

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
п. Рудничный Верхнекамского района Кировской области

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании  
педагогического совета  
МКОУ СОШ  
п.Рудничный  
от 30 августа 2023г.  
протокол № 01

**«УТВЕРЖДЕНО»**  
приказом директора  
МКОУ СОШ п. Рудничный  
от «31» августа 2023 г №63-  
о/д

Мищикина  
Елена Ивановна

Подписано цифровой  
подписью: Мищикина Елена  
Ивановна  
Дата: 2023.08.31 10:12:34  
+03'00'

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**эколого-биологической направленности**

**«Юный натуралист»**

Программа рассчитана  
на детей 10-12 лет  
Срок реализации программы  
2 года

п. Рудничный, 2023г.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный натуралист» (далее – Программа) составлена с учетом документов и материалов:

– Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;( с изменениями и дополнениями)

– Письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России N 06-1844 от 11.12.2006 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

– Профессионального стандарта «Специалист в области воспитания» ( Приказ Минтруда России от 10.01.2017 №10н»

– Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 172-р)

Программа имеет общеинтеллектуальную (эколого-биологическую)направленность

**Уровень программы** – базовый.

**Возраст обучающихся:**10-12 лет.

**Срок реализации программы:** 2 года – 68 часов.

Воспитание экологической культуры – актуальная задача сложившейся социально-культурной ситуации XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в школе свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы со школьниками, одной из приоритетных целей которой должно стать становление экологической грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в природе. Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и с окружающей средой. Но в нашей действительности экология -

это не просто наука, это новое мировоззрение. Человек - не главное действующее лицо, а особая, разумная, но часть природы. Необходимо помочь детям осознать реальное положение человека, как биологического вида, существующего на нашей планете наравне с другими, не менее значимыми. Люди должны соблюдать законы природы и изменить свое потребительское отношение к ней на признание ее самоценности.

Охранять природу необходимо не потому, что она «наше богатство», а потому, что она самоценна. Человек не может существовать без природного окружения, а вот природа без человека - может. Вот почему нужно формировать у детей систематические экологические знания, а не сводить познание к биологическим и географическим терминам. Каждый житель земли должен глубоко сознавать, что растения и природа – это не органическое тело человека, и надо поддерживать это “тело” в чистоте, красоте и здравии. В наше стремительное время очень актуальным становится общение с природой, привитие любви к родному краю, формирование эстетического вкуса.

**Программа актуальна**, т.к. позволит преодолеть отчуждение ребенка от природы и поможет становлению экологической культуры школьника, его познавательных, эстетических, эмоционально-нравственных и практических отношений с окружающей природной средой. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников.

**Новизна программы** состоит в том, что она направлена не только на пробуждение интереса к предмету биология, но и в том, что она соединила в себе теоретические сведения из разных областей географии, биологии, экологии. Кроме этого, одним из центральных понятий программы является социально ориентированный подход, который выражается в механизме изменения социальных качеств личности ребенка (т. е. социализации) через совместную деятельность взрослого (педагога) и ребенка.

**Ценностными ориентирами содержания** данной программы являются:

- развитие у учащихся эстетического восприятия окружающего мира;
- формирование представлений о природе как универсальной ценности;
- изучение народных традиций, отражающих отношение местного населения к природе; развитие умений, связанных с изучением окружающей среды;
- развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;
- развитие представлений о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные методы);

- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- вовлечение учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

**Цель программы:** формирование компетентности учащихся путём усвоения системы интегрированных знаний о природе и человеке, основ экологической грамотности обучающихся, развитие ценных качеств по отношению к природе.

Данная программа научит ребенка видеть красоту природы и творчески воссоздавать ее, уметь восхищаться ею, уметь не навредить ей.

**Задачи программы:**

- формировать интерес к изучению природы родного края;
- развивать творческие способности учащихся;
- воспитывать умения видеть в самом обычном необычное и удивительное;
- углублять и обогащать кругозор детей о родном крае;
- изучать и исследовать с детьми конкретные объекты природы;
- формировать представления о природных сообществах области;
- обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды микрорайона, района, родного края;
- формировать представления об охраняемых растениях и животных, занесённых в Красную книгу.

