

Муниципальное общеобразовательное учреждение Шиловская средняя школа

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ Шиловская СШ)  
\_\_\_\_\_ О.В.Юкина  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности  
«Экологическая мозаика»**

**Возраст обучающихся:** 10-15  
**Срок реализации:** 1 год  
**Уровень программы:** базовый

Разработчик программы:  
*Педагог дополнительного образования  
Голяхова Вера Геннадьевна*

с.Шиловка, 2024 г.

## Содержание

<b>1. Комплекс основных характеристик программы .....</b>	<b>3</b>
1.1. Пояснительная записка .....	3
1.2. Цель и задачи программы .....	6
1.3. Планируемые результаты освоения программы .....	7
1.4. Учебно-тематический план .....	8
1.5. Содержание учебно-тематического плана .....	11
<b>2. Комплекс организационно-педагогических условий .....</b>	<b>21</b>
2.1. Календарный учебный график .....	21
2.2. Формы аттестации/контроля .....	25
2.3. Оценочные материалы .....	25
2.4. Методическое обеспечение программы .....	25
2.5. Условия реализации программы .....	26
2.6. Воспитательный компонент .....	28
<b>3. Список литературы .....</b>	<b>29</b>

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

### **1.1. Пояснительная записка**

#### **Нормативно-правовое обеспечение программы:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Экологическая мозаика" разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации МОУ Шиловская СШ;

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МОУ Шиловская СШ;

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МОУ Шиловская СШ;

#### **Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:**

Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Положение о реализации дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в МОУ Шиловская СШ;

**Направленность (профиль):** естественнонаучная

#### **Актуальность программы:**

Данная Программа своевременна, необходима и соответствует потребностям времени, так как содержит достаточное количество тем для формирования и поддержания естественной познавательной мотивации детей

10-15 летнего возраста к изучению экологии. Обучение по Программе предполагает формирование умений практического характера, что позволяет обучающимся внести реальный вклад в сбережение природной среды своей местности.

### **Отличительные особенности программы:**

Данная программа представляет собой межпредметный курс, предполагающий выход за рамки традиционных учебных программ, и направлена на формирование исследовательских умений и навыков воспитанников на основе краеведческого материала, формирование социально-профессионального самоопределения школьников, содействие саморазвитию. Смена учебной деятельности, на альтернативные формы групповой, индивидуальной и коллективной работы в рамках объединения, позволяет ребёнку уйти от стереотипов обучения, что делает его более увлекательным, мобильным и повышает образовательный потенциал. Работа объединения наиболее полно способствует так же расширению и углублению знаний о природе; вырабатывает умения оценивать состояние окружающей среды, формирует и развивает умения реальной природоохранной деятельности.

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в этом случае образуется система психологических установок личности.

### **Новизна программы:**

Новизна данной программы заключается в практической направленности деятельности учащихся, участие школьников в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

Данная программа является подготовкой к выбору сознательного профессионального пути. Особую значимость данный курс имеет для детей, ориентированных на выбор профессии, тем самым предоставляя учащимся широкий спектр возможностей для самореализации.

### **Адресат программы:**

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 10-15.

Средний школьный возраст характеризуется стремлением к общению со сверстниками и появлению признаков, свидетельствующих о стремлении

утвердить свою самостоятельность, независимость. Для этого возраста свойственно стремление утвердить свое «Я», показать и проверить его. Для энергичного и любознательного младшего подростка необходимо предлагать деятельность, соответствующую его возрастной психологии. В этот период преобладает возбуждение над торможением (но это процесс управляемый); мышление абстрактное. Но с опорой на конкретно-образное; внимание произвольное; память также произвольная.

Важной особенностью социального развития является развитие самосознания, стремление к самоопределению, самоутверждению. Новообразованием в подростковом возрасте является представление о себе уже как «не о ребенке». Ярко выражено чувство взрослости. Происходит физическое, социальное созревание, интенсивное формирование личности, рост интеллектуальных и моральных сил. Характерно возникновение самосознания.

Это порождает стремление к самоутверждению, самовыражению, самовоспитанию. Переходный период характеризуется кардинальными изменениями мотивации.

На первый план выдвигаются мотивы, связанные с формирующимся мировоззрением, с планами будущей жизни. Они возникают на основе сознательно поставленной цели и сознательно принятого намерения.

Происходит становление характера. Формируется нравственное мировоззрение – нравственное сознание и поведение. Несмотря на то, что данный возраст рассматривается как начальный период отчуждения от взрослых (стремление противостоять взрослым, отстаивать собственную независимость и права); одновременно с этим - ожидание от взрослых помощи, защиты, поддержки, доверие к ним, важность их одобрения и оценок.

В старшем подростковом возрасте происходит смена социальной ситуации развития и внутренней позиции школьника, в результате чего ускоряются процессы формирования его личности, а учение временно уходит на второй план. В юношеском возрасте усиливается тяга к межличностному одновозрастному общению. В этот период расширяется жизненный мир личности, круг ее общения. У старшеклассников выявляются следующие психолого-педагогические особенности – мировоззренческая целеустремленность, желание изменить мир, осознание своей жизни, право на автономию от старших. Дифференциация межличностных отношений становится более значимой. Старшеклассник стремится осознать свою жизнь в целом, осмысливает законы мироздания, оценивает реальность мира. В период ранней юности возрастает желание изменить не только мир, но себя в этом мире. Старшекласснику свойственна безоглядность в критике окружающей жизни. Важно в данный период активизировать формирование образа собственного «я» старшеклассника и его место в реальной жизни, т.е. формировать четкую гражданственную позицию, социальные нормы жизни.

**Уровень освоения программы: базовый**

**Наполняемость группы: 12 человек**

**Объем программы:** 72 часа

**Срок освоения программы:** 1 год

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 академических часа с 10 минутным перерывом с одной группой

**Форма реализации:** с применением дистанционных образовательных технологий

**Форма(ы) обучения:** очная, очно-заочная

**Особенности организации образовательного процесса:**

Занятия проводятся в разновозрастных группах и содержат постоянный состав обучающихся на протяжении всего срока обучения. На протяжении всего курса обучения - творческий этап: формирование ключевых компетенций: учебно-организационных, учебно-информационных, учебно-логических, учебно-коммуникативных. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** Развитие личности учащегося, способной к самореализации посредством овладения основами экологической культуры и участием в природоохранной и исследовательской деятельности.

**Задачи программы:**

**Образовательные:**

- содействовать образованности личности ребёнка в области экологии;
- формировать основы экологической культуры, систему базовых знаний в области теории и практики изучения и сохранения окружающей среды;
- обучить методам учебной исследовательской и природоохранной деятельности;
- обучить правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики;

**Развивающие:**

- развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- развивать интерес к изучению природы родного края;
- способствовать формированию творческой активности;
- развивать умения ориентироваться в информационном пространстве,
- формировать умения публичных выступлений;
- способствовать обогащению навыков общения и формирование умений работать в группе.

**Воспитательные:**

- воспитывать чувства гордости и ответственности за свою малую родину;
- воспитывать потребности активно участвовать в экологической деятельности и природоохранных мероприятиях;

- способствовать формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни;
- воспитывать качества личности, способствующие социальной самоорганизации: нравственность, активность, самостоятельность, инициативность, коммуникабельность;

### **1.3. Планируемые результаты освоения программы**

#### **Предметные образовательные результаты:**

- знает основы экологической этики и правила поведения в природе;
- знает определение основных экологических понятий;
- знает животных водной и наземной среды;
- владеет основными методами и стандартными методиками исследования;
- умеет проводить фенологические наблюдения;
- умеет применять знания экологических правил при анализе различных видов природоохранной деятельности;
- умеет с помощью определителей определять растения и животных;

#### **Метапредметные результаты:**

- владеет навыками совместной творческой деятельности.
- проявляет способность к целеполаганию и планированию;
- умение подчинять свои действия задачам коллектива;
- владение простыми способами поиска информации с использованием предложенных педагогом источников.

#### **Личностные результаты:**

- проявляет чувства гордости и ответственности за свою малую родину;
- стремится к установлению позитивных отношений со сверстниками и педагогами;
- ведет здоровый образ жизни;
- осознает сопричастность к коллективу;
- проявляет аккуратность, трудолюбие, общественную активность, умение сочетать общественные и личные интересы;
- общителен, отзывчив и внимателен к окружающим людям;
- видит результаты и перспективы своей работы;
- требования воспринимает адекватно;
- положительно относится к обучению;
- демонстрирует навыки культуры общения;
- реакция на успех и неудачи сверстников адекватная (может порадоваться или посочувствовать).

