

Отдел образования Администрации  
МО «Ленский муниципальный район»

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей  
"Комплексный Центр дополнительного образования"

Согласовано  
Заместитель директора по  
УВР \_\_\_\_\_ А.С.  
Самсонова  
«08» августа 2022 г.

Утверждаю:  
Директор  
МБОУ ДОД КЦДО  
\_\_\_\_\_ С.В. Коржаков  
на основании приказа  
от «09» августа 2022 г. № 113-ОД

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**«Юный Эколог»**

для детей 9-11 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Направление: естественно - научное.

Стартовый уровень.

Автор-составитель:  
Гребнева Наталья Владимировна,  
педагог дополнительного образования.

с. Яренск  
2022

## **Структура программы**

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Календарный учебный график
4. Содержание изучаемого курса
5. Планируемые результаты
6. Формы аттестации обучающихся
7. Условия реализации программы
8. Перечень учебно-методического обеспечения
9. Список информационных ресурсов

## **1. Пояснительная записка**

**Программа «Юный эколог» разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Концепцией развития дополнительного образования детей от 31.03.2022г. № 678-р;
- Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18.11.2015 № 09-3242);
- Постановление 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"";
- Уставом муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Комплексный Центр дополнительного образования» (МБОУ ДОД КЦДО);
- Положением о детских объединениях МБОУ ДОД КЦДО;
- Положением о программе педагога дополнительного образования МБОУ ДОД КЦДО.

**Концепция программы** состоит в том, что внеурочная деятельность обучающихся направлена на развитие любознательности и проявление живого интереса к познанию мира природы, что обеспечивает формирование полноценного экологического сознания и поведения, воспитание гуманной личности, для которой характерна осознанная жизненная необходимость гармонизации своего образа жизни с окружающим социальным и природным миром.

**Актуальность** разработанной программы продиктована недостаточностью практики экологического образования в начальной школе. Предлагаемый материал о природе, животном мире и экологических проблемах родного края предполагает расширение краеведческого кругозора, развитие творческих способностей обучающихся.

### **Направленность программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» реализуется в рамках естественно – научной направленности. Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных

ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе. Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, проекты, участие в выставках, конкурсах, олимпиадах.

### **Новизна:**

Программа предусматривает приобретение обучающимися новых знаний о своем крае. Путём краеведческих наблюдений и исследований дети подходят к важным выводам о важности знаний экологических законов, о своем здоровье и связи его с окружающей средой. На занятиях курса большую роль играет формирование коммуникативных компетенций: обучающиеся учатся говорить, что сейчас очень актуально, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы и задавать их. Это очень важное умение, ведь многие стесняются выступать на публике, теряются, волнуются. Для желающих есть возможность выступать перед слушателями, участвовать в проведении мероприятий краеведческой направленности. Таким образом, раскрываются все способности ребят: интеллектуальные, организаторские, творческие, лидерские.

**Цель детского объединения «Юный эколог»:** способствовать формированию экологического мышления у школьников начальных классов.

### **Задачи:**

*Образовательные* - формирование системы знаний об экологических проблемах, овладение методами практической работы экологической направленности, методами самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации;

*Воспитательные* - формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;

*Развивающие* - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремления к активной деятельности по охране окружающей среды.

### **Отличительные особенности программы.**

Программа реализуется по сетевому взаимодействию. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» реализуются МБОУ ДОД КЦДО и МБУК «Яренский краеведческий музей» в сетевой форме в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Договор от 01.09.2022). Сетевая форма взаимодействия учреждений обусловлена

следующими факторами: использование педагогом дополнительного образования помещения МБУК «Яренский краеведческий музей», а также имеющегося в музее материально -технического оснащения.

Зачисление на обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемым сторонами в сетевой форме, производится в соответствии с действующим законодательством и утвержденным порядком приёма обучаемых в МБОУ ДОД КЦДО.

