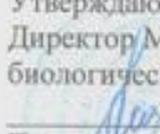
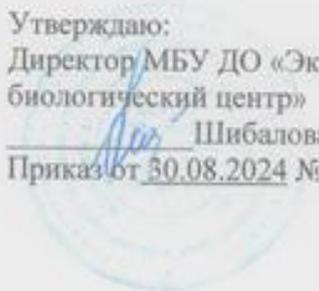


Администрация города Дзержинска Нижегородской области  
Департамент образования администрации города Дзержинска  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Эколого-биологический центр»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
МБУ ДО «Эколого-биологический  
центр»  
Протокол от 30.09.2024 № 9

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО «Эколого-  
биологический центр»  
 Шибалова С.А.  
Приказ от 30.08.2024 № 109-п



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
«SOSna»**

Уровень: базовый  
Направленность: естественнонаучная  
Возраст учащихся с 13 лет  
Срок реализации: 1 год  
Количество часов по ДОП: 144

**Разработчик:**  
Соловьева София Олеговна,  
педагог дополнительного образования

г. Дзержинск  
2024

## Содержание

	Стр.
<b>1. Комплекс основных характеристик программы</b>	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2. Учебный план	8
1.3 Содержание учебного плана	8
<b>2. Комплекс организационно-педагогических условий программы</b>	12
2.1. Календарный учебный график	12
2.2. Формы аттестации	12
2.3. Оценочные материалы	13
2.4. Условия реализации программы	14
<b>3. Список литературы</b>	19

## 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

Формирование у детей экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, включающего систему экологических знаний, умений и мышления – одна из значимых задач современной системы образования.

Программа «SOSна» разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**Актуальность программы** обусловлена тем, что в новых социально-экономических условиях предлагается рассматривать школьные лесничества как раннюю профессиональную ориентацию школьников, помощь им в выборе своей будущей профессии. Работа школьников по охране леса важна для школ, расположенных в непосредственной близости с лесной зоной. Содержание программы определяется запросом со стороны администрации города, детей, родителей и направлено на экологическое развитие учащихся.

**Новизна программы:** программа позволяет комплексно подойти к решению задач познавательного, экологического и эстетического характера в ходе обучения естественно – научным предметам.

**Направленность** – естественнонаучная.

**Уровень** – базовый.

**Срок реализации** – 1 год. Занятия в объединении проводятся согласно расписанию 2 раза в неделю по 2 академических часа, 144 часа в год.

**Форма обучения** – очная.

**Виды занятий:** программа предполагает в основном комбинированные занятия, а также большое значение имеют практические занятия в аудитории и на территории экотропы.

Выбранные формы и методы реализации программного материала направлены на развитие познавательных интересов, что будет стимулировать дальнейшее развитие произвольности познавательных процессов, умения управлять и сознательно регулировать их.

**Адресат программы** – учащиеся 13–17 лет.

Перед учащимися в возрасте 13–17 лет встает задача самоопределения, выбора жизненного пути. Ведущая деятельность в подростковом возрасте – межличностное общение, а в ранней юности – профессиональное самоопределение. Поэтому программа имеет яркий профориентационный компонент, такой, как знакомство с профессиями работников леса, участие в заготовке и посадке посевного материала, уход и высадка саженцев, и предполагает активное творческое взаимодействие участников образовательного процесса при выполнении задач программ.

#### **Отличительная особенность данной программы**

Особенностью данной программы является то, что она учитывает региональный компонент. В программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную творческую, проектную деятельность через активное познание родного края, проведение опытов и исследовательских работ. При реализации данной программы городской дендрарий и прилегающая территория Центра становятся важным и неотъемлемым компонентом, способствующим формированию экологического, природоохранного и гражданского сознания, воспитанию патриотизма, бережного отношения к природе, прививает навыки профессиональной деятельности: исследовательской, поисковой, природоохранной.

В основе образовательной деятельности лежит индивидуальный и личностно-ориентированный подходы, учет возрастных, эмоциональных, творческих и коммуникативных способностей.

**Цель программы:** удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном и эмоционально-личностном развитии путем формирования осознанного отношения к природе родного края, экологической культуры.

