

Муниципальное казенное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 8»  
г. Киров Калужской области



Принято  
на заседании РМО  
естественно-научной  
направленности  
Протокол № 1  
30.08.2022 г.



Утверждаю:  
директор МКОУ «СОШ № 8»  
г. Кирова  
Курочкин Г.Г.  
Приказ № 34  
п. 08.08.2022

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Юные лесоведы»**

Тематическая направленность: естественно-научная  
Возраст обучающихся: 12-17 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:  
Федотова Екатерина Алексеевна  
Учитель МКОУ «СОШ № 8» г. Кирова

2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4-6</b>
<b>РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ</b>	
<b>1.1. Пояснительная записка</b>	
Направленность программы.....	7
Актуальность программы.....	7-8
Новизна программы.....	8
Педагогическая целесообразность.....	8-9
Отличительные особенности программы.....	9
Адресат программы .....	10
Объем и срок освоения программы.....	10
Уровень освоения.....	11
Формы организации ОП и виды занятий по программе.....	11 -12
Режим занятий.....	12
<b>1.2 Цель и задачи программы.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Содержание программы</b>	
Учебный план 1 года обучения .....	13-14
Содержание учебного плана 1 года обучения .....	15
<b>1.4. Планируемые результаты.....</b>	<b>16</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ</b>	
Календарный учебный график 1 год .....	17
<b>Учебно-методический комплекс программы</b>	
«Юные лесоведы» .....	18
Материально–техническое обеспечение программы.....	19
Формы аттестации.....	20
Оценочные материалы.....	21
Характеристика уровней освоения дополнительной общеобразовательной программы .....	22-24
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>25</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ .....</b>	<b>25</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА.....</b>	<b>26</b>

## Паспорт программы

<b>Наименование программы:</b>
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка «Юные лесоведы»
<b>Составитель и ответственный за реализацию программы:</b>
Федотова Екатерина Алексеевна, учитель биологии МКОУ «СОШ №8» г. Кирова
<b>Образовательная направленность:</b>
Естественно-научная
<b>Цель программы:</b>
Повышение мотивации к обучению и познанию в области лесоводства, овладение социальными компетенциями.
<b>Задачи программы:</b>
<i>в обучении</i> - формирование системы научных знаний о живой природе; <i>в воспитании</i> - воспитание бережного и ответственного отношения к зелёным растениям, в целом к окружающей среде. <i>в развитии</i> - умение проведения точных измерений по опыту и адекватной оценки полученных результатов, представление научно обоснованных аргументов своих действий, проводимых в ходе исследований на лесных участках
<b>Возраст обучающихся:</b>
от 12 до 17 лет
<b>Год разработки программы:</b>
2022г.
<b>Срок реализации программы:</b>
1 год, 33 часа в год
<b>Нормативно - правовое обеспечение программы:</b>
1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.; 2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденный 07.12.2018г. 3. Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. № 816. 4. Приказом Минтруда России от 05.05.2018г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и

взрослых».

5. Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242.

9. Нормативно–правовые документы учреждения:

–Устав муниципального казенного общеобразовательного учреждения «СОШ №8»;

– Положение об организации дополнительного образования МКОУ «СОШ №8» г.Кирова;

–Учебный план;

–Календарно учебный график;

–Правила внутреннего трудового распорядка;

–Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе;

–Положение об учебно-методическом комплексе к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе;

– Положение о порядке деятельности по разработке, реализации, обновлению дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ;

–Положение о реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

– Инструкции по технике безопасности.

#### **Методическое обеспечение программы:**

Материально - техническое обеспечение: учебный кабинет, соответствующий санитарно - гигиеническим нормам и требованиям, персональный компьютер, проектор, экран.

Методическое обеспечение:

- дидактические материалы (печатные пособия - таблицы, плакаты, фотографии; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);

- разработки занятий в рамках программы;

- тесты и задания для диагностики результативности реализации программы;
- методическая и учебная литература;
- интернет-ресурсы.
- диагностические материалы
- дидактические материалы

Кадровое обеспечение. Реализация программы осуществляется педагогом МКОУ «СОШ №8» г. Кирова.