**Уровень программы:** стартовый.

Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

Экология как образовательная область - наука и сфера человеческой деятельности, имеет не только мировоззренческую значимость и практическую направленность, но и социальную востребованность, что особенно проявляется на региональном уровне.

Современная экология как междисциплинарная наука очень сложна. Для удобства понятия о содержании программы выделены основные линии учебного материала.

**Первая содержательная линия** содержит сведения об особенностях и структуре территории Ленского района, о компонентах экосистем, средах обитания и экологических факторах окружающей среды.

**Вторая содержательная линия** направлена на изучение разнообразия живых организмов района, экологических групп, популяций и сообществ, закономерностей их взаимодействия со средой и биотических взаимоотношений.

**Третья содержательная линия** связана с анализом экологических последствий взаимодействия общества и природы, разного характера антропогенной деятельности.

**Характеристика обучающихся по программе.**

В этом возрасте у детей особо проявляется тяга к животному и растительному миру, поэтому педагогу важно заметить эти стремления и, опираясь на них, раскрыть перед ребёнком красоту и уязвимость живого мира.

**Возраст и условия набора в группу.**

Программа рассчитана на детей 9 – 11 лет. В группу принимаются все желающие по добровольно – заявительному принципу. Наполняемость в группах составляет не менее 12 человек. Состав группы – постоянный.

Набор производится в начале учебного года. Возможен добор обучающихся в объединении в процессе учебного года.

### **Основные принципы реализации программы:**

- принцип сознательности и активности, весь материал слушатель изучает сознательно, чередуя активные и пассивные формы обучения;
- принцип наглядности, который предусматривает использование при обучении демонстрации приемов, видео - и фотоматериалов, словесное описание нового приема;
- принцип систематичности, который предусматривает разучивание элементов, регулярное совершенствование техники элементов и изучение новых элементов, чередование работы и отдыха в процессе обучения с целью сохранения работоспособности и активности обучающихся
- принцип гуманистической направленности обучения, устанавливающий равноправное партнерство между всеми участниками образовательной деятельности;
- принцип индивидуальности – учет возрастных особенностей, учет индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- принцип постепенного повышения требований – постепенная постановка и выполнение ребенком более трудных заданий, увеличении объема и интенсивности нагрузки.
- принцип вариативности и свободы выбора необходим для самореализации личности;
- принцип индивидуализации - имеет значение для осуществления личностно-ориентированного подхода в процессе эстетического воспитания и творческого развития личности обучающихся;
- принцип диалогичности - предусматривает познание мира (через активный диалог при усвоении предлагаемого материала).

**Срок реализации программы:** 1 год (34 учебных недели).

### **Форма и режим занятий по программе.**

Занятия проводятся в группе одного возраста постоянного состава.

Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных занятий, так и проектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей обучающихся.

При проведении занятий предполагается *демонстрация* слайдов презентаций, видеофильмов, что будет способствовать визуализации представляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Необходимым является организация *самостоятельной работы* учащихся при подготовке докладов, сообщений по основным темам курса. Организация самостоятельной работы предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде круглых столов, дидактических игр и др.

На базе учебного материала предполагается также *проектная деятельность* учащихся по наиболее интересным и актуальным проблемам. Работа над проектом позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, продемонстрировать уровень владения знаниями и умениями. Важным является совместная деятельность и сотрудничество в группах, в результате которых всесторонне проявляются компетентности личности.

На первых этапах формирования экологической культуры наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у обучающихся экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, педагог в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме. Познавательная деятельность стимулируется моделированием экологических ситуаций нравственного выбора. Активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний творческими средствами (рисунок, рассказ, стихи и т.п.).

Средством психологической подготовки обучающихся к реальным экологическим ситуациям выступают *ролевые игры*. Они строятся с учетом специфических целей детского объединения.

Режим занятий: 2 часа в неделю.

