

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Большеволковская средняя общеобразовательная школа Вавожского района

Рассмотрено  
На педагогическом совете  
Протокол № 7  
от «26» июня 2024 г.

Утверждена  
Приказом директора № 89-ОД  
от «27» июня 2024 г.  
\_\_\_\_\_ В.И. Матвеева

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

Возраст детей от 13 - 16 лет  
Срок реализации программы: 1 год  
Наполняемость группы: 12 человек

Разработчик:  
Штыкова Надежда Викторовна,  
педагог дополнительного образования

д. Большое Волково, 2024 г

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

### **1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школьное лесничество». Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами системы дополнительного образования:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 13 июля 2020 № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
- Федерального закона от 31 июля 2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федерального закона от 30 декабря 2021 № 472-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, Москва);
- Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий при реализации образовательных программ (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816);

- Уставом МОУ Большеволковская СОШ;

- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ Большеволковская СОШ.

*Направленность (профиль) программы:* естественнонаучная.

Программа направлена на:

- формирование знаний об окружающей природе родного края;

- повышение экологической культуры учащихся, развитие интереса к профессиям в области лесного хозяйства;

- вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу;

- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном развитии;

- расширение и конкретизация знаний о лесном сообществе Удмуртии, проблемах, способах восстановления.

*Уровень программы:* продвинутый, предпрофильный. Программа предполагает углубленное изучение материала, обеспечивающего доступ к узкоспециализированным, околопрофессиональным и профессиональным знаниям.

*Актуальность программы:* необходимость развития экологического образования в Российской Федерации, включения его в состав Государственного стандарта общего среднего образования неоднократно формулировалась в качестве одного из ключевых направлений образовательной политики. Актуальность курса объясняется и тем, что образование и воспитание учащихся в области окружающей среды является в настоящее время одним из приоритетных направлений работы с молодежью.

Среди природных ресурсов нашей планеты самыми распространенными и наиболее ценными являются леса. Они стабилизируют климатические условия нашей планеты, являются основным средообразующим фактором. Лес испытывает разнообразное влияние со стороны человека: вырубка, туризм, загрязнение атмосферы и т.д. - это вмешательство нельзя остановить. Но всем надо стремиться к тому, чтобы причинить лесу наименьший вред. А для этого надо знать, как можно больше о жизни леса.

*Отличительные особенности программы:*

Программа разработана опираясь на программу «Окружающий мир» Плешаков А.А. – М.: Просвещение, 2011. Отличием программы «Школьное лесничество» от программы А.А. Плешакова, является то, что данная программа составлена с учетом особенностей природы Удмуртской Республики. Опора на местный материал - климатические и природные особенности региона, особенности растительного и животного мира Удмуртской республики, особенности национальных традиций народов, населяющих Удмуртскую республику.

*Новизна:* в программе более выражена практическая направленность - большое внимание уделяется экскурсиям, походам с целью изучения природы своего края. Обучающиеся учатся работать с природным материалом. Уделено внимание воспитанию гуманного отношения к живому, чувства милосердия, норм поведения в природной среде, что составляет основу экологической культуры личности.

*Педагогическая целесообразность:* в Федеральном проекте «Успех каждого ребенка» нацпроекта «Образование» поставлена цель формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся. Одной из таких форм деятельности является естественнонаучная, так как она способствует созданию эффективной среды развития физических и психических качеств личности. Благодаря участию в этом виде деятельности, происходит накопление социально значимого опыта, знаний и умений, совершенствование творческих и физических сил, приобщение к занятиям биологией, химией, естествознанием, происходит осознание молодёжью себя как части социума и своего места в нём, что создаёт условия для реализации устойчивой жизненной позиции.

*Адресат программы:* дети 13-16 лет, количество учащихся в группе – 12 человек.

*Практическая значимость для целевой группы:* изучение программы даст возможность детям узнать подробнее о роли леса в жизни человека как в частном,

так и в глобальном аспекте. Детям прививается бережное отношение к окружающей среде, что способствует культурному воспитанию подростков, поведению в социуме. Программа предполагает возможность дальнейшего выбора профиля обучения по профессии в области лесного хозяйства.

*Преимственность программы:* данная программа «Школьное лесничество» является базовой программой для выявления творческих наклонностей и одаренности детей. Позволяет продолжить обучение по программам естественнонаучной, художественной, туристско-краеведческой направленности. Предусмотрена интеграция программы «Школьное лесничество» с дополнительной общеобразовательной программой «Туризм» в плане совместных походов выходного дня, участия в природоохранных акциях, конкурсах творческих работ ко Дню охраны животных, Дню экологических знаний.

*Объем программы:* 72 часа (36 недель по 2 часа в неделю).

*Срок освоения программы:* программа рассчитана на один год обучения, что позволяет ребенку в течение года определить свои наклонности при освоении данной программы, педагогу оценить возможности обучающегося, способствовать выявлению одаренности ребенка и рекомендовать, как обучающемуся, так и родителям (законным представителям) продолжение обучения в учреждении в соответствии с потребностями обучающегося.

*Особенности реализации образовательного процесса:* Имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

*Формы организации образовательного процесса:* групповая, теоретическая (лекции, беседы) и практическая (экскурсии, игровые занятия, викторины, конкурсы, сбор природного материала и т.д.)

*Формы обучения:* очная форма с элементами дистанционного и электронного обучения. Дистанционное обучение проводится через рассылку заданий для самостоятельной работы в приложении СФЕРУМ, прием и проверку отчетов по ним.