## 1.4. Учебный план

№ п\п	Название раздела темы	Количество часов			Формы контроля и\или аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности на занятиях объединения. Вводное тестирование.	1	1	-	Вводное тестирование или анкетирование
<b>2. Экология - как наука (2ч)</b>					
2.1.	Экология - как наука. Знакомство с экологическими атласами-определителями.	1	1	-	Диктант по понятиям. Самостоятельная работа с атласом-определителем, с фото-таблицами.
2.2.	Экологические исследования: экологическая экспедиция, наблюдение, мониторинг, эксперимент, аналитические методы, биотестирование.	1	-	1	Опрос. Выставка фото-таблиц.
<b>3. Экология сообществ (16ч)</b>					
3.1.	Экологические сообщества.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа с литературой (с атласом-определителем, с фото-таблицами).
3.2.	Экология сообществ луга. Растительный мир луга	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа с литературой с атласом-определителем.
3.3.	Животные и птицы луга.	2	1	1	Диктант по понятиям. Составление простых таблиц.
3.4.	Экологические проблемы луговых сообществ.	2	1	1	Опрос. Составление простых таблиц.
3.5.	Экология сообществ леса. Виды лесных экосистем. Растительный мир лесов.	2	1	1	Опрос. Работа с атласом-определителем.
3.6.	Биоразнообразие животных лесных экосистем.	2	1	1	Опрос. Составление экологических кроссвордов
3.7.	Экологические цепи питания лесов. Экологические цепочки в лесу	2	1	1	Игра. Составление



					цепей питания - самостоятельно.
3.8	Лесные пожары. Экологические проблемы лесов.	2	1	1	Игра. Работа с фотографиями.
<b>Экология сообществ пресноводных водоемов (6ч)</b>					
3.9	Растительные сообщества пресноводных водоемов.	2	1	1	Опрос, самостоятельная работа с атласом-определителем
3.10	Рыбы пресноводных экосистем России. Жизнь птиц и млекопитающих Ульяновской области	2	1	1	Опрос. Викторина.
3.11	Экологические проблемы Пресноводных экосистем.	2	1	1	Составление конспекта лекций
<b>4.Экология растений (12ч)</b>					
4.1.	Экология растений. Растения луга, их экология.	2	1	1	Диктант по понятиям. Составление простых таблиц.
4.2.	Лекарственные растения Ульяновской области.	2	1	1	Опрос Наблюдение
4.3.	Ядовитые растения Ульяновской области.	2	1	1	Опрос. Составление простых таблиц.
4.4.	Растения сухих полей, их экология.	2	1	1	Опрос. Работа с атласом-определителем .
4.5.	Растения леса, их экология.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа с атласом-определителем.
4.6.	Редкие и охраняемые виды растений (в том числе по Ульяновской области). Красная книга.	2	1	1	Игра. Составление цепей питания - самостоятельно.
<b>5.Экология и здоровье(20ч)</b>					
5.1.	Окружающая среда и организм человека.	1	1	-	Диктант по понятиям. Составление простых таблиц.
5.2.	Влияние экологических факторов на здоровье человека.	1	1	-	Опрос. Работа с атласом-определителем, с литературой.
5.3.	Здоровье человека и Экологические катастрофы.	2	1	1	Опрос Наблюдение

5.4.	Тепловой режим как экологический (физический) фактор здоровья человека	1	-	1	Опрос. Составление простых таблиц.
5.5.	Культура питания и здоровье человека.	2	1	1	Опрос. Работа с атласом-определителем .
5.6.	Водный фактор - как экологический фактор здоровья.	1	1	-	Опрос. Составление экологических кроссвордов
5.7.	Химическое загрязнение окружающей среды и экология человека.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа с атласом-определителем.
5.8.	Стресс как экологический фактор здоровья человека	2	1	1	Игра. Составление цепей питания - самостоятельно.
5.9.	Народная медицина (лекарственные растения) и здоровье человека.	2	1	1	Опрос. Составление экологических кроссвордов.
5.10.	Экология жилища и здоровье человека.	2	1	1	Опрос. Составление простых таблиц.
5.11.	Влияние живых организмов на здоровье человека.	1	-	1	Опрос. Работа с атласом-определителем .
5.12.	Вредные привычки человека и его здоровье.	1	-	1	Опрос. Составление экологических кроссвордов
5.13.	Ядовитые грибы. Отравления.	1	1	-	Опрос. Самостоятельная работа с атласом-определителем.
5.14.	Здоровый образ жизни.	1	-	1	Игра. Составление цепей питания - самостоятельно.
<b>6.Экология своей местности(6ч)</b>					
6.1.	Загрязнение окружающей среды на территории Сенгилеевского района Ульяновской области	2	1	1	Составление конспекта лекции. Просмотр научных журналов, монографий.
6.2.	Экологические проблемы реки Волга	2	1	1	Составление конспекта. Обсуждение круглый стол.
6.3.	День эколога.	1		1	Викторина

6.4.	Экологическая игра «Вопрос-ответ»	1	-	1	Экологическая игра
<b>7.Охрана окружающей среды(9ч)</b>					
7.1.	Основы законодательства по охране природы	1	1	-	Опрос. Составление таблиц
7.2.	Конференция: «Экологические проблемы пресноводных экосистем на примере реки Волга»	2	-	2	Опрос. Собеседование
7.3.	Красная книга.	1	1	-	Опрос.
7.4.	Заповедники Ульяновской области.	1	1	-	Опрос.
7.5.	Экскурсия — национальный парк «Сенгилеевские горы»	2	-	2	Экскурсия
7.6.	Итоговое занятие. Защита проектов	2	-	2	Защита проектов
Всего		<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

### **1.5. Содержание учебно-тематического плана**

#### **Введение (1ч.)**

Теория: Вводное занятие. Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности.

Форма контроля: тестирование или анкетирование

#### **2. Экология - как наука (2ч.)**

*Тема 2.1. Экология - как наука. Цели и задачи экологии.*

*Экологическая этика. Экологические понятия.*

Теория: Наука экология - определение. Предпосылки возникновения экологии. Необходимость изучения предмета в современных условиях. Цели экологии. Задачи экологии. Разделы экологической науки. Методы экологической науки. Влияние человеческой деятельности на природу.

Экологическая этика - определение. Душевные качества человека (доброта, честность, отзывчивость). Экологические понятия (экосистема, сообщества, сообщества растительного мира, сообщества животного мира).

Форма контроля: Диктант по понятиям. Самостоятельная работа с атласом-определителем, с фото-таблицами.

*Тема 2.2. Экологические исследования: экологическая экспедиция, наблюдение, мониторинг, эксперимент, аналитические методы, биотестирование.*

Теория: Экологические исследования - определение. Основы научного исследования. Экологическая экспедиция - определение. Экологическое наблюдение - определение. Экологический мониторинг - определение.

Эксперимент - определение. Аналитические методы (химический анализ, физический анализ). Биотестирование - определение.

Практика: Индивидуальная и коллективная работа над исследованием. Вклад каждого участника группы в работу.

Форма контроля: опрос. Выставка фото-таблиц.

### **3. Экология сообществ (22ч.)**

Тема 3.1. Экологические сообщества .

Теория: Экологические сообщества - определение. Биоценоз. Биотоп. Часть экологии, которая изучает сообщества - синэкология. Важнейшие особенности сообществ. Видовая структура сообществ. Видовой состав сообществ. Пространственная структура сообществ. Ярусность (понятие). Атласы-определители: принцип работы.

Форма контроля: Самостоятельная работа с атласами-определителями и с фото-таблицами. Внеаудиторные занятия: работа с атласом-определителем в домашних условиях.

*Тема 3.2. Экология сообществ луга. Растительный мир луга.*

Теория: Экология сообществ луга. Живые организмы луга. Главные растения луга - травы. Травянистые растения открытых мест, имеющие белые и пестрые цветки. Травянистые растения открытых мест, не имеющие крупных ярких цветков. Травянистые растения открытых мест с желтыми цветками. Травянистые растения открытых мест с розовыми, красными, лиловыми цветками. Травянистые растения открытых мест с голубыми, синими, фиолетовыми цветками.

Форма контроля: Самостоятельная работа с фото-таблицами, с атласом-определителем по разделу «Растения луга»

*Тема 3.3. Животные и птицы на лугу.*

Теория: Земноводные и пресмыкающиеся луговых сообществ: жабы, ящерицы.

Луговые птицы: перепел, коростель, трясогузка.

Звери лугов: полевая мышь, полевка-обыкновенная.

Форма контроля: Самостоятельная работа с атласом-определителем.

*Тема 3.4. Экологические проблемы луговых сообществ.*

Теория: Пагубное влияние деятельности человека на луговые сообщества. Распашка лугов. Гибель птиц и зверей лугов в результате деятельности человека. Гибель и исчезновение насекомых луга и последствия для экосистемы луга.

Форма контроля: Составление простых таблиц по влиянию деятельности человека на экосистему луга.

*Тема 3.5. Экология сообществ леса. Виды лесных экосистем. Растительный мир лесов.*

Теория: Лес — сложное экологическое единство живой и неживой природы.

Виды лесных экосистем: хвойные леса, лиственные леса, смешанные леса.

Растительный мир лесов: хвойные деревья и кустарники, лиственные деревья и кустарники; травянистые растения леса с красными, розовыми, лиловыми, синими, фиолетовыми, желтыми, белыми цветками. Травянистые растения леса, не имеющие крупных ярких цветков. Принцип работы с атласом-определителем

Форма контроля: Работа с атласом-определителем.

*Тема 3.6. Биоразнообразие животных лесных экосистем.*

Теория: Птицы лесов. Звери лесов. Принцип работы с атласом-определителем.

Форма контроля: Составление экологических кроссвордов.

*Тема 3.7. Экологические цепи питания лесов. Экологические цепочки в лесу.*

Теория: Экологические цепи питания хвойных лесов. Экологические цепи питания лиственных лесов. Экологические цепи питания смешанных лесов.

Экологические связи в лесу.

Форма контроля: Игра. Самостоятельное составление цепей питания лесных экосистем.

*Тема 3.8. Лесные пожары. Экологические проблемы лесов.*

Теория: Лесной пожар - определение. Причины возникновения пожаров в лесу. Естественные факторы. Антропогенные факторы. Последствия пожаров в лесу. Экологические проблемы лесов: вырубка лесов, браконьерство, загрязнение мусором, пожар в лесу, химическое воздействие, геологические работы в лесу (добыча нефти и др), вытаптывание травы и цветов, разорение гнезд насекомых, и птиц.

