

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Троицкая средняя общеобразовательная школа**

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол № 9 от 19.02.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МАОУ Троицкая СОШ

 М.В. Гусева

Приказ № 56-ОД от

19.02.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Юный эколог»**

для 1-4 классов

2024-2025 учебный год

(с использованием оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)

Составитель:  
Дворникова Елизавета Сергеевна,  
педагог дополнительного образования,  
первой квалификационной категории

с. Троицкое, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел	Стр.
<b>I.</b>	<b>Комплекс основных характеристик программы</b>	
<b>1.1</b>	<b>Пояснительная записка</b>	
1.1.1	Направленность (профиль) программы	3
1.1.2	Актуальность программы	3
1.1.3	Отличительные особенности программы	4
1.1.4	Адресат программы	5
1.1.5	Объем и срок освоения программы	5
1.1.6	Формы обучения	6
1.1.7	Особенности организации образовательного процесса	6
1.1.8	Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	7
<b>1.2</b>	<b>Цель и задачи программы</b>	7
<b>1.3</b>	<b>Содержание программы</b>	
1.3.1	Учебный план	8
1.3.2	Содержание учебного плана	16
<b>1.4</b>	<b>Планируемые результаты</b>	
1.4.1	Личностные результаты	26
1.4.2	Предметные результаты	26
1.4.3	Метапредметные результаты	27
<b>II.</b>	<b>Комплекс организационно-педагогических условий</b>	
<b>2.1</b>	<b>Календарный учебный график</b>	27
<b>2.2</b>	<b>Условия реализации программы</b>	
2.2.1	Материально-техническое обеспечение	34
2.2.2	Информационное обеспечение	35
2.2.3	Кадровое обеспечение	35
<b>2.3</b>	<b>Формы аттестации</b>	
2.3.1	Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	36
2.3.2	Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	36
<b>2.4</b>	<b>Оценочные материалы</b>	37
<b>2.5</b>	<b>Методические материалы</b>	42
<b>2.6</b>	<b>Список литературы</b>	
2.6.1	Основная и дополнительная	46
2.6.2	Наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы и т.п.)	47

2.6.3	Интернет источники	48
	<b>Приложение</b>	49
	Приложение 1	50
	Приложение 2	50

## **I. Комплекс основных характеристик программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» разработана с учетом:

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

- Приказа Минтруда России от 05.05.2018 N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28

- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Устава МАОУ Троицкая СОШ.

Направленность дополнительной образовательной программы – естественнонаучная.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» (далее Программа) реализуется в рамках естественнонаучной направленности. Программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи. Программа «Юный эколог» реализуется на стартовом уровне и способствует расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире.

#### **1.1.2 Актуальность программы**

В современных условиях серьёзность и сложность общественного развития ставит перед человеком важную задачу - сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встаёт вопрос об экологической грамотности и экологической культуры нынешнего и будущего поколений. Экологическое воспитание учащихся сегодня является одной из важнейших задач общества, а значит, и образования.

Значение экологического образования в настоящее время трудно переоценить. При этом из-за нехватки времени о многих биологических объектах приходится лишь рассуждать – практические занятия невозможно проводить в том объёме, в каком это было бы желательно. Занятия в кружке позволяют восполнить этот недостаток хотя бы для учащихся, интересующихся биологией.

Таким образом, актуальность программы в том, что она ставит перед собой задачу воспитания экологической культуры у обучающихся. Под экологическим воспитанием можно понимать многостороннее взаимодействие обучающихся как активных субъектов с окружающей природно- социальной средой, в процессе которого они созревают как личности- представители особой экосистемы- человек- природа-

общество.

### **1.1.3. Отличительные особенности программы**

Отличительные особенности данной программы в следующем:

*Образовательный процесс по программе имеет развивающий характер, направленный на реализацию интересов и способностей обучающихся, на создании ситуации успеха и обеспечение комфортности обучения. Учебные занятия носят характер живого общения, заинтересованного поиска решения проблем с помощью разумного сочетания самостоятельной деятельности, дозированной помощи и работы под руководством педагога.*

Программой предусмотрена проектно-исследовательская деятельность учащихся в виде разработки и защиты проектов и учебных исследовательских работ, что позволяет не только развить исследовательский интерес, но и творческий потенциал обучающихся.

Значительная часть работы по программе предусматривает деятельность в группах, что формирует навыки работы в коллективе, коммуникативные способности обучающихся, чувство долга, ответственности за природные богатства.

Содержанием программы предусмотрено формирование и патриотических чувств учащихся. Через изучение природы родного края, прививается любовь к родине, за сохранение и приумножение ценностей родного края.

### **1.1.4. Адресат программы**

Программа рассчитана на возрастную категорию детей от 7 до 10 лет. Этот возраст – оптимальный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте у учащихся развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, формируются основы нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействиях ребенка с природой, а также его поведении в природе. Изучение данной программы способствует формированию экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

### **1.1.5. Объем и срок освоения программы**

Дополнительная образовательная программа «Юный эколог» рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме 68 часов в год.

Занятия проводятся в группах по 12-15 человек 1 раз в неделю продолжительностью 2 академических часа. Набор в группы не требует дополнительной подготовки учащихся. Программа курса реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста».

#### **Формы обучения**

Программа реализуется по очной форме обучения. Занятия проводятся со всей группой.

Используются следующие формы проведения занятий:

- учебное занятие по ознакомлению учащихся с новым материалом;
- учебное занятие закрепления и повторения знаний, умений и навыков;
- учебное занятие обобщения и систематизации изученного;
- учебное занятие выработки и закрепления умений и навыков;
- учебное занятие проверки знаний и разбора проверочных работ;
- комбинированное учебное занятие;
- занятие — экскурсия;

- занятие - презентация и защита проекта;
- занятие - ролевая игра и другие.

Данная программа предусматривает проведения теоретических занятий, проектную деятельность и практическую деятельность обучающихся.

*Теоретические занятия* проводятся в виде бесед, лекций, просмотров видеофильмов. Основой изучения теоретических занятий является раскрытие понятий среды, экологических факторов и их взаимодействия, а также влияние самих организмов на среду; обобщение взаимосвязи организмов, их влияние друг на друга, что позволяет подойти к рассмотрению этих аспектов на уровне популяций, т. е. совокупности особей одного вида.

*Проектная деятельность* включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д.

*Практическая деятельность* ориентирует обучающихся на самостоятельное изучение проблем природопользования и охраны окружающей среды на территории своего района. Практическая деятельность экологического содержания включает три основных составляющих: мониторинг состояния природной среды, пропаганда идей устойчивого развития, защиты окружающей среды от разрушения и загрязнения.

### **1.1.6 Особенности организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в разновозрастных группах и содержат постоянный состав обучающихся на протяжении всего срока обучения.

Этапы реализации программы соответствуют годам обучения по освоению содержания программного материала:

*Подготовительный этап:* первоначальное овладение экологическими знаниями, умениями наблюдать, анализировать, проводить сравнения, формирование эмоционально ценностного отношения к природе, развитие первичных навыков исследовательской деятельности, накопление информации о процессах и явлениях природы. *Первый год обучения.*

На протяжении всего курса обучения *-творческий этап:* формирование ключевых компетенций: учебно-организационных, учебно-информационных, учебно-логических, учебно-коммуникативных.

### **1.1.7 Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Программа «Юный эколог

**1.1.8** » реализуется в объеме 68 часов. в год. Занятия учебных групп проводятся:

Занятия проводятся по 2 академических часа 1 раз в неделю с 15-минутными перерывами каждый час.

## **1.2. Цель и задачи Программы**

**Цель:** формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.

**Задачи:**

*Личностные:*

□ формировать общественную активность бережного отношения к

окружающему миру, его охране;

□ выработать способность определять свое место в деле сохранения окружающей среды.