## **РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Пояснительная записка**

**Направленность программы** – естественно-научная. Данная программа построена на основе базовых национальных ценностей российского общества, и направлена на духовно-нравственное развитие и воспитание, социализацию, профессиональную ориентацию подростков, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, экологической культуры.

Программа реализуется на базе МКОУ «СОШ №8» г. Кирова. Программа разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденный 07.12.2018г.
3. Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. № 816.
4. Приказом Минтруда России от 05.05.2018г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
5. Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
8. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242.

## 9. Нормативно–правовыми документами учреждения.

### **Актуальность**

программы заключается в интеграции и дополнении предметной области, большой востребованности изучения и возможности выращивания древесных растений в открытом грунте, доступности проведения наблюдений за ростом и развитием древесных растений в течение весенне-осеннего периода, получении реальных результатов в ходе проведения опытнической работы с лесными культурами в питомнике. Практический материал направлен на развитие умений и навыков по уходу за древесными растениями, овладение основ профессии специалиста лесного хозяйства.

В экологическом объединении «Школьное лесничество» должны быть созданы все условия для проведения опытнической, исследовательской работы обучающихся. В изучение курса программы входят многосторонние разделы, посвящённые жизни древесных растений, проведению опытно-экспериментальной, исследовательской работы с зелёными растениями. Программа «Юные лесоведы» раскрывает перед обучающимися удивительный мир растений, экосистемные функции леса. Данная программа выступает в качестве дополнения к школьным предметам естественно-научного цикла, даёт возможность обучающимся расширить имеющиеся знания в области географии, биологии, экологии растений. Предлагаемый материал программы доступен для обучающихся, базируется на уже имеющихся у них знаниях, способствует приобретению дополнительных знаний по лесоводству. В соответствии с учебно-тематическим планом программы обучающиеся изучают биогеоценоз леса, познают на доступном уровне процессы смены лесных пород, рекреации, проблемы экологии и географии леса как природного явления. Курс включает как теоретические занятия в виде лекций и бесед по основам лесного хозяйства, так и выполнение практических заданий непосредственно на объектах базового лесничества, исследовательскую деятельность. К проведению занятий привлекаются специалисты базового Куйбышевского лесничества, которые организуют лесотехническую учебу, работу школьников на объектах по сезонам, предлагают тематику исследовательских работ. Естественнонаучные дисциплины скоординированы межпредметными связями, отражённые в них объективно действующие взаимосвязи природы выявляются обучающимися в процессе учебного познания отчётливее, раскрываются всесторонне и обеспечивают возможность познания диалектики природы детьми на доступном уровне и способствуют углубленному усвоению знаний. Учебные предметы естественнонаучного цикла представляют собой методически обработанные основы наук о природе, в их содержании отражены объективные взаимосвязи, действующие в природе и познанные науками - биологическими, физическими, географическими. Лесоведение является основной теоретической дисциплиной в подготовке инженеров лесного хозяйства.

## **Новизна программы**

Программа занятий придерживается основных научных и методологических направлений современной науки. В основу программы положен экскурсионно-практический принцип и предлагаются расширенные знания:

- по методике выращивания разных видов деревьев в открытом грунте, выращивания саженцев деревьев в комнатных условиях;
- знакомство с современными научными открытиями и достижениями в области лесоведения;
- применение новых образовательных технологий.

## **Педагогическая целесообразность**

обучения по программе способствует овладению методикой проведения эксперимента с растениями, компетентного подхода в области современного лесоведения, дальнейшей профориентации обучающихся и заключается в умелом сочетании разнообразных форм организации деятельности детей в учебном процессе: традиционных: лекция, беседа, дискуссия, экскурсия, учебная игра и нетрадиционных: презентация явления, факта, работы по опытам, исследованиям, защита проекта, направленных на развитие личности ребенка, применение форм и методов опережающего обучения, развитие универсальных учебных действий, достижение личностного результата.

