность школьного лесничества направлена на достижение членами лесничества следующих **личностных результатов**:

1. Российская гражданская идентичность (идентичность с территорией, с природой России).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям туризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметными результатами освоения являются:

Познавательные УУД:

1. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

2. Выявлять причины и следствия явлений.

3. Объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности.

4. Создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.

5. Анализировать опыт разработки и реализации учебного исследования на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели.

6. Определять свое отношение к природной среде.
7. Анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов.
8. Проводить анализ экологических ситуаций.
9. Распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.
10. Выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, исследовательские работы.

Регулятивные УУД:

1. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы.
2. Формулировать задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
3. Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения познавательных задач.
4. Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования).
5. Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
6. Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов.
7. Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.
8. Фиксировать и анализировать динамику собственных результатов.
9. Наблюдать и анализировать свою учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся.
10. Принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Коммуникативные УУД:

1. Строить позитивные отношения в процессе познавательной деятельности.
2. Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.
3. Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
4. Делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Предметные результаты:

1. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека.

2. Формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере.

3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

4. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Должен знать:

- о роли и значении леса в жизни населения страны и своего региона в частности;
- о способах природоохранной деятельности;
- о правилах поведения в лесу;
- о направлениях деятельности организаций и предприятий лесного хозяйства своего региона.

Должен уметь:

- осуществлять природоохранные работы по посадке леса, его выращиванию, уходу и защите;
- распознавать основные породы древесной растительности Российской Федерации и своего региона.
- использовать имеющиеся знания для дальнейшего изучения лесных богатств;
- проводить наблюдения, исследования в природе;
- разумно использовать лесные ресурсы;
- уметь собирать лекарственные растения, грибы и ягоды.

Критерии оценивания:

Важным звеном в процессе изучения образовательной программы является проверка знаний членов школьных лесничеств. Она будет успешной при соблюдении объективности и индивидуального подхода.

В процессе изучения материала используется текущий, тематический и итоговый виды проверки знаний. Они проводятся в форме устных и письменных работ, индивидуального и фронтального опросов. По каждой теме каждого раздела разработаны практические задания. При прохождении темы учащимся даются соответствующие задание, а оценка результатов их выполнения фиксируется в журнал учета успеваемости учащихся.

Проверка уровня теоретических знаний и умений в области лесоводства членов школьного лесничества осуществляется в различных формах:

- 1) устный опрос;
- 2) отчет о результатах опытно-исследовательской работы;
- 3) тестирование по различным разделам образовательной программы;
- 4) учебная дискуссия;
- 5) подготовка рефератов;
- 6) участие в региональных конкурсах, слетах школьных лесничеств, олимпиадах;

Система практических работ и заданий имеет большое значение в проверке умений применять полученные знания на практике членами школьного лесничества.

Нормы оценивания при устном ответе учащихся

Отметка «5» - ответ полный, правильный, отражающий основной материал курса; правильно раскрыто содержание понятий, закономерностей, взаимосвязей и конкретизация их примерами; правильное использование таблицы и других источников знаний; ответ самостоятельный, с опорой на ранее приобретенные знания, стиль изложения научный.

Отметка «4» - ответ удовлетворяет ранее названным требованиям, он полный, правильный; есть неточности в изложении основного материала или выводах, легко исправляемые по дополнительным вопросам учителя.

Отметка «3» - ответ правильный, ученик в основном понимает материал, но нечетко определяет понятия и закономерности; затрудняется в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагает материал, допускает ошибки в использовании таблиц при ответе.

Отметка «2» - ответ неправильный; не раскрыто основное содержание учебного материала, не даются ответы на вспомогательные вопросы, грубые ошибки в определении понятий.

Отметка «1» - ответ отсутствует.

Оценка практических умений учащихся

Оценка за умение работать с приборами и другими источниками знаний.

Отметка «5» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, соблюдение логики в описании или характеристике территорий или объектов; самостоятельное выполнение и формулировка выводов на основе практической деятельности; аккуратное оформление результатов работы; соблюдение техники безопасности.

Отметка «4» - правильный и полный отбор источников знаний; допускаются неточности в использовании карт и других источников знаний в оформлении результатов; опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений и проведения его.

Отметка «3» - правильное использование основных источников знаний; работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки, допускаются неточности в формулировке выводов; неаккуратное оформление результатов.

