

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Белоручейская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»  
Педагогическим советом  
№ 1 от «29 августа 2024г»



«Утверждаю»  
МБОУ «Белоручейская СОШ»  
*Кукина* Кукина ЕВ  
Приказ № 223 от 29 августа  
2024г

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

## «ЮНЫЙ ЛЕСОВОД»

Срок реализации – 1 год  
Возраст обучающихся –12-13 лет  
Направленность: естественнонаучная

Автор-составитель:  
Вторушина Ирина Сергеевна,  
педагог дополнительного образования  
МБОУ «Белоручейская СОШ»

П. Депо  
2024

<b>Наименование программы</b>	Юный лесовод
<b>Направленность программы</b>	Естественно-научная
<b>Сведения о программе</b>	
<b>1) Вид программы</b>	Общеразвивающая
<b>2) Продолжительность программы</b>	1 год, 34 часа
<b>3) Форма обучения</b>	Очная
<b>4) Возраст обучающихся</b>	12-13 лет
<b>5) Уровень программы</b>	Стартовый (ознакомительный)
<b>Используемые средства обучения</b>	Телевизор, ноутбук, полевой определитель зверей и птиц
<b>Особенности программы</b>	

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современная концепция общего экологического образования составлена в соответствии с Концепцией федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения (ФГОС); опирается на системно-деятельностный и культурно-исторический подходы, основные положения программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного воспитания, социализации и воспитания гражданина Российской Федерации, формирования ценности здоровья и здорового образа жизни ФГОС. В Концепции соблюдается преемственность с концепциями общего экологического образования, разработанными в РАО в 1984, 1991 гг.; программами общего образования нового поколения, разработанными на основе ФГОС; учитываются международные обязательства РФ по реализации идей образования для устойчивого развития.

Механизмом перехода к новой модели экологического образования выступает системно-деятельностная (в отличие от «знаниевой») парадигма образования, предусматривающая целенаправленное развитие разных сфер личности учащегося посредством освоения им универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных и личностных), являющихся средством реализации общеразвивающей и общекультурной направленности экологического образования.

Занятия в объединении «Юный лесовод» формируют экологическую культуру школьников. Ведь экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом. Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности.

Данная образовательная программа направлена на воспитание нового отношения человека к природе - рачительного хозяина родной земли. Суть программы заключается в изменении основной целевой установки природоохранительной работы в школе. Главная задача – подготовить выпускников школы к соответствующей работе за пределами учебной организации. Если раньше природоохранительная работа заканчивалась к моменту их выпускных экзаменов, то теперь природоохранительная работа в школе должна быть построена так, чтобы морально подготовить вступающих в жизнь юношей и девушек на любом посту и всегда думать об охране окружающей среды от загрязнения и разумном использовании природных ресурсов. Центр тяжести соответствующей подготовки учащихся перемещается с внеклассных мероприятий к организации практической и исследовательской деятельности.

Содержание программы предусматривает получение не только теоретических, но и практических знаний, что позволит лучшему усвоению теоретического материала. В содержании программы заложены следующие идеи:

- природа в своем естественном развитии находится в динамическом равновесии;
- непосредственным результатом взаимодействия человека и природы становится изменение состава компонентов окружающей среды, приводящие к смещению природного равновесия;
- осмысленное познание особенностей живых организмов в биоценозах убеждает, что состояние природы можно регулировать (возобновление, охрана лесов);
- природа формирует у подростков ценные черты характера: настойчивость в достижении целей, вера в успех своего дела;
- знания лесоведения - неотъемлемая часть знаний об основах природы.

### ***Новизна, актуальность:***

Площадь, занимаемая лесами, резко сокращается, а кое-где леса и вовсе исчезли. Вместо того чтобы оберегать и охранять природу, человек чрезмерно использует ее дары в своей хозяйственной деятельности, поэтому одной из актуальных проблем является сохранение и возобновление лесов. Школьники могут внести свой вклад в решение этой проблемы.

Но есть и другая сторона вопроса – это возросшая потребность современного информационного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, способных быстро ориентироваться в окружающей действительности, самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, готовых к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладающих чувством ответственности за судьбу страны и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией.