#### **Задачи программы:**

##### ***Обучающие задачи:***

- сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
- расширить знания по зоологии, познакомить учащихся с условиями жизни животных в естественных условиях, с охраняемыми животными, вошедшими в красную книгу;
- познакомить учащихся с окружающим растительным миром, ролью растений в жизни людей, с растениями, занесёнными в красную книгу;
- познакомить учащихся 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 учащихся с технологией изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных;
- расширить знания о лесном хозяйстве Нижегородской области;
- обучить специальным навыкам исследования природы леса с привлечением к участию в опытно-исследовательской деятельности.

##### ***Развивающие задачи:***

- развивать потребность в изучении деревьев родного края;
- развивать умения рационального природопользования;
- развивать творческое мышление, память, внимание;

- научить видеть и понимать красоту живой природы;
- формировать у учащихся трудолюбие, ответственное отношения к труду и его результатам;

**Воспитательные задачи:**

- формировать духовно-нравственные качества: любовь к людям и природе, родной стране, уважение к традиционным российской ценностям;
- воспитывать у учащихся ответственное отношение к окружающей среде;
- воспитывать у учащихся своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение правил ТБ на занятиях и практической деятельности в городском дендрарии;
- воспитывать уважение к людям, работающим в лесном хозяйстве.

**Ожидаемые результаты:**

**Учащиеся будут иметь:**

- первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач 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;
- начальные умения и навыки использования природоохранных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

**У учащихся будут сформированы:**

- ответственное отношение к учению, готовность к саморазвитию и самообразованию;
- умение работать в команде;
- личностные представления 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 общественной жизни города в пределах возрастных компетенций;
- умение общаться и сотрудничать со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умение планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом, работниками лесничества и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить

общее решение и разрешать конфликты; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

#### **Промежуточная аттестация и текущий контроль:**

Текущий контроль осуществляется в конце каждой темы. Промежуточная аттестация – в конце учебного года.

#### **Воспитательный потенциал программы**

**Целью** воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, традиционных российских духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, традиционных российских духовно-нравственных ценностей, традиций через информирование детей, организацию общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- формирование и развитие личностного отношения детей к учебной и практической деятельности, к собственным нравственным позициям и этике поведения в коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применения полученных знаний в ходе занятий и практических мероприятий.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- понимание учащимися своей российской гражданской принадлежности;
- ориентации на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;
- экологическая культура, понимание влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливость в использовании природных ресурсов;
- познавательные интересы в разных областях знания, представления о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;
- навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;
- опыт социально значимой деятельности.

#### **Формы и методы воспитания**

Учащиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации в ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, инструктаж, доклад, пример); методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации); методы стимулирования (соревнование, поощрение), методы контроля, самоконтроля и самооценки.

#### **Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Дети обозначают личностную позицию по отношению к изучаемому учебному материалу, к практике, целям и результатам собственных действий.

В результате выполнения творческих практических, в том числе проектных и исследовательских работ, дети демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами (целеустремлённостью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу о других людях и т. д.).

Самоанализ и самооценка учащихся по итогам деятельности, отзывы законных представителей и других участников образовательных событий и мероприятий также дают возможность для выявления и анализа наиболее значимых результатов воспитания детей.

#### **Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения	Результат
1	День первокурсника (для групп первого года обучения)	Сентябрь	Фотоматериалы
2	Всемирные дни наблюдения птиц	Октябрь	Сертификат участника, отчет по наблюдениям
3	Беседа ко Дню леса	21 марта	Фотоматериалы
4	Беседа ко Дню экологических знаний	15 апреля	Фотоматериалы
5	Учебные соревнования по спортивной орнитологии	Апрель	Сертификат участника, отчет по наблюдениям
6	Викторина ко Дню Земли	22 апреля	Фотоматериалы
7	Участие в профильной смене лагеря дневного пребывания «Школа полевых исследований»	Июнь	Фотоматериалы

## 1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы	Год обучения		Форма промежуточной аттестации
		1-й год		
1	Модуль 1	144		Тестирование
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>		