### **Структура занятий.**

Структура занятий состоит из трех частей: вводная, основная и заключительная части. Вводная: сообщение темы и цели занятия, актуализация опорных навыков и умений обучающихся, начальная мотивация деятельности

(5-7 минут), основная: освоение нового материала, обобщение и систематизация, полученных знаний, выполнение практического задания (20-25 минут) и заключительная часть: подведение итогов, поощрение обучающихся (13-15 минут).

### **Ожидаемые результаты и формы их проверки.**

#### **Личностные результаты:**

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, дающих возможность выразить свое отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т.д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

#### **Метапредметные результаты:**

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- освоение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью педагога цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умения: поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей; понимания информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, графиков, рисунков и т.д.;

- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

### **Предметные результаты:**

*в ценностно-ориентационной сфере* - сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;

*в познавательной сфере* - углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

*в трудовой сфере* - владение навыками ухода за комнатными растениями и растениями, за домашними питомцами;

*в эстетической сфере* - умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами литературы и искусства;

*в сфере физической культуры* - элементарные представления о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

### **Инструментарий для оценивания результатов.**

Для оценки достижения планируемых результатов применяются текущая, промежуточная и итоговая аттестация, которые реализуются через разнообразные формы:

- Опрос (письменный, устный);
- Тематические практические работы;
- Тематические тесты;
- Тематические викторины;
- Выставки творческих работ;
- Участие детей в исследовательской работе, конкурсах и тематических акциях.

### **Формы контроля и подведения итогов реализации программы.**

Степень достижения планируемых результатов программы определяется через наблюдение, педагогический мониторинг, педагогический контроль (текущий, промежуточный итоговый).

Критерии **оценки результатов** обучения по программе «Юный эколог»:

- постоянный состав обучающихся по дополнительной образовательной программе;

- устойчивый интерес детей к обучению, выражающийся в активном творческом процессе, а именно в написании исследовательских работ, участии детей в тематических районных и областных конкурсах и акциях;

**Организационно - педагогические условия реализации программы:** учебно-тематический план, календарный учебный график, планируемые результаты, систему оценки достижения планируемых результатов, методические материалы.

### 3. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Формы контроля
			Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Экологические факторы и их влияние на живые организмы</b>				
1.1	«Введение»	4	3	1	Опрос, тестирование
1.2	«Свет в жизни живых организмов»	4	3	1	Опрос, практическая работа, отчет об экскурсии
1.3	«Температура в жизни живых организмов»	4	3	1	Опрос, игра, практическая работа
1.4	«Вода в жизни живых организмов»	4	3	1	Опрос, творческий отчет.
1.5	«Воздух в жизни живых организмов»	4	3	1	Тест, практическая работа
1.6	«Почва в жизни живых организмов»	2	2	0	Практическая работа
1.7	«Питание живых организмов»	4	3	1	Практическая работа, тестирование
1.8	«Сезонные изменения»	2	1	1	Отчет об экскурсии
1.9	«Человек и природа»	4	2	2	Тестирование , практическая работа
1.10	Подведение итогов по теме «Экологические факторы и их влияние на живые организмы»	4	2	2	<b>Игра, круглый стол</b>
	<b>Итого по теме «Экологические факторы и</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	

	<b>их влияние на живые организмы» :</b>				
2	<b>Тема 2. «Человек – биологический вид»</b>				
2.1.	«Экологические факторы, влияющие на человека»	10	6	4	Практическая работа, тест
2.2.	«Иммунитет на страже здоровья»	4	2	2	Отчет об экскурсии
2.3.	«Вредные привычки»	4	4	0	Тест
2.4.	«Полезные привычки»	4	2	2	Тест
2.5.	«До приезда скорой помощи»	6	4	2	Практическая работа
2.6.	«Антропогенные факторы»	4	2	2	Отчет об экскурсии
	<b>Итого по теме «Человек и природа» :</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	