*Метапредметные:*

□ развивать потребность в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;

□ формировать навыки прогнозировать и оценивать последствия деятельности человека для здоровья природной среды и человека.

*Образовательные (предметные):*

□ ознакомить с основными способами проведения и оформления исследовательских и проектных работ;

□ вовлечь обучающихся в практическую природоохранную деятельность

□ обучить правилам поведения в природе;

### 1.3. Содержание программы

#### 1.1.3. Учебный план (1 год обучения)

№ ,п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятия	Формы контроля и/или аттестации
		всего	теория	прак тика		
<b>1. Блок 1. Вводное занятие (2ч)</b>						
1 1	Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.	2	1	1	групповая	анкетирование экскурсия
<b>Блок 2. Введение в экологию(10ч)</b>						
2 1	Что такое экология	2	1	1	групповая	опрос выставка
2 2	Окружающая среда и окружающая природа	2	1	1	групповая	опрос тестовые задания
2 3	Живое- неживое	2	1	1	групповая	опрос самостоятельная работа
2 4	Человек и природа	4	2	2	групповая	опрос самостоятельная работа
<b>Блок3. Экология сообществ (24ч)</b>						
3 1	Разделы экологии	4	2	2	групповая	опрос практическая работа
3 2	Погода и климат. Работа над проектом «История создания Земли».	4	2	2	групповая	опрос, защита проекта



3 3	Экологические связи	4	2	2	групповая	опрос самостоятельная работа
3 4	Животные и растения. Работа над проектом «Аптека на подоконнике»	4	2	2	групповая	опрос, защита проекта
3 5	Сезонные изменения в природе	4	2	2	групповая	опрос творческая работа
3 6	Природные сообщества Проект «Лес»	4	2	2	групповая	творческая работа защита проекта
<b>Блок4. Охрана природы (16ч)</b>						
4 1	Охрана растительного мира	4	2	2	групповая	опрос, самостоятельная работа
4 2	Экология жилища Работа над проектом «Мой питомец»	4	2	2	групповая	защита проекта, самостоятельная работа
4 3	Охрана животного мира	4	2	2	групповая	опрос тестовые задания
4 4	Красная книга	4	2	2	групповая	опрос творческая работа
<b>Блок5. Основы экологической этики(16ч)</b>						
5 1	Животные уголка живой природы.	6	1	1	групповая	опрос. самостоятельная работа
5 2	Будь здоров	4	1	1	групповая	опрос, практическая работа

5 3	Профессия- эколог	2	1	1	групповая	опрос. экскурсия
5 4	В гости к другу	2	1	2	групповая,	творческая работа, выставка
5 5	День защиты проектов	2	1	1	групповая,	защита проекта конференция
<b>Итого часов:</b>		<b>68</b>	33	35		

### **1.3.2.Содержание учебного плана**

#### **Блок1. Вводное занятие (4ч)**

**Теория:** Содержание работы на предстоящий год обучения. Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения.

**Практика:** Викторина «Мир вокруг нас».

**Форма контроля:** анкета «Твои увлечения». Экскурсия в живой уголок.

#### **Блок 2. Введение в экологию.(10ч)**

##### **Тема 2.1. Что такое экология.**

**Теория:** Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель. Экология – наука о доме. Наш дом родной. Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе.

Природа- источник красоты и гармонии. .

**Практика:** Конкурс рисунков на тему «Осень»; Проведение викторины «Осенний марафон» (ребята своими руками мастерят поделки из природного материала).

**Форма контроля:** опрос, выставка

##### **Тема 2.2. Окружающая среда и окружающая природа.**

**Теория:** Организм и окружающая среда.. Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца. Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии. Полярное сияние - одно из чудес природы.

Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины. Зависимость живого от природных явлений.

**Практика:** Презентация «Природа и мы»

**Форма контроля:** опрос, тестовые задания

### **Тема 2.3. Живое – неживое.**

**Теория:** Многообразие живой и неживой природы. Предметы и явления. Солнце неживое, но милое, родное. Без почвы и воды не случилось бы беды. Загрязнение окружающей среды. Камни, песок, воздух, вода. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит). Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёра это голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты.

**Практика:** Опытническая работа: «Влияние солнечного света на рост и развитие растения».

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

### **Тема 2.4. Человек и природа.**

**Теория:** Место человека в природе. Человек – дитя природы, а не хозяин. Природоохранная деятельность человека. От динозавров до человека. Как возникли и почему вымерли динозавры. Экологическая катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров и других животных. Деятельность человека.

**Практика:** Участие в викторинах, конкурсах.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

## **Блок3 . Экология сообществ (24ч)**

### **Тема 3.1.Невидимые нити.**

**Теория:** Взаимосвязи в природе. Разрушение взаимосвязей и последствия. Экологические катастрофы. Пищевые цепочки и пирамиды. Экология сообществ.Среда обитания живых организмов. Среда обитания – дом. Среда обитания – улица. Из истории улиц города. Лес – природное сообщество. Леса планеты. Ярусы смешанного леса.

Растительное сообщество леса. Животное сообщество леса. Группы животных по способу питания. Пищевые связи.

Луг – природное сообщество. Заливные луга рек. Водоем. Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая.

**Практика:** Игры, опыты, наблюдения в живом уголке.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

### **Тема 3.2. Погода и климат.**

**Теория:** Что такое погода? Что такое климат? Кто ими управляет?

Голубая планета Земля. Размеры Земли. Земля и Солнце. Почему бывают день и ночь. Часовые пояса. Земля магнит. Жидкое ядро Земли.

Шесть материков земного шара. Полюсы тепла и

холода. Самые большие высоты и глубины. Причины великих оледенений.

**Практика:** Работа над проектом «История создания Земли».

**Форма контроля:** защита проекта

### **Тема 3.3. Экологические связи.**

**Теория:** Экологические связи живой и неживой природы. Цепи питания.

Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы? Животные. Взаимосвязи, цепи питания.

**Практика:** Конкурс на самую длинную цепь питания. Наблюдения в живом уголке.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

### **Тема 3.4. Животные и растения.**

**Теория:** Взаимосвязи животных и растений. Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Водные растения, лекарственные и ядовитые растения. Растения паразиты и растения хищники. Удивительное в жизни растений. Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты. Многообразие животного мира. Кто из животных самый быстрый? Какое животное живёт дольше всех? Почему льва называют царём зверей? Когда были одомашнены собаки? Удивительное в животной среде (притворство и отпугивание, превращения и брачные ритуалы).

**Практика:** работа над проектом «Аптека на подоконнике»

**Форма контроля:** опрос, защита проекта

### **Тема 3.5.Сезонные изменения.**

**Теория:** Что такое сезонные изменения? Жизнь в лесу. Типы лесов. Растения, формирующие лес. Структура леса. Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные леса. Пойменные леса. Тропические леса. Субэкваториальные леса. Горные леса. Сосновые, еловые, кедровые, лиственные леса. Лес как планетарное явление. Пространственное распределение лесов.

**Практика:** экскурсия в парк, наблюдения.

**Форма контроля:** опрос, тестовые задания.

### **Тема 3.6. Природные сообщества.**

**Теория:**Сообщество луга. Сообщество водоема. Сообщество леса.

Лес, луг, водоем, как планетарное явление. Пространственное распределение лесов, лугов, водоемов. Животный мир лесов, лугов, водоемов, его разнообразие. Леса-лёгкие Земли. Приспособляемость различных видов животных к условиям обитания.

**Практика:** работа над проектом «Лес»

**Форма контроля:** защита проекта, творческая работа

## **Блок4. Охрана природы (16ч)**

### **Тема 4.1.Охрана растительного мира.**

**Теория:** Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных. Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы. Опасность глобальной экологической катастрофы и необходимость природоохранной деятельности.