*Режим занятий:* по 1 уроку (45 мин) 2 раза в неделю. Режим занятий и продолжительность учебного часа, время на отдых между занятиями определяются действующими санитарными правилами и нормами СанПиН с учетом наиболее благоприятного режима труда и отдыха, возрастных особенностей обучающихся, а

также с учетом пожеланий обучающихся и их родителей (законных представителей). При организации дистанционного обучения продолжительность урока составляет до 30 мин. Рекомендуемая непрерывная длительность работы, связанная с фиксацией взора на экране монитора, не должна превышать для детей 12-16 лет – 20-30 мин, а оптимальное количество занятий в течение дня – 2-3 занятия (СанПиН 2.4.2.2821-10 раздел X. Гигиенические требования к режиму образовательной деятельности).

## 2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** Повысить экологическую культуру обучающихся, пробудить интерес к профессиям в области лесного хозяйства.

### **Задачи:**

#### *1. Обучающие:*

- вовлечь обучающихся в научно-исследовательскую деятельность;
- расширить и конкретизировать знания о лесном сообществе Удмуртии, проблемах и способах восстановления;
- вовлечь обучающихся в практическую деятельность по изучению лесного биоценоза, по лесовосстановлению;
- формирование основ экологической культуры, системы об экологических проблемах современности и пути их разрешения;
- познакомить с особенностями и красотой профессий лесного хозяйства.

#### *2. Развивающие:*

- развитие практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности, развитие стремления к активной деятельности по охране окружающей среды;
- способствовать развитию умений публичного выступления.

#### *3. Воспитательные:*

- воспитать бережное отношение к природе и всему живому;
- сформировать у обучающихся экологическое мировоззрение.

### 3. Содержание программы

#### Учебный план

Учебный план программы представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п, темы, раздела	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		всего часов	теория	практика	
Раздел 1					
1	Введение в курс. Лесное хозяйство – знакомство с отраслью. Обоснование важности профессий лесного хозяйства.	1	1		
Раздел 2					
2	Понятие о лесе	15	7	8	
2.1	Лесной кодекс Российской Федерации. Лес как экосистема.	2	1	1	
2.2	Древесные породы (морфологические особенности основных древесных пород).	2	1	1	
2.3	Строение листовой пластинки, кроны, корневой системы, способы размножения каждой породы.	2	1	1	
2.4	Систематическое положение, морфологические признаки, биологические и экологические особенности лесообразующих пород Удмуртии: сосна кедровая сибирская, сосна обыкновенная, лиственница сибирская, ель сибирская, пихта сибирская, берёза повислая, тополь дрожащий, липа мелколистная.	2	1	1	
2.5	Определение древесных пород по побегам, листьям, плодам(шишкам), семенам.	2		2	
2.6	Деление лесов на три группы по их народнохозяйственному значению и категориям защитности.	2	1	1	
2.7	Лесная таксация и лесоустройство.	2	1	1	

2.8	Понятие о возобновлении леса, его методы и виды.	1	1		
Раздел 3					
3	Удивительный мир растений	6	2	4	
3.1	Видовой состав травянистых растений различных типов леса.	2	1	1	
3.2	Видовой состав травянистых растений на вырубке.	2	1	1	
3.3	Определение травянистых растений в натуральных образцах и (или) по картинкам.	2		2	
Раздел 4					
4	Абиотические факторы	8	3	5	
4.1	Климат как фактор, формирующий тип растительности (лесотундра, темнохвойная и светлохвойная тайга, лесостепь, степь).	2	1	1	
4.2	Температура и форма адаптации к ней растений.	2	1	1	
4.3	Требовательность древесных пород к теплу, свету, влаге. Влияние ветра на температурный и влажностный режим в лесу, формирование кроны, разнос семян.	4	1	3	Промежуточная аттестация, приложение 1
Раздел 5					
5	Антропогенные факторы	9	3	6	
5.1	Виды антропогенных воздействий на территории Вавожского лесничества.	3	1	2	
5.2	Последствия антропогенных факторов для лесосохранности.	3	1	2	
5.3	Лесные посадки. Лесной питомник. Восстановление леса.	2		2	
5.4	Охрана лесов от пожаров.	1	1		
Раздел 6					
6	Болезни и вредители древесных растений	9	3	6	
6.1	Лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.	3	1	2	
6.2	Болезни древесных растений, насекомые-вредители леса. Способы борьбы с болезнями древесных растений и методы защиты леса от вредителей.	3	1	2	
6.3	Определение болезней и	3	1	2	



	насекомых-вредителей древесных растений, способы и методы борьбы с ними.				
Раздел 7					
7	Рельеф и почва	8	2	6	
7.1	Геоморфологический профиль и закономерности распространения лесной растительности в Сибири.	2	1	1	
7.2	Компоненты почвы (минеральная и органическая части, микроорганизмы) и условия почвообразования (тепло, влага, воздух).	2	1	1	
7.3	Почвы: гранулометрический состав; названия состояния почв по гран составу; свойства почв в зависимости от гран состава; требовательность древесных пород к почвам определённого гранулометрического состава.	2		2	
7.4	Лесной опад, подстилка, почвообразование.	2		2	
Раздел 8					
8	Живой напочвенный покров	8	4	4	
8.1	Понятие определения «живой напочвенный покров». Состав растительности ЖНП под пологом леса, на вырубках и гарях.	2	1	1	
8.2.	Влияние видового состава ЖНП на лесовосстановление.	2	1	1	
8.3.	Доминирующие виды растений ЖНП и древостоя.	2	1	1	
8.4.	Состав ЖНП в лиственных, хвойных и смешанных лесах.	2	1	1	
Раздел 9					
9	Животный мир	6	2	4	
9.1	Лес как среда обитания животных.	3	1	2	
9.2	Охотничьи звери и птицы.	3	1	2	
Раздел 10					
10	Итоговое занятие	2		2	Итоговая аттестация, приложение 1
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