## **Адресат программы**

Обучающиеся 6-11 классов, талантливые и любознательные, интересующиеся биологией, экологией, химией, географией. Количество детей в группах 15 человек.

## **Объем программы и сроки реализации**

Продолжительность образовательного цикла – один года обучения. Программа предполагает разноуровневые результаты обучения. Учебно-тематический план составлен исходя из учебной нагрузки на одну учебную группу 1 час в неделю на протяжении учебного года.

**Уровень программы.** По целевому ориентированию и уровню сложности данная общеразвивающая программа является программой ознакомительного уровня. В ее основе развитие личности ребенка в процессе предлагаемой ему деятельности.

## **Формы организации ОП и виды занятий по программе**

Обучение детей происходит в очной форме.

Для успешной реализации программы используются следующие методы обучения:

1. Словесные (беседа, разъяснения, рассказ). В процессе разъяснения педагог излагает, объясняет учебный материал, а учащиеся активно его воспринимают и усваивают.

2. Наглядные. При изучении нового материала они являются способом формирования новых знаний, которые позволят получить достаточно полные и достоверные представления об изучаемом объекте, а при его закреплении – способом практикования знаний.

4. Практические. Знания, полученные непосредственно на практике, оказываются, как правило, прочными и создают базу для последующей самостоятельной деятельности, поэтому большинство занятий по программе – практические.

Основные методы воспитания, с помощью которых осуществляется образовательный процесс:

Метод убеждения – объяснение, рассказ, беседа, диспут;

Методы организации деятельности и формирования опыта поведения – приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

Методы стимулирования поведения и деятельности – поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (обсуждений действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Образовательный процесс осуществляется в виде групповых занятий.

Учебное занятие, в течение которого подростки занимаются с педагогом образовательной деятельностью, может иметь различные формы – традиционные и нетрадиционные.

По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – квест-игра, конкурс, занятие-путешествие, занятие-праздник, занятие-соревнование, эстафета, тренинг и др.

По дидактической цели — вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Программа предусматривает использование таких педагогических технологий как:

- развивающего обучения - взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач посредством организации учебного диалога в исследовательской и поисковой деятельности обучающихся. Данная технология включает стимулирование рефлексивных способностей ребенка, обучение навыкам самоконтроля и самооценки.

- здоровьесберегающие - реализуются на основе личностно-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе личностно-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать. Предполагают активное участие самого обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта здоровьесбережения, который приобретается через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), становление самосознания и активной жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и здоровье других людей.

- игровые. Важным средством и эффективной технологией воспитания является игра – воображаемая или реальная деятельность, целенаправленно организуемая в коллективе учащихся с целью отдыха, развлечения или обучения.

- технология проблемного обучения – это проблемные задания и вопросы, которые требуют от учащихся применения знаний и умений в новой ситуации, получения, новых путей их поиска. Эти знания и умения необходимы для творческого мышления, они помогают учащимся овладеть методами научного познания, формируют интерес и потребность в творческой деятельности.

- личностно-ориентированные – ориентация на индивидуальные особенности учащихся, прежде всего одаренности, где средством реализации индивидуального подхода являются индивидуальные занятия, направлена на обеспечение условий и наличие факторов, способствующих личностному росту и успешности каждого ребенка.

### **Режим занятий**

Организация обучения по программе осуществляется на базе МКОУ «СОШ №8» г. Кирова.

Учебно-тематический план составлен исходя из учебной нагрузки на одну учебную группу 1 час в неделю на протяжении одного учебного года.

## **1.2.ЦЕЛЬ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы:** Повышение мотивации к обучению и познанию в области лесоводства, овладение социальными компетенциями.