**Практика:** создание экологических знаков и памяток.

**Форма контроля:** самостоятельная работа.

#### **Тема 4.2. Экология жилища.**

**Теория:** Правила соблюдения чистоты в жилище. Комнатные растения – вред и польза. Правила содержания домашних животных.

**Практика:** работа над проектом «Мой питомец», самостоятельная деятельность в живом уголке.

**Форма контроля:** защита проекта, самостоятельная деятельность в живом уголке.

#### **Тема 4.3. Охрана животного мира.**

**Теория:** История вмешательства человека в природу. Вредное воздействие человека и его последствия. Сохранение разнообразного мира природы. Эволюция. Заповедники.

**Практика:** Создание «Зелёного патруля». Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».

**Форма контроля:** творческая работа, самостоятельная работа.

#### **Тема 4.4. Красная книга.**

**Теория:** Знакомство с Красной книгой Урала. История создания Красной книги. Черная книга.

**Практика:** составление своей Красной книги природы..

**Форма контроля:** творческая работа.

## **Блок 5. Основы экологической этики (16ч).**

### **Тема 5.1. Уход за животными в живом уголке.**

**Теория:** Все о домашних животных. Содержание, Уход,

**Практика:** Помощь педагогу в уходе за животными. Наблюдения в живом уголке. Помощь педагогу в уходе за животными в живом уголке. Кормление питомцев.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

### **Тема 5.2. Будь здоров.**

**Теория:** Что такое здоровье. Зачем его беречь. Вредные привычки. Что такое здоровый образ жизни?. Человеческий организм. Как мы растём? Как мы усваиваем пищу? Почему мы потеем? Почему мы испытываем жажду? Почему мы устаём? Что происходит, когда мы спим? Что вызывает сны? Как циркулирует кровь? Как определить группу крови? Что такое переливание крови? Что такое кожа? Почему кожа у людей разного цвета? Что такое веснушки? Почему у нас есть родинки? Из чего состоит глаз? Как мы различаем цвета? Как работает ухо. Что такое человеческие зубы? Почему у людей такие разные волосы? Седеют ли волосы от испуга? Из чего сделаны ногти? Есть ли одинаковые отпечатки пальцев? Как мы разговариваем? Как мы запоминаем? Почему мы плачем? Почему мы смеёмся? Что вызывает икоту? Что такое боль? Что такое простуда? От чего бывает жар? Вредные привычки

**Практика:** оказание помощи пострадавшему (измерение температуры тела, перебинтовывание кистей и пальцев рук, головы, полоскание горла минеральной водой, просмотр презентации «Лучше не пробуй» (о вреде никотина и алкоголя).

**Форма контроля:** практическая работа, опрос

### **Тема 5.3. Профессия – эколог.**

**Теория:** Профессии, связанные с экологией. Кто работает экологом? Где живет лесник? Знакомство с обязанностями лесника, эколога на заводе и т д.

**Практика:** экскурсия в городской отдел по озеленению.

**Форма контроля:** экскурсия, опрос

## **Тема 5.4. В гости к другу**

**Теория:** История приручения лошади. Лошадь-друг человека. Уход. Содержание. Все о лошади.

**Практика:** конкурс рисунков «Лошадь в жизни человека»

**Форма контроля:** творческая работа, выставка

## **Тема 5.5. День защиты проектов**

**Теория:** Подведение итогов работы за год.

**Практика:** Защита проектов, сделанных за год

**Форма контроля:** защита проекта

### **1.4. Планируемые результаты**

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### *1.4.1 Личностные результаты*

- ▢ сформированы основы экологической культуры;
- ▢ сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ▢ сформирован интерес к познанию мира природы;

#### *1.4.2. Предметные результаты:*

Обучающиеся должны знать:

- ▢ основные способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения)
- ▢ способы проведения и оформления исследовательских и проектных работ);
- ▢ основные нормы экологического поведения, поведения в коллективе и в обществе;

Обучающиеся должны уметь:

- ▢ проводить наблюдения в природе, проводить опыты и фиксировать результаты наблюдений;
- ▢ уметь самостоятельно работать с литературой;
- ▢ уметь защищать свои исследовательские и проектные работы на конференции;

#### *1.4.3. Метопредметные результаты:*

- ▢ сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт;
- ▢ сформировано умение корректного ведение диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

## II. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				беседа. экскурсия	2ч	Техника безопасности, техника пожарной безопасности и правил дорожного движения. Экскурсия в живой уголок.		анкетирование  экскурсия
<b>2. Экология сообществ (10ч)</b>								
2				беседа, диалог	2 ч	Что такое экология.		опрос. выставка
3				видеозанятие беседа	2 ч	Окружающая среда и окружающая природа		опрос. тестовые задания
4				беседа диалог практикум	2 ч	Живое- неживое.		опрос, самостоятельная работа
5				беседа, диалог игра	2 ч	Человек и природа. Связь человека и природы		опрос, самостоятельная работа
6				беседа, диалог игра	2 ч	Человек и природа		опрос, самостоятельная работа
<b>3. Экология сообщества (24ч)</b>								
7				лекция. беседа. практикум	2 ч	Невидимые нити		опрос. самостоятельная работа
8				лекция. беседа. практикум	2 ч	Невидимые нити		опрос. самостоятельная работа



9				лекция, беседа практикум	2 ч	Погода и климат		творческая работа защита проекта
10				лекция, беседа практикум	2 ч	Погода и климат		творческая работа защита проекта
11				беседа, конкурс	2 ч	Экологические связи		опрос, самостояте льная работа
12				беседа, конкурс	2 ч	Экологические связи		опрос, самостояте льная работа
13				лекция, видеозанятие практикум	2 ч	Животные и растения		опрос защита проекта
14				лекция, видеозанятие практикум	2 ч	Животные и растения		опрос защита проекта
15				экскурсия. наблюдения	2 ч	Сезонные изменения в природе		опрос, тестовые задания
16				экскурсия. наблюдения	2 ч	Сезонные изменения в природе		опрос, тестовые задания
17				беседа. практикум	2 ч	Природные сообщества		защита проекта
18				беседа. практикум	2 ч	Природные сообщества		защита проекта
<b>4. Охрана природы (16ч)</b>								
19				видеозанятие беседа практикум	2 ч	Охрана растительного мира		опрос. самостояте льная работа
20				видеозанятие беседа практикум	2 ч	Охрана растительного мира		опрос. самостояте льная работа
21				беседа, практикум	2 ч	Экология жилища		защита проекта
22				беседа,	1 ч	Экология жилища		защита

				практикум				проекта
23				заочная экскурсия, беседа	2 ч	Охрана животного мира		творческая работа, самостоятельная работа
24				заочная экскурсия, беседа	2 ч	Охрана животного мира		творческая работа, самостоятельная работа
25				видеозанятие беседа	2 ч	Красная книга Саратовской области		творческая работа
26				видеозанятие беседа	2 ч	Красная книга Саратовской области		творческая работа
<b>5. Основы экологической этики(16ч)</b>								
27				лекция, беседа. практикум	2 ч	Уход за животными живого уголка		опрос практическая работа
28				лекция, беседа. практикум	2 ч	Уход за животными живого уголка		опрос практическая работа
29				лекция, беседа. практикум	2 ч	Уход за животными живого уголка		опрос практическая работа
30				беседа лекция практикум	2 ч	Будь здоров		наблюдение. опрос
31				беседа лекция практикум	2 ч	Будь здоров		наблюдение. опрос
32				беседа. экскурсия	2 ч	Профессия эколог		опрос
33				беседа. конкурс	2 ч	В гости к другу		творческая работа выставка
34				соревнование	2 ч	День защиты проектов		конференция

## **2.2 Условия реализации программы**

### **2.2.1 Материально-техническое обеспечение**

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

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия:

- натуральные живые пособия – комнатные растения; животные, содержащиеся в аквариуме или уголке живой природы (мини – зоопарк);
- гербарии;
- изобразительные наглядные пособия – таблицы; муляжи;

Курс общеобразовательной программы «Юный эколог» предусматривает проведение значительного числа практических работ, моделирующих явления природного мира.