В новых социально-экономических условиях предлагается рассматривать работу объединения как раннюю профессиональную ориентацию школьников, помощь им в выборе своей будущей профессии. Занятия должны стать базовой основой дальнейшего профессионального самоопределения школьников, так как с раннего возраста они постигают азы лесоводства: сажают лес, выращивают его, ухаживают и защищают, занимаются практической, опытнической деятельностью и научно-исследовательской работой, получая глубокие знания о лесе. В настоящее время большинство выпускников до момента вступления во взрослую жизнь не представляют себе ни их будущую профессию, ни отрасль, где они могут приложить свои знания, полученные в школе.

Разработанная программа учитывает региональный компонент. Школьники изучают природу и экологию родного края. По программе предусмотрено активное вовлечение обучающихся в учебно-творческую деятельность через познание родного края – экскурсии, практические задания по изучению явлений и объектов природы, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение исследовательских работ, природоохранных акций. В процессе освоения программы осуществляется активное взаимодействие со специалистами АО «Белый Ручей», БПОУ ВО «Вытегорский политехнический техникум»

Программа расширяет, углубляет и интегрирует школьные учебные предметы: «Окружающий мир», «Экология», «География», «Ботаника», «Зоология», «Общая биология» и другие предметы;

- носит гуманистический и практико - деятельностный подход;
- формирует у обучающихся экологическую компетентность;
- решает задачи допрофессионального эколого-биологического образования;
- предоставляет возможность наработать исследовательские навыки;
- широко использует такие новые технологии, как информационно-сетевые, коммуникативные, дистанционные, проектные и другие.

**Отличительной особенностью** данной программы является модульное построение ее содержания.

Все содержание программы организуется в систему модулей (блоков), каждый из которых представляет собой логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания. Важнейшей характеристикой данной модульной программы является подвижность содержания и технологий, учет индивидуальных интересов и запросов учащихся. Построение содержания программы по модульному типу позволяет учащимся самим выбирать опорные знания с максимальной ориентацией на субъектный опыт, виды деятельности и, способы участия в них, тем самым, определяя оптимальные условия для самовыражения, самоопределения и развития индивидуальности личности ребенка. Педагогическая целесообразность использования модульного подхода в образовательном процессе объясняется значительным увеличением внутренней мотивации учащихся, более быстрым формированием у них умений и навыков практической деятельности и самостоятельной работы. Программа «Юный лесовод» состоит из трех автономных модуля: модуль «Общая характеристика леса», модуль «Животные и почвы леса» и «Лесничества». Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных педагогических задач.

Обучение ведется с учетом индивидуальных особенностей развития, учета способностей и одаренностей, а также специфики физического и психического состояния здоровья детей,

взаимоотношения педагога и обучающихся основаны на взаимопонимании и гуманно-демократических принципах.

### **Нормативно-методические основы разработки дополнительной общеобразовательной программы «Лесное дело».**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ (далее – Федеральный закон №273, ст.2, ст.12, ст.75).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (согласован в Министерстве юстиции РФ 06.12.2019);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 23.08.2017 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями);
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
9. Приказ Минтруда РФ от 22.09.2021 №652 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Устав МБОУ «Белоручейская СОШ»

### **Цель и задачи**

#### **Цель программы:**

Формирование экологически грамотной личности, обладающей широким спектром общих знаний, относящихся к сфере экологии леса, лесоводства и лесопользования, через знакомство с лесным хозяйством Вологодской области, воспитание любви к природе родного края.

#### **Задачи программы:**

### ***Обучающие задачи:***

- научить видеть и понимать красоту живой природы;
- сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
- расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях, с охраняемыми животными, вошедшими в Красную книгу;
- познакомить детей с окружающим растительным миром, ролью растений в жизни людей, с растениями, занесёнными в Красную книгу;
- познакомить детей с существующими в природе взаимосвязями растений, животных и человека;
- расширить знания учащихся по лесоводству, познакомить с правилами посадки древесных растений, ухода за саженцами, правилами сбора и хранения семян растений;
- познакомить с классификацией лесных почв;
- познакомить с причинами нарушения лесных экосистем;
- познакомить детей с технологией изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных;
- расширить знания о лесном хозяйстве Вологодской области;
- обучить специальным навыкам исследования природы леса с привлечением к участию в опытно-исследовательской деятельности.

### ***Воспитательные задачи:***

- воспитать в ребенке лучшие духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- воспитывать у детей ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ на занятиях и практической деятельности в школьном дендрарии, в лесопитомнике;
- воспитывать уважение к людям, работающим в лесном хозяйстве.