- *обучающий аспект* - формирование системы научных знаний о живой природе;
- *воспитательный аспект* - воспитание бережного и ответственного отношения к зелёным растениям, в целом к окружающей среде; главное в воспитании - приобретение обучающимися личного социального опыта, необходимого им для полноценной дальнейшей жизни в обществе. Исходя из этого, общей целью воспитательной работы по программе можно принять одно из определений целей воспитания - «формирование отношений личности к миру и с миром, к себе и с самим собой». Раскрывается это общее понятие цели в подцелях: воспитание в подростке качеств, необходимых для его социальной адаптации в обществе, полноценного и свободного проживания в

туристском коллективе и обществе в соответствии с социальными нормами и условиями; приобретение опыта коммуникативной, эмоциональной, физической, умственной и трудовой деятельности, приобретение опыта творческой деятельности, а также опыта общественных и личностных отношений, позволяющих ему с минимальными потерями адаптироваться к изменяющимся условиям социальной жизни; формирование эмоционально-ценностных отношений к миру, к людям, к самому себе;

- *развивающий аспект* - умение проведения точных измерений по опыту и адекватной оценки полученных результатов, представление научно обоснованных аргументов своих действий, проводимых в ходе исследований на лесных участках.

#### **Задачи, которые необходимо решить, чтобы достичь целей программы:**

- *в обучении* - овладение знаниями и умениями, необходимыми для участия в пеших походах первой-второй категории сложности и участия в соревнованиях по ориентированию на дистанциях класса массовых разрядов в соответствующей возрастной группе. У обучающихся должны быть выработаны устойчивые навыки самостоятельной работы с картой, как во время соревнований, так и в условиях спортивного похода, а также навыки разнообразной деятельности, необходимой при подготовке и проведении пешего туристского похода. На основе совокупности приобретенных знаний и навыков обучающиеся должны приобрести умения выполнять разнообразные действия по применению полученных знаний и навыков в новой, нестандартной обстановке спортивных соревнований и походов;

- *в воспитании* - приоритетными в содержании воспитательной работы будут задачи коммуникативного и коллективного воспитания, экологического воспитания, физического воспитания и нравственного воспитания. Необходимо научить подростка вести себя в коллективе туристской группы и обществе таким образом, чтобы он своими действиями не наносил вреда природе, окружающим и самому себе. В то же время обучающиеся должны уметь аргументировано, и с достоинством отстаивать собственное мнение, не вставая на путь конформизма, сохраняя свою индивидуальность при совместной коллективной работе. Особенность туризма в том, что он воспитывает навыки коллективных действий, в то время как спортивное ориентирование, в основном, способствует воспитанию личной ответственности и самостоятельности, вплоть до поощрения индивидуализма в силу преобладания индивидуальных форм работы, как во время тренировок, так и во время соревнований. Одновременное занятие этими видами спорта, использование спортивного ориентирования как вспомогательного средства в процессе подготовки к спортивному походу позволяет решить задачи воспитания общественно активного и ответственного гражданина;

- *в развитии* - развитие познавательных, физических, нравственных способностей обучающихся путем использования их потенциальных возможностей способствует формированию личности ребенка, поэтому важно приучить его к здоровому образу жизни, развить в нем стремление к активному и содержательному проведению свободного времени. Следует развить в нем умение творчески подходить к решению возникающих проблем, как во время занятий, соревнований, так и в походе - это поможет ему в жизненном самоутверждении и самоопределении.

### **1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Учебный план**

Учебно-тематический план составлен из расчета учебной нагрузки – 1 час на одну в неделю, 33 часа в год

№№ п/п	Тематика	теория	практика	Общее кол-во часов	Форма контроля
1	Основы лесоводства и лесоведения (10 ч)	6	4	10	тестирование
2	Основы лесной таксации (10ч)	7	3	10	тестирование
3	Организация лесозаготовок и переработки древесины (13 ч)	10	3	13	викторина, диктант
	<b>ИТОГО:</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	

### Содержание учебного плана

#### Тема 1. Основы лесоводства и лесоведения (10 часов).

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

Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области. Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины.

Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса.

Виды и способы рубок. Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений.

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

#### **Практика:**

1. «Определение древесных пород по побегам, листьям, хвое, шишкам и плодам, семенам и коре»
2. «Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки»

#### Тема 2. Основы лесной таксации (10 часов)

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

#### **Практика:**

1. «Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам. Работа в лесу по плану лесонасаждений, планшетах и выкопировкам с них».
2. «Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента. Определение возраста насаждений. Определение объёма леса на корню». Операция «Меткий глаз».