## 1.3. Содержание учебного плана

### Тематический план модуля первого года обучения

№	Тема программы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего часов	
	Комплектование группы			4	-
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Основные сведения о лесе</b>			<b>40</b>	
<b>1.1</b>	<b>Вводное занятие</b>	1	1	<b>2</b>	Устный опрос Творческая работа
<b>1.2</b>	Лес как целостная система. Лесной фонд Российской Федерации	6	4	<b>10</b>	
<b>1.3</b>	Лес и климат	2	2	<b>4</b>	
<b>1.4</b>	Распространение и разнообразие лесов в Нижегородской области.	2	2	<b>4</b>	
<b>1.5</b>	Строение леса и его элементы	-	2	<b>2</b>	
<b>1.6</b>	Хвойные породы Нижегородской области	4	4	<b>8</b>	
<b>1.7</b>	Лиственные породы Нижегородской области	2	4	<b>6</b>	
<b>1.8</b>	Фенологические наблюдения в природе	1	3	<b>4</b>	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Возобновление леса и лесоразведение</b>			<b>24</b>	
<b>2.1</b>	Искусственное возобновление леса	2	4	<b>6</b>	Устный опрос Защита проекта
<b>2.2</b>	Проект «Семя жизни»	6	8	<b>14</b>	
<b>2.3</b>	Информационный проект «Лес – наш друг»	2	2	<b>4</b>	
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Животный мир леса</b>			<b>16</b>	
<b>3.1</b>	Лесные животные и условия их обитания	2	4	<b>6</b>	Устный опрос
<b>3.2</b>	Определение птиц в лесу по голосам	2	4	<b>6</b>	
<b>3.3</b>	Технология изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных	2	2	<b>4</b>	
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Лесные почвы</b>			<b>22</b>	
<b>4.1</b>	Характеристика лесных почв	2	2	<b>4</b>	Устный опрос

4.2	Описание почвенного разреза	2	2	4	Викторина
4.3	Обработка почвы	2	2	4	
4.4	Подготовка почвы под лесные культуры	2	4	6	
4.5	День Земли	2	2	4	
5	<b>Раздел 5. Экология леса</b>			<b>10</b>	
5.1	Лес как экологическая система	2	2	4	Кроссворд
5.2	Лес и его средства существования	2	4	6	
6.	<b>Раздел 6. Охрана и защита леса</b>			<b>12</b>	
6.1	Заповедники и заказники Нижегородской области.	2	2	4	Практикум
6.2	Памятник природы: Дендропарк им. И.Н.Ильича г.Дзержинска	2	2	4	
6.3	Работа на экологической тропе	-	4	4	
7	<b>Раздел 7. Природоохранная работа</b>			<b>16</b>	
7.1.	Природоохранная работа	4	12	16	Викторина Промежуточная аттестация: тестирование
	<b>Всего часов</b>	56	84	<b>140+4</b>	

**Комплектование группы - 4 часа**

### **Раздел 1. Основные сведения о лесе (40 часов)**

#### **1.1. Вводное занятие (2 часа)**

*Теория:* Знакомство с программой курса, правила техники безопасности.

*Практика:* Игра на сплочение коллектива, выбор актива.

#### **1.2. Лес как целостная система. Лесной фонд Российской Федерации (10 часов)**

*Теория:* Строение леса и его элементы. Значение леса в природе. Лес – элемент географического ландшафта. Леса нашей страны (их площадь, породный состав, запасы, использование человеком лесных богатств).

*Практика:* Определение растительных элементов леса. Кормовые ресурсы леса. Лекарственные растения. Знакомство с особенностями местного леса. Изучение структуры лесонасаждения. Определение диаметра и высоты дерева.

#### **1.3. Лес и климат (4 часа)**

*Теория:* Влияние леса на климат и почву.

*Практика:* Доклад.

#### **1.4. Распространение и разнообразие лесов в Нижегородской области (4 часа)**

*Теория:* Территориальное расположение лесов Нижегородской области. Видовое разнообразие лесов Нижегородской области.

*Практика:* Взаимосвязь территориального расположения лесов и их видового разнообразия. Доклад.

#### **1.5. Строение леса и его элементы (2 часа)**

**Практика:** Изготовление макета «Осенний лес».

#### **1.6. Хвойные породы Нижегородской области (8 часов)**

**Теория:** Разнообразие хвойных пород и их свойства. Характеристика хвойных пород Нижегородской области.

**Практика:** Составление технологической карты. Определение родовой и видовой принадлежности основных хвойных пород по хвое и шишкам (работа с определителем).