**Условия реализации программы:**

Программа рассчитана на 2 года реализации- 68 часов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Набор обучающихся проводится без предварительного отбора.

Состав группы 15 человек.

Состав группы – постоянный. В группу входят учащиеся 10-12 лет

Формы занятий – групповые занятия, индивидуально-групповые, индивидуальные занятия.

Занятия проводятся в кабинете биологии, оборудованном согласно санитарно - эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Кабинет биологии оборудован отдельными столами, классной доской, экраном и проектором, компьютером.

**Основные направления деятельности**

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через творческие задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

### **Основные принципы, подходы, реализуемые в программе**

1. Принцип сотрудничества
2. Принцип индивидуализации
3. Коммуникативно-деятельностный подход
4. Личностно ориентированный подход

### **Методы и приемы:**

1. Поисково-исследовательский
2. Самореализация через различные творческие дела, участия в конкурсах, экскурсиях, выставках
3. метод творческих работ-проектов.

### **Формы организации занятий по программе**

Беседа, лекция, демонстрация-объяснение, дидактические игры, просмотр видеороликов с последующим анализом, проектная работа, проведение практически работ, экскурсии, фенологические наблюдения, изучение флоры и фауны родного края.

Особенностью ведения данного курса является объединение теоретической и практической частей. В основе работы кружка лежит педагогика сотрудничества. Работа по программе организуется с учётом познавательной инициативы ребёнка.

Занятия имеют практико-ориентированный характер. Происходит закрепление полученных знаний.

### **Планируемые результаты**

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

### **Предметные результаты:**

- различать и приводить примеры объектов живой и неживой природы;
- различать, называть и приводить примеры культурных и дикорастущих растений, диких и домашних животных;
- называть некоторые отличительные признаки основных групп животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- ухаживать и размножать комнатные растения;
- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

### **Личностные результаты:**

- понимание необходимости заботливого и уважительного отношения к окружающей среде;
- ориентация на выполнение основных правил безопасного поведения в природе;
- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- интерес к профессиям, связанным с биологией.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные:**

- понимать своё продвижение в овладении содержанием курса;
- замечать и исправлять свои ошибки во время изучения данной программы.

##### **Познавательные:**

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки; осуществлять поиск информации при выполнении заданий,
- сравнивать объекты, выделяя сходство и различия;
- устанавливать правильную последовательность событий;
- группировать различные предметы по заданному признаку.

##### **Коммуникативные:**

- участвовать в диалоге при выполнении заданий;
- осуществлять взаимопроверку при работе в парах;
- формирование коммуникативных навыков.

Занятия проводятся с учетом возрастных и психологических особенностей личности.

##### **Учащиеся должны знать:**

1. Сезонные явления;
2. Классификацию растений и животных;
3. Меры профилактики грибковых заболеваний
4. Правила поведения в природе и меры по её охране;
5. Способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения);
6. Строение микроскопа и правила работы с ним;

##### **Учащиеся должны уметь:**

1. Работать с микроскопом
2. Ухаживать за комнатными растениями;
3. Давать описание внешнего вида животных и растений;
4. Работать с художественной и научной литературой;
5. Проводить наблюдения за природой, сезонными изменениями в жизни растений и животных;
6. Уметь пользоваться определителем растений

#### **Учебно-тематический план (1 год)**

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Лаборатория природы	6	3	3
2	Растительный мир как часть биосферы	5	4	1
3	Правила для каждого	6	2	4
4	Биоиндикация	7	5	2
5	Подсказки природы	7	3	4
6	Растения лекари	2	1	1
7	Защита проекта	1		1
Итого: 34				

## Содержание программы

### Раздел 1. Лаборатория природы

**Теория:** Первые кружки в стране. Образование станций юннатов и их деятельность Знакомство с программой кружка. Методы исследовательской деятельности. Измерения. Наблюдения. Последовательность действий при наблюдении (алгоритм наблюдения). Опыт. Алгоритм опыта. Занимательные опыты: разноцветный сельдерей(бальзамин); как созревают овощи и фрукты фотосинтез. Фенологические наблюдения. Организация фенологических наблюдений. Проведение фенологических наблюдений.