Отметка «2» - неумение отбирать и использовать основные источники знаний; допускаются существенные ошибки в выполнении заданий и оформлении результатов.

Отметка «1» - полное неумение использовать различные источники знаний.

Оценивание тестов

Результаты тестов оцениваются отметкой:

«5» за 90-100% правильных ответов

«4» за 75- 89%

«3» за 50- 74%

«2» за 49 % и менее.

Участие в конкурсах, слетах, олимпиадах

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

Итоговый контроль

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. **Определение уровня освоения программы по итоговой оценке:**

Высокий уровень: 13,5 – 18 баллов.

Средний уровень: 9 – 13,5 баллов.

Низкий уровень: 9 баллов и менее.

Итоговая оценка суммируется со всеми проставленными баллами за предыдущие задания.

Тематическое планирование

Наименование раздела, темы	количество часов			основные виды деятельности учащихся (УУД)	формы аттестации
	всего	теория	практика		
Раздел 1. Введение					
Тема 1. Роль школьных лесничеств.	1	1		<p>Личностные: формирование основ экологической культуры.</p> <p>Познавательные: анализ разработки и реализации учебного исследования на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели</p> <p>Регулятивные: постановка целей деятельности; формулирование задач достижения поставленной цели деятельности; обоснование и выбор наиболее эффективных способов решения познавательных задач.</p> <p>Коммуникативные: обсуждение правил для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.</p> <p>Предметные: выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>	-устная беседа, устный опрос; -учебная дискуссия;
Тема 2. Знакомство с участковым лесничеством.	2	1	1		
Раздел 2. Лес – важнейший природный объект на Земле					
Тема 1. Строение и структура леса.	22	12	10	<p>Личностные: формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками, взрослыми в процессе общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <p>формирование ценности здорового и безопасного образа жизни</p> <p>Познавательные: создание информационных моделей, характеристик объекта для определения способа решения</p>	-тестирование по различным разделам образовательной программы; - отчет о результатах опытно-исследовательской деятельности; -практическая деятельность; -участие в олимпиадах,
Тема 2. Растительность леса.	14	9	5		
Тема 3. Животный мир леса.	7	6	1		

				<p>задачи в соответствии с ситуацией; анализ влияния экологических факторов на среду обитания живых организмов.</p> <p>Регулятивные: планирование и коррекция своей индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>Коммуникативные: построение позитивных отношений в процессе познавательной деятельности</p> <p>Предметные: формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.</p>	конкурсах.
Раздел 3. Особо охраняемые природные территории Республики Коми					
Тема 1. Понятие об ООПТ	1	1		Личностные	
Тема 2. ООПТ РК	4	3	1	<p>УУД: формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; экологически ориентированная рефлексивно-оценочная и практическая деятельность в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям туризмом, к осуществлению природоохранной деятельности)</p> <p>Познавательные: объяснение явлений, процессов, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; проведение анализа экологических ситуаций</p> <p>Регулятивные: наблюдение и</p>	<p>-учебная дискуссия;</p> <p>- отчет о результатах опытно-исследовательской деятельности;</p> <p>- подготовка рефератов;</p> <p>-практическая деятельность</p>

				<p>анализ своей учебной и познавательной деятельности и деятельности других обучающихся.</p> <p>Коммуникативные: организация учебного взаимодействия в группе (определение общих целей, распределение роли, умение договариваться друг с другом)</p> <p>Предметные: формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; проведение экологического мониторинга в окружающей среде.</p>	
Раздел 4. Основы лесоводства					
Тема 1. Лесоводство – наука о жизни леса.	5	4	1	<p>Личностные УУД: готовность и способность к осознанному выбору профессии и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; выражение своего отношения к природе через рисунки, сочинения, модели, исследовательские работы</p> <p>Познавательные: определение своего отношения к природной среде; выявление причин и следствий явлений.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Коммуникативные: делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и его обоснование.</p> <p>Предметные: приобретение опыта использования различных методов и</p>	<p>-тестирование по различным разделам образовательной программы; - отчет о результатах опытно-исследовательской деятельности; -участие в олимпиадах, конкурсах; -устный опрос; -практическая деятельность</p>
Тема 2. Охрана и защита леса.	2	1	1		
Тема 3. Лесная таксация.	4	1	3		
Тема 4. Профессии лесной отрасли.	4	2	2		