## Содержание учебного плана

### **Раздел 1. Введение в курс (1 час).**

**Тема 1. Теория 1 час.** Лесное хозяйство – знакомство с отраслью. Обоснование важности профессий лесного хозяйства.

### **Раздел 2. Понятие о лесе (15 часов).**

**Тема 2.1. Теория 1 час.** Лесной кодекс Российской Федерации. Лес как экосистема.

**Тема 2.1. Практика 1 час.** Изучение статей Лесного кодекса, основных понятий.

**Тема 2.2. Теория 1 час.** Древесные породы (морфологические особенности основных древесных пород).

**Тема 2.2. Практика 1 час.** Определение древесной породы по спилу древесины.

**Тема 2.3. Теория 1 час.** Внешнее строение листа, кроны, корневой системы, способы размножения каждой породы.

**Тема 2.3. Практика 1 час.** Определение формы листовых пластин.

**Тема 2.4. Теория 1 час.** Систематическое положение, морфологические признаки, биологические и экологические особенности лесообразующих пород Удмуртии: сосна кедровая сибирская, сосна обыкновенная, лиственница сибирская, ель сибирская, пихта сибирская, берёза повислая, тополь дрожащий, липа мелколистная.

**Тема 2.4. Практика 1 час.** Определение лесообразующих пород по внешним признакам: строение кроны, форме, рельефности и цвету ствола, корневой системе.

**Тема 2.5. Практика 2 часа.** Определение древесных пород по побегам, листьям, плодам(шишкам), семенам.

**Тема 2.6. Теория 1 час.** Деление лесов на три группы по их народнохозяйственному значению и категориям защитности.

**Тема 2.6. Практика 1 час.** Составление формулы древостоя по породному составу.

**Тема 2.7. Теория 1 час.** Лесная таксация и лесоустройство.

**Тема 2.7. Практика 1 час.** Ознакомление с лесоизмерительными приборами лесной таксации.

**Тема 2.8. Теория 1 час.** Понятие о возобновлении леса, его методы и виды.

**Раздел 3. Удивительный мир растений (6 часов).**

**Тема 3.1. Теория 1 час.** Видовой состав травянистых растений различных типов леса.

**Тема 3.1. Практика 1 час.** Определение видового состава травянистых растений различных типов леса.

**Тема 3.2. Теория 1 час.** Видовой состав травянистых растений на вырубке.

**Тема 3.2. Практика 1 час.** Определение видового состава травянистых растений на вырубке.

**Тема 3.3. Практика 2 часа.** Определение травянистых растений в натуральных образцах и (или) по картинкам.

**Раздел 4. Абиотические факторы (8 часов).**

**Тема 4.1. Теория 1 час.** Климат как фактор, формирующий тип растительности (лесотундра, темнохвойная и светлохвойная тайга, лесостепь, степь).

**Тема 4.1. Практика 1 час.** Определение климатических зон по растительности.

**Тема 4.2. Теория 1 час.** Температура и форма адаптации к ней растений.

**Тема 4.2. Практика 1 час.** Температура и форма адаптации к ней растений.

**Тема 4.3. Теория 1 час.** Требовательность древесных пород к теплу, свету, влаге. Влияние ветра на температурный и влажностный режим в лесу, формирование кроны, разнос семян.

**Тема 4.3. Практика 3 часа.** Требовательность древесных пород к теплу, свету, влаге. Влияние ветра на температурный и влажностный режим в лесу, формирование кроны, разнос семян.

**Раздел 5. Антропогенные факторы (9 часов).**

**Тема 5.1. Теория 1 час.** Виды антропогенных воздействий на территории Вавожского лесничества.

**Тема 5.1. Практика 2 часа.** Экскурсия в леса Вавожского лесничества для изучения видов антропогенного воздействия на лес.

**Тема 5.2. Теория 1 час.** Последствия антропогенных факторов для лесосохранности.

**Тема 5.2. Практика 2 часа.** Экскурсия в леса Вавожского лесничества для изучения последствий антропогенного воздействия на лесосохранность.

**Тема 5.3. Практика 2 часа.** Лесные посадки. Лесной питомник. Восстановление леса. Экскурсия в лесной питомник Какможского лесничества.

**Тема 5.4. Теория 1 час.** Охрана лесов от пожаров.

**Раздел 6. Болезни и вредители древесных растений (9 часов).**

**Тема 6.1. Теория 1 час.** Лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.

**Тема 6.1. Практика 2 часа.** Экскурсия в леса Вавожского лесничества для изучения состояния лесных насаждений.

**Тема 6.2. Теория 1 час.** Болезни древесных растений, насекомые-вредители леса. Способы борьбы с болезнями древесных растений и методы защиты леса от вредителей.

**Тема 6.2. Практика 2 часа.** Экскурсия в леса Вавожского лесничества для изучения состояния лесных насаждений, изучение повреждений болезнями и насекомыми-вредителями.

**Тема 6.3. Практика 3 часа.** Определение болезней и насекомых-вредителей древесных растений, способы и методы борьбы с ними.