Форма контроля: Игра-викторина. Работа с фотографиями.

*Тема 3.9. Растительные сообщества пресноводных водоёмов.*

Теория: Травянистые растения влажных мест, не имеющие крупных ярких цветков, травянистые растения влажных мест с белыми, желтыми, розовыми, синими, фиолетовыми цветками.

Форма контроля: Составление простых таблиц.

*Тема 3.10. Рыбы пресноводных экосистем России. Жизнь птиц и млекопитающих у воды*

Теория: Рыбы наших пресных вод: окунь, судак, щука, лещ, налим, красноперка, плотва, карась, голавль, гольян, линь, уклейка, пескарь, ерш. Птицы: утки, цапли. Млекопитающие: бобры, водяные крысы.

Форма контроля: Викторина.

*Тема 3.11. Экологические проблемы пресноводных экосистем.*

Теория: Загрязнение пресноводных экосистем. Истощение водных ресурсов; сброс в реки отходов. Гибель пресноводных экосистем.

Эвтрофирование водоемов. Обеднение гидробионтами пресноводных экосистем.

Форма контроля: Решение экологических задач.

#### **4. Экология растений (12ч.)**

*Тема 4.1. Растения луга, их экология.*

Теория: Растения луга: пижма, ромашка, одуванчик, клевер, мятлик, клубника, тысячелистник, подмаренник, фиалка, лютик, чистотел, шалфей, синяк.

Экология растений луга.

Форма контроля: Составление конспекта лекции. Викторина. Работа с фото-таблицами, с атласами-определителями.

*Тема 4.2. Лекарственные растения Ульяновской области.*

Теория: Чистотел большой, объект исследования, применение в народной медицине, применение в народных ремеслах. Тысячелистник обыкновенный, подорожник большой, птичья гречишка, чертополох курчавый, ромашка непахучая, полынь горькая, полынь обыкновенная. Применение в народной медицине.

Форма контроля: Викторина. Работа с фото-таблицами, с атласами-определителями.

*Тема 4.3. Ядовитые растения (в том числе и по Ульяновской области)*

Теория: Клещевина обыкновенная, борщевик, ясинец, ядовитый плющ, лютик, сунцовая капуста, ангельские трубы, гималайская ежевика, молочай лорель, ядовитые грибы. Ядовитые растения Ульяновской области: лютик, борщевик, белена, дурман.

Форма контроля: Викторина.

*Тема 4.4. Растения сухих полей, их экология.*

Теория: Растения сухих полей. Понятие экотоп. Значение растений луга для человека и природы. Искусственно создаваемые луговые сообщества.

Форма контроля: Составление простых таблиц.

*Тема 4.5. Растения леса, их экология.*

Теория: Изучение растений леса. Ярусность. Понятия экологической сукцессии. Определение типа леса. Смена одного лесного сообщества другим.

Форма контроля: исследовательская реферативная работа «Растения леса».

*Тема 4.6. Редкие и охраняемые виды растений. Красная книга России.*

Теория: Редкие и охраняемые виды растений: венерин башмачок, лотос, женьшень, сосна пицундская, дуб зубчатый и др. Красная книга России (533 вида).

Форма контроля: Изготовление Красной книги Сенгилеевского района.

### **5 Экология и здоровье человека (20ч)**

*Тема 5.1. Окружающая среда и организм человека Теория: Здоровье — определение.*

Теория: Физическое развитие. Негативные факторы, воздействующие на организм человека (химическое и физическое загрязнение окружающей среды). Экологические болезни. Экологическая обстановка для здоровья человека.

Форма контроля: Самостоятельная работа по составлению схем.

*Тема 5.2. Влияние экологических факторов на здоровье человека.*

Теория: Экологические факторы - определение. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Абиотические: свет, ветер, давление, влажность, температура, состав сред. Биотические факторы (живой природы): симбиоз, паразитизм, хищничество. Антропогенные (влияние деятельности человека) — созидательные, разрушительные.

Форма контроля: Викторина.

*Тема 5.3. Здоровье человека и экологические катастрофы.*

Теория: Экологические катастрофы — экстремальные ситуации и их последствия. Токсические факторы. Допустимый уровень загрязнения окружающей среды (природных вод, почвы, атмосферы). Вид катастроф: локальный и глобальный. Промышленность, биозагрязнение сточных вод, загрязнение воздуха, мусорные свалки, радиация.

Форма контроля: работа с атласом- определителем.



*Тема 5.4. Тепловой режим, как экологический (физический) фактор здоровья человека.*

Теория: Температура как экологический фактор.

Температурный оптимум для организма человека. Распределение тепла по Земле в зависимости от высоты стояния Солнца над горизонтом и угла падения солнечных лучей. Сезонные и суточные колебания температурного фактора. Фенологические наблюдения, фенологический мониторинг. Адаптация организма. Переохлаждение и перегревание организма человека.

Форма контроля: Измерение температуры окружающей среды ( в природе).

*Тема 5.5. Культура питания и здоровья человека.*

Теория: Пища человека. Прием пищи (режим). Рациональное питание. Вкусная и здоровая пища. Состав пищи. Культура питания как составная часть ЗОЖ. Культура питания учащихся как фактор здоровьесберегающей среды.

Форма контроля: Составление режима питания.

*Тема 5.6. Водный фактор — как экологический фактор здоровья.*

Теория: Вода, как фактор жизнеобеспечения, как показатель санитарного благополучия мест поселения людей; как фактор влияния на здоровье людей (вода — источник инфекций и неинфекционных заболеваний)

Форма контроля: Самостоятельное составление простых таблиц.

*Тема 5.7. Химическое загрязнение окружающей среды и экология человека.*

Теория: Химическое загрязнение окружающей среды — определение.

Классификация: промышленные яды, ядохимикаты; используемые в сельском хозяйстве; бытовые химикаты; отравляющие вещества (военные действия).

Форма контроля: Викторина.

*Тема 5.8. Стресс как экологический фактор здоровья человека.*

Теория: Стресс- определение. Ганс Селье как основоположник учения о стрессе. Виды стресса: физический стресс, психологический стресс,

экологический стресс. Стрессоры: физические (холод, голод, загрязнение среды, инфекции), психические (конфликтные ситуации).

Форма контроля: Экологическая игра.

*Тема 5.9. Народная медицина (лекарственные растения) и здоровье человека.*

Теория: Лекарственные растения: зеленая аптека — дары природы для поддержания организма здоровым. Листья, корни, цветы, семена, плоды лекарственных растений, используемые в народной медицине.

Форма контроля: Ознакомление с сырьем лекарственных трав.

*Тема 5.10. Экология жилища и здоровье человека.*

Теория: Воздух жилых помещений. Вред домашней пыли для здоровья человека. Насекомые в жилище человека: тараканы, муравьи, клопы. Влажная уборка. Чистота — залог здоровья. Освещенность жилых помещений.

Форма контроля: Исследовательская работа «Экология жилища и здоровье человека»

*Тема 5.11. Влияние живых организмов на здоровье человека.*

Теория: Микроорганизмы: полезные и вредные (болезнетворные).

Паразиты (гельминты и членистоногие). Животные, от которых человек может заразиться. Бешенство. Гельминтоз.

Форма контроля: Самостоятельное составление простых таблиц.

*Тема 5.12. Вредные привычки человека и его здоровье Теория: Вредные привычки человека — определение.*

Теория: Привычка грызть ногти, привычка ковырять кожу.

Форма контроля: Обсуждение лекции. Конспект.

*Тема 5.13. Ядовитые грибы. Отравления.*

Теория: Ядовитые грибы: мухомор весенний, паутинник, красный мухомор, бледная поганка, ложный валуй, свинушка тонкая, строчок обыкновенный.

Ядовитые грибы — опасные для здоровья человека, вызывающие летальный исход.

Форма контроля: Самостоятельная работа с атласами-определителями.

*Тема 5.14. Здоровый образ жизни.*

Теория: Здоровый образ жизни — определение. Рациональное питание, искоренение вредных привычек. Правильный режим труда и отдыха. Закаливание. Занятие спортом (борьба с гиподинамией). Правила личной гигиены.

Форма контроля: Физкульт-минутки, самостоятельная работа.

### **6. Экология своей местности (6 ч.)**

*Тема 6.1. Загрязнение окружающей среды на территории Сенгилеевского района Ульяновской области.*

Теория: Экологические проблемы своей местности: основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемые вред.

Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водотоков, пожары.

Форма контроля: Просмотр научных журналов, монографий.

*Тема 6.2. Экологические проблемы реки Волга.*

Теория: Химическое загрязнение вод реки Волга. Обмеление реки Волга. Антропогенное влияние на жизнь реки Волга.

Форма контроля: исследовательская работа «*Экологические проблемы реки Волга*».

*Тема 6.3. День эколога.*

Теория: Создание движения юных натуралистов. Юные натуралисты — начинающие естествоиспытатели. Исследования в природе. Живые уголки; лабораторные исследования с опытными животными.

Форма контроля: Викторина.

*Тема 6.4. Экологическая игра «Вопрос-ответ».*

Теория: Объяснение правил игры.

Форма контроля: Участие кружковцев в экологической игре «Вопрос-ответ». Формулировка вопросов, оценка ответов.

## **7.Охрана окружающей среды (9ч.)**

*Тема 7.1. Основы законодательства по охране природы.*

Теория: Конституция РФ об охране окружающей среды (ст.42, ст.58), Федеральный Закон «Об охране окружающей среды (2002). Источники экологического права: 1) Конституция РФ; 2) ФЗ «Об охране окружающей среды»; 3) Указы Президента РФ; 4) Постановления Правительства РФ.