				проведения несложных биологических экспериментов,	
Раздел 5. Заключение					
Тема 1. Обобщающий	2	1	1	<p>Личностные: формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>Познавательные: распространение экологических знаний и участие в практических делах по защите окружающей среды</p> <p>Регулятивные: принятие решения в определенной ситуации и нести за него ответственность.</p> <p>Коммуникативные: построение позитивных отношений в процессе трудовой деятельности</p> <p>Предметные: формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих,</p>	-практическая деятельность; -отчет о результатах опытно-исследовательской деятельности

Содержание программы

1. Введение

Цели и задачи организации. Инструктаж по правилам безопасности при выполнении работ в лесу.

Школьные лесничества, их роль в лесозащитной и лесовосстановительной деятельности. Участие школьников в деле охраны леса и зеленых насаждений. Планирование деятельности.

2. Лес – важнейший природный объект на Земле

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Структура лесного сообщества. Ярусы леса. Характеристика лесных ресурсов мира, России, Республики Коми. Лесные богатства республики и их роль в жизни местного населения. Традиционные народные промыслы, связанные с лесом. Типы леса. Широколиственные леса. Смешанные леса. Хвойные леса. Лес в литературе, музыке, живописи. Фенологические наблюдения в лесу.

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы.

Типы сосновых лесов. Особенности и значение сосны. Строение соснового дерева. Размножение сосны. Основные растения сосновых лесов: лишайники, вереск, плауны, брусника, толокнянка, мох сфагнум, багульник, Кассандра и др. Болезни и вредители сосновых лесов.

Типы еловых лесов. Особенности и значение ели. Строение елового дерева. Размножение ели. Основные кустарники и травянистые растения еловых лесов: черника, кислица, манник, седмичник, ландыш, папоротник и зеленые мхи. Подлесочные породы: рябина, черемуха, смородина, жимолость, крушина, ива. Болезни и вредители еловых лесов.

Лиственные породы. Особенности березы, осины, ольхи и их значение. Характерные травянистые растения лиственных лесов; герань лесная, вейник, хвощ лесной, костяника.

Лес и грибы. Роль грибов в жизни леса. Грибы – паразиты. Ядовитые и съедобные грибы.

Ягоды лесов Республики Коми.

Правила сбора грибов, ягод и лекарственных растений.

Лес как среда обитания животных. Разнообразие видов животных, обитающих в лесах. Следы жизнедеятельности животных и птиц (повреждения, места кормежек, экскременты), следы на снегу и земле.

Орнитология. Вредные и полезные для леса птицы. Значение в природе. Птицы - биологическое средство защиты растений и украшение природы. Определение видов птиц по внешним признакам. Значение зимней подкормки птиц.

Видовой состав насекомых леса. Муравьи. Значение муравьев в лесном хозяйстве. Привлечение муравьев как биологический метод борьбы с вредителями леса.

3. Особо – охраняемые природные территории Республики Коми

Понятие об ООПТ: биосферных заповедниках, национальных парках, заказниках, памятниках природы. ООПТ РК: Национальный парк «Югыд Ва», Печоро – Илычский заповедник. Заказник «Важье-лью». Уникальность природы, охраняемые виды животных и растений. Красная книга РК.

4. Основы лесоводства

Лесоводство - наука о жизни леса. Подрост, подлесок, надпочвенный покров и их значение для леса. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

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

Виды лесных пожаров. Роль человека в причине возникновения пожаров. Простейшие способы и техника их тушения. Методы борьбы с лесными пожарами (способы тушения лесных пожаров, инструменты, оборудование и машины).

Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты. Измерение диаметра и высоты растущего дерева. Определение возраста насаждений. Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам

История создания и основные направления деятельности «Комитета лесов РК» и других организаций лесного профиля. Профориентационная направленность. Профессия – лесничий.

5. Заключение

Подготовка и проведение экологического мероприятия. Подведение итогов. Отчет по исследовательским работам.

