****

**Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы**

**Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Уровень** **программы:** базовый.

**Вид программы:** модифицированный.

**Нормативно-правовые документы, на основе которых разработана ДООП:**

* Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
* Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ от 30.11.2016 г.;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Приказ Минтруда России от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом РФ от 28.08.2018 г. № 25016);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
* Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.10.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
* Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые и модульные), разработанные Региональным модельным центром от 2021 г.;
* Устав Центра.

**Новизна программы** состоит в научно-популярном подходе к изучению каждого класса животных. Особое внимание уделяется тем объектам, которые могут быть предметом непосредственных наблюдений на экскурсиях, в уголке живой природы и в процессе практических работ на участке. Рассматриваются взаимосвязи организма с условиями его существования, пути сохранения и рационального использования природных богатств. Основы экологии дают понимание явлений, происходящих в природе, и возможность предвидеть и оценить последствия деятельности человека на окружающую среду.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что в настоящее время под активным воздействием общества на природу, стремительно изменяется природная среда и в ней растѐт число нежелательных изменений. Причины этого неоднозначны. Одна из них – экологическая неграмотность населения. В процессе реализации программы предполагается активная поисковая деятельность обучающихся при работе с различными источниками информации (фильмы, экскурсии, книги, исследования, лабораторные и т.д.). Данная программа способствует:

* развитию познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать знания и ориентироваться в информационном пространстве;
* развитию форм творческой, исследовательской активности обучающихся;
* созданию творческой среды для проявления и реализации способностей каждого ребенка, стимулированию и выявлению достижений одаренных детей.

**Адресат программы:** 13-14 лет.

**Срок реализации программы:** 1 год (72 часа).

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 часа в неделю по 45 минут. Наполняемость группы 20 человек.

**Формы занятий:** индивидуальная, групповая.

**Формы обучения:**очная.

**Цель программы:** Формирование у обучающихся интереса к углубленному изучению животных через практическую и исследовательскую деятельность.

**Задачи программы:**

**Личностные:**

* расширить общий культурный и естественнонаучный кругозор обучающихся при изучении зоологических и экологических тем;
* воспитать экологическую культуру у детей;
* создать атмосферу интеллектуального и творческого соревнования среди обучающихся;
* повысить стремление к высоким показателям в этом направлении.

**Предметные:**

* углубить знания о разнообразии представителей животного мира, различных групп животных;
* обучить особенностям экологии с использованием доступных визуальных средств (видеофильмов, компьютерных презентаций, тематических сайтов Интернета, научно-популярной и учебной литературы).

**Метапредметные:**

* сформировать у обучающихся позитивную, созидательную жизненную позиции по мере вовлечения обучающихся в общественно-полезную деятельность;
* вовлечь обучающихся в трудовые экологические акции, просветительскую общественную работу;
* обеспечить оптимальными условиями для разнообразного, информационно насыщенного и эмоционально-позитивного товарищеского общения на основе общих интересов в ходе занятий и других мероприятий в группе;
* пропаганда здорового образа жизни;
* воспитать понимание недопустимости асоциального экологического поведения (например, браконьерства, антигуманного поведения по отношению к животным и природе в целом);
* стимулировать проявление у обучающихся заботы о домашних животных, бережного отношения и гуманности.

**Планируемые результаты**

**Личностные:**

У обучающихся будет:

* расширен общий культурный и естественнонаучный кругозор обучающихся при изучении зоологических и экологических тем;
* воспитана экологическая культура;
* создана атмосфера интеллектуального и творческого соревнования;
* повышено стремление к высоким показателям в этом направлении.

**Предметные:**

У обучающихся будут:

* углублены знания о разнообразии представителей животного мира, различных групп животных;
* углублены знания о особенностях экологии с использованием доступных визуальных средств (видеофильмов, компьютерных презентаций, тематических сайтов Интернета, научно-популярной и учебной литературы).

**Метапредметные:**

У обучающихся будут:

* сформированы позитивная, созидательная жизненная позиции по мере вовлечения в общественно-полезную деятельность;
* вовлечены в трудовые экологические акции, просветительскую общественную работу;
* созданы оптимальные условия для разнообразного, информационно насыщенного и эмоционально-позитивного товарищеского общения на основе общих интересов в ходе занятий и других мероприятий в группе;
* развиты навыки здорового образа жизни;
* воспитаны понимание недопустимости асоциального экологического поведения (например, браконьерства, антигуманного поведения по отношению к животным и природе в целом);
* развиты навыки заботы о домашних животных, бережного отношения и гуманности.

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во часов** | | | **Формы аттестации/**  **контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 2 | - | Опрос |
| 2 | Среды жизни и их обитатели | 4 | 2 | 2 | Самостоятельная работа |
| 3 | Гиганты моря и карлики в мире животных | 8 | 4 | 4 | Опрос, лабораторные работы, самостоятельная работа |
| 4 | Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы. | 8 | 2 | 6 | Опрос, лабораторные работы, самостоятельная работа |
| 5 | Ядовитые животные | 12 | 12 | - | Дневник наблюдений |
| 6 | Животные - рекордсмены | 4 | 4 | - |
| 7 | Животные - строители | 4 | 2 | 2 |
| 8 | Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые. | 6 | 4 | 2 |
| 9 | Язык животных | 8 | 8 | - |
| 10 | Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины. | 4 | 4 | - | Опрос, лабораторные работы, самостоятельная работа |
| 11 | Животные, герои фильмов и легенд | 4 | 4 | - | Самостоятельная работа |
| 12 | Животные - символы | 4 | 2 | 2 | Практическая работа |
| 13 | Бионика – перспективы развития | 2 | 2 | - | Самостоятельная работа |
| 14 | Итоговая аттестация | 2 | 2 | - | Защита проекта |
|  | **Всего:** | **72**  **часа** | **54**  **часа** | **18**  **часов** |  |

**Содержание учебного плана**

1. **Вводное занятие – 2 часа.**

Теория: Ознакомление с программой обучения, инструктаж по охране труда и технике безопасности.