Форма контроля: Выступление прокурора — пресс-конференция с участием прокурора. Участие кружковцев в качестве юных журналистов.

*Тема 7.2. Конференция «Экология пресноводных экосистем на примере реки Волга».*

Форма контроля: Выступление кружковцев с докладами.

*Тема 7.3. Красная книга*

Теория: Красная книга — основной документ, в котором обобщены материалы о современном состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Красная книга РФ. Красная книга Ульяновской области.

Форма контроля: Составление таблиц.

*Тема 7.4. Заповедники. Национальные парки РФ*

Теория: Отличия заповедников от национальных парков.

Форма контроля: реферативные работы.

*Тема 7.5. Экскурсия — национальный парк «Сенгилеевские горы».*

Форма контроля: Экскурсия, фенологический мониторинг.

*Тема 7.6. Итоговое занятие. Обобщающие занятия.*

Форма контроля: Викторина.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Календарный учебный график

**Место проведения: МОУ Шиловская СШ**

**Время проведения занятий: 14.40-16.10**

**Год обучения: 2024-2025**

**Количество учебных недель: 36**

**Количество учебных дней: 72**

**Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 02.09.2024-31.12.2024**

**2 полугодие – 01.01.2025 – 31.05.2025**

№ п\п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Месяц	Примечание
1	Вводное занятие: Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности.	1	учебное	Вводное тестирование или анкетирование	Сентябрь	
2	Экология - как наука. Знакомство с экологическими атласами- определителями.	1	учебное	Самостоятельная работа с атласом- определителем, с фототаблицами.	Сентябрь	
3	Экологические исследования: экологическая экспедиция, наблюдение, мониторинг, эксперимент.	1	комбинированное	Опрос. Выставка фото-таблиц.	Сентябрь	
4-5	Экологические сообщества	2	учебное	Самостоятельная работа с атласами-определителями и с фото-таблицами	Сентябрь	
6-7	Экология сообществ луга. Растительный мир луга.	2	комбинированное	Самостоятельная работа с фото-таблицами, с атласом-определителем по разделу «Растения луга»	Сентябрь	

8-9	Животные и птицы на лугу.	2	комбинированное	Самостоятельная работа с атласом-определителем.	Октябрь	
10-11	Экологические проблемы луговых сообществ	2	комбинированное	Составление простых таблиц по влиянию деятельности человека на экосистему луга.	Октябрь	
12-13	Экология сообществ леса. Виды лесных экосистем. Растительный мир лесов.	2	комбинированное	Работа с атласом-определителем.	Октябрь	
14-15	Биоразнообразие животных лесных экосистем.	2	комбинированное	Составление экологических кроссвордов.	Октябрь	
16-17	Экологические цепи питания лесов. Экологические цепочки в лесу.	2	комбинированное	Игра. Самостоятельное составление цепей питания лесных экосистем.	Октябрь	
18-19	Лесные пожары. Экологические проблемы лесов.	2	комбинированное	Игра-викторина. Работа с фотографиями.	Октябрь	
20-21	Растительные сообщества пресноводных водоёмов	2	учебное	Составление простых таблиц.	Ноябрь	
22-23	Рыбы пресноводных экосистем России. Жизнь птиц и млекопитающих у воды	2	учебное	Викторина	Ноябрь	
24-25	Экологические проблемы пресноводных экосистем.	2	комбинированное	Решение экологических задач	Ноябрь	
26-27	Растения луга, их экология.	2	учебное.	Викторина. Работа с фото-таблицами, с атласами-определителями.	Ноябрь	
28-29	Лекарственные растения Ульяновской области.	2	комбинированное	Викторина. Работа с фото-таблицами, с атласами-определителями.	Декабрь	
30-31	Ядовитые растения (в том числе и по Ульяновской области)	2	комбинированное	Викторина.	Декабрь	
32-33	Растения сухих полей, их экология.	2	учебное	Составление простых таблиц.	Декабрь	

34-35	Растения леса, их экология.	2	комбинированное	Исследовательская реферативная работа «Растения леса».	Декабрь	
36-37	Редкие и охраняемые виды растений. Красная книга России.	2	. учебное	Изготовление Красной книги Сенгилеевского района	Январь	
38	Окружающая среда и организм человека	1	учебное	Самостоятельная работа по составлению схем.	Январь	
39	Влияние экологических факторов на здоровье человека	1	учебное	Викторина	Январь	
40-41	Здоровье человека и экологические катастрофы.	2	комбинированное	Работа с атласом-определителем.	Январь	
42	Тепловой режим, как экологический (физический) фактор здоровья человека	1	учебное.	Измерение температуры окружающей среды ( в природе).	Январь	
43-44	Культура питания и здоровья человека	2	комбинированное	Составление режима питания	Январь	
45	Водный фактор — как экологический фактор здоровья.	1	учебное	Самостоятельное составление простых таблиц.	Февраль	
46-47	Химическое загрязнение окружающей среды и экология человека.	2	комбинированное	Викторина.	Февраль	
48-49	Стресс как экологический фактор здоровья человека.	2	комбинированное	Экологическая игра	Февраль	
50-51	Народная медицина (лекарственные растения) и здоровье человека.	2	комбинированное	Ознакомление с сырьем лекарственных трав.	Февраль	
52-53	Экология жилища и здоровье человека.	2	учебное	Исследовательская работа «Экология жилища и здоровье человека»	Март	
54	Влияние живых организмов на здоровье человека.	1	комбинированное	Самостоятельное составление простых таблиц.	Март	

55	Вредные привычки человека и его здоровье	1	комбинированное	Обсуждение лекции. Конспект.	Март	
56	Ядовитые грибы. Отравления.	1	учебное	Самостоятельная работа с атласами-определителями.	Март	
57	Здоровый образ жизни.	1	учебное	Физкульт-минутки, самостоятельная работа.	Март	
58-59	Загрязнение окружающей среды на территории Сенгилеевского района Ульяновской области.	2	комбинированное	Просмотр научных журналов, монографий.	Март	
60-61	Экологические проблемы реки Волга.	2	учебное	Исследовательская работа	Апрель	
62	День эколога.	1	учебное	Викторина	Апрель	
63	Экологическая игра «Вопрос-ответ».	1	занятие- игра.	Участие кружковцев в экологической игре «Вопрос-ответ». Формулировка вопросов, оценка ответов.	Апрель	
64	Основы законодательства по охране природы.	1	учебное.	Тестирование	Апрель	
65-66	Конференция «Экология пресноводных экосистем на примере реки Волга».	2	учебное	Доклад	Апрель	
67	Красная книга	1	практикум	Составление таблиц	Апрель	
68	Заповедники. Национальные парки РФ	1	учебное	Опрос. Викторина.	Май	
69-70	Экскурсия – национальный парк «Сенгилеевские горы»	2	комбинированное	Опрос	Май	
71-72	Итоговое занятие. Защита проектов	2	учебное	Защита проектов	Май	



## **2.2. Формы аттестации/контроля**

**Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:**

тестирование, конференция, защита проектов.

**Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:**

наблюдение, беседа, опросы, анкетирование,

**Особенности организации аттестации/контроля:**

Для отслеживания результативности обучения по Программе на протяжении всего процесса обучения осуществляются: Входная диагностика (сентябрь) – в форме собеседования – позволяет выявить уровень подготовленности и возможности обучающихся для занятия данным видом деятельности.

Проводится на первых занятиях данной Программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся.

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года (декабрь) по изученным разделам за первое полугодие, для выявления уровня усвоения содержания Программы.

Форма проведения: опрос, тестирование, зачет, конференция. Итоговая аттестация - проводится в конце срока обучения по Программе в форме защиты проектов и позволяет оценить уровень результативности усвоения Программы.

## **2.3. Оценочные материалы**

Для отслеживания результативности развития личности ребенка разработан диагностический инструментарий (Приложение 2)

## **2.4. Методическое обеспечение программы**

**Методические материалы:**

Организация учебного процесса по программе осуществляется по очной форме обучения. Применяются следующие методы обучения: метод дискуссии, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих; метод эвристической беседы, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления; поисковый метод, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом; игровой метод, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков; метод коллективных творческих дел в осуществлении практической природоохранной деятельности, развивающий навыки продуктивного взаимодействия, способствующий воспитанию коллективизма и

толерантности, ответственности и чувства причастности к делам и проблемам своего социума.

### **Методики и технологии:**

Методы воспитания:

убеждения -предполагает разумное доказательство какого-то понятия, нравственной позиции, оценки происходящего. Слушая предложенную информацию, учащиеся воспринимают не столько понятия и суждения, сколько логичность изложения педагогом своей позиции. Оценивая полученную информацию, учащиеся или утверждают в своих взглядах, позициях, или корректируют их. Убеждаясь в правоте сказанного, они формируют свою систему взглядов на мир, общество, социальные отношения. Как приемы убеждения педагог может использовать : рассказ, беседу, объяснение, диспут.

упражнения -обеспечивает вовлечение обучающихся в систематическую, специально организованную общественно полезную деятельность, способствующую выработке навыков, привычек, культурного поведения, общения в коллективе, качеств прилежания, усидчивости в учебе и труде.

поощрения -возбуждает положительные эмоции, тем самым вселяет уверенность, повышает ответственность, порождает оптимистические настроения и здоровый социально-психологический климат, развивает внутренние творческие силы обучающихся, их позитивную жизненную позицию.

Педагогические технологии:

Технология группового обучения – учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого ученика. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;

Технология коллективной творческой деятельности - существуют технологии, в которых достижение творческого уровня является приоритетной целью.