#### 4. Календарный учебный график

Количество учебных недель: 34

Период прохождения материала	Количество часов	Форма занятия	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>Сентябрь</b>					
1 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация.	<b>Раздел 1. Экологические факторы и их влияние на живые организмы.</b> <b>Введение.</b> Что такое экология. Цели и задачи. История науки. Методы исследования. Разделы экологии.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Конспект занятия
2 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, групповая практическая работа	Экологические факторы живой и неживой природы, влияющие на живой мир.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа, тест
3 неделя	2	Объяснение нового материала, групповая практическая работа	<b>Свет в жизни живых организмов.</b> Фотосинтез. Влияние света на рост и развитие растений и животных. Экскурсия «Осень в парке».	Природные ландшафты с. Яренска	Отчет об экскурсии
<b>Октябрь</b>					
4 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, практическая работа в малых группах	Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика. П/Р «Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
5 неделя	2	Объяснение нового материала, показ, практическая работа в малых группах	<b>Температура в жизни живых организмов.</b> Влияние тепла на рост и развитие растений. П/Р «Влияние температуры на рост проростков гороха»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа

6 неделя	2		Группы растений и животных по отношению к температуре окружающей среды	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тест, опрос – игра
7 неделя	2	Объяснения, показ, практическая работа в малых группах	<b>Вода в жизни живых организмов.</b> П/Р «Особенности строения растений с разным отношением к влаге»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
<b>Ноябрь</b>					
8 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, работа в малых группах. Обсуждение творческого отчета.	Вода – как среда обитания животных и растений. Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Опрос. Творческий отчет
9 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация.	<b>Воздух в жизни живых организмов.</b> Газовый состав воздуха. Особенности наземно-воздушной среды обитания. Ветер в жизни растений.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
10 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	Органы дыхания животных. П/Р «Сравнительная таблица органов дыхания животных»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
11 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	<b>Почва в жизни живых организмов.</b> Состав и свойства почвы. П/Р «Изучение приспособлений почвенных животных к передвижению в почве»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
<b>Декабрь</b>					
12 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	<b>Питание живых организмов.</b> Питание растений. Виды питания. П/Р «Строение и виды корневых систем растений»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа

13 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	Пища в жизни животных. Способы добывания пищи. Пищевые цепи. П/Р «Составление пищевых цепей»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
14 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	<b>Сезонные изменения. Сезонные изменения в жизни растений и животных.</b> Экскурсия «Фенологические наблюдения за жизнью растений (зима)»	Парк с. Яренска	Отчет об экскурсии
15 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	<b>Человек и природа.</b> Человек – часть природы. Антропогенные факторы.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
<b>Январь</b>					
16 неделя	1	Практическая работа в малых группах с иллюстрациями и гербариями.	П/Р «Охраняемые растения и животные Ленского района»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
17 неделя	2	Практическая работа в малых группах	<b>Подведение итогов по теме «Экологические факторы и их влияние на живые организмы».</b>	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
18 неделя	2	Круглый стол по теме.	Защита творческих работ по теме <b>«Экологические факторы и их влияние на живые организмы».</b>	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Индивидуальный отчет или групповой отчет о проделанной работе
<b>Февраль</b>					
19 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	<b>Раздел 2. Человек – биологический вид.</b> <b>Тема 1. Экологические факторы, влияющие на человека.</b>	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование

20 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	Визуальная среда. Что это такое? П/Р «Влияние визуальной среды на человека»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
21 неделя	2	Объяснение нового материала, практическая работа в малых группах	Шумовое загрязнение. П/Р «Влияние звуков и музыки на организм человека»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
22 неделя	2	Объяснение нового материала, работа в малых группах	Влияние света и температуры на организм человека.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
<b>Март</b>					
23 неделя	2	Объяснение нового материала, работа в малых группах	Человек в быту. Как остаться здоровым?	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
24 неделя	2	Объяснение нового материала, работа в малых группах, экскурсия	<b>Тема 2. Иммуитет на страже здоровья.</b> Иммуитет. Виды иммуитета, механизм иммуитета. Экскурсия «Трудности земского врача, или куда делась оспа?»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Отчет об экскурсии
25 неделя	2	Объяснение нового материала	Вирусные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем: ОРЗ, ОРВИ, грипп	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
26 неделя	2		<b>Тема 3. Вредные привычки.</b> Образ жизни как фактор здоровья. Ты то, что ты ешь!	МБУК «Яренский краеведческий музей»	
<b>Апрель</b>					

