**Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования**

**Детский экологический центр «Родник»**

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано  Проектно-методический совет  от «28»августа 20\_16 г.  Протокол № 1 | Директор МОУ ДО ДЭЦ «Родник»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С.Сатайкина  «01» сентября 2016г.  Принято на заседании Педагогического совета  Протокол № 1  «28» августа 2016г. |

Естественнонаучная направленность

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**"Юный биолог "**

Возраст обучающихся: 7 – 12 лет

Срок реализации программы: 2 года

Автор - составитель:

**Воронов Борис Васильевич**,

педагог дополнительного образования

Ярославль, 2017

**Содержание**

**Стр.**

**Пояснительная записка** .…………………………………………………………………. . ..3

Актуальность программы………………………………………………………………………5

Цель и задачи программы ……………………………………………….…………….……….6

Условия реализации программы……………………………………………………………….7

Принципы программы ………………………………………………………………………….7

**Учебно-тематический план**…………………………………………………………………..8

1-го года обучения ……………………………………………………………………..8

2-го года обучения ……… …………………………………………………………….9

**Содержание образовательной программы** …………………………………………….....12

Краткое содержание тем 1-го года обучения ……………………………….……….12

Краткое содержание тем 2-го года обучения ………………………………………..13

**Внеучебная деятельность** ……………………………………………………… ..………...15

ожидаемые результаты ………………………………………………………………….……..16

**Обеспечение образовательной программы** ………….……………………………………17

**Мониторинг образовательных результатов** …………………………… ..………………23

**Список рекомендуемой литературы для педагога** ………………….……………..…......32

**Список рекомендуемой литературы для обучающихся** ………………………..……….32

**Приложения.** ……………………...……………………………………………………….…..33

**Пояснительная записка**

**Актуальность программы**

Бурное развитие цивилизации на современном этапе привело к формированию у человека антропоцентрического сознания с явно выраженным потребительским отношением к природе. Сложившаяся ситуация диктует необходимость работы по формированию у подрастающего поколения экоцентрического сознания. Развитие такого сознания напрямую связано с освоением школьниками начал экологической культуры. Отношение, построенное вне понимания закономерных связей в природе, социо-природных связей человека с окружающей средой, не может быть стержнем экологической воспитанности, не может стать началом развивающегося экологического сознания, ибо оно игнорирует объективно существующие процессы и опирается на субъективный фактор. Биоцентрический подход к вопросам экологического образования, ставящий в центр внимания природу и рассматривающий человека как ее часть, выдвигает необходимость изучения закономерностей, которые существуют в самой природе. Только их доскональное знание позволяет человеку правильно взаимодействовать с ней и самому жить по её законам.

Осознанно-правильное отношение детей к природе строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении к ней и знании особенностей жизни, роста и развития отдельных живых существ, некоторых биоценозов, знании приспособительных зависимостей существования живых организмов от факторов внешней среды, взаимосвязей внутри природных сообществ. Такие знания в процессе общения ребенка с природой обеспечивают ему понимание конкретных ситуаций в поведении животных, состоянии растений, правильную их оценку и адекватное реагирование. Осознанный характер отношения при этом проявляется в том, что дети могут сами объяснить ситуацию или понять объяснения взрослых, могут самостоятельно или вместе с взрослыми, понимая ситуацию и зная потребности живого существа, выполнить отдельные трудовые действия, направленные на сохранение и улучшение жизни растений и животных. Процесс становления осознанно-правильного отношения к природе.

Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по–новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру. Ребёнок душой чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней, всё воспринимает с любовью. Испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, нормируется эстетическое восприятие окружающего мира

* Концепция дополнительного образования детей направлена на воплощение в жизнь миссии дополнительного образования как социокультурной практики развития мотивация подрастающего поколения к познанию, творчеству, труду. Создает возможности для реализации фундаментального вектора процесса развития человека, поиска и обретения человеком самого себя.
* Целям развития интеллектуального мышления обучающихся служит организация работы над решением познавательных задач. Самостоятельное открытие закона, построение выводов в процессе практической работы, анализ ситуаций с выдвижением гипотез и составление плана экспериментальной проверки, предоставляет обучающимся возможность обучения синтетической и аналитической деятельности, что ведет к более глубокому усвоению общебиологических понятий и процессов, пониманию целостной картины мира. С другой стороны этот процесс способствует овладению учащимися общими учебными знаниями, умениями и навыками.
* Подход к обучению, который представлен в данной программе позволяет обсуждать со школьниками самые различные проблемы в области биологии и охраны окружающей среды. Учит грамотно устно и письменно излагать свои мысли, работать с биологическими терминами, понятиями, текстами, любить природу и заботиться о сохранении ресурсов своей малой родины.
* Программа дает возможность обучающимся освоить методики сбора природного материала и его обработки с применение лабораторного оборудования.
* Направленность программы - естественнонаучная
* Вид программы - сквозная (темы программы изучаются в течение двух лет, в первый год обучения даются основы знаний и умений, во второй год обучения знания по данным темам расширяются и углубляются).

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

* Охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
* Добавлен раздел изучения особенностей природы Ярославской области (растительный и животный мир, природоохранная деятельность).

Новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических и экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия в объединении позволят обучающимся, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед другими школьниками во время внеклассных мероприятий.

Курс рассчитан на 109 часов. Он включает теоретические и практические занятия по экологии, ботанике, зоологии. Для популяризации науки о всех живых организмах несколько занятий посвящено участию в экологических акциях и конкурсах. Разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

**Цель программы**:  формирование теоретических и практических основ биологических и экологических навыков

**Задачи:**

1) дать понятие основ многообразия организмов (растений животных, грибов, бактерий), характеристик и особенностям сред жизни, экосистем, способов решения экологических проблем, основ систематики и классификации организмов, основ знаний об эволюции жизни на Земле, основ ресурсосбережения;

2) сформировать представление о правилах описания растений и животных в природе, поведения в природе, методах сбора гербария, экологически безопасного поведения в природе;

3) развивать любознательность, экологическое мышление, память, речевые навыки;

4) воспитывать бережливость, доброжелательность, инициативность, организованность и ответственность.

**Условия реализации программы**

***Форма образовательного процесса*** учебное занятие

- ***время обучения*** 2 года………………………………………

- ***место обучения,*** учебный класс, учебная лаборатория…..

- ***порядок обучения*** 1 год 1 раз в неделю по 1 часу, 2год 2 раза в неделю по 1 часу***.***

***Режим реализации*** 1 год обучения 36 часов (1 час в неделю) 2год 72 часа (2 часа в неделю) за 2 года 109 часов .

***Особенности комплектования групп:*** 10-15 человек с постоянным составом, возраст обучающихся - от 7 до 12 лет.

**Принципы программы:**

1. Личностно ориентированный подход: индивидуальное образование в соответствии с потребностями ребенка.

2. Доступность содержания: подбор содержательной части и методов обучения в соответствии возрастом и уровнем подготовки обучающегося.

3. Демократичность: обмен мнениями и знаниями с педагогом, совместный выбор средств обучения.

4. Научность: грамотное оперирование понятиями, терминами, научно-ориентированный подход.

5. Системность и последовательность: взаимосвязь тем, постепенный переход, повышение уровня знаний .

Учебно-тематический план

первого года обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Общее кол-во часов** | **Кол-во**  **теории** | **Кол-во практики** |
| 1. | ***Вводные занятия*** | | | |
|  | Знакомство с понятиями: природа, окружающая среда, экология. Роль человека в природе. Вводный инструктаж. | 1 | 1 | - |
|  | **Итого** | **1** | **1** | **-** |
| 2. | ***Растения*** | | | |
| 2.1. | Общие понятия о растениях. Роль растений в природе. | 2 | 2 | - |
| 2.2. | Растения в жизни человека. Культурные растения, комнатные растения. | 2 | 1 | 1 |
| 2.3. | «История комнатного цветоводства». Кто давал названия растениям. Свойства растений. | 1 | - | 1 |
| 2.4. | «Распространение растений». Растения и птицы. Растения и насекомые. Растения и вода. Растения и ветер. Растения и млекопитающие. | 1 | - | 1 |
| 2.5. | «Свет в жизни растений». Светолюбивые и теневыносливые растения | 1 | - | 1 |
|  | **Итого** | **7** | **3** | **4** |
| 3. | ***Животные*** | | | |
| 3.1. | Понятие о мире животных. Роль животных в природе. | 2 | 2 | - |
| 3.2. | Животные и человек Дикие и домашние животные . | 3 | 2 | 1 |
| 3.3. | Звери, птицы насекомые – краткое знакомство с ними | 3 | 1 | 2 |
|  | **Итого** | **8** | **5** | **3** |
| 4. | ***Экосистемы*** | | | |
| 4.1. | **Взаимосвязи в природе** | 4 | 2 | 2 |
| 4.2. | Основные природные системы : лес, луг болото. | 4 | 1 | 3 |
|  | Итого | **8** | **3** | **5** |
| 5. | ***Охрана окружающей среды*** | | | |
| 5.1. | **способы охраны природы** | 2 | 1 | 1 |
| 5.2. | Вымершие животные, причины вымирания. | 3 | 1 | 2 |
| 5.3. | Красная книга, ее содержание. Красная книга Ярославской области | 2 | 1 | 1 |
| 5.4. | Вклад детей в охрану окружающей среды. | 1 | - | 1 |
|  | **Итого** | **8** | **3** | **5** |
| 6. | ***Результативная часть*** | | | |
| 6.1. | Участие в природоохранных акциях - конкурсах | 4 | 1 | 3 |
|  | Итого | 4 | 1 | 3 |
| 6.3. | **ИТОГО** | **36 часов** | **16 часов** | **20часов** |