**Раздел 7. Рельеф и почва (8 часов).**

**Тема 7.1. Теория 1 час.** Геоморфологический профиль и закономерности распространения лесной растительности в Сибири.

**Тема 7.1. Практика 1 час.** Определение лесной растительности Сибири по картинкам.

**Тема 7.2. Теория 1 час.** Компоненты почвы (минеральная и органическая части, микроорганизмы) и условия почвообразования (тепло, влага, воздух).

**Тема 7.2. Практика 1 час.** Определение типа почвы.

**Тема 7.3. Практика 2 часа.** Почвы: гранулометрический состав; названия состояния почв по гран составу; свойства почв в зависимости от гран состава; требовательность древесных пород к почвам определённого гранулометрического состава.

**Раздел 8. Живой напочвенный покров (8 часов).**

**Тема 8.1. Теория 1 час.** Понятие определения «живой напочвенный покров». Состав растительности ЖНП под пологом леса, на вырубках и гарях.

**Тема 8.1. Практика 1 час.** Определение видового состава растительности ЖНП.  
Определение видового состава грибов.

**Тема 8.2. Теория 1 час.** Влияние видового состава ЖНП на лесовосстановление.

**Тема 8.2. Практика 1 час.** Определение видового состава подлеска в различных типах леса.

**Тема 8.3. Теория 1 час.** Доминирующие виды растений ЖНП и древостоя.

**Тема 8.3. Практика 1 час.** Определение типов леса по доминирующим видам растений ЖНП и древостоя.

**Тема 8.4. Теория 1 час.** Состав ЖНП в лиственных, хвойных и смешанных лесах.

**Тема 8.4. Практика 1 час.** Составление характеристики типов леса.

#### **Раздел 9. Животный мир (6 часов).**

**Тема 9.1. Теория 1 час.** Лес как среда обитания животных.

**Тема 9.1. Практика 2 часа.** Экскурсия в места угодий Вавожского охотничьего общества.

**Тема 9.2. Теория 1 час.** Охотничьи звери и птицы.

**Тема 9.2. Практика 2 часа.** Экскурсия в музей Вавожского лесничества.

### **4. Планируемые результаты реализации программы**

#### ***Предметные результаты:***

- формирование системы научных знаний о живой природе;
- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, явлениях, процессах растительных организмов;
- понимание возрастающей роли науки лесоведения и научных исследований в современном мире в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей, постоянного процесса эволюции научного знания;
- овладение умением сопоставлять практические и теоретические знания в области лесоводства.

#### ***Метапредметные результаты:***

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и делать выводы;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом 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.

***Личностные результаты:***

- формирование основ экологической компетенции соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, обучающимися старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, творческой, проектно-исследовательской деятельности;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и практики;

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

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**5. Календарный учебный график**

Таблица 2

п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятия	
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение в курс.</b> Лесное хозяйство – знакомство с отраслью. Обоснование важности профессий лесного хозяйства.	<b>1</b>	Сентябрь 1 неделя	
<b>Раздел 2</b>	<b>Понятие о лесе</b>	<b>10</b>		
Тема 2.1	Лесной кодекс Российской Федерации. Лес как экосистема.	2	Сентябрь 1 неделя	
Тема 2.2	Древесные породы (морфологические особенности основных древесных пород).	2	Сентябрь 2 неделя	
Тема 2.3	Строение листовой пластинки, кроны, корневой системы, способы размножения каждой породы.	2	Сентябрь 2 неделя Сентябрь 3 неделя	
Тема 2.4	Систематическое положение, морфологические признаки, биологические и экологические особенности лесообразующих пород Удмуртии: сосна кедровая сибирская, сосна обыкновенная, лиственница сибирская, ель сибирская, пихта сибирская, берёза повислая, тополь дрожащий, липа мелколистная.	2	Сентябрь 3 неделя Сентябрь 4 неделя	
Тема 2.5	Определение древесных пород по побегам, листьям, плодам(шишкам), семенам.	2	Сентябрь 4 неделя Октябрь 1 неделя	
Тема 2.6	Деление лесов на три группы по их народнохозяйственному значению и категориям защитности.	2	Октябрь 1 неделя Октябрь 2 неделя	
Тема 2.7	Лесная таксация и лесоустройство.	2	Октябрь 2 неделя Октябрь 3 неделя	
Тема 2.8	Понятие о возобновлении леса, его методы и виды.	1	Октябрь 3 неделя	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Удивительный мир растений</b>	<b>6</b>		
Тема 3.1	Видовой состав травянистых растений различных типов леса.	2	Октябрь 4 неделя	
Тема 3.2	Видовой состав травянистых растений на вырубке.	2	Ноябрь 1 неделя	