27 неделя	2	Объяснение нового материала, работа в малых группах	Курение и алкоголь. Вред себе и потомкам.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование
28 неделя	1	Объяснение нового материала, презентация, демонстрация видео.	<b>Тема 4. Полезные привычки.</b> Гигиенические процедуры как средства обеспечения жизни и здоровья в походе.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Опрос. Тестирование
29 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, демонстрация видео.	О пользе движения. Быть спортивным – это модно! П/Р «Определение силы и выносливости»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Практическая работа
30 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, демонстрация видео, практическая работа в малых группах	<b>Тема 5. До приезда скорой помощи.</b> Первая помощь при обморожении, тепловом и солнечном ударе.  П/Р «Оказание первой помощи при вывихах, переломах и растяжениях»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование, Практическая работа.
31 неделя		Объяснение нового материала, презентация, демонстрация видео, практическая работа в малых группах	Первая помощь при переломах и кровотечении. П/Р «Оказание первой помощи при кровотечении»	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование, Практическая работа.
<b>Май</b>					
32 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация, экскурсия	Подведение итогов по теме «До приезда скорой помощи». Урок – игра.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	Тестирование, решение проблемных ситуаций.

33 неделя	2	Объяснение нового материала, презентация	<b>Тема 6. Антропогенные факторы.</b> Влияние человека на окружающую среду на примере своего села.	МБУК «Яренский краеведческий музей»	-
34 неделя	2	Учебно-контрольная экскурсия.	Экскурсия «Природные сообщества и влияние на них человека»	Природные ландшафты с. Яренск	Отчет об экскурсии

## 5. Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Экологические факторы и их влияние на живые организмы

#### Тема 1. Введение (4 часа)

Теоретические знания:

Экология. Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования. Что изучает экология растений и животных. Среды обитания, условия существования, экологические факторы. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.

Практическая работа «Экологические факторы: абиотические и биотические». Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

#### Тема 2. Свет в жизни живых организмов (4 часа)

Теоретические знания.

Свет в жизни растений. Фотосинтез. Влияние света на рост и развитие растений. Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика.

Свет в жизни животных. Группы животных по отношению к свету.

Влияние изменения условий освещения на растения и животных. Фотопериодизм

Знакомство с определителями, справочной литературой, гербариями растений.

Просмотр видеофрагментов. Проведение наблюдений и лабораторных работ.

Практическая работа «Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений»

Знакомство с растениями и животными (по гербариям и фотографиям) представителями разных экологических групп

Темы исследовательских работ:

Исследовательские:

- Влияние света на рост и развитие проростков гороха.
- Строение листьев растений разных экологических групп по отношению к свету.

Реферативные:

- Свет в жизни растений и животных.
- Дневные (ночные) хищники.
- Светолюбивые растения.

Творческие

Оформление выставки рисунков «Природа глазами детей».

#### Тема 3. Температура в жизни живых организмов (4 часа)

Теоретические знания.

Температура в жизни растений и животных. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. Влияние тепла на рост и развитие растений.

Зависимость температуры тела растений от температуры окружающей среды. Группы растений по отношению к температуре окружающей среды. Группы животных по отношению к температуре окружающей среды.

Практическая работа «Влияние температуры на рост проростков гороха»

Темы исследовательских работ:

Исследовательские:

Влияние температуры на рост проростков гороха

Реферативные:

Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле.

Теплокровные и холоднокровные животные.