**Практика:** Фенонаблюдения: метеонаблюдения, наблюдения за изменением растений, наблюдения за животными, народные приметы: к холодному времени года, к потеплению, к ненастью. Азбука народной мудрости. Экскурсия «фенологические наблюдения в природе»

### Раздел 2. Растительный мир как часть биосферы

**Теория:** Разнообразие растений. Растительный мир планеты-важнейший компонент биосферы. Значение растений для обеспечения существования всех организмов на нашей планете. Растения как средообразующий фактор природы. Растения и становление древнейших цивилизаций человечества. Редкие и исчезающие растения

**Практика:** Проект «Родина культурных растений»

### Раздел 3. Правила для каждого

**Теория:** Правила поведения в природе. Заповеди друзей леса. Экологическая тропа Правила поведения на экологической тропе

**Практика:** Проект «Конструируем экологическую тропинку» Экскурсии «Удивительные места родного края осенью (зимой, весной, летом)»

### Раздел 4. Биоиндикация

**Теория:** Растения – индикаторы почвы: определение почвенного плодородия; глубины залегания грунтовых вод; содержание химических элементов в почве; чистоты воздуха в водоемах; загрязнение воздуха

**Практика:** Исследовательская работа «Биологическое тестирование качества воды с использованием репчатого лука (семян гороха).

### Раздел 5. Подсказки природы

**Теория:** Растения - собиратели загрязняющих веществ – указатели времени, предсказатели погоды

**Практика:** Наблюдения за растениями : указателями времени, предсказателями погоды. Проекты: «Создаем «Цветочные часы», «Цветочный прогноз погоды»; «Растительный пылесос»; «природные кондиционеры» (по выбору)

### Раздел 6. Растения лекари

**Теория:** Комнатные лекарственные растения. Дикорастущие лекарственные растения.

**Практика:** Проект «Аптека на подоконнике»

## Тематическое планирование

№	Название тем	Общее количество часов	Часы аудиторных занятий	Проектная исследовательская деятельность	Экскурсии	Дата
	<b>Раздел 1. Лаборатория природы</b>	6	3	2	1	
1	Методы исследовательской деятельности. Измерения. Наблюдения. Последовательность действий при наблюдении (алгоритм наблюдения). Опыт. Алгоритм опыта.	1	1			



2-3	Занимательные опыты : разноцветный сельдерей(бальзамин); как созревают овощи и фрукты	2		1,5		
4-5	Фенологические наблюдения. Организация фенологических наблюдений. Проведение фенологических наблюдений.	1	1	0,5		
	Фенонаблюдения: метеонаблюдения, наблюдения за изменением растений, наблюдения за животными, народные приметы: к холодному времени года, к потеплению, к ненастью. Азбука народной мудрости. Экскурсия «фенологические наблюдения в природе»	2	1		1	
	<b>Раздел 2. Растительный мир как часть биосферы</b>	5	4	1		
8-9	Разнообразие растений. Растительный мир планеты-важнейший компонент биосферы. Значение растений для обеспечения существования всех организмов на нашей планете	2	2			
10	Растения как средообразующий фактор природы	1	1			
11	Растения и становление древнейших цивилизаций человечества. Редкие и исчезающие растения	1	1			
12	Проект «Родина культурных растений»	1		1		
	<b>Раздел 3. Правила для каждого</b>	6	2	1	3	
13	Правила поведения в природе. Заповеди друзей леса. Правила поведения на экологической тропе	1	1			
14	Экологическая тропа. Проект «Конструируем экологическую тропинку»	2	1	1		
15	Экскурсии «Удивительные места родного края осенью (зимой, весной, летом)»				3	
	<b>Раздел 4. Биоиндикация</b>	7	5	2		
16	Растения – индикаторы почвы:	5	5			

	определение почвенного плодородия; глубины залегания грунтовых вод; содержание химических элементов в почве; чистоты воздуха в водоемах; загрязнение воздуха					
17	Исследовательская работа «Биологическое тестирование качества воды с использованием репчатого лука (семян гороха).	2		2		
	<b>Раздел 5. Подсказки природы</b>	6	2	4		
18	Растения - собиратели загрязняющих веществ – указатели времени, предсказатели погоды	2	2			
19	Наблюдения за растениями : указателями времени, предсказателями погоды	2		2		
20	Проекты: «Создаем «Цветочные часы», «Цветочный прогноз погоды»; «Растительный пылесос»; «природные кондиционеры» (по выбору)	2		3		
	<b>Раздел 6. Растения лекари</b>	1				
21	Комнатные лекарственные растения. Дикорастущие лекарственные растения. Проект «Аптека на подоконнике»			1		
22	<b>Итоговое занятие:</b> защита проектов	3		3		
	Итого	35				