Примерный список практических работ:

- ПР.1. Выпуск стенгазеты посвященной Дню работника леса.
- ПР.2. Конкурс рисунков «Эмблема лесничества».
- ПР.3. Очистка леса близ местечка Соколовка
- ПР.4. Биотехнические мероприятия (огораживание муравейника)

- ПР.5. Посадка деревьев на пришкольной территории школы
- ПР.6. Выпуск стенгазеты «Лес – наше богатство!»
- ПР.7. Развешивание кормушек для птиц в зимний период. Акция «Покорми птиц зимой»
- ПР.8. Акция – создание и распространение листовок на тему «Незаконная вырубка леса. Чем это грозит?»
- ПР.9. Конкурс - акция «Ярмарка Новогодних Елей»
- ПР.10. Выпуск газеты «Сбережем зеленую ель»
- ПР.11. Патрулирование «Сбережем зеленую ель»
- ПР.12. Определение древесных пород по побегам, хвое, шишкам, семенам и коре.
- ПР.13. Определение древесных пород по побегам, листьям, плодам, семенам и коре.
- ПР.14. Оформление памяток «Помни, сборщик грибов!», «Ядовитые грибы», «Осторожно: они ядовиты!».
- ПР.15. Оформление памяток «Помни, сборщик ягод!»
- ПР.16. Оформление памяток «Правила сбора лекарственных растений».
- ПР.17. Практическое занятие в СЛИ на тему: «Охраняемые виды растений и животных, Красная книга РК».
- ПР.18. Практическое занятие в «Рослесозащита» - «Болезни леса».
- ПР.19. Измерение диаметра и высоты растущего дерева. Определение возраста насаждений.
- ПР.20. Практическое занятие в СЛИ «Знакомство с современным оборудованием, применяемым в лесохозяйственной деятельности»
- ПР.21. Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам.
- ПР.22. Подготовка и проведение экологического мероприятия для детей подготовительной группы д/с № 1. Посадка саженцев на территории детского сада.

Экскурсии:

- Экск.№ 1. «Определение типа леса по лесорастительному покрову».
- Экск. № 2. Экскурсия в зоологический музей химико – биологического факультета СГУ
- Экск. № 3. Экскурсия в Лесопожарный центр РК
- Экск. № 4. Экскурсия на ЛПК «Монди»
- Экск. № 5. Экскурсия в Лесоавиаохрану.

Ежегодные мероприятия:

Акции: «Антипал», «Посади дерево»

Конкурсы: «Кормушка», «Лучший противопожарный аншлаг», Календарь – 2023».

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение
образовательной программы**

1. Перечень технических средств обучения

№ п/п	Название ТСО	Марка
1	ПК учителя	Pentium 4
2	ПК учителя	RAYbook Si 152
3	Телевизор	Горизонт
4	Видеомагнитофон	Funai
5	Принтер	HP LaserJet505
6	Принтер	PIXMA iP4200
7	Акустическая система (колонки)	SOLO3III microlab
8	Мультимедийный проектор	CASIO XJ – A130
9	Интерактивная доска	SMART
10	Документ- камера	
11	Цифровая микролаборатория	
12		

2. Перечень материального оборудования

№ п/п	Наименование	Количество
1	Стол учительский	1
2	Стол демонстрационный	1
3	Стол для компьютерной техники	1
4	Стол для телевизора	1
5	Стул учительский (в лаборантской)	4
дб	Стул учительский	1
7	Ученических столов	15
8	Ученических стульев	30
9	Стол письменный для учителя в (лаборантской)	1
10	Шкафы секционные для оборудования (в кабинете)	4
11	Шкафы секционные для оборудования (в лаборантской)	6
12	Доска аудиторная с магнитной поверхностью	1

3. Перечень учебно-методических пособий

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
	1. Методическая литература (книгопечатная продукция)
1.	Рабочая программа «Школьное лесничество»
3.	Книга для чтения по всем разделам курса биологии
5.	Определитель животных
6.	Определитель растений
7.	Учебники по всем разделам (баз.)
8.	Энциклопедия «Животные»
9.	Энциклопедия «Растения»
10.	Набор учебно-познавательной литературы