Растения (животные) разных природных зон.

#### **Тема 4. Вода в жизни организмов (4 часа)**

Теоретические знания.

Вода в жизни живых организмов. Способы добычи воды, ее расходования и экономии. Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты. Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты). Вода – как среда обитания животных и растений. Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде.

Практическая работа «Особенности строения растений с разным отношением к влаге».

Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос.

Темы исследовательских работ:

Исследовательские:

Комнатные засухоустойчивые растения: особенности ухода и содержания

Реферативные:

Вода – есть жизнь!

Что такое планктон?

Творческие:

Рисунки на тему «Вода – жизнь!»

#### **Тема 5. Воздух в жизни организмов (4 часа)**

Теоретические знания.

Воздух в жизни растений и животных. Газовый состав воздуха. Особенности наземно-воздушной среды обитания. Ветер в жизни растений. Органы дыхания животных.

Практические работы: «Сравнительная таблица органов дыхания животных».

Темы исследовательских работ:

Реферативные

Строение и состав атмосферы.

Приспособление растений к опылению ветром.

Ветер и форма растений.

### **Тема 6. Почва в жизни организмов (2 часа)**

Теоретические знания.

Почва в жизни растений и животных. Особенности почвенной среды обитания.

Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.

Практическая работа «Изучение приспособлений почвенных животных к передвижению в почве».

Темы исследовательских работ:

Реферативные:

Плодородие. Из чего оно складывается?

Типы почв Ленского района.

### **Тема 7. Питание живых организмов (4 часа)**

Теоретические знания.

Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы, эвтрофы. Питание растений. Виды питания. Пища в жизни животных. Способы добывания пищи.

Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты. Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз, квартиранство, нахлебничество, комменсализм.

Практические работы: «Строение и виды корневых систем растений», «Составление пищевых цепей», «Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму».

Темы исследовательских работ:

Реферативные:

Растения – хищники.

Пищевые цепи живого мира.

Роль растений в жизни животных.

Что такое комменсализм?

### **Тема 8. Сезонные изменения (2 часа)**

Теоретические знания.

Фенология. Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

Экскурсия «Фенологические наблюдения за жизнью растений (зима)».

### **Тема 9. Человек и природа (4 часов)**

Теоретические знания:

Красная книга. Охрана растений и животных, охраняемые территории.

Охраняемые растения и животные Ленского района.

Практические работы:

Работа с гербариями, фотографиями, определителями растений и животных.

Сообщения и презентации об исчезающих видах животных и растений.

### **Тема 10. Подведение итогов по разделу «Экологические факторы и их влияние на живые организмы» (4 часа).**

Защита творческих работ по теме «Экологические факторы и их влияние на живые организмы». Круглый стол.

## **Раздел 2. Человек – биологический вид**

### **Тема 1. Экологические факторы, влияющие на человека (10 часов)**

Теоретические знания: Человек – биосоциальный вид. Факторы здоровья человека: наследственность, образ жизни и окружающая среда. Вредные и полезные привычки. Факторы среды: свет, температура, вода, шум, визуальная среда. Бытовые приборы, их влияние на здоровье человека. Химические вещества в быту.

Практические работы: «Влияние визуальной среды на человека», «Влияние звуков и музыки на организм человека».

Темы исследовательских работ:

Исследовательские:

- Я исследую свою квартиру (свой дом)

- Музыка вокруг нас

### **Тема 2. Иммуниет на страже здоровья (4 часа)**

Работа по этой теме проводится в течение 1 четверти

Теоретические знания:

Иммуниет, виды иммуниета, значение и механизм иммуниета, онкологические заболевания, профилактика онкологических заболеваний, аллергия, аллергены, вирусы, ОРЗ, ОРВИ, грипп, причины и профилактика заболеваний.

Практикум: Экскурсия «Трудности земского врача. Или куда делась оспа?»

Темы исследовательских работ:

Исследовательские:

Прививка: «за» и «против» (опрос учащихся школы).