Учебно-тематический план

второго года обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Общее кол-во часов** | | **Кол-во теории** | **Кол-во практики** |
| 1.***Вводные занятия*** | | | | | |
| 1.1 | Новые встречи старых друзей | 1 | | 1 | - |
| 1.2 | Вспомним то, что знали раньше | 1 | | 1 | - |
|  | **Итого** | **2** | | **2** | **-** |
| 2.  ***Многообразие живых организмов на Земле*** | | | | | |
| 2.1. | «Волшебница природа». Формы жизни. Самое большое и самое маленькое животное. Самое красивое и самое незаметное растение. | | 3 | 2 | 1 |
| 2.2. | Такие разные растения | | 3 | 1 | 2 |
| 2.3. | Животные мира | | 3 | 2 | 1 |
| 2.4. | Грибы, бактерии, как особые группы организмов | | 3 | 2 | 1 |
|  | **Итого** | | **12** | **7** | **5** |
| **3 Что такое жизнь?** | | | | | |
| 3.1. | Основные признаки живого | | 4 | 2 | 2 |
| 3.2 | Живая и не живая природа взаимосвязь | | 2 | 1 | 1 |
| 3.3 | Вода как не живая природа | | 2 | 1 | 1 |
| 3.4 | Вода как живая природа, ее роль в жизни организмов. Круговорот воды в природе. | | 4 | 2 | 2 |
|  | **Итого** | | **12** | **6** | **6** |
| 4.  ***Царство растений*** | | | | | |
| 3.1. | «Роль влажности воздуха и почвы в жизни растений». | 6 | | 3 | 3 |
| 3.2. | «География комнатных растений». Почему они такие? | 3 | | 2 | 1 |
| 3.3. | Основные виды растений Ярославской области | 3 | | 1 | 2 |
|  | **Итого** | **12** | | **6** | **6** |
| 5.  ***Царство животные*** | | | | | |
| 4.1. | «Родня близкая и дальняя». Основные группы позвоночных и типичные черты некоторых групп животных . | 3 | | 2 | 1 |
| 4.2. | Основные представители фауны в Ярославской области | 3 | | 1 | 2 |
|  | **Итого** | **6** | | **3** | **3** |
| 6.  ***Основы ресурсосбережения*** | | | | | |
| 5.1. | Виды ресурсов | 3 | | 1 | 2 |
| 5.2. | Основные загрязнители сред жизни, проблема загрязнения окружающей среды | 4 | | 2 | 2 |
| 5.3. | Возобновимые ресурсы – "отходы в доходы" | 5 | | 2 | 3 |
| 5.4. | Невозобновимые ресурсы, их использование | 3 | | 2 | 1 |
| 5.5 | Грамотное природопользование - залог здоровья людей | 3 | | 1 | 2 |
|  | **Итого** | **18** | | **8** | **10** |
| 7.  ***Результативная часть*** | | | | | |
| 6.1. | Участие в конференциях исследовательских работ | 6 | | 3 | 3 |
|  | Участие в природоохранных акциях - конкурсах | 4 | | 1 | 3 |
| 6.2. | Итого | 10 | | 4 | 6 |
| 6.3. | **ИТОГО** | **72 часов** | | **36** | **36** |

**Содержание образовательной программы**

***Содержание тем первого года обучения***

Тема 1. Вводные занятия

Теория: лабораторное оборудование, огнетушители, понятие окружающая среда, живая и не живая природа, экология.

Практика: знакомство в группе, использование огнетушителя ,определение роли и места человека в природе, демонстрация многообразия форм жизни

Тема 2.1 Общие понятия о растениях, их классификации. Роль растений в природе.

Теория Растения, Многообразие растений, роль и функции растений в природе и жизни человека, правила работы с гербарной коллекцией.

Практика: описание растения из гербарной коллекции.

Тема 2.2. Растения в жизни человека. Культурные растения, комнатные растения.

Теория: Растения, как источник хорошего настроения, чистого воздуха и витаминов для человека .Отличия культурных и дикорастущих растений комнатные растения их роль в жизни человека. Лекарственные растения

Практика: Посадка , полив и описание комнатных цветов

Тема 2.3 Растения леса

Теория :Лес как место где растут растения, ярусы леса , основные виды каждого яруса

Практика : Работа с гербарной коллекцией ,определить к какому ярусу принадлежит растение

Тема 2.4 Растения луга

Теория : Луг , многообразие луговых растений , виды лугов ,особенности адаптации растений к условиям

Практика :знакомство с определителем растений

Тема 2.5 Растения болот

Теория : болота как особые места обитания растений, особенности растений болот ,хищные растения,мхи

Практика : выявление отличий растений болот от обитателей других мест

Тема 3.1 Понятие о мире животных. Роль животных в природе.

Теория : Животные ,многообразие животных ,отличия животных и растений

Практика: описание растений и животных с использованием муляжей

Тема 3.2 Животные и человек: проблема взаимоотношений.

Теория : роль животных в жизни человека , домашние и дикие животные ,этика и правила поведения с животными

Практика: экскурсия в зоопарк

Тема 3.3 Звери, птицы насекомые – краткое знакомство с ними

Теория : основные группы животных ,

Практика: экскурсия в живой уголок

Тема 4.1 Понятие экосистемы. Связь объектов в экосистеме. Пищевые цепи.

Теория : системы, объекты , связи ,экосистемы, связь объектов в экосистеме ,пищевые цепи

Практика составление пищевой цепи

Тема 4.2 Основные экосистемы: лес, луг болото

Теория : Лес,луг и болото как экосистемы,

Практика: экскурсия в экосистему

Тема 5.1 Глобальные экологические проблемы, их причины, варианты решения

Теория : глобальные и локальные проблемы, глобальные экологические проблемы ,причины появления глобальных экологических проблем.