	2. Печатные пособия - Таблицы
1.	Основы экологии
2.	«Действие факторов среды на живые организмы»
3.	Основные элементы и признаки леса;
4.	Календарь сроков цветения и сбора семян основных древесных и кустарниковых пород
5.	Техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев
6.	Виды зеленых насаждений
7.	Типы птичьих домиков
8.	Наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые)
	3. Информационно-коммуникативные средства
1.	Мультимедийный компакт-диск «Природа России»
2.	Учебное электронное издание лабораторный практикум «Биология 6-11кл.
3.	Библиотека электронных наглядных пособий «Биология» 6-9 классы
4.	Электронный атлас для школьника «Зоология» 7-8 классы
5.	Мультимедийный диск «Жизнь животных»
	4. Экранно-звуковые средства
1.	Видеокассеты «Биология 7 класс - 3 части»
	5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
1.	Весы лабораторные
2.	Термометр лабораторный
3.	Световой микроскоп
4.	Покровные и предметные стекла
5.	Лотки для микропрепаратов
6.	Стаканы лабораторные
7.	Стеклянные палочки
8.	Колбы
9.	Цилиндры стеклянные
10.	Лупы пластмассовые
11.	Штатив лабораторный
12.	Чашка Петри
13.	Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений
14.	Термоскоп по ботанике
15.	Лоток лабораторный
16.	Компас
17.	Рулетка, мерная лента
	5. Модели
	<i>Аппликации (комплект карточек)</i>
2.	Комплект карточек по ботанике
3.	Модель-аппликация «Биосфера и человек»
4.	Фотоподборка «Красная книга»
	<i>Муляжи</i>
1.	Комплект муляжей «Плодовые тела шляпочных грибов»
2.	Набор муляжей грибов
	<i>Гербарии</i>
1.	Дикорастущих растений
2.	Основных групп растений
3.	По морфологии растений

4.	По систематике растений
5.	С определительными карточками
	<i>Микропрепараты</i>
1.	Набор микропрепаратов по строению растений
2.	Набор микропрепаратов по зоологии
	<i>Коллекции</i>
1.	Семян и плодов
2.	Семейств жуков
3.	Голосеменные растения (3 части)
4.	Древесные породы
5.	Семян и плодов
6.	Шишек основных лесообразующих пород
	<i>Динамические пособия</i>
1.	Размножение сосны
2.	Классификация растений и животных

Планируемые результаты

Члены школьного лесничества 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;
- правила поведения в лесу, правила сбора лекарственных растений, грибов, ягод.

уметь:

- проводить наблюдения за живыми объектами, исследования в природе, описывать биологические объекты;
- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального их использования;
- распознавать основные породы древесной растительности своей местности;
- устанавливать связи между особенностями природы родного края и занятием населения, хозяйственной деятельностью и экологическим состоянием природы;
- пользоваться научными методами.

владеть:

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное познавательное значение;
- знаниями и опытом общения с природой;
- разнообразными формами и методами, практическими умениями;
- различными способами природоохранной деятельности для сохранения экологического равновесия региона;
- хорошей базой для самоопределения и профориентации;
- правилами поведения в природе и основами здорового образа жизни;
- приемами закалки, выносливости в походах, экскурсиях, трудовых делах.

Литература:

1. Чальшева Л.В. Школьный экологический мониторинг; КРИРОиПК. – Сыктывкар, 2001г.
2. Чальшева Л. В, Стрелова Н.Г. Биологическое разнообразие Республики Коми: методическое пособие. Сыктывкар: Полиграфия, 2012.
3. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг «Рондеву-АМ» 2000г
4. План работы Сыктывкарского лесничества.
5. Бобров Р. В. Беседы о лесе. М., Лесная промышленность, 1979 г.
6. Воронцов А. И. Лесозащита. М., Лесная промышленность, 1975 г.
7. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. М., Просвещение, 1986 г.
8. Илюшина И.И. Школьные лесничества М., Просвещение, 1986 г.
9. Инструкции по технике безопасности при выполнении работ в лесу, экскурсий, практических работ.
10. Программа развития движения школьных лесничеств (Приказ Рослесхоза от 16.04.2012 г. № 145)
11. Определители растений и животных.
12. Травникова, В.В. Биологические экскурсии: учебно-методическое пособие / В.В. Травникова. – СПб, 2002.
13. http://ozonit.ru/krasnaya_kniga/krasnaya_kniga_komi.php
14. Интернет ресурсы.

Перечень электронных ресурсов

15. Электронная научная библиотека elibrary. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
16. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран «Плантариум». – Режим доступа: <http://www.plantarium.ru/>
17. Полевые атласы-определители объектов природы России и сопредельных стран.– Режим доступа: <http://ecosystema.ru/04materials/guides/mob/and/>
18. Фундаментальная библиотека «Флора и фауна». – Режим доступа: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru>