#### **1.7. Лиственные породы Нижегородской области (6 часов)**

**Теория:** Характеристика лиственных пород Нижегородской области.

**Практика:** Определение основных видов лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам. Игра «Лес наш друг».

#### **1.8. Фенологические наблюдения в природе (4 часа)**

**Практика:** составление технологической карты, фото - конкурс.

**Текущий контроль:** устный опрос, творческая фоторабота.

### **Раздел 2. Возобновление леса и лесоразведение (24 часа)**

#### **2.1. Искусственное возобновление леса (6 часов)**

**Теория:** Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры).

**Практика:** Основные проблемы лесовосстановления. Игра «Друзья леса».

#### **2.2. Проект «Семя жизни» (14 часов)**

**Теория:** Заготовка семян. Способы сбора шишек. Извлечение семян из шишек. Стратификация. Методы и способы стратификации. Методы создания лесных культур (посев семян, посадка саженцев). Способы посева. Правила посадки саженцев.

**Практика:** Заготовка семян сосны обыкновенной, клёна остролистного, ясеня обыкновенного. Создание коллекции семян. Подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание семян). Определение нормы высева семян сосны при посеве их в лесном питомнике. Посев семян в питомнике. Заготовка саженцев. Посадка саженцев.

#### **2.3. Экологический проект «Лес - наш друг!» (4 часа)**

**Теория:** организационная часть проекта (планирование).

**Практика:** изготовление и защита проекта.

**Текущий контроль:** устный опрос, защита проекта.

### **Раздел 3. Животный мир леса (16 часов)**

#### **3.1. Лесные животные и условия их обитания (6 часов)**

**Теория:** Общая характеристика (богатство и разнообразие фауны Нижегородской области). Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и земноводные.

**Практика:** Описание животного мира местного леса. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц».

#### **3.2. Определение птиц в лесу по голосам (6 часов)**

**Теория:** Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц.

**Практика:** Определение птиц в лесу по голосам. Сбор семян для подкормки птиц в зимний период. Викторина «Прекрасные обитатели голубого неба».

#### **3.3. Технология изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных (4 часа)**

**Теория:** Технологии изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных.

**Практика:** Создание мастер-класса «Сделай сам».

**Текущий контроль:** устный опрос.

### **Раздел 4. Лесные почвы (22 часа)**

#### **4.1. Характеристика лесных почв (4 часа)**

*Теория:* Характеристика лесных почв. Взаимосвязь растительности леса и почвы. Гумусовый горизонт. Морфологическое строение почвы.

*Практика:* Определение типа лесной почвы.

#### **4.1. Описание почвенного разреза (4 часа)**

*Теория:* Механический состав почвы.

*Практика:* Описание почвенного разреза.

#### **4.3. Обработка почвы (4 часа)**

*Теория:* Обработка почвы. Основная обработка. Поверхностная обработка.

*Практика:* Мини-тестирование.

#### **4.4. Подготовка почвы под лесные культуры (6 часов)**

*Теория:* Подготовка почвы под лесные культуры.

*Практика:* Участие в подготовке почвы к посеву семян. Экологическая игра «Корни».

#### **4.5. День Земли (4 часа)**

*Теория:* Сохранение экологии (глобальные экопроблемы).

*Практика:* Викторина «День Земли».

*Текущий контроль:* устный опрос, викторина.

### **Раздел 5. Экология леса (10 часов)**

#### **5.1. Лес как экологическая система (4 часа)**

*Теория:* Конфигурация экологических факторов, их значение и влияние на лес. Значение влаги, света для жизни леса. Экологические системы, биотоп, биоценоз, биогеоценоз.

*Практика:* Викторина «Экология леса».

#### **5.2. Лес и его средства существования (6 часа)**

*Теория:* Взаимосвязь растений, животных, микроорганизмов, почвы, атмосферы. Особенности лесного биогеоценоза, место леса в нём.

*Практика:* Изготовление макета леса.

*Текущий контроль:* кроссворд «Гайны леса».

### **Раздел 6. Охрана и защита леса (12 часов)**

#### **6.1. Заповедники и заказники Нижегородской области (4 часа)**

*Теория:* Заповедники и заказники. Значение заповедников и заказников.

*Практика:* Характеристика заповедников и заказников Нижегородской области.