Технология игровой деятельности – дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

### **Краткое описание работы с методическими материалами:**

Работа в группе формирует коллективную ответственность и индивидуальную помощь каждому как со стороны педагога так и со стороны обучающихся. Групповая форма работы наиболее целесообразна при проведении практических работ по программе.

## **2.5. Условия реализации программы**

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 12 человек и

отвечающего правилам СанПин;

наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;

наличие необходимого оборудования согласно списку;

наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

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

Оснащение учебного процесса по данной программе предусматривает проведение занятий в учебных кабинетах, соответствующих нормам СанПина.

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия: гербарии; изобразительные наглядные пособия – таблицы, атласы, муляжи;

### **Наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы и т.п.)**

-гербарии растений Ульяновской области;

-диски с записями музыки, голосов птиц, шума явлений природы;

-определители животных, деревьев, следов животных;

-учебные плакаты;

### **Информационное обеспечение программы:**

Одним из средств наглядности при изучении программного материала служит оборудование для мультимедийных демонстраций:

компьютер,

медиа проектор,

Доступность сети Интернет позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем по Программе.

**Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий** используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах,

видеоконференции, вебинары, E-mail, облачные сервисы и т.д.).

### **Кадровое обеспечение программы:**

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

## **2.6. Воспитательный компонент**

### **Цель воспитательной работы**

Создание широких возможностей для творческой самореализации личности на пользу себе и обществу.

### **Задачи воспитательной работы**

воспитание экологически целесообразного поведения как показателя духовного развития личности  
 формирование экологического мышления и экологической культуры учащихся  
 развитие таланта и способностей как особой ценности  
 формирование здорового образа жизни учащихся

### **Приоритетные направления воспитательной деятельности**

воспитание положительного отношения к труду и творчеству, здоровьесберегающее воспитание, экологическое воспитание

### **Формы воспитательной работы**

беседа, дискуссия, прогулка, викторина, трудовой десант, конференция, деловая игра,

### **Методы воспитательной работы**

беседа, дискуссия, упражнение, создание воспитывающих ситуаций, игра, поощрение, наблюдение, тестирование,

### **Планируемые результаты воспитательной работы**

- проявляет чувства гордости и ответственности за свою малую родину;
- стремится к установлению позитивных отношений со сверстниками и педагогами;
- ведет здоровый образ жизни;
- осознает сопричастность к коллективу;
- проявляет аккуратность, трудолюбие, общественную активность, умение сочетать общественные и личные интересы;
- общителен, отзывчив и внимателен к окружающим людям;
- видит результаты и перспективы своей работы;

## **Календарный план воспитательной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Задачи</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Сроки проведения</b>
1	Всероссийская олимпиада школьников	Ценности научного познания	Очная, дистанционная	Октябрь

2	Акция «Чистый школьный двор»	Формирование экологической культуры	Очная	Апрель
3	Всероссийская акция «Чистый берег»	Формирование экологической культуры	Очная	Май

### 3. Список литературы для педагога:

1. Аксенова П. В заповедном лесу : экологическое воспитание школьников // Школьный вестник. - 2009. - N 7. - С. 62-65.
- 2.Абрамова М. Как наше слово отзовется // Воспитание школьников. – 2005. – N 1. - С. 55-58.
- 3.Бойко Л. А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. – 2010. – N 6. - С. 79-82.
- 4.Ермаков Д.С., Зверев и. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012.- 112 с.-(Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10.)
5. Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования: теория и практика: монография /О.Г. Тавстуха. – Оренбург: Пресса, 2001. – 260с.

#### для обучающихся:

- 1.Биологический энциклопедический словарь (гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварин и др). – М.: Современная энциклопедия, 2012 – 831с.
- 2.Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Олимп, ООО Издательство АСТ, 2010- 304с.
- 3.Жизнь животных. - М.: Просвещение, 2001. Т.1-7.
- 4.Жизнь растений. – М.: Просвещение, 2001. Т.1-6.
- 5.Краткий словарь биологических терминов. Кн. Для учителя (Н.Ф. Реймерс – 2-е изд). – М.: Просвещение, 2009 – 368с.
- 7.Млекопитающие. - М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 2012- 400с.
- 8.Популярная энциклопедия животных. Сост.: Ю.И. Смирнов. Оформление обложки А.С. Андреев – СПб: Миле - Экспресс, 2011 – 352с.
- 9.Птицы. – М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 1997 – 416с.
- 10.Сабунаев С.В. Я познаю мир. Энциклопедия «Удивительные животные».- М.: Аст «Апрель», 2013-503с.

#### для родителей (законных представителей):

- «Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М: МНЭПУ,1997г.
- «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М: Просвещение», 2002г.
- «Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 1997.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ  
«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МОЗАИКА»

**Вербальная ассоциативная методика «ЭЗОП» (эмоции, знания, охрана, польза)**

**Цель:** исследовать тип доминирующей установки в отношении природы. Условно выделяют 4 типа таких установок: личность воспринимает природу как объект красоты (эстетическая установка), как объект изучений знаний (когнитивная), как объект охраны (этическая), как объект пользы (прагматическая).

Методика состоит из 12 пунктов. Каждый пункт содержит стимульное слово и 5 слов для ассоциации. Методика проводится в устной форме. На бланке испытуемого фиксируется только ответ. Испытуемому предъявляется стимульное слово и предлагается выбрать одно из 5 следующих, которое «больше всего к нему подходит» (четыре слова соответствуют четырём типам установки, пятое слово предлагается для отвлечения внимания – «мусорное»). Слова предъявляются в высоком темпе, испытуемый выбирает тот вариант, который первым пришел в голову. Этот вариант и характеризует доминирующую экологическую установку. Количество выборов того или иного типа представляется в процентном отношении от максимально возможного, а затем присваиваются соответствующие ранги: 1,2,3,4. Тип, установки, получивший наибольший удельный вес (1 ранг), рассматривать как ведущий у данной личности (обычно существует 2 преобладающих типа установок).

**Инструкция.** «Вам будет предложены слова и к каждому из них ещё по 5 слов. Выберите из этих пяти слов то, которое для вас лучше всего связывается с предложенным, лучше всего к нему подходит. В качестве ответа Вы записываете только выбранное слово. Отвечать нужно быстро, так как первая реакция наиболее точно отражает Ваш выбор».

Текст методики:

Лес	поляна (к)	Рыба	жабры (и)	Природа	красота (к)	Утка	запрет (о)	
	муравейник (и)		серебристая (к)		да		изучение (и)	жаркое (п)
	заповедник (о)		нерест (о)				охрана (о)	рассвет (к)
	дрова (п)		жарить (п)				польза (п)	ветка
	песок		перо					кольцевание (и)
Трава	поливать (о)	Бобр	ловкий (к)	Болото	головастик (и)	Сад	берлога	
	силос (п)		резцы (и)		о		заказник (о)	цветущий (к)
	кора		расселение (о)				торф (п)	опыление (и)
	роса (к)		шуба (п)				яблоки	ухаживать (о)
	стебель (и)		грибы				туман (к)	урожай (п)
Медведь	паутина	Озеро	улов (п)	Дерево	осень (к)	Лось	следы (и)	
	хозяин (к)		шерсть		о		кольца (и)	лесник (о)
	малина (и)		остров (к)				вырастить (о)	трофей (п)
	редкий (о)		моллюск (и)				мебель (п)	камни
	шкура (п)		очищать (о)				сено	рога (к)

**Обработка результатов:** **К** – природа, воспринимаемая как объект красоты (эстетическая установка). **И** – природа, воспринимаемая как объект изучения (когнитивная установка). **О** – природа, воспринимаемая как объект охраны (этическая установка). **П** – природа, воспринимаемая как объект пользы (прагматическая установка).

Ответы испытуемых записываются в графу соответствующего типа установки:

Тип	Количество	Доля в %	Ранг
К			
И			
П			
О			

Количество выборов того или иного типа представляется в процентном отношении от максимально возможного, а затем присваиваются соответствующие ранги 1,2,3,4.

Контрольно-диагностические материалы оценивания результативности реализации  
дополнительной общеразвивающей программы « Экологическая мозаика»

Входная диагностика

1. Какие признаки объединяют все царства живых организмов?
 

а) местообитание	в) размножение	д) рост	ж) число видов
б) дыхание	г) строение	е) питание	з) смерть
и) значение в жизни человека	к) образ жизни		
  
2. . Какие признаки разнят все царства живых организмов?
 

а) местообитание	в) размножение	д) рост	ж) число видов
б) дыхание	г) строение	е) питание	з) смерть
и) значение в жизни человека	к) образ жизни		
  
3. Выберите правильное определение экологии. Экология - это:
 

а) наука, которая изучает условия жизни живых организмов в их обитании и их отношения между собой	в) наука о природе
б) наука о растениях	
  
4. Выберите животное, которое питается растениями:
 

а) волк	б) щука	в) лось
---------	---------	---------
  
5. Твердая, или каменная, оболочка Земли называется:
 

а) литосфера	б) атмосфера	в) гидросфера
--------------	--------------	---------------
  
6. Полезные ископаемые образуются благодаря деятельности:
 

а) живых организмов	б) человека	в) сами по себе
---------------------	-------------	-----------------
  
7. Учение о биосфере разработано:
 

а) Ч.Дарвином	б) В.И. Вернадским	в) Геккелем
---------------	--------------------	-------------
  
8. Самая молодая оболочка Земли:
 

а) литосфера	б) гидросфера	в) биосфера
--------------	---------------	-------------
  
9. Главной пищей для северных оленей является:
 

а) трава	б) карликовая береза	в) лишайники
----------	----------------------	--------------
  
10. Жизнь зародилась:
 

а) в воде	б) на земле	в) в воздухе
-----------	-------------	--------------

Ключи: 1 б,в,е,з; 2 а,г,д,ж,и,к; 3а, 4в,5а,6а, 7б, 8 в, 9в, 10а.