### **Тема 3. Организация лесозаготовок и переработки древесины (13 ч).**

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

#### **Практика:**

1. Экскурсия «Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в местном леспромхозе».
2. Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».
3. Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород своего края.
4. Экскурсия «История леспромхоза».
5. Исследовательская работа «Настоящее и будущее переработки древесины в Калужской области».

### **Тема 4. Подведение итогов работы – (1 час)**

## 1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Личностные:

- 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, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, творческой, проектно-исследовательской деятельности;

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

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

### Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, 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.

### Предметные:

- формирование системы научных знаний о живой природе;

- формирование систематизированных представлений о биологических объектах, явлениях, процессах растительных организмов;

- понимание возрастающей роли науки лесоведение 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;
- воспитание бережного и ответственного отношения к зелёным растениям, в целом к окружающей среде;
- умение проведения точных измерений по опыту и адекватной оценки полученных результатов, представление научно обоснованных аргументов своих действий, проводимых в ходе исследований на лесных участках;
- овладение приёмами ухода, технологиями размножения древесных растений;
- овладение знаниями по лесоводству ориентированных на получение практических знаний и навыков для работы в лесу на базе самых различных специальностей;
- знание и соблюдение правил безопасности труда при работе в кабинете экологии, питомнике, на участке леса;
- формирование целостной научной картины мира.

В результате усвоения курса обучающиеся должны самостоятельно ориентироваться в проблемах экологии и географии леса как природного явления, получить знания о взаимоотношениях в системе лес и климат, лес и почва, лес и фауна, разбираться в вопросах технологии леса, его возобновления, роста и развития, смены пород, процессам рекреации, получить основы допрофессиональной подготовки.

## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Календарный учебный график по дополнительной образовательной общеразвивающей программе «Юные лесоведы» на 2022– 2023 учебный год

№ п/п	Разделы	Темы занятий	Количество часов	Дата
1	<b>Основы лесоводства и лесоведения</b>	Дендрология. Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы России и области.	1	
2		Лесоводство - наука о жизни леса и выращивании высококачественной древесины	1	
3		Подрост, подлесок, надпочвенный покров, их значение для леса.	1	
4		Виды и способы рубок.	1	

5		Рубки ухода за лесом и санитарные рубки, их значение для формирования ценных насаждений	1	
6		Применение машин и механизмов, орудий труда на лесохозяйственных работах.	1	
7		Определение древесных пород по побегам, листьям.	1	
8		Определение древесных пород шишкам и плодам, семенам и коре	1	
9		Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки	1	
10		Определение урожайности ягод, грибов и цветения растений по шкалам глазомерной оценки	1	
11	<b>Основы лесной таксации</b>	Единицы измерения и учета в лесной таксации, применяемые инструменты.	1	
12		Таксация насаждений.	1	
13		Главнейшие таксационные признаки и элементы леса: состав, форма, средняя высота, диаметр, возраст, полнота, бонитет, запас, прирост и т. д.	1	
14		Ориентирование на местности по компасу, местным признакам, топографическим и дорожным знакам	1	
15		Работа в лесу по плану лесонасаждений	1	
16		Работа в лесу по планшетам и выкопировкам с них	1	
17		Работа в лесу по планшетам и выкопировкам с них	1	
18		Измерение диаметра и высоты растущего дерева с помощью инструмента		
19		Определение возраста насаждений		
20		Определение объёма леса на корню		
21		<b>Организация</b>	Лес как источник получения	

	<b>лесозаготовок и переработки древесины</b>	древесины, побочных продуктов и сырья для многих отраслей промышленности.		
22		Использование отходов		
23		Понятие о лесном сортименте.		
24		Рациональное использование лесосырьевых ресурсов в народном хозяйстве.		
25		Знакомство с технологиями заготовки, переработки и охраны леса в местном леспромхозе	3	
26		Оформление буклета «Что дает 1 кубометр древесины».	2	
27		Изготовление коллекции образцов лесных древесных пород своего края.	3	
28		Защита иссл. работы «Настоящее и будущее переработки древесины в Калужской области».	1	