#### **6.2. Памятник природы: Дендропарк им. Ильешеви́ча г. Дзержинска (4 часа)**

*Теория:* Характеристика памятника природы: Дендропарк г. Дзержинска. Объекты природы, подлежащие охране. Понятие природоохранного комплекса.

*Практика:* заполнение карточек.

#### **6.3. Работа на экологической тропе (4 часа)**

*Практика:* Работа на экологической тропе. Конкурс «Лесные Робинзоны».

*Практика:* Практикум «Один на один с лесом».

*Текущий контроль:* практикум.

### **Раздел 7. Природоохранная работа (16 часов)**

*Теория:* День экологических знаний. Первоцветы. Гербарий. Поведению в природе.

*Практика:* Изготовление и распространение листовок. Акция «Первоцветы». Практикум «Гербарий нашей экотропы». Информационный проект «Правила поведения в лесу».

*Текущий контроль:* викторина.

*Промежуточная аттестация:* тестирование.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

год обучения	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	итого
1-й	16	18	18	16	12	16	16	18	14	144

Зимние и летние каникулы, промежуточная аттестация организуются в сроки, установленные годовым календарным учебным графиком МБУ ДО ЭБЦ.

### 2.2. Формы аттестации

Оценка качества реализации программы носит вариативный характер и включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию учащихся, которая проводится два раза в год: в декабре и мае.

К формам текущего контроля относятся устные опросы, викторины, решение кроссвордов, выполнение творческих и практических работ, защита проекта. Данные формы направлены на выявление отношения учащегося к изучаемому предмету, повышение уровня освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация проходит в форме тестирования.

### 2.3. Оценочные материалы

#### Формы подведения итогов освоения программы и оценка результатов

Форма контроля	Критерий оценки	Оценка результатов
Устный опрос	8- балл – менее двух правильных ответов; 8- балла – 3-4 правильных ответов; 3 балла – 5-6 правильных ответов; 4 балла – 7-8 правильных ответов; 5 баллов – 9-10 правильных ответов.	8- балл – низкий уровень обученности; 8- балла – средний уровень обученности; 3 балла – хороший уровень обученности; 4-5 баллов – высокий уровень обученности.
Защита проекта	Требования к содержанию и презентации проекта: -самостоятельность работы над проектом; - раскрытие актуальности и значимости темы, полнота раскрытия темы; - оригинальность решения проблемы; - артистизм и выразительность выступления при защите проекта; - ответы на вопросы. Критерии оцениваются от 0 до 2 баллов, где 0 баллов 0 критерий не соблюдается; 1 балл – критерий соблюдается частично; 2 балла – критерий соблюдается полностью.	0-1 балл – низкий уровень освоения темы; 2-4 балла – средний уровень освоения темы; 5-7 баллов – хороший уровень освоения темы; 8-10 баллов – высокий уровень освоения темы.
Практикум	0 баллов – отсутствие знаний, умений и навыков (далее – ЗУН) у учащегося; 8- балл – владение ЗУН с значительной помощью педагога;	0 баллов – низкий уровень освоения темы; 8- балл – средний уровень освоения темы;

	2-3 балла – владение ЗУН с незначительной помощью педагога; 4-5 баллов – самостоятельное владение ЗУН.	2-3 балла – хороший уровень освоения темы; 4-5 баллов – высокий уровень освоения темы.
Викторина	Выполнение до 39% заданий – 1 балл; Выполнение от 40 до 50% заданий – 2 балла; Выполнение от 60 до 79% заданий – 3 балла; Выполнение от 80 до 100% заданий – 4 балла.	8- балл – низкий уровень освоения темы; 8- балла – средний уровень освоения темы; 3 балла – хороший уровень освоения темы; 4 балла – высокий уровень освоения темы.
Кроссворд	Выполнение до 39% заданий – 1 балл; Выполнение от 40 до 50% заданий – 2 балла; Выполнение от 60 до 79% заданий – 3 балла; Выполнение от 80 до 100% заданий – 4 балла.	8- балл – низкий уровень освоения темы; 8- балла – средний уровень освоения темы; 3 балла – хороший уровень освоения темы; 4 балла – высокий уровень освоения темы.

**Форма промежуточной аттестации:** тестирование

Качество обученности учащегося определяется по схеме:

< 40% - низкий уровень обученности;

40-59% - средний уровень обученности;

60-79% - хороший уровень обученности;

80-100% - высокий уровень обученности.