Тема 3.3	Определение травянистых растений в натуральных образцах и (или) по картинкам.	2	Ноябрь 2 неделя	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Абиотические факторы</b>	<b>8</b>		
Тема 4.1	Климат как фактор, формирующий тип растительности (лесотундра, темнохвойная и светлохвойная тайга, лесостепь, степь).	2	Ноябрь 3 неделя	
Тема 4.2	Температура и форма адаптации к ней растений.	2	Ноябрь 4 неделя	
Тема 4.3	Требовательность древесных пород к теплу, свету, влаге. Влияние ветра на температурный и влажностный режим в лесу, формирование кроны, разносе семян.	4	Декабрь 1 неделя Декабрь 2 неделя	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Антропогенные факторы</b>	<b>9</b>		
Тема 5.1	Виды антропогенных воздействий на территории Вавожского лесничества.	3	Декабрь 3 неделя Декабрь 4 неделя	
Тема 5.2	Последствия антропогенных факторов для лесосохранности.	3	Декабрь 4 неделя Январь 2 неделя	
Тема 5.3	Лесные посадки. Лесной питомник. Восстановление леса.	2	Январь 3 неделя	
Тема 5.4	Охрана лесов от пожаров.	1	Январь 4 неделя	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Болезни и вредители древесных растений</b>	<b>9</b>		
Тема 6.1	Лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг.	3	Январь 4 неделя Февраль 1 неделя	
Тема 6.2	Болезни древесных растений, насекомые-вредители леса. Способы борьбы с болезнями древесных растений и методы защиты леса от вредителей.	3	Февраль 1 неделя Февраль 2 неделя	
Тема 6.3	Определение болезней и насекомых-вредителей древесных растений, способы и методы борьбы с ними.	3	Февраль 3 неделя Февраль 4 неделя	
<b>Раздел 7.</b>	<b>Рельеф и почва</b>	<b>8</b>		
Тема 7.1	Геоморфологический профиль и закономерности распространения лесной растительности в Сибири.	2	Март 1 неделя	
Тема 7.2	Компоненты почвы (минеральная и органическая части, микроорганизмы) и условия почвообразования (тепло, влага, воздух).	2	Март 2 неделя	



Тема 7.3	Почвы: гранулометрический состав; названия состояния почв по гран составу; свойства почв в зависимости от гран состава; требовательность древесных пород к почвам определённого гранулометрического состава.	2	Март 3 неделя	
Тема 7.4	Лесной опад, подстилка, почвообразование.	2	Март 4 неделя	
<b>Раздел 8.</b>	<b>Живой напочвенный покров</b>	<b>8</b>		
Тема 8.1	Понятие определения «живой напочвенный покров». Состав растительности ЖНП под пологом леса, на вырубках и гарях.	2	Апрель 1 неделя	
Тема 8.2	Влияние видового состава ЖНП на лесовосстановление.	2	Апрель 2 неделя	
Тема 8.3	Доминирующие виды растений ЖНП и древостоя.	2	Апрель 3 неделя	
Тема 8.4	Состав ЖНП в лиственных, хвойных и смешанных лесах.	2	Апрель 4 неделя	
<b>Раздел 9.</b>	<b>Животный мир</b>	<b>6</b>		
Тема 9.1	Лес как среда обитания животных.	3	Май 1 неделя Май 2 неделя	
Тема 9.2	Охотничьи звери и птицы.	3	Май 2 неделя Май 3 неделя	
<b>Раздел 10.</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	Май 4 неделя	

## 6. Условия реализации программы

*Материально-техническое обеспечение:*

- помещение: учебный кабинет для проведения очных занятий, оборудованный в соответствии с санитарными нормами, учебно-опытный участок МОУ Большеволковской СОШ.
- библиотечный фонд (естественнонаучная литература, энциклопедии и справочники растительного и животного мира);
- демонстрационные пособия, коллекция плодов и семян деревьев и кустарников; гербарий деревьев и кустарников;
- наглядные работы из природного материала;
- тематические викторины, кроссворды, лото;

- инвентарь и снаряжение индивидуального и группового характера для проведения учебных занятий в лесном массиве и на вырубках.

*Информационное обеспечение:* аудио-, видео-, фотоматериалы в виде фильмов, видеороликов, презентаций, а также ресурсы сети Интернет указаны в Приложении 2.

*Кадровое обеспечение:* педагог дополнительного образования МОУ Большеволковской СОШ, имеющий необходимую педагогическую и естественнонаучную подготовку, без предъявления требований к стажу и категории.

## **7. Формы аттестации. Оценочные материалы**

*Формы аттестации.*

В течение учебного года в образовательной организации с целью проверки качества знаний, умений и навыков, эффективности обучения проводятся:

- промежуточная аттестация – в конце первого полугодия (декабрь);
- итоговое тестирование – по завершению освоения программы (май).

*Оценочные материалы.*

Оценочные материалы представлены в Приложении 1.

## **8. Методический материал**

*Методические особенности организации образовательного процесса.*

Подходы к образовательному процессу основаны на педагогических принципах обучения и воспитания.

1. Принцип добровольности (зачисление ребёнка в группу возможно только по его желанию).

2. Принцип адекватности (учёт возрастных особенностей детей и связанное с этим формирование разновозрастных и разно уровневых учебных групп школьников).

3. Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений.

4. Принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка).

5. Принцип обратной связи (педагога интересуют заинтересованность детей от занятия).
6. Принцип ориентации на успех (стать юнармейцем).
7. Принцип взаимоуважения (умение работать в команде)
8. Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания (индивидуальный подход, система поощрений, опора на семью).
9. Принцип связи обучения с жизнью (защита слабых и оказание помощи ветеранам)
10. Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся.
11. Принцип опоры на интерес (все занятия интересны ребёнку).

#### *Методы обучения и воспитания.*

- Методы обучения: объяснительно-иллюстрированный, репродуктивный (педагог демонстрирует – воспитанник воспроизводит), диагностический, поисковый, игровой.
- Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

#### *Педагогические технологии.*

- Технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, природоохранные акции, технология организации труда в природе, экспериментально – исследовательская технология.

#### *Дидактический материал.*

- Учебная литература по лесоведению и лесоводству;
- Лесной кодекс РФ;

- видеотека;
- презентации;
- энциклопедии, словари, определители, справочники;
- методическое обеспечение по программам естественно-научной направленности.

*Методические разработки.*

Методические разработки представлены в таблице 3.