### ***Развивающие задачи:***

- развивать потребности общения с природой;
- развивать эмоционально доброжелательное отношение к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;
- развитие умения воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;

- развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой;
- развивать умения по оказанию практической помощи органам управления лесным хозяйством в деле воспроизводства, охраны, защиты лесов;
- развивать умения оформлять и распространять листовки, памятки на природоохранную тему, вести пропаганду знаний о лесе среди населения.

**Возраст детей:** программа рассчитана на детей и подростков в возрасте от 12-13 лет. Состав группы постоянный в течение года, набор детей в группы – свободный, принимаются все дети, которым интересен предмет и предлагаемые виды деятельности по программе. Количество обучающихся в учебной группе: не менее 15 человек

**Сроки реализации:** 1 год (34 час)

**Формы обучения:**

#### **Традиционные формы.**

По количеству обучающихся программой предусматривается фронтальная, групповая, индивидуальная, самостоятельная, дистанционная формы обучения.

**Фронтальная форма** применяется при работе с информационным материалом во время теоретической части занятия, когда весь коллектив слушает и воспринимает новую информацию, участвует в ее обсуждении, в восприятии явлений окружающего мира, при обобщении и обсуждении итогов занятия.

Занятия в основном проводятся в малых группах, проводятся индивидуальные занятия, которые дают более эффективные результаты.

Групповая форма обучения применяется, когда:

- а) группа обучающихся выбирает проблему или проблемную ситуацию и старается ее разрешить;
- б) решается групповая задача, и принимаются совместные решения.

**Индивидуальная форма** обучения применяется параллельно с коллективной и групповой формами проведения занятий в виде индивидуальных консультаций, заданий, упражнений для:

- а) способных и одаренных детей, идущих впереди программы или выполняющих дополнительные задания;
- б) обучающихся, испытывающих затруднения в какой-либо момент реализации программы.

**Самостоятельная форма** – процесс накопления знаний, умений, навыков, необходимых для усвоения программы наиболее удачно осуществляется через реферативную работу и защиту проектов. При работе над рефератом происходит развитие оценочного мышления,

формирование навыков анализа, синтеза, обобщения и умения работать с учебной и специальной литературой.

**Дистанционная форма** наиболее эффективна в работе с детьми с ограниченными возможностями или другими детьми, оказавшимися в трудной жизненной ситуации.

Основной объем знаний обучающиеся приобретают в **активной** или **интерактивной** форме, в форме выполнения практических, исследовательских (в том числе проектных) работ.

Наряду с традиционными формами обучения используются и специфичные формы обучения:

**Экскурсии** – коллективное посещение, поездка, прогулка с образовательной, научной, спортивной или увеселительной целью природных мест, музеев, выставки предприятия и т.п. Проводятся экскурсии в парки, леса. На водоемы, горы, на концерты. Выставочные залы, встречи со специалистами природоохранной среды, краеведами. Почти каждый раздел плана предусматривает экскурсии на особо охраняемые природные территории: парки, водоемы, горы.

**Экспедиции** – посылка, отправка в дальние районы, поездка с целью исследований; Поисковые и исследовательские экспедиции предполагают глубокое изучение природы родного края, ознакомление с особо охраняемыми памятниками природы, встречи с главными специалистами природоохранной среды, сбор и обработка устных и природных материалов.

**Профильный лагерь** – это такая форма каникулярного обучения и отдыха обучающихся, при которой дети выезжают в экологически чистое место, занимаясь там продолжением обучения по данной образовательной программе.

Заслуживают внимания такие инновационные формы образования, как портфолио обучающегося, индивидуальные домашние задания, творческие дневники, занятия детей и взрослых.

**Экологический туризм (экотуризм)**- это те варианты, виды и способы познавательных путешествий различной сложности, для которых главным ресурсом, а также мотивацией является естественная природная среда, или ее отдельные элементы: пейзажи, памятники природы, определенные виды растений или животных, или их сочетание.

**Формы организации деятельности:** по группам, индивидуально, всем составом

**Режим занятий:** программа «Юный лесовод» рассчитана на 1 год (34 часа)

**Ожидаемые результаты обучения:**

Личностными результатами является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие **личностные результаты:**

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование личностных представлений о целостности экосистемы леса; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в совете школьного лесничества и общественной жизни села в пределах возрастных компетенций;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, эстетического сознания через освоение природного и культурного наследия, изучения истории русского лесоведения и творческой деятельности эстетического характера.