Исходя из этого, второе важное требование к оснащённости образовательного процесса при изучении окружающего мира состоит в том, что среди средств обучения в

обязательном порядке должны быть представлены приборы, инструменты для проведения практических работ, а также разнообразный раздаточный материал.

Раздаточный материал для практических работ включает: гербарии, семена и плоды растений, и т. д. Кроме этого используются наборы детских энциклопедий, позволяющий организовать поиск интересующей обучающимися информации.

#### **Библиотечный фонд:**

- учебно-методические комплекты (программы, учебники, рабочие тетради, хрестоматии и т. п.).
- научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием обучения).
- детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии); об окружающем мире (природе, труде людей).

### **2.2.2. Информационное обеспечение**

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 курса «Азбука природы».

### **2.2.3 Кадровое обеспечение**

В реализации программы участвует педагог дополнительного образования

## **2.3 Формы аттестации**

### **2.3.1 Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются и фиксируются в формах:

- аналитическая справка,
- аналитический материал,
- грамота,
- диплом,
- дневник наблюдений,
- журнал посещаемости,
- материал анкетирования и тестирования,
- методическая разработка,
- портфолио,
- фото,
- отзыв детей и родителей,

### **2.3.2 Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**

Образовательные результаты, в соответствии с целью программы, демонстрируются в формах:

- аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики,
- аналитическая справка,
- выставка,
- защита творческих работ,
- конкурс,
- контрольная работа,
- научно-практическая конференция,
- олимпиада,

- открытое занятие,
- отчет итоговый,
- портфолио,
- поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю,
- праздник,
- слет,
- фестиваль и др.

## **2.4 Оценочные материалы**

### МЕТОДИКА 1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

**Цель:** выявление представлений обучающихся о компонентах экологической культуры человека, их соотношении.

**Задание:** расставьте ранговые места от 1 до 7 по степени важности для себя следующих компонентов экологической культуры человека:

- система экологических знаний;
- практические экологические умения;
- владение правилами поведения в природе;
- интерес к экологическим проблемам;
- потребность в общении с природой; понимание многосторонней (универсальной) ценности природы;
- убежденность в необходимости ответственно относиться к природе.

### МЕТОДИКА 2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

**Цель:** выявление направленности личности в экологической деятельности.

**Задание:** расположите в порядке убывания (в зависимости от их значимости для себя) следующие дела:

- участие в экологических митингах;
- работа на участке;
- туристические походы;
- забота о домашних животных;
- выпуск экологической газеты;
- оформление стенда о природе, ее охране;
- изготовление скворечника;

- участие в конкурсе
- экскурсии в природу, по экологической тропе;
- чтение книг о природе.

### МЕТОДИКА 3. ИНТЕРЕС К ПРИРОДЕ.

Цель: выявление спектра интересов детей к природе.

Задание: ранжируйте (расставьте по степени значимости для себя) характеристики, отражающие Ваш интерес к природе:

- сбор ягод, грибов, цветов и т.п.;
- получение вдохновения, наслаждения, положительных эмоций;
- безграничные возможности открытия чего-то нового, получение новых знаний;
- купание, загорание;
- рисование природы;
- помощь природе в ее охране;
- пение на природе;
- игры на природе;
- исследовательская деятельность в природе.

### МЕТОДИКА 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ.

Цель: выявление уровня сформированности у детей экологических знаний, приоритетности определенных групп знаний.

Задание: расположите по степени важности для себя следующие группы знаний о природе:

- знания о животном мире;
- знания о растениях;
- знания о человеке;
- знания о экологических проблемах;
- знания о взаимодействии человека и природы;
- знания о явлениях природы;

- знания о цветах;
- знания о лекарственных травах;
- знания о эволюции природы;
- знания о возможных видах деятельности человека в природе.

#### *5. Методика диагностики структуры учебной мотивации*

**Цель методики** – выявление направленности и уровня развития внутренней мотивации учебной деятельности обучающихся при изучении ими конкретных предметов.

**Общая характеристика методики.** Методика состоит из 20 суждений и предложенных вариантов ответа. Ответы в виде плюсов и минусов записываются либо на специальном бланке, либо на простом листе бумаги напротив порядкового номера суждения. Обработка производится в соответствии с ключом. Методика может использоваться в работе со всеми категориями обучающихся, способными к самоанализу и самоотчету, начиная примерно с 9-летнего возраста.

**Содержание тест-опросника.**

**Инструкция.**

*Прочитайте каждое высказывание и выразите свое отношение к изучаемому предмету, поставив напротив номера высказывания свой ответ, используя для этого следующие обозначения:*

- *верно* – (+ +);
- *пожалуй, верно* – (+);
- *пожалуй, неверно* – (-);
- *неверно* – (- -).

*Благодарим за участие в опросе.*

1. Изучение данного предмета даст мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.
2. Изучаемый предмет мне интересен, и я хочу знать по данному предмету как можно больше.
3. В изучении данного предмета мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.

4. Учебные задания по данному предмету мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует учитель (преподаватель).
5. Трудности, возникающие при изучении данного предмета, делают его для меня еще более увлекательным.
6. При изучении данного предмета кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно читаю дополнительную литературу.
7. Считаю, что трудные теоретические вопросы по данному предмету можно было бы не изучать.
8. Если что-то не получается по данному предмету, стараюсь разобраться и дойти до сути.
9. На занятиях по данному предмету у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».
10. Активно работаю и выполняю задания только под контролем учителя (преподавателя).
11. Материал, изучаемый по данному предмету, с интересом обсуждаю в свободное время (на перемене, дома) со своими одноклассниками (друзьями).
12. Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данному предмету, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.
13. По возможности стараюсь списать у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня.
14. Считаю, что все знания по данному предмету являются ценными и по возможности нужно знать по данному предмету как можно больше.
15. Оценка по этому предмету для меня важнее, чем знания.
16. Если я плохо подготовлен к уроку, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.
17. Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с данным предметом.
18. Данный предмет дается мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять учебные задания.
19. Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю уроки по данному предмету, то меня это огорчает.
20. Если бы было можно, то я исключил бы данный предмет из расписания (учебного плана).

### **Обработка результатов**

Подсчет показателей опросника производится в соответствии с ключом, где «Да» означает положительные ответы (верно; пожалуй верно), а «Нет» – отрицательные (пожалуй неверно; неверно).

Ключ



Да	1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19
Нет	3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20

*За каждое совпадение с ключом начисляется один балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель внутренней мотивации изучения предмета. При низких суммарных баллах доминирует внешняя мотивация изучения предмета.*

## 2.5 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;
- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность

обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;

• *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;

• *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.

### 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.

### **Формы организации образовательного процесса:** *групповая.*

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 и проектных работ по программе.

**Формы организации учебного занятия:** акция, беседа, , диспут, защита проектов, игра, КВН, конкурс, конференция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, посиделки, практическое занятие, фестиваль, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент.

### **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.

□ *Технология проектного обучения.*

Цель проектного обучения: создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

### **Алгоритм учебного занятия**

Структура занятий по программе «Юный эколог». может включать в себя несколько взаимосвязанных по темам, но различных по типу деятельности частей, например, рассказ педагога, игру, практическую работу, беседу. Большое внимание уделяется практическим работам.