Практика: Поиск способов решения глобальных экологических проблем

Тема 5.2 Вымершие животные, причины вымирания.

Теория : основные причины исчезновения и вымирания животных ,

Практика просмотр фильма о вымерших животных

Тема 5.3 Красная книга, ее содержание. Красная книга Ярославской области

Теория : Красная книга , содержание красной книги ,основные разделы ,ее категории,

Практика: правила составления статьи для красной книги, выступление с

докладом о животном из кранной книги

Тема 5.4 Вклад детей в охрану окружающей среды

Теория :Охрана окружающей среды, основные направления деятельности в области охраны природы

Практика: проектная деятельность: выявление личного вклада в охрану природы

Тема 6 Результативная часть

Теория :

Практика:

Содержание 2 года обучения

Тема 1.вводные занятия

Теория: лабораторное оборудование, огнетушители, понятие окружающая среда, живая и не живая природа, экология,

Практика использование огнетушителя, определение роли и места человека в природе, демонстрация многообразия форм жизни

Тема 2. ***Основы систематики живых организмов на Земле***

Теория: систематика как наука, таксоны (царство, тип, класс, семейство ,род вид,) особенности таксономии растений и животных ,бактерии и грибы- особые царства живых организмов.

Практика: определение и классификация живых организмов.

Тема 3 ***Что такое жизнь ?***

Теория: живая и не живая природа , признаки живого (рост ,движение,размножение, питание ,дыхание), вода и ее свойства(прозрачность ,отсутствие цвета и запаха ,растворимость), круговорот воды

Практика: определение живого и не живого объектов. определение качества воды,

Тема 4 ***Царство растений***

Теория: строение растений, вегетативные и генеративные органы растений, основные таксоны растений

Практика: описание внешнего вида растения из гербария с последующей его зарисовкой и классификацией

Тема 5 Царство ***Животные***

Теория: многообразие животного мира, систематика, систематика животных ярославской области

Практика: биологическое описание животного, обитающего в Ярославской области

Тема 6 ***Основы ресурсосбережения***

Теория: ресурс, виды ресурсов, классификация ресурсов, природопользование (рациональное и не рациональное)

Практика: разработка правил рационального природопользования, изготовление поделок из вторсырья.

**Внеучебная деятельность**

Воспитательный процесс подразумевает развитие личностных качеств обучающегося в процессе групповой и индивидуальной деятельности. Он включает в себя:

- общую оценку индивидуальных склонностей и познавательных интересов;

- формирование у обучающихся необходимых моральных качеств;

- создание условий для развития навыков самовоспитания;

- создание доброжелательного образовательного пространства, условий для развития индивидуальности.

- постоянное взаимодействие с семьёй.

Основные методы воспитания: убеждение, мотивация, стимулирование.

Решение воспитательных задач возможно и на каждом занятии, и в процессе участия детей в мероприятиях различного уровня (конференциях, конкурсах, природоохранных акциях). Во время своей деятельности дети приобретают навыки общения, взаимодействия с живой природой, а также культуры поведения.

Внеучебная деятельность включает в себя:

- экскурсии в музеи;

- природные экскурсии;

- участие в массовых экологических акциях и субботниках;

- участие в этнографических праздниках и мероприятиях, связывающих природу и культуру;

- чаепития и беседы на отвлечённые темы.

**Ожидаемые результаты**

Первого года обучения

Знают многообразие организмов (растений животных ,грибов ,бактерий),характеристики и особенности сред жизни ,понятия экосистемы ,способы решения глобальных экологических проблем

Умеют : грамотно вести себя в природе , гербаризировать растения, составлять пищевые цепи ,

Второго года обучения

Знают : основы систематики и классификации организмов, основы эволюции жизни на Земле, основы ресурсосбережения

Умеют грамотно и рационально использовать ресурсы ,классифицировать растения и животных