### Реферативные:

Грипп.

Профилактика вирусных болезней.

Лекарственные растения на страже иммунитета.

### Творческие:

Создание презентации и буклета «Грипп»

## **Тема 3. Вредные привычки (4 часа)**

Теоретические знания:

Вредные привычки человека, пагубные пристрастия. Вредная еда. Табакокурение, алкоголизм. Влияние вредных веществ на организм подростка.

Практикумы:

Оформление стенда «Скажем СТОП!», создание презентаций о нездоровом образе жизни и вредных привычках.

### Темы исследовательских работ:

#### Реферативные:

История табакокурения.

Влияние никотина на организм.

Как бросить курить?

#### Творческие:

Оформление стенда «Я выбираю здоровье!»

## **Тема 4. Полезные привычки (4 часа)**

Теоретические знания: Здоровье человека. Полезные продукты питания. Режим питания. Спорт. Значение движений для формирования здоровья. Личная гигиена. Режим дня.

Практикумы:

Практическая работа «Определение силы и выносливости».

Оформление стенда «Я выбираю здоровье!», создание презентаций о важности соблюдения норм ЗОЖ.

### Темы исследовательских работ:

#### Творческие:

Оформление стенда «Я выбираю здоровье!»

## **Тема 5. До приезда скорой помощи (6 часов)**

Теоретические знания:

Травмы. Вывих, растяжение, перелом, шина. Кровотечение, жгут, закрутка, давящая повязка. Грипп, туберкулез, рак, отек, электротравма, обморок, реанимация. Ожог, обморожение. Терморегуляция, тепловой и солнечный удар.

Первая помощь при травмах, ожогах, обморожениях, тепловых и солнечных ударах, отравлении, кровотечении. Игра «До приезда скорой помощи».

Практикум:

Практические работы «Оказание первой помощи при кровотечениях», «Оказание первой помощи при растяжениях, вывихах и переломах».

## **Тема 6. Антропогенные факторы.**

Теоретические знания: Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные (стихийные бедствия). Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера (землетрясений, цунами, извержения вулканов, наводнений, штормов, оползней и т.д.). Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы.

Практикум: экскурсия «Природные сообщества и влияние на них человека».

## **6. Планируемые результаты**

### **Прогнозируемые результаты.**

**В ходе реализации программы обучающиеся должны знать:**

Экологические факторы, условия существования, среды жизни живых организмов.

Приспособление живых организмов к различным экологическим факторам.

Экологические группы живых организмов по отношению к различным факторам среды.

Способы питания живых организмов и добывания пищи животными.

Основные абиотические факторы среды и степень их воздействия на животных.

Основные методики проведения опытов.

Основные вопросы гигиены, касающиеся профилактики вирусных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

Особенности влияния вредных привычек на здоровье подростка.

Правила оказания первой помощи, их физиологическое обоснование.

Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы.

Способы сохранения зрения, их физиологическое обоснование.

Способы сохранения своего здоровья.

Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории села.

Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума.

Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов.

Отличия естественных и антропогенных ландшафтов.

Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.

### **Должны уметь:**

Объяснять значение различных экологических факторов в жизни живых организмов.

Объяснять роль человека в охране растительного и животного мира, в сохранении биоразнообразия.

Прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.

Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды.

Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты.

Животных и растения наиболее распространенные в своей местности, домашних животных, опасных для человека животных.

Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Принимать разумные решения по поводу иммунитета, вредных привычек, питания;

Находить выход из ситуаций, связанных с употреблением алкоголя, наркотиков, сигарет;

Применять коммуникативные и презентационные навыки;

Использовать навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе;

Проводить анкетирования, социологические опросы.

Работать с различными источниками информации.