***Важнейшие метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом, работниками лесничества и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.

***Важнейшие предметные результаты:***

- первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды;
- основополагающие знания об экосистеме леса, как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы;
- первичные навыки использования технологии создания лесных культур;
- элементарные практические умения использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;
- основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;
- первичные навыки нахождения информации о лесных экосистемах, её использование и презентации.

### Критерии и способы оценивания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- анкетирование;
- тестирование;
- участие в мероприятиях (конкурсах, викторинах и т.д.);
- защита проектов и выполнение исследований;
- опрос;
- презентации

### Формы подведения итогов:

- выставки;
- портфолио обучающихся;
- конкурсы;
- викторины

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН образовательной программы дополнительного образования детей «Юный лесовод»

№ п/п	Тема	Всего часов	Кол-во часов	
			теоретические занятия	практические занятия
1.	Вводное занятие	1	1	-
2.	Лесоведение и лесоводство	8	4	4
3.	Почвоведение	5	3	1
4.	Изучение и охрана естественной растительности	6	4	2
5.	Вредители леса и меры борьбы с ними	4	2	2
6.	Изучение и охрана лесных птиц, насекомых и других беспозвоночных животных	4	3	1
7.	Лесные Робинзоны	4	2	2
8.	Топография	2	1	2
	Итого	34	20	14

### Содержание программы

#### 1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы и задачами кружка.

#### 2. Лесоведение и лесоводство.

Теоретические знания: Элементы лесонасаждения и их роль в жизни леса (древостой, подлесок, подрост, живой напочвенный покров и др.). Особенности насаждений (форма,

состав леса, полнота и густота леса, возраст (возрастные периоды), происхождение древостоев). Типы леса. Лесная таксация. Возобновление леса. Виды рубок ухода за лесом. Побочное пользование лесом. Основные Положения нового Лесного кодекса РФ. Сроки и способы посева семян и посадки саженцев, размещение посевных и посадочных мест, время сбора семян, сроки стратификации и правила хранения. Лесные питомники. Причины, типы лесных пожаров. Охрана лесов от пожаров.

*Практическая работа:* Определение пород деревьев и кустарников по семенам, листьям, побегам. Применение инструментов в лесном хозяйстве. Расчет потребности семян при различных способах посева. Подготовка почвы и посев семян, посадка саженцев с открытой и закрытой корневой системой. Проведение таксации заданного участка леса глазомерно-измерительным методом (работа с угломерными инструментами, обмер дерева мерной вилкой (определение диаметра и высоты), назвать тип растительности леса, формулу состава древостоя, ярусность, сомкнутость кроны).

### **3. Почвоведение.**

Теоретические знания: Почвы, их происхождение, развитие, строение, состав, свойства, географическое распространение. Части почвы (твердая, жидкая, газообразная, живая). Классификация почв. Почвы РБ. Плодородие почв. Пути повышения богатства почв. Санитарное состояние почв. Защита почв от эрозии. Противоэрозионная организация территории.

*Практическая работа.* Определение механического состава почвы. Оценка влияния хозяйственной деятельности на состояние почв.

### **4. Изучение и охрана естественной растительности.**

Теоретические знания: Геоботаника как научная дисциплина. Таксономические единицы в геоботанике 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.

*Практическая работа:* Методика выполнения геоботанического описания. Определение видов растений, характерных для природных зон своего региона и космополитов (в живом и гербаризированном виде), приспособления растений к различным местообитаниям. Проведение пропагандистской работы по охране растений и их правильному использованию

### **5. Вредители леса и меры борьбы с ними.**

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.

*Практическая работа:* Определение санитарного и лесопатологического состояния отдельных деревьев и насаждений на заданном участке (по шкале категорий жизненного состояния деревьев). Определение видового состава обнаруженных вредителей. Установление влияния деятельности человека на санитарное и лесопатологическое состояние насаждения.

## **6. Изучение и охрана лесных птиц, млекопитающих, насекомых и других беспозвоночных животных.**

Значение птиц и млекопитающих в природе и хозяйстве человека. Сезонные явления в жизни птиц и млекопитающих. Лесохозяйственные работы и забота о птицах. Значение птиц в борьбе с вредителями леса, привлечение птиц. Видовой состав лесных птиц, млекопитающих своей местности. Охраняемые виды птиц. Законы по охране птиц, млекопитающих. Определение наземных животных и следов их жизнедеятельности (норы, погрызы, помет, и пр.). Способы и виды учета численности млекопитающих

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.