**обеспечение образовательной программы**

***Обеспечение образовательной программы 1-го года обучения***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название блока** | **Название темы** | **Формы и методы** | **Методическое и техническое обеспечение** | **Контроль**  **результатов** |
| Вводные занятия | Знакомство с понятиями: природа, окружающая среда, экология. Роль человека в природе. Вводный инструктаж. | Игра, анкетирование, викторина, презентация | Медиапроектор  ноутбук, экран,  вопросник, инструкции по ОТ и ПБ | Наблюдение;  Анализ результатов анкетирования |
| Растения | Общие понятия о растениях . Роль растений в природе. | Рассказ Беседа , игра , презентация | Медиапроектор  ноутбук, экран,  карточки с растениями ,гербарии . | Наблюдение,  Анализ выполнения заданий |
| Растения в жизни человека. Культурные растения, комнатные растения. | обсуждение, проведение эксперимента, игра | Комнатные цветы ,лейки , семена культурных и дикорастущих растений карточки с комнатными и лекарственными растениями | блиц-опрос, наблюдение обсуждение опыта |
| Растения леса. | Беседа ,рассказ практическое занятие , презентация | Гербарии , карточки растения Леса , Медиапроектор  ноутбук, экран,  гербарныцй пресс, газеты | Викторина, выполнение заданий  Наблюдение  Обсуждение |
| Растения луга. | Беседа ,рассказ практическое занятие , презентация | Гербарии , карточки растения луга , Медиапроектор  ноутбук, экран, | Наблюдение блиц -опрос |
| Растения болот. | Беседа ,рассказ практическое занятие , презентация | Гербарии , карточки растения болот, Медиапроектор  ноутбук, экран, тестовые задания | Наблюдение выполнение теста |
| Животные | Понятие о мире животных. Роль животных в природе. | Просмотр обучающего фильма , беседа | Медиапроектор  ноутбук, экран, | Наблюдение  Опрос |
| Животные и человек: проблема взаимоотношений. | Игра, рассказ ,творческое задание | Бумага карандаши фломастеры | Наблюдение обсуждение |
| Звери, птицы насекомые – краткое знакомство с ними | Рассказ ,  Презентация ,  Просмотр фильма | Карточки с животными  Медиапроектор  ноутбук, экран | Наблюдение опрос |
| Экоситемы | Понятие экосистемы. Связь объектов в экосистеме. Пищевые цепи. | Рассказ игра ,творческое задание | Карточки с животными и растениями маркеры | Наблюдение  обсуждение результатов |
| Основные экосистемы: лес, луг болото. | Презентация ,рассказ ,игра | Медиапроектор  ноутбук, экран карточки с растениями и животными картинки леса луга и болта . карточки "найди животное " | Наблюдение  Опрос |
| Охрана окружающей среды | Глобальные экологические проблемы, их причины, варианты решения. | Просмотр фильма ,беседа | Медиапроектор  ноутбук, экран | Опрос |
| Вымершие животные, причины вымирания. | Рассказ беседа | Карточки с вымершими животными и их описанием тестовые задания | Анализ Результатов тестов |
| Красная книга, ее содержание. Красная книга Ярославской области | Практическое занятие рассказ | Красная книга ярославской области | Наблюдение блиц- опрос |
| Вклад детей в охрану окружающей среды. | Творческое задание беседа | Фломастеры блокноты | Наблюдение |
| **Результативная часть** | Участие в природоохранных акциях – конкурсах | Акция, конкурс | Творческий продукт | Свидетельство участника / диплом победителя |

***Обеспечение образовательной программы 2-го года обучения***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название Блока** | **Название темы** | | **Формы и методы** | **Методическое и техническое обеспечение** | **Контроль**  **результатов** |
| Вводные занятия | Новые встречи старых друзей. | | Игра, анкетирование, презентация | Медиапроектор  ноутбук, экран, , бланки анкет | Наблюдение, анализ результатов анкетирования |
| Вспомним то, что знали раньше. | | Беседа, тестирование | Бланки ответов и тестовых заданий | Анализ результатов тестов |
| ***Основы систематики живых организмов на Земле*** | Многообразие животного и растительного мира, введение понятий: систематика и таксон. | | Рассказ ,презентация викторина | Медиапроектор  ноутбук, экран  задания викторины "растения "  Карточки с таксонами | Анализ выполнения викторины наблюдение |
| Основные таксоны растений | | Рассказ игровое задание ,беседа | Карточки с таксонами карточки с растениями | Наблюдение обсуждение |
| Основные таксоны животных | | Рассказ игра ,беседа | Карточки с такоснами карточки с животными | Наблюдение |
| Грибы, бактерии, как царства организмов | | Просмотр фильма беседа | Медиапроектор  ноутбук, экран | Наблюдение блиц -опрос |
| **Что такое жизнь?** | Основные признаки живого | | Игра беседа рассказ | Предметы не живой природы комнатные растения | Наблюдение  Анализ практических работ |
| Живая и не живая природа взаимосвязь | | Творческое задание  игровые задания | Фломастеры блокноты |  |
| Вода как не живая природа | | Просмотр фильма практичекая работа | Медиапроектор  ноутбук, экран  колбы с водой ,сахар вата бинт , активированный уголь бумага . | Наблюдение  Анализ практических работ |
| Вода как живая природа, ее роль в жизни организмов . круговорот воды в природе. | | Презентация рассказ беседа | Медиапроектор  ноутбук, экран | Наблюдение опрос |
| ***Царство растений*** | Строение растений , | игровые задания рассказ | | Карточки с органами растения( стебель, лист ,корень) | Наблюдение |
| Классификация растений | Рассказ беседа | | Карточки с таксонами | Наблюдение |
| Основные группы растений Ярославской области | Презентация беседа экскурсия | | Медиапроектор  ноутбук, экран | Опрос наблюдение |
| ***Царство животные*** | Систематика животного мира | Рассказ беседа тестовые задания | | Карточки с тестовыми заданиями | Анализ результатов тестов |
| Основные представители таксонов фауны в Ярославской области | Игровые задания беседа презентация  Викторина | | Медиапроектор  ноутбук, экран  задания викторины | Анализ выполения викторины  Наблюдение  Обсуждение |
| ***Основы ресурсосбережения*** | Виды ресурсов | Рассказ игровые задания | | Карточки с ресурсами | Наблюдение  Блиц -опрос |
| Основные загрязнители сред жизни, варианты решения проблемы загрязнения окружающей среды | Беседа ,  Творческое задание  Игоровое задание | | Фломастеры блокнот карточки мусор вырезки из газет и журналов | Наблюдение  Творческий продукт |
| Возобновимые ресурсы – "отходы в доходы" | Практичекое занятие | | Пакеты , пластикоые бутылки , клей ножницы | Творческий продукт наблюдение |
| Невозобновимые ресурсы, их рациональное использование | Беседа ,просмотр фильма | | Медиапроектор  ноутбук, экран | Обсуждение наблюдение  Опрос |
| Рациональное природопользование - залог здоровья людей | Игровые задания беседа | | Надувные шарики фломастеры карточки с ресурсами | Наблюдение |
| ***Результативная часть*** | Участие в конференциях исследовательских работ | Конференция | | Тексты докладов, индивидуальные презентации | Свидетельство участника / диплом победителя |
| Участие в природоохранных акциях – конкурсах | Акция, конкурс | | Творческий продукт | Свидетельство участника / диплом победителя |