критерии оценивания

10-8 правильных ответов - высокий уровень знаний

7-5 правильных ответов – средний уровень знаний

4 и менее правильных ответов – низкий уровень знаний

**Индивидуальная карточка учёта динамики личностного развития учащегося**  
(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества (высокий, средний, низкий))

Фамилия, имя ребёнка \_\_\_\_\_  
 Возраст ребёнка \_\_\_\_\_  
 Вид и название детского объединения \_\_\_\_\_  
 Фамилия, имя, отчество педагога \_\_\_\_\_  
 Дата начала наблюдения \_\_\_\_\_

Показатели	Сроки диагностики	
	Начало года	Конец года
<b>1. Организационно-волевые качества</b>		
1.1 Терпение		
1.2. Воля		
1.3.Самоконтроль		
<b>2. Ориентационные качества</b>		
2.1. Самооценка		
2.2 Интерес к занятиям в детском объединении		
<b>3. Поведенческие качества</b>		
3.1. Конфликтность		
3.2. Тип сотрудничества		

В работе используется матрица диагностики образовательных результатов в дополнительном образовании детей. (Буйлова Л.Н., Клёнова Н.В. Методика определения результатов образовательной деятельности детей// Дополнительное образование. – 2004. - № 12, 2005 - № 1).

Источник: Педагогика дополнительного образования: мониторинг качества образовательного процесса в учреждении дополнительного образования детей: методические рекомендации/сост. А.М.Тарасова, М.М.Лобода; под общей ред.Н.Н.Рыбаковой. – Омск: БОУ ДПО «ИРООО», 2009.

**Мониторинг личностного развития учащегося**  
**в процессе освоения им дополнительной образовательной программы**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества (уровень)			Методы диагностики
		высокий	средний	низкий	
<b>1.Организационно-волевые качества</b>					
1.1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	терпения хватает на все занятие	терпения хватает больше чем на 1/2 занятия	терпения хватает меньше чем на 1/2 занятия	Наблюдение
1.2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	всегда – самим ребёнком	иногда – самим ребёнком	волевые усилия ребёнка побуждаются извне	Наблюдение



1.3.Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному своим действиям)	постоянно контролирует сам себя	периодически контролирует себя	постоянно действует под воздействием контроля извне	Наблюдение
<b>2 Ориентационные качества</b>					
2.1 Самооценка	Способность занять определённую позицию в конфликтной ситуации	нормальная	заниженная	завышенная	Анкетирование
2.2 Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие воспитанника в освоении образовательной программы	интерес постоянно поддерживается воспитанником самостоятельно	интерес периодически поддерживается воспитанником самостоятельно	интерес к занятиям продиктован воспитаннику извне	Тестирование
<b>3. Поведенческие качества</b>					
3.1.Конфликтность	Способность занять определённую позицию в конфликтной ситуации	пытается самостоятельно уладить возник. конфликты	сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	периодически провоцирует конфликты	Тест
3.2. Тип сотрудничества	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	инициативен в общих делах	участвует при побуждении извне.	избегает участия в общих делах	Наблюдение

### ТЕСТ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНФЛИКТНОСТИ

В тесте использованы диагностические показатели, которые являются наиболее устойчивыми в течение всей жизни человека.

#### Тестовые задания:

- 1.Переплетите пальцы рук и заметьте, какой палец оказывается сверху.
- 2.Прицельтесь, выбрав мишень, и определите, какой глаз у Вас ведущий.
- 3.Переплетите на груди руки ("наполеоновская поза") и заметьте, какая рука окажется сверху.
- 4.Проверьте, какая рука при аплодировании оказывается сверху.

#### Анализ полученных данных:

ПППП. Избегают конфликтов, но все же идут на них. В конфликтах последовательны, стремятся довести их до разрешения. Тщательно соотносят цель со средствами. Не сторонники разрешения конфликтов любой ценой. Сначала обдумывают действия, потом принимают решения. Проявляют недостаток гибкости.

ПППЛ. Стремятся избегать конфликтов. Предпочитают разрешить их любыми способами. Нередко могут отказаться от прежней позиции. Могут быстро принимать решения. Достаточно гибки, но не всегда последовательны. Очень находчивы в погашении конфликта.

ПППП. Не любят конфликтовать, но не избегают конфликтов. Входят в них охотно. Ведут себя свободно, находчиво. Прибегают к юмору, находят нестандартные пути разрешения конфликтных ситуаций. Не всегда доводят задуманное до конца.

ППЛЛ. Избегают конфликтов. Но если сталкиваются с ними, то ведут себя твердо. Решения принимают после серьезного обдумывания или совета с посредниками и близкими. Обидчивы, в определенной мере злопамятны. Никогда не выступают инициаторами столкновений. Готовы идти на уступки. Внешняя мягкость сочетается с внутренней твердостью.

ПЛПЛ. Очень заметное неприятие конфликтов. Постоянное стремление выйти из него. Попытки загладить, стусевать конфликт. Выход из конфликта могут осуществлять за счет отказа от собственных требований. Решения принимают, поддаваясь эмоциональным, а не рациональным состояниям. Для них лучше не входить в конфликт, чем выходить из него. Выходят чаще всего с потерями собственных интересов, не находят способы оправдать свои действия. Стремятся принимать решения после обсуждения ситуации с кем-либо из опытных доверенных друзей или родственников.

ПЛПП. Готовы идти на конфликт. Отчетливо понимают свои интересы, находят наиболее рациональные пути их защиты. Хорошо подсчитывают свои возможности. В разрешении конфликта не всегда считаются со средствами. Не отказываются от компромиссов. Охотно вступают в конфликт. Часто выступают его инициатором. Преувеличивают при условии доминирования своих интересов. В конфликте чувствуют себя уверенно, комфортно. Иногда могут сами спровоцировать конфликт, но не столько потому, что не могут без него обходиться, сколько в целях самоутверждения.

ПЛЛП. Не любят конфликтов. Легкий характер. Склонны преувеличивать свои и недооценивать чужие возможности. Быстро и хорошо ориентируются в ситуации. Много друзей. Эмоционально реагируют на события, но принимают достаточно обдуманные решения. Стремятся доводить их до конца, но не исключают компромиссов, возможно и за счет отказа от некоторых требований. Не всегда цель соизмеряют со средствами достижения. Находят неожиданные решения. Действуют гибко, но последовательно. К советам прислушиваются.

ПЛЛЛ. Охотно вступают в конфликт. Часто выступают его инициатором. Преувеличивают собственные возможности, но в случае неудачи не отступают. Не склонны к компромиссам. Действуют в конфликте обдуманно, последовательно. Конфликт прекращают только при условии выполнения своих требований. Не всегда средства соизмеряют с целями. Излюбленный прием - "психологическая атака". Действуют по собственной инициативе, не очень любят советоваться, прислушиваться к чужим советам.

ЛППП. Конфликтов избегают, чувствуют себя в конфликтных ситуациях неуверенно. Проявляют большую гибкость в их разрешении. Достижение целей соотносят с реальными средствами. Склонны к компромиссам, готовы отказаться от защиты части своих интересов. Решение принимают скорее эмоционально, чем после серьезного обдумывания. Склонны выслушивать советы, но не всегда им следуют. Имеется тенденция преувеличивать собственные возможности.

ЛППЛ. Избегают конфликтов. Но в тех случаях, когда считают свои интересы затронутыми, идут на конфликт без особых колебаний. Позицию держать твердо, не очень склонны к компромиссам, к помощи посредников могут обращаться, но решение принимают самостоятельно. Вопросы самоутверждения - на втором плане. На первом плане - интересы дела.

ЛПЛП. Считают конфликты неизбежными, смело идут на их решение. В конфликтах твердо добиваются поставленных задач. При достижении целей не считаются со средствами. Иногда большое значение придают несущественным, второстепенным сторонам конфликта. Не склонны к компромиссам, если они не решают всех поставленных задач. Могут создавать видимость уступок, но внутренняя позиция остается неизменной. Преобладает рациональная сторона. Скрытны, не склонны обращаться за советами, хотя помощь со стороны не исключают.

ЛПЛЛ. Внутренне агрессивны. Постоянно ищут повод для конфликта. Руководствуются не всегда существенными моментами. Конфликтность прикрывается внешней мягкостью. Последовательны в достижении целей. Линию поведения ведут искусно тщательно все

просчитывают. Не склонны к компромиссам независимо от удовлетворения собственных интересов. Проявляют большую гибкость и изобретательность в решении конфликта с собственных позиций. Нередко интересы дела не могут отделить от внутренней психологической позиции.

ЛЛПП. Избегают конфликтов. Предпочитают спорные вопросы решать мирным путем. Готовы отказаться от защиты собственных интересов, но последовательно защищают интересы других. Цель всегда стремятся сочетать с соответствующими средствами. Наиболее сильная их сторона - стремление предупредить конфликты или погасить в зародыше.

ЛЛПЛ. Стремятся избежать конфликта, хотя не умеют предупреждать. Очень склонны к компромиссам. Уступают требованиям конфликтующих сторон, если противник оказывается сильным. Однако по отношению к более слабому проявляют неуступчивость. Не могут правильно рассчитать свои силы, склонны преувеличивать силы противника. Неспособны плести нить интриги. Охотно прислушиваются к советам других, следуют их рекомендациям. Имеют склонность скрывать наличие конфликтной ситуации, искренне веря в её отсутствие. Недостаточно принципиальны.