*Практическая работа* «Изучение видового состава лесных птиц своей местности, млекопитающих и беспозвоночных животных»

## **7. Лесные Робинзоны.**

Навыки определения сторон света без компаса и времени без часов, прогноз погоды по народным приметам, отличия съедобных грибов от ядовитых, знание лекарственных растений и их применение, умение обеззараживать воду, а также строить шалаш и разводить костер, принося минимальный урон природе. Оказание первой медицинской помощи «пострадавшему» при несчастном случае. Выбор места для стоянок и правила разбивки палаточного лагеря.

*Практическая работа.* Определение сторон света без компаса и времени без часов. Оказание первой медицинской помощи «пострадавшему» при несчастном случае.

## **8. Топография.**

Работа с картой и компасом; умение читать карту; навыки проведения глазомерной съемки с нивелированием предложенного участка местности, принцип составления крупномасштабной общезоологической план-карты (1см - 10м), (рельеф, типы растительности, водоемы и водотоки, пути сообщения и т.д.), знание условных топонимов.

*Практическая работа.* Определение направлений и расстояний по карте. Определение сторон горизонта с помощью компаса и передвижение по азимуту. Составление простейшего плана местности.

### Календарно - тематическое планирование на 2024 - 2025 год

№ п/п	Наименование тем занятий	Дата по плану	Дата по факту
<b>Вводное занятие - 1 час</b>			
1.	Знакомство с планом работы и задачами кружка		
<b>Лесоведение и лесоводство - 7 часов</b>			
2	Элементы лесонасаждения и их роль в жизни леса (древостой, подлесок, подрост, живой напочвенный покров и др.). Особенности насаждений (форма, состав леса, полнота и густота леса, возраст (возрастные периоды), происхождение древостоев)		
3	Типы леса. Лесная таксация. Возобновление леса. Виды рубок ухода за лесом. Побочное пользование лесом. Основные Положения нового Лесного кодекса РФ		
4	Практическая работа «Измерение толщины ствола дерева мерной вилкой, измерение высоты дерева высотомерами»		

5	Практическая работа «Измерение толщины ствола дерева мерной вилкой, измерение высоты дерева высотомерами»		
6	Сроки и способы посева семян и посадки саженцев, размещение посевных и посадочных мест, время сбора семян, сроки стратификации и правила хранения		
7	Практическая работа «Подготовка почвы и посев семян, посадка саженцев с открытой и закрытой корневой системой»		
8	Практическая работа «Определение пород деревьев и кустарников по семенам, листьям, побегам. Применение инструментов в лесном хозяйстве»		
9	Лесные питомники. Причины, типы лесных пожаров. Охрана лесов от пожаров		
<b>Почвоведение - 4 часа</b>			
10	Теоретические знания: Почвы, их происхождение, развитие, строение, состав, свойства, географическое распространение		
11	Части почвы (твердая, жидкая, газообразная, живая). Классификация почв. Почвы Белого ручья.		
12	Плодородие почв. Пути повышения богатства почв. Санитарное		

	состояние почв. Защита почв от эрозии. Противозерозионная организация территории.		
13	Практическая работа «Определение механического состава почвы. Оценка влияния хозяйственной деятельности на состояние почв».		
<b>Изучение и охрана естественной растительности - 6 часов</b>			
14	Геоботаника как научная дисциплина. Таксономические единицы в геоботанике		
15	Характеристика растительности своей местности. Растительные сообщества. Лесные сообщества		
16	Видовой состав лесного сообщества своей местности. Редкие и охраняемые растения местности		
17	Рациональное использование растений и растительных ресурсов. Растения «часы», «барометры», «биоиндикаторы». Охрана растений		
18	Практическая работа «Методика выполнения геоботанического описания. Определение видов растений, характерных для природных зон своего региона и космополитов. приспособления растений к различным		

	местообитаниям»		
19	Практическая работа «Методика выполнения геоботанического описания. Определение видов растений, характерных для природных зон своего региона и космополитов, приспособления растений к различным местообитаниям»		
<b>Вредители леса и меры борьбы с ними - 4 часа</b>			
20	Основные способы борьбы с болезнями и вредителями леса. Физико-механический, биологический, химический методы		
21	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		
22	Практическая работа «Определение санитарного и лесопатологического состояния отдельных деревьев и насаждений на заданном участке (по шкале категорий жизненного состояния деревьев)»		
23	Практическая работа «Определение видового состава обнаруженных		