**2.4.Условия реализации программы  
Методические материалы**

Название темы	Формы занятий	Методы и приемы	Дидактический материал	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
<b>Раздел 1. Основные сведения о лесе</b>					
Вводное занятие	Учебное занятие, правила техники безопасности	Игра на сплочение коллектива, беседа	Иллюстративный материал		Устный опрос  Творческая работа
Лес как целостная система. Лесной фонд Российской Федерации	Учебное занятие, виртуальная экскурсия, практическая работа, составление рассказа.	Беседа, рассказ педагога, просмотр видеофильма о значении леса в природе, практическая работа «знакомство с особенностями местного леса»	Таблицы, гербарии, коллекции семян, видеофильмы, презентации	Телевизор с usb-портом или компьютер, видеофильм	
Лес и климат	Учебное занятие, презентация доклада	Беседа, рассказ педагога, просмотр презентации «Влияние леса на климат и почву»	Презентация, схемы, плакаты.	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка.	
Распространение и разнообразие лесов в Нижегородской области	Учебное занятие, практическая работа, презентация доклада.	Беседа, рассказ педагога, просмотр презентации « Видовое разнообразие лесов Нижегородской области», изучение географических карт, изучение гербария.	Карты: физическая карта Нижегородской области, карта лесов Нижегородской области. Презентация, гербарии.	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка.	
Строение леса и его элементы	Изготовление макета и его презентация.	Беседа, практическое занятие	Материалы природного происхождения для изготовления макета		
Хвойные породы Нижегородской области	Учебное занятие, составление технологической карты, определение хвойных пород Нижегородской области при помощи определителя.	Рассказ, просмотр презентации, демонстрация объектов, практическая работа	Презентация, гербарий, карта лесов Нижегородской области, определители,	Компьютер, мультимедийная установка, микроскоп школьный «Эврика» с видеоокуляр в кейсе, набор препаратов «Ботаника»	
Лиственные породы Нижегородской	Учебное занятие, игра, определение лиственных	Рассказ, просмотр презентации, игра,	Игра «лес наш друг», гербарий, карта лесов	Компьютер, мультимедийная	

области	пород Нижегородской области при помощи определителя.	демонстрация объектов, практическая работа	Нижегородской области, определители.	установка, микроскоп школьный «Эврика» с видеоокуляром в кейсе, Набор препаратов «Ботаника»	
Единый фенологический день наблюдений за березой и липой	Практическая работа, составление технологической карты.	Практическая работа, наблюдение		Фотоаппарат	
<b>Раздел 2. Возобновление леса и лесоразведение</b>					
Искусственное возобновление леса	Учебное занятие, практическая работа, игра	Беседа, рассказ, просмотр презентации, просмотр видеофильмов, игра, практическая работа.	Презентация, видеофильмы, игра «Друзья леса»	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка.	
Проект «семя жизни»	Учебное занятие, практические работы по заготовке, подготовке и посеву семян, обработки почвы, защита проекта	Рассказ, просмотр презентации, просмотр видеофильмов, наглядная демонстрация, практическая работа.	Презентация, видеофильмы, методические материалы, саженцы, оборудование для практических работ (лопаты, меч Колесова)	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка, набор препаратов «Ботаника»	Устный опрос Защита проекта
Информационный проект «Лес – наш друг»	Учебное занятие, изготовление и защита проекта.	Проект	Презентация, методические материалы.	Компьютер, мультимедийная установка.	
<b>Раздел 3. Животный мир леса</b>					
Лесные животные и условия их обитания	Учебное занятие, практическая работа, выпуск плаката «Лес – дом для зверей и птиц»	Беседа, рассказ, просмотр презентации, изучение карты, практическая работа, выпуск плаката, просмотр презентации, просмотр видеофильма о лесных животных.	Карта животного мира Нижегородской области, методические материалы, видеофильм, презентация, коллекция следов.	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка, набор препаратов «Зоология», микроскоп школьный «Эврика» с видеоокуляром в кейсе, Набор готовых микропрепаратов Микромед №80	Устный опрос