Учебное занятие делится на несколько этапов:

*Подготовительный этап включает:*

- Организационную часть - подготовка детей к работе на занятии.
- Проверочную часть - установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекции

*Основной этап включает:*

- Подготовительную часть – обеспечение мотивации принятия обучающимися цели учебно – познавательной деятельности.
- Усвоение новых знаний и способов действий – обеспечение восприятия, осмысливания и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.
- Первичная проверка изученного – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция.
- Закрепление новых знаний, способов действий и их применение – обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применение.
- Обобщение и систематизация знаний – формирование целостного представления знаний по теме.
- Контрольный – выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.

*Итоговый этап включает:*

- Итоговый - анализ и оценка успешности достижения цели, определения перспективы последующей работы.
- Рефлексивный – Мобилизация детей на самооценку.

□ Информационный – обеспечение понимания цели, содержания домашнего задания, логики дальнейшего занятия.

**На занятиях используется следующий дидактический раздаточный материал:**

- раздаточные материалы
- упражнения
- задания и др.

## **2.6 Список литературы**

### **2.6.1 Основная и дополнительная**

#### **Основная литература:**

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.

#### **Дополнительная литература:**

- 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, 20009 – 368с.
- 6.Красная книга Оренбургской области. – Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 2003. –176 с.
- 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.

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

1. Большой советский атлас мира. - Оцифрованное изд. Т. 2. - М.: [Главлит], 1939.
2. Глобус;
3. Гербарии растений Оренбургской области
4. Игрушки, имитирующие животных;
5. Иллюстрации всех представителей животных и растений;
6. Коллекция минералов;
7. Диски с записями музыки, голосов птиц, шума явлений природы;
8. Определители животных, деревьев, следов животных;
9. Учебные плакаты: «Дикие животные», «Домашние животные», «Сезонная приспособленность растений и животных», «Среда обитания», «Круговорот воды в природе», «Биосфера Земли».

### 2.6.3 Интернет-ресурсы:

- <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
- <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
- <http://shcol778.narod.ru/> ( На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).
- <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
- <http://www.biodat.ru/> BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
- <http://www.ecoanalysis.org.ru/> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).
- <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).
- <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").
- <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).
- <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
- <http://ecoportal.ru/> (ECOportal.ru Всероссийский экологический портал)

**Приложение 1**

Карта индивидуального развития обучающегося объединения «Занимательная  
экология»

№ п/п	Целевые ориентиры	Показатели развития ребенка	Качество проявляется		
			В процессе деятельности	и деятельност и (продукте, личностном приращении	
1					
2					
3					
4					
5					

**Краткосрочный исследовательский проект**

**«История создания Земли.»**

**Тип проекта:** исследовательский

**Задачи учебно-педагогические:**

- 2 Изучение различных теорий создания земли.
- 3 Развитие интереса учащихся к познанию предметов и явлений окружающей природы..
- 4 Формирование системы экологических знаний, ценностных ориентаций поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение человека к окружающей среде.
- 5 Формирование мировоззрения, основанного на представлении о единстве с природой.
- 6 Развивать стремление к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- 7 Развивать речь, мышление, сообразительность у детей младшего школьного возраста.
- 8 Формировать навыки коллективной деятельности; развитие творческих способностей и эстетического вкуса.

**План работы**

1.	История создания Земли.
1.1.	Как представляли Землю наши предки?
1.2.	Что думают учёные о происхождении Земли?
1.3.	Что говорят о происхождении Земли различные религии
1.4.	Итоговое занятие. Защита презентаций.

**Паспорт проекта « История создания Земли»**

Руководитель и консультант проекта	
Участники проекта	
Тип проекта	исследовательский
Форма работы	групповая
Сроки реализации проекта	4 занятия
Продукт проекта	Выставка рисунков, защита презентаций, сообщения по

**Краткосрочный исследовательский проект**

**«Мы в ответе за тех, кого приручили.»**

**Тип проекта:** исследовательский

**Задачи учебно-педагогические:**

- 9 Узнать о разновидностях животных живущих на земле.

- 10 Выявление наиболее многочисленного вида животных ,которых смог приручить человек.
- 11 Познакомить детей с правилами содержания животных в доме.
- 12 Познакомить детей с некоторыми представителями домашних животных, которые живут рядом.
- 13 Развитие интереса учащихся к познанию нового и интересного из жизни животных.
- 14 Формирование системы знаний, ценностных ориентаций поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение человека к животным..
- 15 Развивать стремление к активной практической деятельности по защите «братьев наших меньших».
- 16 Развивать речь, мышление, сообразительность у детей младшего школьного возраста. формирование навыков коллективной деятельности; развитие творческих способностей и эстетического вкуса.

***Паспорт проекта «Мы в ответе за тех, кого приручили.»***

Руководитель и консультант проекта	
Участники проекта	
Тип проекта	исследовательский
Форма работы	групповая
Сроки реализации проекта	6 занятий
Продукт проекта	Загадки, иллюстрации, сообщения детей Защита стендового проекта

**План работы**

	<b>Мы в ответе за тех, кого приручили.</b>
1	Почему люди решили приручить животных?
2	Зверьё моё.
3	Советы – предупреждения.
4	Откуда берутся брошенные животные?
5	Герои – животные в литературе.
6	Памятники животным – героям.

***Краткосрочный исследовательский проект***

***«Птицы нашего города»***

***Тип проекта:*** исследовательский

***Задачи учебно-педагогические:***

- 17 Изучение видового состава птиц
- 18 Выявление наиболее многочисленного вида и редкого вида.
- 19 Познакомить детей с охраной птиц.



- 20 Познакомить детей с некоторыми представителями птичьего царства, которые живут рядом.
- 21 Развитие интереса учащихся к познанию предметов и явлений окружающей природы..
- 22 Формирование системы экологических знаний, ценностных ориентаций поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение человека к окружающей среде.
- 23 Формирование мировоззрения, основанного на представлении о единстве с природой.
- 24 Развивать стремление к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
- 25 Развивать речь, мышление, сообразительность у детей младшего школьного возраста.

***Гипотеза:***

Изменится ли количественный и видовой состав птиц, если вовремя чистить мусорные контейнеры, вывозить мусор со свалок, если мы будем развешивать кормушки для мелких птиц и подкармливать их.

формирование навыков коллективной деятельности; развитие творческих способностей и эстетического вкуса.

***Паспорт проекта «Птицы нашего города»***

Руководитель и консультант проекта	
Участники проекта	
Тип проекта	исследовательский
Форма работы	групповая
Сроки реализации проекта	4 занятия
Продукт проекта	Наблюдения зимние - весенние Весенние экскурсии Изготовление скворечника, Загадки, иллюстрации, сообщения детей Главные правила при подкормке птиц: Защита стендового проекта

**Контрольные задания для определения уровня сформированности экологических знаний**

*(высокий уровень оценивается в 3 балла, средний – 2 балла, уровень ниже среднего – в 1 балл).*

**Задание 1.**

*Проводится индивидуально.*

*Для всех возрастных групп объединения.*

Цель: определить уровень знания характерных особенностей неживой природы.

Оборудование: иллюстрации по теме «Всё о воде», конверты с картинками о воде, схема «Круговорот воды в природе».

Инструкция к проведению: Педагог предлагает ответить на следующие вопросы:

- Что такое вода? У воды есть запах? Какая она на вкус? Какая она по цвету? Зачем нужна вода? Что умеет делать вода?
- Где спряталась вода?
- Кто не может жить без воды?
- Где живёт вода?
- Кому нужна вода?
- Что такое кислый дождь? *и т.д.*

Оценка результатов деятельности:

Высокий уровень:

- воспитанник без труда отвечает на вопросы;
- правильно называет отличительные признаки неживой природы;
- самостоятельно рассказывает всё, что связано с неживой природой;
- отвечая на вопросы, проявляет умозаключения, фантазию, логически правильные выводы по отношению к природе.

Средний уровень.

- в основном, правильно отвечает на вопросы;
- называет отличительные признаки неживой природы;
- нужны дополнительные вопросы, чтобы привести примеры об использовании объектов неживой природы.