	вредителей. Установление влияния деятельности человека на санитарное и лесопатологическое состояние насаждения»		
<b>Изучение и охрана лесных птиц, насекомых и других беспозвоночных животных - 4 часа</b>			
24	Значение птиц и млекопитающих в природе и хозяйстве человека. Сезонные явления в жизни птиц и млекопитающих.		
25	Лесохозяйственные работы и забота о птицах. Значение птиц в борьбе с вредителями леса, привлечение птиц. Видовой состав лесных птиц, млекопитающих своей местности. Охраняемые виды птиц. Законы по охране птиц, млекопитающих.		
26	Роль беспозвоночных животных в жизни природы и человека.		
27	<i>Практическая работа</i> «Изучение видового состава лесных птиц своей местности, млекопитающих и беспозвоночных животных»		
<b>Лесные робинзоны - 4 часа</b>			
28	Навыки определения сторон света без компаса и времени без часов, прогноз погоды по народным приметам, отличия, умение обеззараживать воду, а также строить шалаш и разводить костер		

29	Практическая работа «Определение сторон света без компаса и времени без часов»		
30	Оказание первой медицинской помощи «пострадавшему» при несчастном случае. Выбор места для стоянок и правила разбивки палаточного лагеря.		
31	Практическая работа «Оказание первой медицинской помощи «пострадавшему» при несчастном случае»		
<b>Топография - 3 часа</b>			
32	Работа с картой и компасом		
33	Практическая работа « Определение направлений и расстояний по карте. Определение сторон горизонта с помощью компаса и передвижение по азимуту. Составление простейшего плана местности»		
34	Практическая работа «Определение направлений и расстояний по карте. Определение сторон горизонта с помощью компаса и передвижение по азимуту. Составление простейшего плана местности»		

### **Литература**

1. Вологда. Краеведческий альманах. Выпуск 2. Вологда, 1997
2. Вологда. Краеведческий альманах. Выпуск 3.- Вологда, 2000.
3. Животный мир Вологодской области. Позвоночные животные / Мин-во науки и высшего образования РФ, ВоГУ, Деп-т природных ресурсов ВО, гд. ред Н. Л. Болотова. - Вологда : ВоГУ, 2021.

4. Экология Вологодской области: учебное пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. Редакторы: Болотова Н.В., Шабунин А.А. Авторы: Болотова Н.В., Шабунин А.А., Бутакова М.В., Соколов В.В., Левашов А.Н., Вологда, 2012

### **Интернет ресурсы:**

1. Электронный каталог БУК ВО «Вологодская областная универсальная научная библиотека», старинные города Вологодской области <https://www.booksite.ru/oldtown.htm>
2. Электронный каталог БУК ВО «Вологодская областная универсальная научная библиотека», Память Вологды <https://www.booksite.ru/fulltextsearchn/default.aspx>
3. Отдел краеведения БУК ВО «Вологодская областная универсальная научная библиотека» [https://vk.com/club\\_185488682](https://vk.com/club_185488682)
4. [www.derev-grad.ru](http://www.derev-grad.ru) > Справочник по лесу > Лесоводство
5. [www.lesnoj-atlas.com/.../opredelenie-vysoty-dereva-mayatnikovym-vysoto..](http://www.lesnoj-atlas.com/.../opredelenie-vysoty-dereva-mayatnikovym-vysoto..)
6. [www.forest.ru/rus/basics/glossary/articles/height.html](http://www.forest.ru/rus/basics/glossary/articles/height.html)
7. [www.derev-grad.ru](http://www.derev-grad.ru) > Справочник по лесу > Биографии
8. Погребняк П.С.Общее лесоводство: [электронный ресурс]. - <http://www.booksgidcom/science/28524-obshhee-lesovodstvo.html>
9. Тихонов А.С.Лесоведение: [электронный ресурс].- <http://nashol.com/2014073079442/lesovedenie-tihonov-a-s-2011.html>.

### **Оборудование**

- Высотометр
- Мерная вилка
- Мерная лента
- Мобильная платформа
- Посадочная труба
- Бинокль

- Снегоступы
- Радиостанция
- Фотоловушка
- Компас
- Навигатор
- Полевая почвенно- химическая станция