Таблица 3

<b>№ раздела</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Оснащение, учебные пособия</b>
1	Введение в курс. Лесное хозяйство – знакомство с отраслью. Обоснование важности профессий лесного хозяйства.	Видеоуроки про лесное хозяйство.
2	Понятие о лесе.	Экологическая игра - лото «Вот еще одно дерево, а за ним – еще дерево», презентация «Лёгкие Земли».
3	Удивительный мир растений	Иллюстрации и гербарий растений, Красная книга, презентация «Редкие растения». Игра «Я – лесной таксатор».
4	Абиотические факторы	Презентации «Факторы неживой природы», дневник наблюдений
5	Антропогенные факторы	Презентации «Отрицательное влияние антропогенных факторов», «Положительное влияние антропогенных факторов», «Взаимодействие человека и природы». Фильм «Кислотный лес»
6	Болезни и вредители древесных растений	Презентации «Насекомые-вредители УР», «Болезни древесных растений», Справочники, атласы-определители «Болезни и вредители древесно-кустарниковых растений».
7	Рельеф и почва	Картирование, составление карт по типам почв. Презентация «Типы почв Вавожского района»

8	Живой напочвенный покров	Гербарий деревьев и кустарников, трав. Презентации «Первоцветы», «Сорняки помощники», «Растения синоптики, часы», «Удивительные растения мира», «Лекарственные растения». Игра «Определи ягоды», «Определи грибы»
9	Животный мир	Иллюстрации представителей животного царства, их классификация, презентации «Простейшие животные», «Кишечнополостные», «Черви», «Моллюски», «Насекомые-вредители УР», «Птицы Удмуртской Республики», «Млекопитающие родного края»
10	Итоговое занятие	Итоговый тест «Природа вокруг нас».

## **9. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

*Характеристика творческого объединения.*

Деятельность объединения имеет естественно-научную направленность. Количество обучающихся 12 человек. Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 13 до 16 лет.

**Цель:** создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

### **Задачи:**

- формирование у учащихся научного мировоззрения, творческого воображения, экологической грамотности;
- воспитание бережного отношения к природе;
- вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу;
- расширение кругозора учащихся в области лесоведения и экологии, получение знаний о видовом составе растений и животных своего края, умение давать экологическую оценку состояния лесного хозяйства;

- пропаганда знаний о значении леса, его роли в природе и хозяйственной жизни людей;
- помощь в мероприятиях, направленных на сбережение и приумножение лесных богатств;
- изучение профессий, связанных с работой в лесном хозяйстве.

### **Планируемые результаты воспитательной работы**

*Работа с коллективом учащихся:* функции педагога дополнительного образования при построении воспитательной работы в коллективе учащихся:

- организация разнообразной деятельности в группе;
- забота о развитии каждого обучающегося;
- помощь в решении возникающих проблем;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

*Работа с родителями:* организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации, совместные мероприятия).

### **Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в таблице 4.

Таблица 4

<b>№ п/п</b>	<b>Тема мероприятия</b>	<b>Воспитательные задачи, решаемые в ходе мероприятия</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Примечание</b>
1.	Конкурс поделок из природного материала «Осенние фантазии»	Развитие творческих способностей, эстетического вкуса, любви к природе	Октябрь, 3 неделя	
2.	Выставка новогодних композиций из еловых/сосновых веток «Новогодний букет»	Привлечение внимания подрастающего поколения к проблеме сохранения лесных ресурсов.	Декабрь, 3 неделя	
3.	Акция «Помоги птицам зимой»	Формирование экологической культуры	Февраль, 2 неделя	

## Список литературы

1. Анучин Н.П. Лесное хозяйство и охрана природы / Н.П. Анучин. – М.: Лесная промышленность, 1979. – 271 с.
  2. Гусев Н.Н., Заварзин В.В., Солдатов В.А. Лесоустройство: учебник. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 288 с.
  3. Жукова Т.И. Часы занимательной зоологии. – М.: Просвещение, 1969. – 152 с.
  4. Исаев А.С., Коровин Г.Н. Актуальные проблемы национальной лесной политики. Под редакцией В.М. Захарова. – Москва, Центр экологической политики России, 2009. – 105 с.
  5. Киреев Д.М., Лебедев П.А., Сергеева В.Л. Индикаторы лесов. – С.-Петербург: СПб ЛТУ, 2011. – 400 с.
  6. Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Споровые растения. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники. – М.: Дрофа, 2005. – 64 с.
  7. Козлов М.А., Олигер И.М. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. – М.: «Просвещение», 1991. – 207 с.
  8. Лесной кодекс РФ. № 200-ФЗ от 04.12.2006 г.
  9. Лесоустроительная инструкция (постановление Правительства РФ от 18.06.2007 № 377).
  10. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник. М.: Изд-во МГУЛ, 2005. - 372 с.
  11. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений, 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 240 с.
  12. Стандарт отрасли ОСТ 56-108-98 «Лесоводство. Термины и определения» (утв. приказом Рослесхоза от 3 декабря 1998 г. № 203): Изд-во стандартов, 1998. – 56 с.
  13. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 432 с.
  14. Савковский П.П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур. 5-е изд., доп. и перераб. К.: Урожай, 1990. – 96 с.
  15. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 528 с.
- Электронные ресурсы:
1. Для чего нужна экология? [Электронный ресурс]. – URL: [https://youtu.be/AzT\\_qAOu4ns](https://youtu.be/AzT_qAOu4ns) (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.
  2. Красная книга Удмуртской Республики. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/960013871> (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.
  3. Красная книга России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=bKOFZSz1sTY> (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.
  4. Правила санитарной безопасности в лесах. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573053313> (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.
  5. Травянистые растения средней полосы России. – URL: <http://ecosystema.ru/08nature/flowers/index.htm> (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.
  6. Травянистые растения России фото и названия. – URL: <https://mercabadom.ru/travjanistye-rasteniya-rossii-foto-i-nazvaniya/> (дата обращения 16.05.2021) - Текст: электронный.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Контрольно – измерительный материал