Уровень ниже среднего.

- допускает значительные ошибки при ответе на вопросы;
- не всегда правильно называет отличительные признаки неживой природы;
- затрудняется при ответе на вопросы.

## **Задание 2.**

*Проводится индивидуально.*

*Для всех возрастных групп объединения.*

Цель: определить уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы.

Оборудование: конверт – рисунки с графическим изображением правил, дидактическая игра «Угадай правило».

Инструкция к проведению.

Педагог показывает картинку и просит ребёнка назвать правила поведения детей в природе.

Оценка результатов деятельности:

Высокий уровень.

- без труда отвечает на вопросы по картинкам;
- правильно называет правила поведения в окружающей природе;

анализирует свои поступки и поступки товарищей экологически грамотно по отношению к природе, видит последствия своих действий.

Средний уровень.

- в основном правильно отвечает по картинкам;
- отвечает на дополнительные вопросы;
- не всегда может анализировать поступки людей по отношению к окружающей природе.

Низкий уровень.

- допускает значительные ошибки при ответе по картинкам;
- затрудняется при ответе на вопросы;
- не может анализировать поступки людей к природе.

**Задание 3.**

*Проводится индивидуально.*

*Для воспитанников -9 -10 лет.*

Цель: определить уровень знания времён года.

Оборудование. Круглая модель, разделённая на сектора по сезону с цветными прищепками – символами месяцев года.

Инструкция к проведению:

**Педагог проводит индивидуальный опрос:**

- Какое время года тебе нравится больше и почему?
  - Назови своё любимое время года и скажи, что последует за ним и т. д.
- Затем предлагает ответить на вопрос «Когда это бывает?»:
- светит яркое солнце, дети купаются в реке.
  - деревья покрыты снегом, дети катаются с горки на санках;
  - с деревьев опадают листья, птицы улетают в тёплые края;
  - на деревьях распускаются листочки, расцветают подснежники.

Педагог задает вопросы для детей:

**Назови времена года:**

- назови три месяца осени;
- назови месяца весны и т.д.

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень:

Воспитанник правильно называет времена года:

2. перечисляет их в нужной последовательности;
3. знает характерные признаки каждого времени года;
4. проявляет творчество, и фантазию, при ответе на вопрос «Какое время года тебе больше нравится и почему?»;
5. по памяти воспроизводит сезонные особенности того или иного времени года;
6. выражает эстетическое отношение к природе.

Средний уровень:

Правильно называет времена года:

- иногда затрудняется назвать их в нужной последовательности;

- в, основном, знает характерные признаки каждого времени года, но иногда допускает незначительные ошибки.
- на вопрос «Какое время года тебе нравится больше и почему?» отвечает односложно;
- выражает эстетическое отношение к природе.

#### Низкий уровень:

Не всегда правильно называет времена года;

- затрудняется назвать их в нужной последовательности;
- не знает характерных признаков разных времён года;
- на вопрос, «Какое время года тебе нравится больше и почему?», отвечает односложно;
- не выражает эстетического отношения к природе.

#### **Задание 4.**

*Проводится индивидуально.*

*Для всех возрастных групп объединения.*

Цель: определить уровень отношения к миру природы.

Инструкция к проведению:

Педагог предлагает ответить на следующие вопросы:

- Как ты помогаешь взрослым ухаживать за домашними животными (если они есть?):
- если нет животных, спрашивает: «Если бы у тебя дома была кошка или собака, как бы ты стал ухаживать за ними?»;
- как ты помогаешь взрослым ухаживать за обитателями уголка природы в кружке или дома (если они есть?)
- что ты вместе взрослыми можешь сделать, чтобы на территории «Центра детского творчества», школы, где ты учишься и твоего дома всегда росли растения?»;
- как мы можем помочь зимующим птицам?»;
- какие ты знаешь травянистые растения, кустарники, деревья, комнатные растения?

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень:

Воспитанник самостоятельно, без затруднения отвечает на поставленные вопросы:

- знает, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы;
- понимает связь между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений;
- без труда выражает своё отношение к проблеме.

Средний уровень:

Отвечает на поставленные вопросы:

- в основном знает, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы;
- иногда не понимает взаимосвязи между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений;
- может выразить своё отношение к проблеме.

Низкий уровень:

Затрудняется отвечать на поставленные вопросы:

- не имеет представления о том, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями Уголка природы;
- не понимает взаимосвязи между деятельностью человека и жизнью животных, птиц и растений;
- затрудняется выразить своё отношение к проблеме.

### **Задание 5.**

*Проводится индивидуально.*

*Для всех возрастных групп объединения.*

Цель: определить уровень знания характерных особенностей представителей мира животных.

Оборудование. Фотографии или компьютерная презентация с изображением *домашних и диких животных; насекомых:* бабочки, пчёлы, божьи коровки, стрекозы, муравьи, кузнечики, мухи, комары, пауки; *птиц:* голубя, синицы, воробья, дятла, сороки, вороны, снегиря, совы и др.

#### Инструкция к проведению.

Педагог предлагает воспитаннику рассмотреть фотографии животных, затем разместить отдельно диких и домашних животных и объяснить, почему он так сделал. Затем выбрать картинки с насекомыми и назвать их. После того, как ребёнок справился с заданием, педагог предлагает ему выбрать картинки птиц и рассказать о них (зимующие, не зимующие птицы, среда обитания).

#### Вопросы по всем картинкам:

- как называется животное (птица, насекомое)?
- что ты можешь рассказать о нём?
- твоё отношение к ним.

#### Оценка результатов деятельности.

##### Высокий уровень:

1. Воспитанник без особого труда распределяет представителей животного мира по видам, аргументируя свой выбор, соотносит со средой обитания.
2. Знает характерные признаки, связно и последовательно отвечает на вопросы.
3. Стойкий интерес и эмоционально выраженное отношение к животным, птицам и насекомым.

##### Средний уровень:

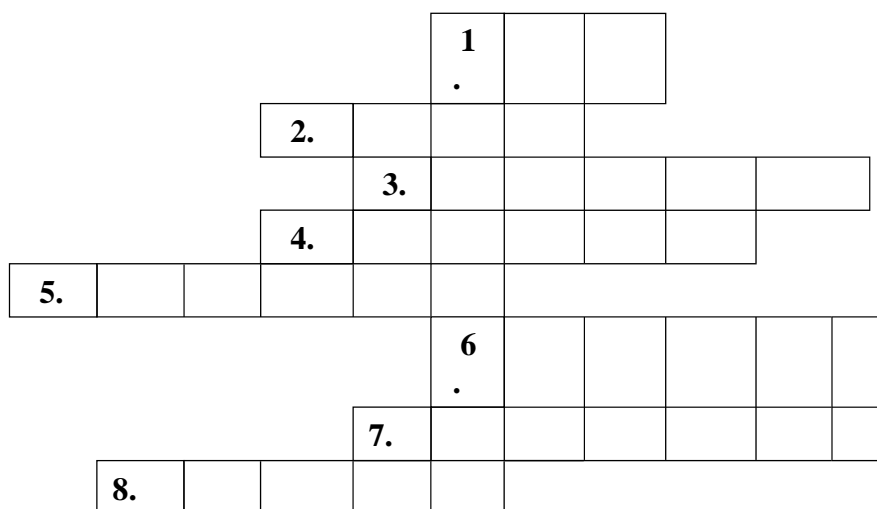
- Иногда допускает незначительные ошибки при распределении представителей животного мира по видам.
- Свой выбор не всегда аргументирует.
- В основном, соотносит представителей фауны со средой обитания.
- Знает характерные признаки, но иногда допускает неточности в ответах, иногда ответы бывают слишком краткими.
- Проявляет интерес и эмоционально выражает своё отношение к животным, птицам, насекомым.