**Мониторинг образовательных результатов обучающихся**

**по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**

Название программы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О. педагога\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Год обучения по программе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ групп\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Количество часов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | Теоретическая  подготовка | | Практическая  подготовка | | Психолого-педагогический аспект | | | Общеучебные умения  и навыки | | | | Технолог.  аспект | | Здоровьесберегающий аспект | | | | | | | | | | | | | Экологический  аспект |
| Теоретические знания по предмету | Владение специальной терминологией | Практические умения и навыки  по предмету | Владение специальным оборудованием | Развитие общих познавательных способностей (память, внимание, речь, воображение) | Развитие эмоционально-волевой сферы (терпение, воля, самоконтроль) | Развитие познавательного интереса | Умение слушать и слышать педагога | Умение организовать свое рабочее место | Соблюдение правил безопасности  во время работы | Умение самостоятельно и аккуратно  выполнять задание | Развитие специальных способностей | Развитие творческих способностей | Позитивное отношение к своему здоровью | Соблюдение требований педагога | | Правильная осанка | | Утомляемость | | Агрессия | | Тревожность | | Позитивные взаимоотношения с окружающими | | Участие в природоохранных  мероприятиях, в конкурсах затрагивающих экологическую тематику, в викторинах, проектах, олимпиадах |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 |
| Уровень | | Уровень | | Уровень | | | Уровень | | | | Уровень | | Наличие - отсутствие | | | | | | | | | | | | | Колич.участ.  отнош. к участ. |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | 21 |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 10. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |

**Уровень теоретической подготовки:**

Н – владеет менее, чем 50%объема знаний

С – владеет менее, чем 75% знаний

В – владеет выше 75% знаний

**Уровень практической подготовки:**

Н – выполняет задание с помощью педагога

С – обращается за помощью к педагогу

В – выполняет задание самостоятельно

**Психолого-педагогический аспект**

Н – качество (способность) не выражено или слабо выражено

С – качество (способность) выражено в зависимости от ситуации

В – качество (способность) ярко выражено

**Уровень ОУУ**

**Н –** не выполняет в большинстве случаев

**С –** иногда не выполняет

**В –** выполняет всегда

**Технологический аспект**

Н – владеет менее, чем 50%объема умений

С – владеет менее, чем 75% умений

В – владеет выше 75% умений

**Здоровьесбережение**

Н – качество (способность) не выражено или слабо выражено

С – качество (способность) выражено в зависимости от ситуации

В – качество (способность) ярко выражено

**Экологический аспект:**

Н – пассивное отношение

С – выборочное участие

В – осознанное участие в большинстве мероприятий

1 год обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| критерии | Показатели | Методики |
| Теоретические знания по предмету | Знают многообразие организмов (растений животных ,грибов ,бактерий),характеристики и особенности сред жизни ,понятия экосистемы ,способы решения глобальных экологических проблем | Тестирование |
| Владение специальной терминологией | Владеет специальной терминологией :природа, окружающая среда, биоразнообразие, адаптации, экоситема, пищевая цепь ,глобальные экологические проблемы красная книга , реликтовые виды | Тестирование |
| Практические умения и навыки по предмету | грамотно вести себя в природе , гербаризировать растения, | Практическая работа |
| Владение специальным оборудованием | Правильно используют гербарный пресс, микроскоп, лупы, | Практическая работа |
| Развитие общих познавательных способностей | Развитие памяти, внимания, речи, воображения | Методика Беспалько В.П. |
| Развитие эмоционально-волевой сферы | Развитие терпения, воли, самоконтроля, | Наблюдение |
| Развитие познавательного интереса | Переход от репродуктивной к поисковой деятельности ,желание посещать занятия, познавательная активность,инициатива | Наблюдение |
| Развитие общеучебных умений | Умение организовать свое рабочее место, Умение слушать и слышать педагога, Соблюдение правил безопасности  во время работы, Умение самостоятельно и аккуратно  выполнять задание, Соблюдение требований педагога | Наблюдение |
| Развитие творческих способностей | Умение решать творческие задачи |  |
| Здоровьесбережение | Позитивное отношение к своему здоровью  Правильная осанка  Утомляемость  Агрессия  Тревожность  Позитивные взаимоотношения с окружающими | Наблюдение |
| Воспитание экологической культуры | Участие в природоохранных  мероприятиях, в конкурсах затрагивающих экологическую тематику, в викторинах, проектах, олимпиадах | Методика «Альтернатива »(по Ясвину В.) |