#### Промежуточная аттестация

**Задание 1.** Определить по фото/описанию/иллюстрации/ значению для природы и человека (подготовить фото):

Снегирь	Зарянка
Поползень	Синица хохлатая
Большой пестрый дятел	Рыжая вечерница
Черный дятел (желна)	Росомаха
Ворона серая	Куница
Сорока	Горноста́й
Чечетка	Бурундук
Клест еловик	Барсук
Воробей	Ласка
Свиристель	Енотовидная собака
Ястреб тетеревятник	Соня лесная
Трясогузка белая	Выдра
Кукушка	Ондатра
Горихвостка	Норка
Синица большая	Выхухоль
Зяблик	Бобр
Синица длиннохвостая	Крот
Волк	Лисица
Землеройка	Хомяк
Заяц-беляк	Медведь

#### ***Критерии оценивания:***

Низкий уровень усвоения программы – менее 15 ответов,

средний уровень – 15 – 30 ответов,

высокий уровень – 31 – 40 ответов.



## Задание 2. Тест.

1. В какое время года медведь спит? (Зимой)
2. Какого цвета окрас шерсти у зайца летом? (Серый)
3. Как называется дом медведя? (Берлога)
4. Какие птицы зимуют в наших краях? Как их называют? (Зимующие птицы. Ворона, воробей, сорока, дятел, клест, сова)
5. Какие птицы прилетают к нам с Севера? (Снегирь, свиристель)
6. Какие птицы улетают зимовать в теплые края? Как их называют? (Перелетные птицы. Журавль, лебедь, утка, трясогузка, кукушка, соловей, скворец.)
7. Что такое линька? (процесс смены покровов животных, у млекопитающих и птиц сменой кожного покрова (перья, мех, шерсть))
8. Из каких материалов делают кормушки для птиц?

### Критерии оценивания теста:

Каждый верный ответ – 1 балл, максимум – 8 баллов.

От 6 до 8 баллов – высокий уровень освоения программы.

От 3 до 5 баллов – средний уровень освоения программы.

От 0 до 2 баллов – низкий уровень освоения программы.

## **Итоговая аттестация.**

### **Тест «Природа вокруг нас»**

Ответьте на тестовые вопросы, заполнив данную таблицу (ответ – буква)

1	2	3	4	5

Ответьте на вопросы (ответ – жизненная форма: дерево, кустарник, кустарничек, травянистое растение и т.п.)

6. Малина лесная	
7. Сирень обыкновенная	

8. Ель сибирская	
9. Полынь горькая	
10. Кислица обыкновенная (заячья капуста)	
11. Черника обыкновенная	
12. Вороний глаз	
13. Ландыш майский	
14. Бересклет бородавчатый	
15. Береза повислая	

1. Как называются многолетние растения с хорошо выраженным одревесневающим главным стеблем-стволом и ветвями, образующими крону?

- А) кустарники;
- Б) кустарнички;
- В) деревья;
- Г) травы.

2. Как называются низкорослые многолетние растения (высотой 10-15 см) с деревенеющими, сильно ветвящимися побегами?

- А) деревья;
- Б) кустарники;
- В) кустарнички;
- Г) полукустарники

3. Как называются многолетние древесные растения, образующие многочисленные боковые побеги у самой поверхности почвы?

- А) деревья;
- Б) кустарники;
- В) кустарнички;
- Г) травы.

4. Как называются растения с относительно короткоживущими надземными побегами?

- А) деревья;
- Б) кустарники;
- В) кустарнички;

Г) травы.

5. Какие жизненные формы растений бывают однолетние, многолетние, двулетние?

А) деревья;

Б) кустарники;

В) кустарнички;

Г) травы.

6. К какой жизненной форме растений относится малина?



7. К какой жизненной форме растений относится сирень?



8. К какой жизненной форме растений относится ель?



9. К какой жизненной форме растений относится полынь?



10. К какой жизненной форме растений относится кислица (заячья капуста)?



11. К какой жизненной форме растений относится черника?



12. К какой жизненной форме растений относится вороний глаз?



13. К какой жизненной форме растений относится ландыш майский?



14. К какой жизненной форме растений относится бересклет бородавчатый?



15. К какой жизненной форме растений относится береза повислая?



**Филворд «Растения Удмуртии»**

Л	А	Д	К	Л	Ё	Н	И	В	Е	Т	Р	Е	Н	И
И	Н	О	Л	И	С	Т	В	Е	Н	Н	И	Ц	А	Ц
С	О	Р	П	К	У	Б	Ы	Ш	К	А	К	О	О	А
Т	С	А	Л	К	В	Е	Н	Е	Р	А	Ё	Р	С	И
Р	Д	Н	В	А	С	И	Л	Ё	К	Н	И	Е	А	Н
Е	Ы	Б	И	Л	О	Р	О	Т	Н	И	К	Н	Ь	И
Л	Ш	Е	Р	И	П	Г	Л	С	И	Р	Е	Н	Ь	З
Н	Е	Р	И	П	А	Е	Д	Б	У	З	И	И	А	А
А	З	М	С	А	П	К	Р	Е	Р	О	М	А	Ш	К

**Критерии оценивания теста и филворда:**

Каждый верный ответ – 1 балл, максимум – 34 балла.