### **Учебно – методический комплекс программы**

1. Учебно- методические материалы для проведения лабораторных работ по биологии.
2. Новая энциклопедия растений: мифы, целебные свойства, гороскопы, растительный календарь /Автор-составитель В.М. Федосеенко.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2003.- 736с.
3. Все о комнатных растениях./ д-р Хессайон.- М.: «Кладезь- Букс», 2000.
4. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. Энцикл./ Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ»:, 2002.
5. Домашние животные/ Автор-составитель Г. Москоу.- М.: ТЕРРА, 1997.
6. Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся. Былова А. М., Шорина Н. М. / под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентана- Граф, 2006.
7. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана- Граф, 2007
8. Практикум по общей экологии. 9 класс / Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград: Учитель, 2009. - 208 с.
9. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах / авт. –сост. М. М. Боднарук, Н. В. Ковылина. – 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 167 с.
10. Экология для будущего: материалы III областного конкурса учительских разработок экологической тематики / [отв. ред. Е. В. Алексеева]. – Н.Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2011. – 127 с.

11. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни, 2001, составители В. В. Балабанова Т. А. Максимцева. – Издательство “Учитель” 400059, г. Волгоград, п/о 59, а/я 32 Лицензия ЛР № 060709 от 13.02.97
12. Предметная неделя биологии в школе. / Сост. Малашенков А. С.- Волгоград: ИТД «Корифей», 2006. – 128 с.

### **Материально-техническое обеспечение**

Программа реализуется на базе МКОУ «СОШ № 8» г. Киров Калужская область, кабинет биологии.

Для реализации программы имеется:

- оргтехника (компьютеры, принтер, ксерокс, сканер);
- микроскопы, готовые микропрепараты;
- фотоматериалы, альбомы и таблицы;
- инструменты и приборы по лесоводству (высотомер, компас, буссоль, меч Колесова, мерная вилка) на базе Куйбышевского участкового лесничества;
- оборудование для экскурсий: сачки, папки, блокноты, карандаши;
- коллекции насекомых;
- отпечатки следов разных зверей;
- гербарии высших растений, коллекции листьев, зимних побегов древесных растений.

На занятиях используется учебная, научно-популярная, энциклопедическая литература, определители растений, рыб, птиц, млекопитающих.

Для проведения занятий имеется постоянное помещение, оборудование, температура в помещении не ниже 18 градусов, с соблюдением гигиенических норм, освещение соответствует нормам.

### **Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение (педагог, работающий по данной программе должен иметь высшее образование по специализации географического, биологического, экологического направлений, обладать необходимыми знаниями по детской психологии, владеть навыками ИКТ. Педагогу другой специальности необходимы курсы переподготовки). Необходимо сотрудничество со специалистами лесного хозяйства в качестве консультантов, руководителей, работающих с участниками детского объединения по утверждённому плану.

### Формы аттестации / контроля

Для оценки результативности учебных занятий применяются входной и итоговый контроль. Цель входного контроля – диагностика имеющихся знаний и умений обучающихся. Формы оценки: диагностическое анкетирование, устный и письменный опрос, собеседование. Результативность изучения по программе определяется на основании участия обучающихся в конкурсных мероприятиях (юниорском лесном конкурсе «Подрост», научно-практических конференциях, слётах школьных лесничеств). Итоговый контроль может принимать различные формы: итоговые тестовые задания, диагностическое анкетирование, грамотность выполнения практических заданий по лесоразмножению, проведение исследований, активное участие в практических природоохранных мероприятиях.

Для полноценной реализации данной программы используются следующие виды контроля:

*вводный* - осуществляется посредством наблюдения за деятельностью учащегося в процессе занятий и собеседования с ним;

*текущий* - выполнение учащимися заданий по темам;

*итоговый* - участие в конкурсах, викторинах, тестирование.