Определение птиц в лесу по голосам	Учебное занятие, определение голосов птиц в лесу, практическая работа.	Практическая работа, беседа, рассказ, прослушивание аудиозаписей голосов птиц.	Аудиозаписи голосов птиц	Телевизор с usb-портом или компьютер с динамиками.	
Технология изготовления скворечников, кормушек для птиц и животных	Учебное занятие, составление технологической карты	просмотр презентации, рассказ, наглядная демонстрация примеров скворечников, практическая работа	Презентация, скворечники	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка.	
<b>Раздел 4. Лесные почвы</b>					
Характеристика лесных почв	Учебное занятие, определение типа почв.	Беседа, рассказ, просмотр презентации, практическая работа.	Презентации, таблица, карты почв, технологические карты, коллекция почв.	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка, цифровая лаборатория по экологии (полевая)	Устный опрос Викторина
Описание почвенного разреза	Учебное занятие, практическая работа	Беседа, рассказ, просмотр презентации, демонстрация коллекции почв.	Презентации, таблица, карты почв, технологические карты, коллекция почв.	компьютер, мультимедийная установка, цифровая лаборатория по экологии (полевая)	
Обработка почвы	Учебное занятие, мини-тестирование	Беседа, рассказ, просмотр презентации, мини-тестирование	Презентации, технологические карты, коллекция почв, тест.	компьютер, мультимедийная установка.	
Подготовка почвы под лесные культуры	Учебное занятие, практическая работа, игра	Беседа, рассказ, просмотр презентации, практическая работа, игра.	Презентации, технологические карты, коллекция почв, Экологическая игра «корни»	компьютер, мультимедийная установка, цифровая лаборатория по экологии (полевая)	
День Земли	Викторина	Викторина, практическая работа	Викторина в честь дня Земли	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка, доска.	
<b>Раздел 5. Экология леса</b>					
Лес как экологическая система	Учебное занятие, викторина	Викторина, беседа, рассказ, просмотр презентации	Презентация, тетрадь – практикум	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка	Кроссворд

				установка	
Лес и его средства существования	Учебное занятие, изготовление макета и его презентация	Беседа, рассказ, просмотр презентации, практическая работа	Технологическая карта изготовления макета, материалы для изготовления макета, презентация	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка	
<b>Раздел 6. Охрана и защита леса</b>					
Заповедники и заказники Нижегородской области	Учебное занятие, практическое занятие (создание мини-книжка)	Беседа, рассказ, просмотр презентации/видеоролика, практическая работа	Презентация/видеоролик, технологическая карта изготовления мини-книжки	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка	Практикум
Памятник природы: Дендропарк им. Ильишевича г. Дзержинска	Учебное занятие, устный опрос	Беседа, рассказ, просмотр презентации/видеоролика.	Презентация/видеоролик, фотографии Дендропарка им. Ильишвича.	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка	
Работа на экологической тропе	Практическая работа, экскурсия, конкурс	Практическая работа, демонстрация объектов, игра	Тетрадь – практикум, Конкурс «Лесные Робинзоны», набор дидактических игр		
Практикум «один на один с лесом»	Практическая работа	Практическая работа	Практикум «один на один с лесом», конкурс, набор дидактических игр, тетрадь – практикум	Доска	
<b>Раздел 7. Природоохранная работа</b>					
Природоохранная работа	Учебное занятие, практическая работа, экскурсии, викторина.	Изготовление, распространение листовок, лекции для учащихся, населения, культурно-массовые мероприятия, викторина	Технологические карты изготовления листовок, лекции для учащихся, населения, сценарии культурно-массовых мероприятий, Викторина «о лесе и про лес».	Телевизор с usb-портом или компьютер, мультимедийная установка	Викторина  Промежуточная аттестация: тестирование

## **Материально-техническое обеспечение**

### Плакаты и таблицы:

- основные элементы и признаки леса;
- календарь сроков цветения и сбора семян основных древесных и кустарниковых пород;
- техника безопасности при сборе плодов и семян с растущих деревьев;
- виды зеленых насаждений;
- типы птичьих домиков;
- наиболее распространенные грибы (съедобные и ядовитые);
- болезни леса;
- охрана лесов от пожаров;
- виды лесных пожаров;

### Образцы и коллекции:

- набор семян древесных и кустарниковых пород;
- образцы повреждений насекомыми и болезнями стволов, побегов, почек, листьев, хвои;
- гербарии основных лесообразующих пород;
- гербарии лекарственных растений;
- коллекции шишек основных лесообразующих пород;
- муляжи основных видов съедобных и ядовитых грибов.
- Коллекция погрызов, следов жизнедеятельности, гнезд.