Оказывать первую медицинскую помощь при кровотечении, удушении, утоплении, обморожении, ожоге, травмах, тепловом и солнечном ударах;

### **Критерии оценки знаний, умений и навыков.**

**Низкий уровень:** удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

**Средний уровень:** достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление об учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

**Высокий уровень:** свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

## **7. Формы аттестации обучающихся**

Результативность обучения и реализации программы определяется в рамках текущей, промежуточной и итоговой аттестации (контроля).

Текущий контроль организуется в виде контрольных опросов, выполнения тестовых заданий, сдачи практических работ и отчетов об экскурсиях.

Промежуточный контроль осуществляется по мере изучения материала каждого раздела и организуется в виде выполнения тестовых заданий, творческого отчета или защиты исследовательской работы.

Итоговый контроль проводится в конце освоения программы и организуется через анализ достижений по текущей и промежуточной аттестации.

## **8. Условия реализации программы**

Теоретическая часть программы реализуется в форме занятий в здании музея. Информационными ресурсами выступает литература по биологии и экологии, Интернет-сайты, учебные фильмы. Широко применяются технические средства представления информации: ноутбук, мультимедийный проектор.

Практические занятия проводятся в кабинетах музея, а также с выходом на природу. Экскурсии проводятся в селе Яренск: парках, скверах, водоемах.

### **Гигиенические требования:**

- непосредственно образовательная деятельность проводится в чистом проветренном, хорошо освещенном помещении;
- использование разных форм работы;
- контроль за положительной атмосферой на занятиях.

### **Материально-техническое обеспечение:**

- кабинет, организованный в соответствии с САНПиН;
- учебные столы, стулья, учебная доска, шкафы, мультимедиа.

### **Кадровое обеспечение**

Педагог дополнительного образования Гребнева Наталья Владимировна.

## 9. Список информационных ресурсов

### Список литературы для педагога

«Методические материалы по антинаркотическим профилактическим программам в учебных заведениях», Приволжск, 2008

«Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005

Баринова И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988

Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989

Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.

Еременко Н.И. «Профилактика вредных привычек» издательство «Панорама», Москва 2007.

Захлебный А.Н «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», Москва, «Просвещение», 1984.

Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.

Кучменко В.С., Анастасова Л.П. «Формирование здорового образа жизни подростков», Москва, Вентана – Граф, 2004

Литвиненко Л.С. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, «5 за знания», 2005.

Муртазин Г.М. «Активные формы и методы обучения биологии» Москва, Просвещение, 1989

Полосин В.С. «Практикум по методике проведения химического эксперимента» «Просвещение», Москва, 1996

Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.

Сорокина Л. В. «Тематические игры и праздники по биологии», Москва, «Творческий центр», 2005

Степанчук Н.А. «Модели экологического образования», Волгоград, Издательство «Учитель», 2011

Сухова Т.С. Строганова В.И. Пономарквa И.Н. «Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы» Москва, Вентана – Граф, 2010

Тяглова Е. В. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Москва, «Глобус», 2008.

### Список литературы для обучающихся:

«Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.

Балашов Н.Б., «Определитель водорослей», Лениздат, 1989.

Буянов М.И. «Размышления о наркомании», Москва, Просвещение, 1990

Драгомилов А.Г. Маш Р.Д. «Биология. Человек. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2005

Заяц Р.Г. и др «Биология для абитуриента», Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004

Коробейникова Л.А. «Практическая экология для школьников» Иваново, 1995.  
Куреннов И. «Энциклопедия лекарственных растений», Москва, «Мартин», 2011  
Лаптев Ю. П. «Растения от А до Я», Москва, «Колос», 1992.  
Михеев А.В. «Охрана природы», «Просвещение», Москва, 1990  
Новикова В.С., Губанов И.А, «Атлас – определитель высших растений», Москва, Просвещение, 1991.  
Плавильщиков Н.Н. «Юным любителям природы», Москва, «Детская литература», 1975  
Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. «Экология человека. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2003  
Чертопруд М.В. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России»  
Юдин А.В., «Большой определитель грибов», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.