### Учебно-тематический план (2 год)

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Введение.	2	2	
2	Многообразие животных.	24	17	7
3	Охрана природы	7	5	2
4	Защита проектов	1		1

Итого: 34

### Содержание программы (2 год)

**Введение.** Природа вокруг нас. Общие признаки живой природы. Царство животных. Особенности животных. Интеллектуальный турнир «Знаете ли вы животных»

#### Раздел 1. Многообразие животных

**Теория:** Классификация животных. Многообразие одноклеточных организмов. Многоклеточные организмы. Многообразие Кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Многообразие червей. Плоских червей. Циклы развития Глисты. Острицы. Аскариды. Меры профилактики. Разнообразие моллюсков. Многообразие Ракообразных. Их значение. Многообразие Паукообразных. Их значение. Путешествие по теме: «Насекомые». Знакомство с коллекциями насекомых. Викторина «Членистоногие». Рыбы, их многообразие. Многообразие земноводных. Многообразие пресмыкающихся. Игра по теме: «Рептилии». Игровые задания по теме: «земноводные и пресмыкающиеся». Внешний вид птиц, образ жизни. Игра «Узнай птичку по ее песенке». Экологические группы птиц. Птицы зимой. Виды кормушек. Кочующие птицы О пользе зимующих птиц. Кроссворды “Птичья столовая”, «Перелетные птицы», «Кочующие птицы» Жизнь животных зимой.. Насекомоядные, Грызуны, Рукокрылые, Зайцеобразные, Хищные, Китообразные, Ластоногие. Морские млекопитающие и человек. Репутация дельфина. Мир звука. Говорящие дельфины. Хоботные. Непарнокопытные, Парнокопытные. Приматы, особенности их обитания. Судьба кошки во времена прошлые. Неприрученное домашнее животное. Породы кошек. Интересные истории с кошками. Породы собак.

**Практика:** Экскурсия.

Практическая работа «Сравнение раковин моллюсков».

Практическая работа Знакомство с коллекциями насекомых.

Игровые задания по теме: «земноводные и пресмыкающиеся».

Творческое задание «Изготовление кормушек» (из подручного материала)

Практическая работа Следы на снегу

Проект «Породы собак»

#### Раздел 2. Охрана животных.

**Теория:** Книга тревоги. Заказники. Заповедники. Путешествие по заповедным местам. Заповедники Кировской области. Знакомство с Красной книгой России. Знакомство с Красной книгой Кировской области.

**Практика:** проект Растения и животные Кировской области, занесённые в Красную книгу»

#### Тематическое планирование

Название тем	Обще е колич	Часы аудит орны	Прое ктно- иссле	Экску рсии	Дата проведен ия	Фактичес кое проведен
--------------	--------------------	-----------------------	------------------------	---------------	------------------------	-----------------------------

	ество часов	х занят ий	доват ельск ая деяте льнос ть		занятия	ие занятия
<b>Введение.</b> Природа вокруг нас. Общие признаки живой природы. Царство животных. Особенности животных. Интеллектуальный турнир «Знаете ли вы животных»	2	2				
<b>Раздел 1. Многообразие животных</b>	22	17	6	1		
Классификация животных.	1	1				
Многообразии одноклеточных организмов.	1	1		1		
Многообразии Кишечнополостных.	1	1				
Многообразии червей. Меры профилактики	1	1				
Разнообразие моллюсков. Сравнение раковин моллюсков..	2	1	1			
Многообразии Ракообразных. Их значение.	1	1				
Многообразии Паукообразных. Их значение.	1	1				
Путешествие по теме: «Насекомые». Знакомство с коллекциями насекомых. Викторина «Членистоногие».	1		1			
Рыбы, их многообразие.	1	1				
Многообразии земноводных. Многообразие пресмыкающихся.. Игровые задания по теме: «земноводные и пресмыкающиеся».	1	1				
Внешний вид птиц, образ жизни. Игра «Узнай птичку по ее песенке».	1	1				
Экологические группы птиц. Птицы зимой. О пользе зимующих птиц. Виды кормушек.	2	1	1			
Кочующие птицы Кроссворды “Птичья столовая”, «Перелетные птицы	1	1				
Жизнь животных зимой. Следы на снегу.	2	1	1			
Насекомоядные, Грызуны, Рукокрылые, Зайцеобразные, Хищные, Китообразные, Ластоногие.	1	1				
Морские млекопитающие и человек. Репутация дельфина. Мир звука. Говорящие дельфины.	1	1				
Хоботные. Непарнокопытные, Парнокопытные.	1	1				
Приматы, особенности их обитания	1	1				