##### Низкий уровень:

2. Часто допускает ошибки при распределении представителей животного мира по видам, не всегда аргументирует свой выбор.
3. Не всегда соотносит представителей фауны со средой обитания.

4. Затрудняется назвать характерные признаки и отвечать на вопросы.

### КРОССВОРД О ПРИРОДЕ.



Все ответы записываются по горизонтали:

1. Живет без тела, говорит без языка. Никто его не видит, а всякий слышит (ЭХО).
2. Чуть дрожит на ветерке лента на просторе. Узкий кончик в роднике, а широкий - в море (РЕКА).
3. Все обходят это место: здесь земля, как будто тесто; здесь осока, кочки, мхи нет опоры для ноги (БОЛОТО).
4. Из окна в окно золотое веретено (СОЛНЦЕ).
5. Весной одевается, зимой раздевается (ДЕРЕВО).
6. Без рук, без топорёнка – построена избенка (ГНЕЗДО).
7. Растут – зеленеют, упадут – пожелтеют, полежат – почернеют (ЛИСТЬЯ).
8. Весь мир кормлю, а сама не ем (ЗЕМЛЯ).

**Задание:** заполнить все строки по горизонтали и определить зашифрованное слово по вертикали.

**Ответ:** ЭКОЛОГИЯ.

Тесты:

#### «Что я знаю о природе»

1. Что такое природа?

А) Природа - это все, что есть в доме.

Б) Природа – это все, что окружает человека.

В) Природа – это все, что окружает человека и не сделано им.

2.. Кого называют «молчаливыми соседями»?

А) Животные «Красной книги».

Б) Домашние питомцы.

- В) Змеи.
3. Кто такие пернатые друзья?  
А) Павлин.  
Б) Куры, гуси, утки.  
В) Птицы родного края.
4. Дополни предложение: «Дереву никто не говорит, когда надо \_\_\_\_\_».
5. Выбери правильный ответ «Животные, живущие в наших лесах».  
А) Волк, белка, слон, морж.  
Б) Лиса, заяц, барсук, лось.  
В) Выдра, тюлень, кит, медведь.
6. В каком из ответов перечислены названия только предметы неживой природы?  
А) Сирень, сосулька, глина, ворона.  
Б) Одуванчик, песок, солнце, лиса, грач.  
В) камень, сосулька, воздух, солнце, снежинка.
7. Как называются растения, которые человек выращивает для украшения дома?  
А) Домашние.  
Б) Уличные.  
В) Комнатные.
8. Почему природа – важнейшее условие жизни человека?  
А) Природа укрывает человека от врагов.  
Б) Природа повсюду укрывает человека.  
В) Природа дает все необходимое для жизни: тепло, свет, воду, воздух, пищу.
9. Что такое «Красная книга»?  
А) Книга из красной бумаги.  
Б) Книга в красной обложке. В нее записаны исчезающие растения и животные.  
В) Яркая, очень красивая книга.

#### «В гостях у осени»

##### 1. Запиши цифрами порядок осенних месяцев:

- октябрь  
 сентябрь  
 ноябрь

##### 2. Как осенью солнце поднимается над горизонтом по сравнению с летом? Обведи нужную букву.

- а) выше, чем летом;  
б) так же, как летом;  
в) ниже, чем летом.

##### 3. Какие осенние изменения происходят в неживой природе. Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) заморозки;  
б) цветение растений;

- в) похолодание;
- г) листопад;
- д) иней.

**4. Кто и что готовит на зиму? Соедини стрелками.**

<b>БОБРЫ</b>	<b>зерно</b>
<b>МЕДВЕДЬ</b>	<b>мёд</b>
<b>ХОМЯКИ</b>	<b>ветки деревьев</b>
<b>ПЧЕЛЫ</b>	<b>жир</b>

**5. Подчеркни перелетных птиц одной чертой, а зимующих птиц – двумя чертами.**

Скворец, журавль, синица, соловей, воробей, кукушка, ворона, ласточка.

**6. Обведи кружком букву правильного ответа.**

На юге перелётные птицы:

- а) выют гнёзда;
- б) не выют гнёзда.

**Тест «КАКИЕ БЫВАЮТ РАСТЕНИЯ?»**

**1. Соедини стрелками название признака и название группы растений.**

<b>Один твёрдый ствол</b>	<b>кустарник</b>
<b>Один или несколько сочных, мягких, недревесневших стеблей</b>	<b>дерево</b>
<b>Несколько тонких деревянистых стеблей</b>	<b>травянистое растение</b>

**2. Какой признак является главным для дерева? Обведи нужную букву.**

- а) один твердый ствол;
- б) много веток и листьев;
- в) дерево высокое.

**3. Какое растение в каждой строке «чужое»? Вычеркните его. Назови группу оставшихся растений.**

1. Орешник, шиповник, смородина, ель, крыжовник – это \_\_\_\_\_
2. Липа, сосна, берёза, рябина, тополь – это \_\_\_\_\_
3. Крапива, одуванчик, осина, ландыш, колокольчик – это \_\_\_\_\_



**4. Как отличить хвойное дерево от лиственного дерева? Обведи нужную букву.**

- а) у хвойных деревьев нет листьев, а у лиственных есть листья;
- б) у хвойных деревьев ствол коричневый, а у лиственных - белый;
- в) у хвойных деревьев листья в виде иголок, а у лиственных в виде пластинок.

**5. Покажи стрелками, к какой группе относятся данные растения:**

ЛИСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ	берёза
	ель
	рябина
ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ	сосна
	лиственница
	липа

**\*6. Допиши предложения.**

К зиме стволы деревьев \_\_\_\_\_

К зиме стебли трав \_\_\_\_\_

К зиме стебли кустарников \_\_\_\_\_

**Слова помощники:** не изменяются, увядают, отмирают, остаются живыми.

**1. Соедини стрелками название признака и название группы растений.**

Один твёрдый ствол	кустарник
Один или несколько сочных, мягких, неодревесневших стеблей	дерево
Несколько тонких деревянистых стеблей	травянистое растение

**2. Какой признак является главным для кустарника? Обведи нужную букву.**

- а) меньше дерева;
- б) много тонких, деревянистых стеблей;
- в) имеет цветки.

**3. Какое растение в каждой строке «чужое»? Вычеркните его. Назови группу оставшихся растений.**

4. Берёза, сосна, липа, тополь, орешник, дуб – это \_\_\_\_\_

5. Ромашка, клевер, подорожник, шиповник, репейник – это \_\_\_\_\_

6. Калина, крыжовник, лиственница, смородина, рябина – это \_\_\_\_\_

**4. Какой группе растений принадлежат эти признаки? Напиши её название.**

Листья в виде пластинок у \_\_\_\_\_.

Листья в виде иголок у \_\_\_\_\_.

**5. Покажи стрелками, к какой группе относятся данные растения:**

дуб

Лиственные растения	пихта
	сосна
Хвойные растения	калина
	клён
	можжевельник

**\*6. Допиши предложения.**

К зиме стволы деревьев \_\_\_\_\_.

К зиме стебли трав \_\_\_\_\_.

К зиме стебли кустарников \_\_\_\_\_.