ЛЛЛП. Конфликтов не избегают, хотя редко являются их инициаторами. Слабо продумывают линию поведения в решении конфликтов, больше руководствуются эмоциями. В конфликтах действуют смело, решительно, но допускают опрометчивые решения. Склонны к компромиссам. Четко продумывают возможные последствия конфликта, стремятся их предупредить. Нередко выступают инициаторами компромисса. Глубоко переживают нежелательные последствия конфликтов.

ЛЛЛЛ. Конфликтов избегают. Отличаются большой способностью предупреждать их. Однако, принимая участие в конфликтах, умеют произвести впечатление на противника, используя прием демонстрации несуществующих возможностей. Умеют использовать слабости противной стороны. Хорошо просчитывают возможные последствия конфликта и умеют вовремя скорректировать свое поведение. Упрямы, скрытны.

### **Контрольно-измерительные материалы для оценки метапредметных результатов**

#### **Методика «Готовность работать с информацией и информационными источниками»**

Цель: Выявить уровень готовности учащегося к работе с информацией и информационными источниками.

Ход проведения. Педагогу предлагается отметить на оценочной шкале баллы, соответствующие уровню сформированности у учащегося тех или иных характеристик. При этом важно учесть, что оценка «3» отражает промежуточное положение между парами характеристик, соответствующее ответу «когда как».

#### Инструкция для преподавателя.

Внимательно прочитайте каждую характеристику и отметьте на оценочной шкале уровень готовности учащегося к работе с информацией и информационными источниками.

Характеристики готовности к работе с информацией и информационными источниками	Оценочная шкала					Характеристики затруднений учащегося к работе с информацией и информационными источниками
Легко концентрирует свое внимание на информац. объекте	5	4	3	2	1	С трудом концентрирует свое внимание на информационном объекте
Умеет сформулировать информационный запрос	5	4	3	2	1	Затрудняется в формулировании информационного запроса
Умеет оценить адекватность источника информации запросу	5	4	3	2	1	Затрудняется в оценке адекватности источника информации запросу
Умеет инициировать и эффективно вести беседу по содержанию прочитанного текста или другого информационного источника	5	4	3	2	1	Негативно относится к ситуациям, требующим поддержать беседу по содержанию прочитанного текста или другого информационного источника

Умеет получать недостающую информацию с помощью вопросов	5	4	3	2	1	Избегает ситуаций, требующих обращения к педагогу или товарищам для получения недостающей информации
Имеет хорошую технику чтения и письма	5	4	3	2	1	Слабая техника чтения и письма
Осознанно читает текст (выделяет главные мысли, понимает подтекст и контекст, устанавливает логические связи при чтении и т.д.)	5	4	3	2	1	Учащийся в основном превалирует механическое чтение (с трудом выделяет главные мысли, понимает подтекст и контекст, устанавливает логические связи при чтении и т.д.)
Эффективно умеет пользоваться домашней и общественной библиотекой, книгой, текстом, компьютером для поиска нужного источника (фрагмента) информации	5	4	3	2	1	Испытывает затруднения, когда пользуется домашней и общественной библиотекой, книгой, текстом, компьютером для поиска нужного источника (фрагмента) информации
Умеет определять тему, сюжет, ключевые слова информационного источника	5	4	3	2	1	Затрудняется в определении темы, сюжета, ключевых слов информационного источника
Легко включает полученную информацию в общую работу или другой блок информации	5	4	3	2	1	С трудом включает полученную информацию в общую работу или другой блок информации

Обработка данных. Итоговая сумма баллов по каждому учащемуся высчитывается педагогом и заносится в сводный оценочный лист. По сводному оценочному листу выявляется итоговый уровень готовности учащегося к работе с информацией и информационными источниками. Интерпретация полученных данных

Оценочная таблица

Уровни готовности учащегося к обучению в интерактивном режиме и к групповой работе на уроке	Сумма баллов
Высокий уровень	От 39 до 50
Нормальный (средний) уровень	От 28 до 38
Сниженный уровень	От 20 до 27
Низкий уровень	От 10 до 19

Сводный оценочный лист

Группа №

№	ФИО учащегося	Сумма баллов	Уровень готовности учащегося к работе с информацией и информационными источниками			
			высокий	средний	сниженный	низкий
1	А. О.	30		+		
2	...					
	Вывод учащихся с высоким уровнем готовности к работе с информацией и информационными источниками - ...%					

## Ситуационные задачи

Раздел 1. Методы исследований

Прочитайте текст и определите, о каком методе исследования идет речь

Описание ситуации	Метод исследования
Кот Матроскин вооружился линейкой и стал старательно измерять размеры подросшей коровы. Только как измерять с рогами или без он не знал	Измерение
Ботаник Петя Тычинкин увлекся изучением лесных ягод. Он собирал их, рассматривал их в лупу, а потом рассуждал так: «Вот малина и ежевика - удивительные ягоды. В чем-то похожие, а в чем-то разные»	Сравнение
Зоолог Иван Христофорович Бабочкин с детства мечтал быть орнитологом. Ранним июньским утром он шел берегом озера и рассматривал в новый бинокль стаю проплывающих лебедей.	Наблюдение
Почтальон Печкин и пес Шарик сговорились проверить, замычит ли галчонок. Задумали на неделю его в коровнике закрыть и с ним не разговаривать	Эксперимент
Юный эколог Екатерина Клёнова была удивлена огромному количеству одуванчиков в городских парках и скверах. Катя подсчитала количество цветоносов в разных местообитаниях, а потом посеяла семена одуванчиков в домашних условиях. Результаты её ошеломили	Измерение (подсчет количества) Эксперимент
Мыши подложили коту Леопольду пакет с кислым молоком и попросили его сварить их любимую манную кашу, а сами хотели проверить, правда ли, что кислое молоко в каше свернётся. А Леопольд только манную крупу зря потратил	Эксперимент
Гарри Поттер решил проверить, что будет, если тыкву Хагрида полить обратным зельем	. Эксперимент
Маша попробовала яблоки в саду у Миши, а потом наведальась в гости к волкам. Она без спросу попробовала их яблоки, но пришла к выводу, что Мишины яблоки слаще и сочнее.	Сравнение

Внимательно послушайте текст и вставьте пропущенные слова, подходящие по смыслу

Диктант «Этот удивительный микромир»

Давным-давно люди желали создать увеличительные приборы. Они заметили, что если стекло имеет \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ форму, оно способно давать увеличенное изображение. Так появился простейший увеличительный прибор \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_. Вторым в списке увеличительных

приборов стала зрительная трубка для рассматривания звезд. Её изобрел итальянец \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_. Сегодня даже маленький ребенок знает её название \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_. Потом в Голландии создали микроскоп. Спасибо за это отцу и сыну по фамилии \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_. Антонио \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_, голландский торговец тканями долго подбирал увеличительные стекла своего микроскопа. И о, чудо, свершилось, он увидел в капле воды микроорганизмы и назвал их очень смешно \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_. И даже написал об этом \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_ королеве. А сегодня мы можем работать с микроскопом, в школе и дома, рассматривать различные \_\_\_\_\_ 9 \_\_\_\_\_ и удивляться какой \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ этот микромир.

Правильные ответы:

1. Выпуклую 2. Лупа 3. Галилео Галилей 4. Телескоп 5. Янсены 6. Левенгук 7. Зверюшки 8. Английской 9. Объекты (клетки, ткани др.) 10. Удивительный (неповторимый, волшебный и т.п.)

Критерии оценки результатов:

10-8 правильных ответов - высокий уровень знаний

7-5 правильных ответов – средний уровень знаний

4 и менее правильных ответов – низкий уровень знаний

Контрольно-диагностические материалы оценивания результативности реализации дополнительной общеразвивающей программы «Экологическая мозаика»

Промежуточная аттестация

1.1. Ольга на уроке изучала устройство микроскопа и делала соответствующие подписи к рисунку. Какую деталь микроскопа на рисунке она обозначила буквой А?

1.2. Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?

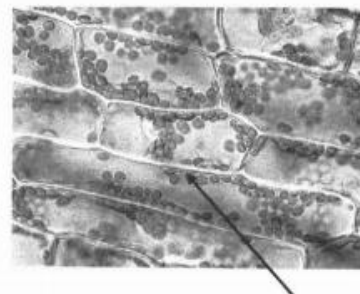
1.3. Ольга рассмотрела кожицу лука под микроскопом, на котором было указано:

- увеличение окуляра – 10;
- увеличение объектива – 40.

Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?



1.4 Ольга рассмотрела лист элодеи под микроскопом и сделала фотографию (рис. 2). Что она обозначила на фотографии стрелкой?



1.5 Фотография была выполнена при работе с микроскопом, на котором указано: увеличение окуляра –  $\times 10$ , увеличение объектива –  $\times 20$ . Какое общее увеличение даёт данный микроскоп?

Рис. 2

2.

2.1. Рассмотрите изображение ручной лупы (рис. 1).

Что обозначено на рисунке буквой А?

2.2. Как используют лупу для исследования в биологии?

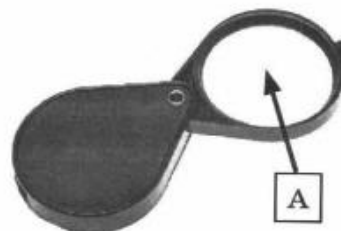


Рис. 1. Лупа  $\times 10$

2.3. Ученики рассмотрели поперечный срез клубня картофеля под лупой и сделали рисунок в тетради. Что изобразили на рисунке под буквой С?