### Инструменты и оборудование:

- Цифровая лаборатория по экологии;
- Микроскоп школьный «Эврика»;
- Наборы препаратов: «Зоология», «Ботаника», Микромед №80;
- для сбора гербария: гербарные папки, гербарный пресс, лупы;
- Навигатор.

### Измерительные приборы и инструменты:

- мерные ленты, рулетки, компасы.

### Оргтехника:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор.

### 3. Список литературы

#### Список литературы для педагога

1. Алексеев А.С. Практикум по экологии. - М.: АОМДЕ, 1996. - 192с.
2. Бобров Р.В. Зеленый патруль. - М.: Просвещение, 1984. - 167с.
3. Боголюбов А.С. Методы геоботанических исследований.- М.: 1996. - 145с.
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ.
5. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно - экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. - М.: 5 за знания, 2005. - 208с.
6. Методические рекомендации для педагогов общеобразовательных учебных заведений и дополнительного образования, руководителей образовательных учреждений, специалистов органов управления образованием, специалистов лесного хозяйства, студентов педагогических вузов и колледжей, школьников/Составитель Каткова О.А.- Тюмень: ТОГИРРО, 2013. – 64 с.
7. Мозолевская Е.Г, Семенкова И.Г, Беднова О.В. Лесозащита. – М.: Издательский дом «Лесная промышленность», 2006. – 354с.
8. Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С., Воронцова Н.А. Практикум по лесозащите. – М.: Академия, 2010.- 189с.
9. Никонов М.В. Лесоводство. – М.: Лань, 2010. – 365с.
10. Опыт организации и ведения практической деятельности в школьных лесничествах: материалы VII Всероссийского съезда школьных лесничеств, 25- 29 сентября, 2023 г. / отв. ред. Т. П. Деденко – Москва, 2023. – 187с.
11. Организация работы школьных лесничеств: учебно-методическое пособие / Н.Н. Архипова, Е.А. Гончаров, Р.Р. Иванова и др.; под ред. Н.Н. Архиповой. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2008. – 264с.
12. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 16.04.2012 г. № 145 «Об утверждении Программы развития движения школьных лесничеств» (вместе с Программой развития движения школьных лесничеств).

#### Список литературы для учащихся и родителей

1. Астанин Л.П. Охрана природы. - М.: Колос, 2012
2. Вольлебен Петер. Тайная жизнь деревьев. Что они чувствуют, как они общаются – открытие сокровенного мира. – М : Издательский дом Высшей школы экономики, 2019.
3. Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов / Сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Граф, 2001.
4. Лесное хозяйство: терминологический словарь / Под. общ. ред. А. Н. Филипчука. – М.: ВНИИЛМ, 2002 – 480 с.

#### Интернет-ресурсы:

1. Forest.ru. Все о российских лесах. – URL: <http://www.forest.ru/> (дата обращения: 30.08.2024)
2. Памятка детям и подросткам на тему: «Пожар в лесу, в поле, на торфянике: что делать?» <https://rosleshoz.gov.ru/+data/DOCS/Памятка%20детям%20и%20подросткам%20Пожар%20в%20лесу,%20в%20поле,%20на%20торфянике,%20что%20делать.pdf> (дата обращения: 30.08.2024)
3. Памятка пребывания граждан в лесах Российской Федерации. – URL: <https://rosleshoz.gov.ru/+data/DOCS/Памятка%20пребывания%20граждан%20в%20лесах%20Российской%20Федерации.pdf> (дата обращения: 30.08.2024)
4. Программно-методический комплекс. - URL: [https://rosleshoz.gov.ru/activity/education/school\\_forestry/program-methodical\\_complex](https://rosleshoz.gov.ru/activity/education/school_forestry/program-methodical_complex)
5. Красная книга России. - URL: <http://biodat.ru/db/rb/index.htm> (дата обращения: 30.08.2024)

Пронумеровано, пронумеровано  
19 (включительно) лист  
Директор МБУ ДО «Эколого-биологический  
центр»

*С.А.*

С.А. Шибалова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 294690421595703939189969587970239985033448729982

Владелец Шибалова Светлана Анатольевна

Действителен с 07.06.2024 по 07.06.2025