Аттестация (промежуточная) итоговая

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ФИ обучающегося | Теоретические знания | Владение специальной терминологией | Умение осуществлять исследовательскую деятельность | Практические умения | Владение специальным оборудованием | Творческие навыки | Достижения | Итоговый результат в баллах | Коэфициент уровня ЗУН в% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Инструментарий промежуточной аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Подготовка | Знания и умения | Инструмент |
| 1 | Теоретические знания | Знает многообразие организмов (растений животных ,грибов ,бактерий),характеристики и особенности сред жизни ,понятия экосистемы ,способы решения глобальных экологических проблем | Тестирование (Приложение 1) |
| Владеет специальной терминологией :природа, окружающая среда, биоразнообразие, адаптации, экоситема, пищевая цепь ,глобальные экологические проблемы красная книга , реликтовые виды. | Тестирование |
| Умеет осуществлять исследовательскую деятельность : ставить проблему, составить план работы над проблемой , работать с различными источниками информации, обрабатывать и представлять информацию | Конференция |
| 2 | Практические умения | грамотно вести себя в природе | Итоговое занятие |
| Владение специальным оборудованием | Гербаризация растений (итоговое занятие) |
| Творческие навыки | Дипломы с творческих конкурсов по биологии и экологии |
| 3 | Достижения | Участие в конференциях и олимпиадах разного уровня | дипломы |
| 4 | Итоговый результат |  | Протокол промежуточной аттестации |
| 5 | Коэффициент уровня ЗУН в % |  | Протокол промежуточной аттестации |

Инструментарий итоговой аттестации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Подготовка | Знания и умения | Инструмент |
| 1 | Теоретические знания | Знает многообразие организмов (растений животных ,грибов ,бактерий),характеристики и особенности сред жизни ,понятия экосистемы , основы систематики и классификации организмов, основы эволюции жизни на Земле ,основы ресурсосбережения способы решения глобальных экологических проблем | Экзамен |
| Владение специальной терминологией :Систематика ,таксоны ,царство тип ,класс, отряд, семейство, род, вид, эволюция гипотеза, теория , возобновимые и невозобновимые ресурсы |
| Умеет осуществлять исследовательскую деятельность: ставить проблему, составить план работы над проблемой , работать с различными источниками информации, обрабатывать и представлять информацию, формулировать гипотезы и проводить эксперимент ,анализировать полученные результаты и делать выводы |
| 2 | Практические умения | классифицировать растения и животных |
| грамотно и рационально использовать ресурсы |
| Грамотно вести себя в природе |
|  | Творческие навыки | Дипломы с творческих конкурсов по биологии и экологии |
| 3 | Достижения |  | Дипломы |
| 4 | Итоговый результат |  | Протокол итоговой аттестации |
| 5 | Коэффициент уровня ЗУН в % |  | Протокол итоговой аттестации |

* + Основополагающая литература педагога   
      
    для реализации программы;   
      
      
    1. Александрова, Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.   
      
    2. Кларина, М. М. Экономика и экология для малышей. Текст / М. М. Кларина. – М.: Вита - Пресс, 1995.   
      
    3. Крылов, Г. Растения здоровья Текст / Г. Крылов. – Новосибирск, 1989. Лазаревич, К. С. Физическая география Текст / К. С. Лазаревич. –М.: Московский лицей, 1996.   
      
    4. Лебедев, Н. Н. Занимательные вопросы по природоведению Текст / Н.Н.Лебедев. – М.: Учпедгиз, 1961.   
      
    5. Моложавенко, В. С. Тайна красоты Текст / В. С. Моложавенко. – М., 1993.   
      
    6.Попов, А. Траволечебник Текст / А. Попов. – Кемерово, 1993.   
      
    7 Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.   
      
    8. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.   
      
    9. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.   
      
    Роджерс Н. Творчество как усиление себя. - Вопросы психологии, 1990.  
    10. Симаков, Ю. Г. Живые приборы Текст / Ю. Г.Симаков. – М.: Знание, 1986.   
      
    11. Хренов, Л.С. Народные предметы и календарь Текст / Л. С. Хренов. – : Агропромиздат, 1991.   
      
      
      
      
      
      
    Литература для обучающихся   
      
    3.Гаев, Л. Наши следы в природе Текст /Л. Гаев, В. Самарина. – М.   
    Недра, 1991.   
      
    4. Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.   
      
    5. Ердаков, А. Экологическая сказка для первоклассников Текст /А. Ердакова //Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.   
      
    6. Крылов, Г. Растения здоровья Текст / Г. Крылов. – Новосибирск, 1989. Лазаревич, К. С. Физическая география Текст / К. С. Лазаревич. –М.: Московский лицей, 1996.   
      
    7. Лебедев, Н. Н. Занимательные вопросы по природоведению Текст / Н.Н.Лебедев. – М.: Учпедгиз, 1961.   
      
    8Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.   
      
    9.Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.:Просвещение, 2008.   
      
    12.Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.   
      
    13.Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.   
      
    14.Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.   
      
    15.Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.   
      
    16.Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.