Судьба кошки во времена прошлые. Неприрученное домашнее животное. Породы кошек. Интересные истории с кошками	1	1				
Породы собак.	2		2			
<b>Раздел 2. Охрана природы</b>	8	5	3			
Книга тревоги. Заказники. Заповедники. Путешествие по заповедным местам.	2					
Заповедники Кировской области	1					
Знакомство с Красной книгой России.	1					
Знакомство с Красной книгой Кировской области	1					
Изготовление буклетов « Растения и животные Кировской области, занесённые в Красную книгу»	2		2			
<b>Итоговое занятие:</b> защита проектов	1		1			
Итого	35					

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации программы используются современные педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка: личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, обучение в сотрудничестве (коллективная, групповая работа), здоровьесберегающие технологии и др.

В процессе обучения применяются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный,
- репродуктивный метод,
- частично-поисковые методы,
- метод творческих работ-проектов.
- исследовательский метод.

При проведении занятий используются компьютерные презентации, видеофрагменты. Во время практической части ребята работают со схемами, инструкциями, таблицами, наглядным материалом, звуковыми фрагментами. На занятиях используется дифференцированный подход, учитываются интересы и возможности обучающихся. Предусмотрено выполнение заданий разной степени сложности. Таким образом, создаются оптимальные условия для активной деятельности всех обучающихся.

### **Педагогические технологии**

В процессе обучения используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
  - технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
  - технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
  - технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося;
  - проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
  - компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.
- В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов

## **Материально-техническое обеспечение**

### **Печатные пособия**

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

### **Натуральные объекты**

*Гербарии* - Основные группы растений

*Коллекции* : Голосеменные растения. Семена и плоды .

*Комплекты микропрепаратов*

### **Приборы**

*Раздаточные* - Микроскоп

*Демонстрационные*

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями. Лупа ручная

*Транспаранты*

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

## Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

## Оценочные материалы, формирующие систему оценивания.

Диагностика эффективности осуществляется в течение всего срока реализации Программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей.

Показателями результативности служат участие в творческих конкурсах, проектах, в исследованиях.

Формы начальной диагностики	Формы промежуточной контроля	Формы итоговой аттестации результатов образовательной деятельности по годам обучения	Формы аттестации обучающихся по итогам реализации образовательной программы
Собеседование, тесты	Создание проекта	Практическое задание	Защита проектной работы

Начальная диагностика проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня умений и возможностей детей и определением лидерских качеств. Формы: - педагогическое наблюдение - выполнение практических заданий педагога.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития творческих способностей учащихся.

Формы:

- педагогическое наблюдение
- анкетирование
- опрос на пройденные темы
- выполнение тестовых заданий
- участие в конкурсах,
- анализ педагогом и учащимися качества выполнения заданий.

Промежуточный контроль предусмотрен 2 раза в год в декабре и мае, с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения. Формы: создание проекта

Итоговая аттестация проводится по итогам освоения программы и предусматривает практическое задание и защиту проектной работы.

Эффективностью освоения программы считается:

- количество участников, призеров и победителей творческих конкурсов, связанных с биологией, экологией
- количество обучающихся, профессионально ориентированных на выбор профессий, связанных с биологией

## **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Для обучающихся**

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

### **Для учителя**

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)



4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.

**Дополнительная литература:**

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,

2. Золотницкий, *Н. Ф.* Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.