### Оценочные материалы

Средством обратной связи, помогающим корректировать реализацию образовательной программы, служит диагностический мониторинг. Психологическая диагностика воспитанников проводится в виде тестов, конкурсов, игр, анкет. В течение года в программу включены упражнения на развитие памяти, мышления и внимания. Результативность выполнения учащимися образовательной программы оформляется в таблицы.

### Мониторинг результатов обучения

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка				
Теоретические знания по основным	Способность ответить	Минимальный уровень – ребенок овладел менее чем 0,5	1	Тестирование, контрольный опрос и др.

разделам учебно-тематического плана программы	на простые вопросы по всем темам за год.	объема знаний.		
		Средний уровень – ребенок способен ответить на более половины вопросов.	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем знаний.	10	
<b>2. Практическая подготовка</b>				
Туристические навыки	Умение выполнять задания	Минимальный уровень	1	Наблюдение
		Средний уровень	5	
		Максимальный уровень	10	
		Максимальный уровень	10	
<b>3. Общеучебные умения и навыки ребенка</b>				
Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень – ребенок испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в помощи педагога	1	Наблюдение
		Средний уровень – работает с помощью педагога	5	
		Максимальный уровень	10	

		уровень - работает самостоятельно, не испытывает затруднения.		
Учебно-организационные навыки и умения	Способность самостоятельно подготовиться к занятию и убрать за собой.	Минимальный уровень – ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков	1	Наблюдение
		Средний уровень – объем усвоенных навыков более 1/2;	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем навыков за данный период	10	

### Мониторинг личностного развития ребенка

Показатели оцениваемые параметры	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Морально - волевые качества				
1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени,	Терпения хватает менее чем на 1/2 занятия;	1	Наблюдение
		Более чем на 1/2 занятия	5	
		На все занятие	10	

	преодолевающая трудности.			
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Волевые усилия ребенка побуждаются извне  Иногда- самим ребенком;  Всегда самим ребенком	1  5  10	Наблюдение
3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводит к должному действию)	Ребенок постоянно действует под контролем извне;  Периодически контролирует себя сам; Постоянно контролирует себя сам;	1  5  10	Наблюдение
2. Ориентационные качества				
1. Самооценка	Способность оценить себя адекватно реальным достижениям	Завышенная  Заниженная  Нормальная	1  5  10	Анкетирование
2. Интерес к занятиям в	Осознанное участие	Продиктован ребенку извне	1	Наблюдение

детском коллективе	ребенка в освоении образовательной программы	Периодически поддерживается самим ребенком  Постоянно поддерживается самим ребенком	5  10	
<b>3. Поведенческие качества</b>				
1. Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору))	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты;  Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать;  Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	1  5  10	Наблюдение
2. Отношение к общим делам	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	Избегает участия в общих делах;  Участвует при побуждении извне;  Инициативен в общих делах	1  5  1  0	Наблюдение
3. Тип сотрудничества	Умение работать в коллективе	Пассивен	1	Наблюдение
		Сотрудничает иногда	5	
		Активен	10	

Критерии оценки личностного развития:

- 10 – 12 баллов – низкий уровень развития;
- 13 – 21 балл – средний уровень развития;
- 22 – 30 баллов – высокий уровень развития

### ***Оценочные материалы для мониторинга личностного развития учащегося:***

#### **1. Организационно-волевые качества:**

- Терпение. Это качество хотя и дано ребенку от природы, поддается направленному формированию и изменению. При оценивании его уровня, наивысший балл – 3 ставится за то, что у ребенка хватает силы выполнять задания в течение всего занятия, без внешних побуждений.
- Воля. Данное качество также можно формировать с раннего возраста. Высшим баллом оценивается способность ребенка выполнять определенную деятельность за счет собственных волевых усилий, без побуждения извне со стороны педагога. Терпение и воля вырабатываются методом постоянного контроля ребенка за собственным поведением. Еще одним условием воспитания этих качеств является выработка у ребенка веры в свои силы, избавления от страха пере неудачей. Также большое значение имеет поощрение ребенка за самые незначительные успехи в проявлении терпения и воли.
- Самоконтроль. Показывает, способен ли ребенок подчиняться требованиям, достигать намеченных результатов. Формы самоконтроля могут быть самыми разными: за собственным вниманием, своей памятью, за собственными действиями и т.д.