**Ресурсы Интернет**

[www.ed.gov.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ed.gov.ru%2F) – Министерство образования Российской Федерации

[www.informika.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.informika.ru%2F) – Центр информатизации Министерства образования РФ

[www.school.eddo.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.school.edu.ru%2F) – "Российское школьное образование"

[www.mediaeducation.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.mediaeducation.ru%2F) – Медиаобразование в России

[http://www.shkola2.com/library/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.shkola2.com%2Flibrary%2F) -тексты многих школьных учебников

[www.school.mos.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.school.mos.ru%2F) – сайт "Школьник"

[http://www.nsu.ru/biology/courses/internet/main.html](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.nsu.ru%2Fbiology%2Fcourses%2Finternet%2Fmain.html) - Ресурсы по биологии

[http://infomine.ucr.edu/search/bioagsearch.phtml](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Finfomine.ucr.edu%2Fsearch%2Fbioagsearch.phtml) - База данных по биологии.

[http://www.en.edu.ru/db/sect/1798/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.en.edu.ru%2Fdb%2Fsect%2F1798%2F) - Естественно-научный образовательный портал

Приложения

приложения

***Тест.***

Ф.И.обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечисли царства живой природы

**Царства живой природы**

2. Напиши название группы животных:

Шесть ног, летают или ползают …………………………………

Тело покрыто чешуёй, живут в воде, плавают …………………….

Тело покрыто перьями, две ноги, большинство летают ………………………….

Тело покрыто шерстью, четыре ноги ……………………………………………….

3. Распредели животных по группам в таблице:

Стрекоза, муха, журавль, крот, заяц, рысь, орёл, муравей, бабочка, лось, муравьед, сом, щука, медведь, бобр, страус, карась

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Насекомые | Рыбы | Птицы | Звери |
|  |  |  |  |

4. Подчеркни группу растений, к которой относятся только хвойные деревья

кедр, дуб, тополь

ель, сосна, лиственница

можжевельник, береза, ольха

5 Выбери животных, обитающих в Арктике

а) бобры, нутрии, хомяки;

б) волки, белые медведи, рыси;

в) моржи, тюлени, белые медведи.

6. Большое скопление птиц на скалах называют…

а) «птичьи рынки»                            б) «птичьи базары»

7 Охрана природы – забота:

     а) детей   б) взрослых   в) всех людей на Земле

8 Лев, леопард, гепард, шакал, коршун, ястреб – этих животных относят к:

а) растительноядным   б) хищным   в) всеядным

9 Организмы обладают свойствами:

     а) рост и развитие   б) дыхание и питание   в) все перечисленные

10 К дикорастущим растениям относят:

     а) одуванчик   б) картофель   в) роза

11. Употреблять в пищу можно:

     а) ядовитые грибы   б) съедобные грибы   в) любые грибы

12. Растения и животные, которым грозит вымирание, занесены:

     а) в Каталог животных   б) в Красную книгу   в) в Определитель растений

13.   К культурным растениям относятся:

     а) пшеница   б) василек   в) кувшинка

14. К съедобным грибам НЕ относятся:

     а) сыроежка   б) мухомор   в) масленок

15. Для сохранения численности растений и животных, человек:

     а) вырубает леса   б) распахивает степи   в) создает национальные парки

16. составьте пищевую цепь для экоситемы луга

Тест.

Ф.И.обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Подчеркни названия хвойных растений одной линией, цветковых – двумя линиями:

сосна, одуванчик, роза, смородина, ель, яблоня

2. Подчеркни группу растений, к которой относятся только хвойные деревья:

кедр, дуб, тополь

ель, сосна, лиственница

можжевельник, береза, ольха

. 3 Биология – наука, изучающая

     а) растения   б) животных   в) все живое на Земле

4. К животным, уничтоженным человеком, относится:

     а) морская корова   б) синий кит   в) дельфин

5. Какие признаки характерны для всех живых организмов:

1) Активное передвижение

2) Дыхание, питание, рост, размножение

3) Поглощение из почвы растворённых в воде минеральных солей

4) Образование органических веществ из неорганических

6. Клеточное строение организмов свидетельствует:

1) о сходстве всех живых организмов;

3) о связи организма со средой;

4) об отличии растений от животных.

7. Какая наука классифицирует организмы на основе их родства?

1) Экология.

2) Систематика.

3) Палеонтология.

8. Самой крупной из перечисленных систематической группой является:

1) вид;

2) род;

3) класс;

4) царство.

9. Что представляет собой вид?

1) Систематическая категория, объединяющая классы растений.

2) Группа растений, созданная человеком на основе искусственного отбора.

3) Группа сходных по строению и жизнедеятельности особей, занимающих определённую территорию, дающих при дальнейшем скрещивании плодовитое потомство, похожее на родителей.

4) Группа организмов, ведущих в основном прикреплённый образ жизни

10. За какой систематической категорией в классификации растений следует семейство?

А) Вид. 2) Род. 3) Класс. 4) Отдел. 5) Царство.

11. Наименьшая единица систематики растений –

1) вид;

2) род;

3) семейство;

4) класс.

14. какое из перечисленных животных относится к одноклеточным

1) гидры;

2) инфузории;

3) медузы;

4) планарии.

15.Простейшие животные обитают в:

1) водоемах;

2) почве;

3)в организмах животных и растений;

4) все ответы верные.