От 26 до 34 баллов – высокий уровень освоения программы.

От 17 до 25 баллов – средний уровень освоения программы.

От 0 до 16 баллов – низкий уровень освоения программы.

### Задания:

1. В народе его называют Горицветом.
2. Другое название этого растения сон-трава.
3. Этот цветок распускается в мае, белые бусинки он одевает.
4. Дерево – символ России.
5. Вроде сосен, вроде ёлок, но зимою без иголок.
6. Плоды этого дерева в народе называют «вертолетики», по-научному – крылатки.
7. Это водное растение занесено в Красную книгу УР, цветок желтый.
8. Словно синий огонёк кто-то вдруг во ржи зажег.
9. В народе это растение называют подснежниками.
10. По легенде именно эта богиня потеряла свой башмачок, который обернулся прекрасным цветком.
11. Народное название – касатик.
12. Дерево – прекрасный медонос. Его цветки заваривают в чай, обладающий тонизирующими и обеззараживающими свойствами.
13. По легенде данное растение способно зацвести один раз в году – в ночь на Ивана Купалу.
14. Пион уклоняющийся или Марьин ...
15. Дерево, которое является родственником сосне обыкновенной, но имеет в своих пучках по 5 хвоинок.
16. Никто ее не пугает, а она вся дрожит.
17. Растение, которое может ответить, любит или не любит.
18. Листья этого кустарника до снега остаются зелеными, цветы бывают лиловыми или белыми.
19. В УР произрастает 2 вида этого кустарника – ... черная и белая. Именно из этого материала была сделана легендарная палочка из романа про Гарри Поттера.

Перечень ресурсов в дистанционном формате, доступных детям для занятий в системе дополнительного образования				
№	Название занятия/ мастер-класса	Рабочая ссылка на дистанционное занятие / мастер-класс/ цикл программ	Формат: online или трансляция записи	Возраст, на который рассчита на
Занятия				
1	Природные сообщества	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AmFSrk41FU0">https://www.youtube.com/watch?v=AmFSrk41FU0</a>	трансляция записи	7-18 лет
2	Лесные сообщества	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=odNqBWsJp9I">https://www.youtube.com/watch?v=odNqBWsJp9I</a>	трансляция записи	7-18 лет
3	Охрана лесных сообществ	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=4iRtLTFJ5uE">https://www.youtube.com/watch?v=4iRtLTFJ5uE</a>	трансляция записи	7-18 лет
4	Правила поведения в природе	<a href="https://youtu.be/fK8V7_2cW6M">_ https://youtu.be/fK8V7_2cW6M</a>	трансляция записи	7-18 лет
5	Удивительные, необычные и уникальные животные и растения.	<a href="https://youtu.be/EYrhJGcTtSA">https://youtu.be/EYrhJGcTtSA</a>	трансляция записи	7-18 лет
6	Лес как уникальная экосистема    Миллион вопросов о природе	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NSvybH1XBbc">https://www.youtube.com/watch?v=NSvybH1XBbc</a>	трансляция записи	7-18 лет
7	Окружающая среда и здоровье человека	<a href="https://youtu.be/MA0v5EXL1Dg">https://youtu.be/MA0v5EXL1Dg</a>	Трансляция записи	7-18 лет
8	«Отряд зайцеобразные. Кролики»	<a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&amp;v=y-3wGQ6LQ0k&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&amp;v=y-3wGQ6LQ0k&amp;feature=emb_logo</a>	Трансляция записи	7-18 лет

9	Занимательная зоология	<a href="https://youtu.be/zHoA169OiUU">https://youtu.be/zHoA169OiUU</a>	трансляция записи	10-15 лет
10	Следы жизнедеятельности млекопитающих	<a href="https://vk.com/video-49879442_456239045">https://vk.com/video-49879442_456239045</a>	Трансляция записи	8-15 лет
11	Красная книга России	<a href="https://youtu.be/bKOFZSz1sTY">https://youtu.be/bKOFZSz1sTY</a>	Трансляция записи	7 – 18 лет
12	Методы изучения природы	<a href="https://youtu.be/0BDaKHCKJgc">https://youtu.be/0BDaKHCKJgc</a>	Трансляция записи	9 – 18 лет
23	День животных и растений.	<a href="https://youtu.be/LYoeEV6FRco">https://youtu.be/LYoeEV6FRco</a>	Трансляция записи	9 – 18 лет
24	Животный мир. Видеоигра "Чей голос?"	<a href="https://youtu.be/8qzWkGHk6co">https://youtu.be/8qzWkGHk6co</a>	Трансляция записи	7 – 18 лет
25	Необычные растения мира	<a href="https://youtu.be/ExJ05irpjpE">https://youtu.be/ExJ05irpjpE</a>	Трансляция записи	7 – 18 лет
26	Как животные заботятся о своём потомстве	<a href="https://youtu.be/v7kbZwbhbJs">https://youtu.be/v7kbZwbhbJs</a>	трансляция записи	7 - 18 лет
27	Как зимой помочь птицам?	<a href="https://youtu.be/sAMOccMJQzE">https://youtu.be/sAMOccMJQzE</a>	трансляция записи	7 – 18 лет
28	О чём говорят цветы.	<a href="https://youtu.be/9eEoBiWK0o0">https://youtu.be/9eEoBiWK0o0</a>	трансляция записи	7-18 лет