Для диагностики вышеперечисленных личностных качеств детей используется метод наблюдения.

#### **2. Ориентационные качества:**

Для определения уровня самооценки используется методика «Лесенка» (В.Г. Щур):

Рисуем на листе бумаги лестницу из 10 ступенек. Показываем ребенку лесенку и говорим, что на самой нижней ступеньке стоят самые плохие мальчики и девочки. На второй, чуть-чуть получше, а вот на верхней ступеньке стоят самые хорошие, добрые и умные мальчики и девочки. На какую ступеньку поставил бы ты себя?

#### **Обработка результатов:**

1-3 ступенька - низкий уровень самооценки (заниженная);

4-7 ступенька - средний уровень самооценки (правильный);

8-10 ступенька - высокий уровень самооценки (завышенная).

Для определения уровня интереса к занятиям используется методика «Устойчивость интересов».

Инструкция: В течение 3 минут напишите как можно больше слов. Как можно больше! Затем за 3 минуты напишите как можно больше слов, относящихся к занятию в вашем творческом объединении. Подсчет данных.

Подсчитайте процентное отношение слов, непосредственно связанных с предпочитаемой деятельностью или областью знаний, к общему количеству всех написанных слов. Если полученный процент к предпочитаемому виду деятельности выше процента общего количества, значит, у ребенка высокий уровень устойчивости интереса к предмету деятельности.

### 3. Поведенческие качества.

Сотрудничество (способность ребенка принимать участие в общем деле). Совместная деятельность связана с распределением функций между участниками и предполагает умение ребенка: считаться с мнением других, в чем – то ограничивать себя, проявлять инициативу. В таблице выделены несколько уровней сотрудничества. Диагностироваться тип сотрудничества будет с помощью наблюдения.

### 4. Творческие способности

Творческие способности - это индивидуальные особенности качества человека, которые определяют успешность выполнения им творческой деятельности различного рода.

Для исследования творческих способностей будет использоваться тест «Творческий потенциал», направленный на выявление творческого потенциала детей и умения находить нестандартное решение, методику определения уровня воображения.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПРОГРАММЫ**

### **Используемая литература для обучающихся и родителей**

1. Учебно - методические материалы для проведения лабораторных работ по биологии.
2. Новая энциклопедия растений: мифы, целебные свойства, гороскопы, растительный календарь /Автор-составитель В.М. Федосеенко.- М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2003.- 736с.
3. Все о комнатных растениях./ д-р Хессайон.- М.: «Кладезь- Букс», 2000.

4. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. Энцикл./ Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ»:, 2002.
5. Домашние животные/ Автор-составитель Г. Москоу.- М.: ТЕРРА, 1997.
6. Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся. Былова А. М., Шорина Н. М. / под ред. Н.М. Черновой. - М.: Вентана- Граф, 2006.
7. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана- Граф, 2007

### **Используемая литература для педагога**

1. Практикум по общей экологии. 9 класс / Н. А. Степанчук, Н. И. Прилипко. – Волгоград: Учитель, 2009. - 208 с.
2. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах / авт. –сост. М. М. Боднарук, Н. В. Ковылина. – 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 167 с.
3. Экология для будущего: материалы III областного конкурса учительских разработок экологической тематики / [отв. ред. Е. В. Алексеева]. – Н.Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2011. – 127 с.
4. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни, 2001, составители В. В. Балабанова Т. А. Максимцева. – Издательство “Учитель” 400059, г. Волгоград, п/о 59, а/я 32 Лицензия ЛР № 060709 от 13.02.97
5. Предметная неделя биологии в школе. / Сост. Малашенков А. С.- Волгоград: ИТД «Корифей», 2006. – 128 с.