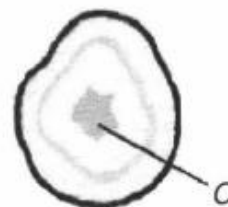
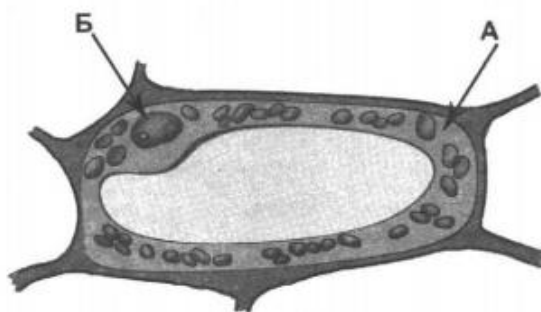


Рис. 2

2.4. Рис. 2 был выполнен при работе с лупой, на которой указано  $\times 10$ . Что означает эта цифра?



3. Ученик рассматривал под микроскопом лист земляники и выполнил следующий рисунок.



Что на рисунке клетки он обозначил буквой Б?

4. Вставьте в текст «Строение растительной клетки» пропущенные слова из предложенного списка.

### СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ

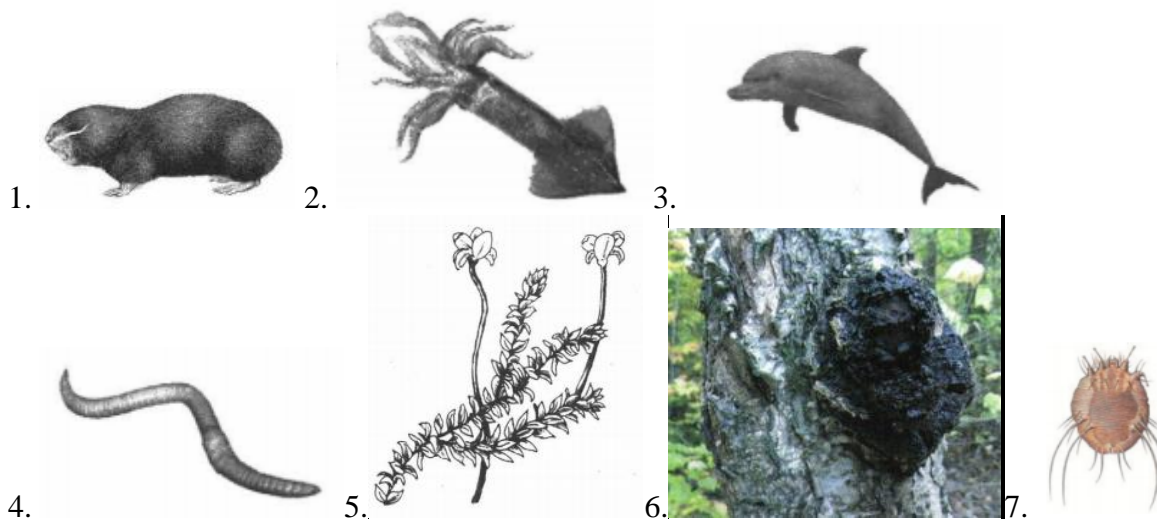
Мы знаем, что в организме любого растения есть органы. Клетка тоже имеет «органы». Они располагаются в цитоплазме и называются \_\_\_\_\_ (А). Каждая клетка имеет плотную прозрачную \_\_\_\_\_ (Б). Во многих клетках растения есть особые органоиды зелёного цвета – \_\_\_\_\_ (В), именно в них на свету происходит образование питательных веществ.

Список слов:

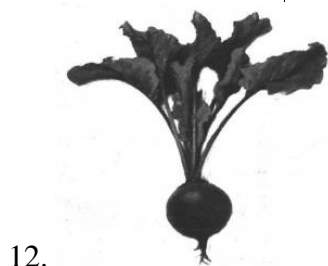
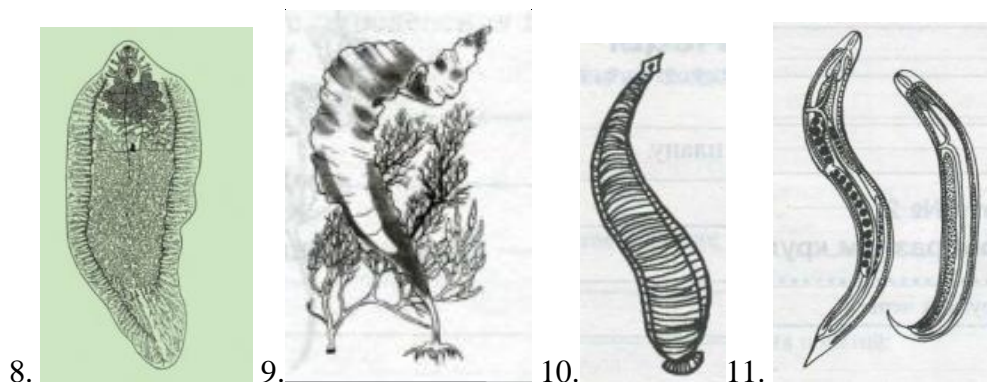
- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) ядро        | 4) органоиды |
| 2) хлоропласты | 5) устьица   |
| 3) митохондрии | 6) оболочка  |

5. Рассмотрите изображения, заполните таблицу, вписав следующие слова и словосочетания: виноградная улитка, свёкла, вошь, жук-плавунец, слепыш, наземно-воздушная, гриб чага, кальмар, почвенная, шмель, элодея, дельфин, чесоточный клещ, дождевой червь, тела других организмов, земляника, аскарида, водная, печеночный сосальщик, водоросли. Впишите по 3 приспособления в третьей строчке для каждой среды обитания.

Среда обитания				
Названия организмов				
Приспособления				





12.  
16.

13.



14.



15.

1.4.



Правильные ответы:

1.1. объектив, 1.2. увеличивает изображение, 1.3. 400, хлоропласты, 1.5. 500 2.1. увеличительное стекло, 2.2. увеличить, 2.3. сердцевина, 2.4. увел. в 10 раз, 3. Хлоропласты, 4. 462, 5. Критерии оценки результатов: 45-34 правильных ответов - высокий уровень знаний 33-20 правильных ответов – средний уровень знаний 19 и менее правильных ответов – низкий уровень знаний.

среда обитания	водная	наземно-воздушная	почвенная	тела других организмов
Названия организмов	жук-плавунец, кальмар, элодея, дельфин, водоросли	виноградная улитка, свёкла, шмель, земляника,	слепыш, дождевой червь,	вошь, гриб чага, чесоточный клещ, аскарида, печеночный сосальщик
приспособления				

Контрольно-диагностические материалы оценивания результативности реализации дополнительной общеразвивающей программы «Экологическая мозаика»

#### Итоговое тестирование

1. Экология – наука, изучающая:

- а) влияние загрязнений на окружающую среду;
- б) влияние загрязнений на здоровье человека;
- в) влияние деятельности человека на окружающую среду;
- г) **взаимоотношения организмов** с окружающей их средой обитания

2. Биосфера, как и любая экосистема, является:

- а) закрытой системой;
- б) **открытой** системой;
- в) полностью автономной системой;
- г) полностью независимой системой.

3. Главным энергетическим источником для жизни на Земле является:



- б) увеличить эффективность полива;  
в) устранить сорняки; г) предотвратить засоление.
20. К средам жизни не относят:  
а) наземно-воздушную; б) почву; в) живой организм; **г) органические остатки.**
21. Пастбищная пищевая цепь начинается:  
а) с растений; б) животных; в) грибов; г) бактерий.
22. Детритная пищевая цепь начинается:  
а) с растений; **б) органических остатков;** в) грибов; г) бактерий.
23. В агроэкосистеме отсутствуют:  
а) редуценты; б) консументы;  
в) и те и другие; **г) присутствуют все звенья трофической цепочки.**
24. Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется: а) экосистемой; б) биотопом; **в) биоценозом;** г) биосферой.
25. Организм, в теле которого происходит размножение паразита, называется:  
**а) основным хозяином;** б) промежуточным хозяином; в) переносчиком; г) паразитоидом.
26. Важнейшей составной частью экосистемы современного города являются:  
а) благоустроенные жилища; б) автодороги и транспорт;  
в) сферы услуг и развлечений; **г) зеленые насаждения.**
27. Природопользование как сфера деятельности:  
а) хозяйственная деятельность, связанная с использованием природных ресурсов;  
б) наука о рациональном использовании природных ресурсов, условий окружающей среды, их воспроизводстве и охране;  
**в) возможность использования человеком полезных свойств окружающей природной среды;**  
г) способность человека рационально и бережно относиться к природе.
28. Из перечисленных ниже организмов индикатором степени чистоты атмосферы являются:  
а) грибы; **б) лишайники;** в) насекомые; г) животные.
29. Из перечисленных ниже организмов индикатором степени чистоты гидросферы являются:  
а) грибы; б) лишайники; **в) водоросли, ракообразные, гуппи;** г) крупные животные.
30. Плодородие почвы определяется количеством:  
а) минеральных веществ; **б) гумуса;** в) живых организмов г) воды

## **Информация для карточки в Навигаторе**

**Полное название:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Юный эколог - исследователь"

**Публичное название:** Юный эколог - исследователь

**Краткое описание:**

Программа формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья обучающихся, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.