**Слова помощники:** не изменяются, увядают, отмирают, остаются живыми.

**Тест «КАК ЖИВУТ РАСТЕНИЯ»**

**A1. Как развивается растение?**

4. семя, листья, стебель, плод, цветок
5. семя, плод, листья, стебель, цветок
6. семя, стебель, цветок, листья, плод
7. семя, стебель, листья, цветок, плод

**A2. Чего не требуется растению для развития?**

1. тишина
2. свет
3. тепло
4. вода

**A3. Почему комнатные растения ставят близко к окну?**

- им нужен свет
- им нужен свежий воздух
- для красоты
- чтобы освободить место в комнате

**A4. Какой уход не требуется растениям?**

2. не надо рыхлить почву
3. не надо поливать
4. не надо встряхивать
5. не надо протирать листья

**A5. Как называется плод фасоли?**

- орех
- желудь
- фасоль
- боб

**А6. Почему растения нельзя поливать обильно?**

- оно будет очень быстро расти
- оно не зацветет
- корни будут гнить
- листья завянут

**А7. Докажи, что растение живое.**

- оно приносит потомство
- оно умирает
- оно развивается
- оно гнется

**Тест «В ГОСТИ К ЗИМЕ»**

**1. Какие зимние явления происходят в неживой природе? Вычеркни лишнее.**

Изморозь, гололедица, ледоход, оттепель.

**2. О каком зимнем явлении идет речь? Допиши предложение.**

снег подтаивает, становится влажным и легко лепится – это \_\_\_\_\_

**3. Кто впадает в зимнюю спячку? Обведи нужную букву.**

- а) волк;
- б) лось;
- в) кабан;
- г) ёж.

**4. Какие птицы зимующие? Обведи нужную букву.**

- а) грач, сойка, соловей;
- б) клёст, воробей, голубь;
- в) скворец, ворона, ласточка.

**5. Почему многие птицы зимой держатся ближе к жилью человека? Обведи нужную букву.**

- а) здесь можно погреться;
- б) здесь проще отыскать корм;
- в) здесь можно пообщаться с людьми.

**6. Какие животные меняют окраску к зиме? Подчеркни.**

Белка, медведь, лиса, заяц, лось.

**Тест «ПРИРОДА В ОПАСНОСТИ»**

**1. Из-за чего на Земле становится меньше лесов? Обведи нужную букву.**

- а) из-за пожаров и стихийных бедствий;
- б) из-за изменения климата на Земле;
- в) из-за вырубки и строительства городов, дорог, возделывания полей.

**2. Отчего загрязняется вода в водоемах? Обведи нужную букву.**

- а) от использования воды в быту;

- б) от использования воды в производстве;
- в) от слива сточных вод заводов и фабрик.

**3. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.**

- а) прозрачные;
- б) чистые;
- в) бесцветные.

**4. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.**

- а) создают заповедники и национальные парки;
- б) создают бульвары и скверы;
- в) создают фермы, пасеки и птицефабрики.

**5. Что такое заповедники? Обведи нужную букву.**

- а) это участки земли, где выращивают редкие растения со всего мира;
- б) это участки земли, где обитает большое разнообразие зверей, птиц и насекомых;

**Тест «ВОДА»**

**1. Что такое вода? Обведи нужную букву.**

- а) вода – это твердое вещество;
- б) вода – это жидкое вещество;
- в) вода – это газообразное вещество.

**2. Какими свойствами обладает вода? Вычеркни лишнее.**

Прозрачная, кислая, бесцветная, не имеет запаха, имеет температуру, растворитель, текучая, сжимается при охлаждении, расширяется при нагревании.

**3. Как называется процесс очистки воды? Обведи нужную букву.**

- а) нагревание;
- б) фильтрование;
- г) охлаждение.

**4. Что происходит с водой при нагревании? Обведи нужную букву.**

- а) вода сжимается;
- б) вода расширяется;
- в) изменений не происходит.

**5. В стакан с водой опустили ложку. Ложка хорошо видна. Какое свойство воды в этом проявилось? Обведи нужную букву.**

- а) воды нет в стакане;
- б) вода невидима;
- в) вода бесцветна.

**1. Что такое вода? Обведи нужную букву.**

- а) вода – это твердое вещество;
- б) вода – это жидкое вещество;
- в) вода – это газообразное вещество.

**2. Какими свойствами обладает вода? Вычеркни лишнее.**

Текучая, упругая, сжимается при охлаждении, бесцветная, не имеет запаха, солёная, растворитель, прозрачная, расширяется при нагревании.

**3. Какой предмет помогает очистить загрязненную воду? Обведи нужную букву.**

- а) термометр;
- б) фильтр;
- в) сито.

**4. Что происходит с водой при охлаждении? Обведи нужную букву.**

- а) вода сжимается;
- б) вода расширяется;
- в) изменений не происходит.

**5. В чай положили сахар. Вскоре сахара не стало, а чай стал сладким. Какое свойство воды в этом проявилось? Обведи нужную букву.**

- а) вода умеет есть, поэтому она съела сахар;
- б) вода растворяет некоторые вещества, она – растворитель;
- в) вода с самого начала имела сладкий вкус.

### Тест «ВОЗДУХ И ЕГО ОХРАНА»

**1. Что такое воздух? Обведи нужную букву.**

- а) воздух – это жидкое вещество;
- б) воздух – это твердое вещество;
- в) воздух – это газообразное вещество.

**2. Какие вещества входят в состав воздуха? Обведи кружком все буквы правильных ответов.**

- а) кислород;
- б) водород;
- в) азот;
- г) углекислый газ.

**3. Какими свойствами обладает воздух? Вычеркни лишнее.**

Прозрачен, синий, проводит звуки, не имеет запаха, плохо проводит тепло, при охлаждении сжимается, при нагревании расширяется, бесцветен.

**4. Растения, зимующие под снегом, не замерзают. Какое свойство воздуха используется? Обведи нужную букву.**

- а) при охлаждении воздух сжимается;
- б) воздух плохо проводит тепло;
- в) при нагревании воздух расширяется.

**5. По каким причинам происходит загрязнение воздуха? Обведи кружком буквы правильных ответов.**

- а) дыхание животных;
- б) курение;
- в) выхлопные газы машин;
- г) выбросы отработанных газов заводов;
- д) пожары и горящие костры

## Тест «ПРИРОДА В ОПАСНОСТИ!»

**1. Из-за чего исчезают некоторые виды животных? Обведи нужную букву.**

- а) из-за неумеренной охоты и истребления ради меха и мяса;
- б) из-за пожаров и стихийных бедствий;
- в) из-за изменения климата на Земле.

**2. Отчего загрязняется воздух? Обведи нужную букву.**

- а) от посадки и выращивания растений;
- б) от воздушно-транспортных средств;
- в) от выброса дыма заводами и выхлопных газов автомобилями.

**3. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.**

- а) чистые;
- б) бесцветные;
- в) прозрачные.

**4. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.**

- а) создают бульвары и скверы;
- б) создают фермы, пасеки и птицефабрики;
- в) создают заповедники и национальные парки.

**5. Что такое национальные парки? Обведи нужную букву.**

- а) это природные музеи в закрытых заповедниках;
- б) это природные музеи под открытым небом;
- в) это природные музеи, где выращивают домашних животных.

## Тест «ПОВЕРХНОСТЬ И ВОДОЕМЫ НАШЕГО КРАЯ»

**1. Углубление в земной поверхности, имеющее крутые осыпающиеся склоны, называется....**

- а) балка;      б) холм;      в) овраг.

**2. Возвышенность, имеющая вершину высотой 300м, называют...**

- а) холм;      б) гора;      в) плоскогорье.

**3. Горы, созданные людьми, называют:**

- а) холмы;      б) плоскогорья;      в) терриконы.

**4. Хранилища воды называют...**

- а) низменности;      б) водоемы;      в) плато.

**5. К естественным водоемам относятся...**

- а) пруд, озеро, канал;      б) ручей, море, река;
- в) водохранилище, океан, пруд.

**6. Назови наиболее крупные реки Кемеровской области. Запиши их**

---

7. Запиши наиболее крупные озера своего края

---

8. С водоемами связана жизнь следующих животных:

- а) утки, лебеди, цапли;
  - б) трясогузки, совы, кукушки;
  - в) орлы, аисты, кедровки;
- 

9. Какие заповедники и заказники твоего края ты знаешь?  
Запиши \_\_\_\_\_

---

---

---