1. **Среды жизни и их обитатели – 4 часа.**

Теория:

1. Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

2. Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам. Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам

Лабораторная работа.

3.«Изучение внешнего строения простейших микроорганизмов на примере амебы обыкновенной»

Демонстрация таблиц и видеофильмов.

1. **Гиганты моря и карлики в мире животных – 8 часов.**

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи).

Теория: Объяснение нового материала.

1.Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты. Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.

2.Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.

Практика: Демонстрациявидеофильмов, использование Интернет-ресурсов, работа с картой животного мира.

1.«Акулы. Разнообразие. Мифы и реальность»

2. «Экологические группы млекопитающих»

1. **Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы – 8 часов.**

Теория: Объяснение нового материала. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты.

1.Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы.

Лабораторная работа.

1.«Изучение строения раковины моллюсков»

2. «Внешнее строение покрова рыб и деятельность секреторной системы»

Практика: Демонстрациявлажного препарата рыбы, макета двустворчатого моллюска, презентация.

1.«Изучение внешнего строения панциря броненосцев и черепах»

1. **Ядовитые животные – 12 часов.**

Теория: Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

1.Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.

2**.** Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.

3.Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.

4. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.

5**.**Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи.

6.Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

Демонстрация видеофильмов, макетов насекомых, схем органов млекопитающих.

1. **Животные рекордсмены – 4 часа.**

Теория: Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

1.Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.

2.Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Демонстрация презентации, таблиц

1. **Животные - строители – 4 часа.**

Теория: Пауки, пчелы, птицы, бобры.

1.Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки. Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.

Практика: Исследовательская работа.

1.«Наблюдение за поведением и гнездованием птиц».

2.Экскурсия.

Демонстрациясхем и таблиц.

1. **Заботливые родители – 6 часов.**

Теория: Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

1.Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.

2. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.

Практика:

1.«Выводковые и гнездовые птицы»

Демонстрациясхем и таблиц, видеофильма.

**9. Язык животных – 8 часов.**

Теория: Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

1. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

2. Обучение в мире животных.

3. Ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц.

4.Пчелы. Этология пчел.

Демонстрация фильмов о живой природе

1. **Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины – 4 часа.**

Теория:

1. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных.

2.Выработка условных рефлексов у домашних животных

Демонстрация видеофильмов, схем органов млекопитающих.

**11. Животные, герои фильмов и легенд – 4 часа.**

Теория: Животные, проявившие отвагу во имя спасение человека. легенды о животных.

1. Животные герои.

2.Легенды о животных.

Демонстрациянаучных статей, отрывки из художественной литературы.

**12. Животные – символы – 4 часа.**

Теория: Животные символы стран

1.Символы Египта, Индия. Историческое значение.

Практика:

1.« Изучение исторических доказательств о происхождении животных символов на флагах разных стран»

Демонстрация карты мира, Интернет-ресурсов.

**13. Бионика – перспективы развития – 2 часа.**

Теория: Бионика как наука.

1. Наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

Демонстрация Интернет-ресурсов.

**14. Итоговое занятие – 2 часа.**

Теория: Проведение итоговой аттестации обучающихся по результатам обучения по программе.Защита проектной работы*.*

**Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий**

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения** | **Дата начала учебного года** | **Дата окончания учебного года** | **Количество учебных недель** | **Количество учебных часов в год** | **Режим занятий** |
| 1 год | 02.09.2021г. | 31.05.2022г. | 36 | 72 | 2 раза в неделю по 2 часа |

**Условия реализации программы**

Занятия по данной программе будут проводиться в хорошо освещенном оборудованном кабинете, которое отвечает всем установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

**Кадровое обеспечение программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

**Материально-техническое обеспечение**

Оборудование получено в рамках  **Федерального проекта «Успех каждого ребенка» нацпроекта «Образование»:**

* кабинет с необходимой мебелью (столы, стулья);
* демонстрационный стол – 1 ед.;
* телевизор – 1 ед.;
* наборы картинок в соответствии с тематикой;
* натуральные объекты;
* гербарии;
* коллекции;
* комплекты микропрепаратов;
* микроскоп – 15 шт.;
* набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ;
* лупа ручная – 15 шт.;
* компьютер – 1 ед.**;**
* настенная доска;
* манекен для отработки оказания ПМП – 1 ед.;
* теплица – 2 шт.;
* интерактивная доска;
* мультимедийный проектор.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

* данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
* инструкции по охране труда и технике безопасности;
* методические разработки;
* учебно-методические пособия по биологии;
* Интернет-ресурсы;
* электронные издания;
* СD-диски тематические;
* флэш-карты с методическим материалом;
* наглядные пособия;
* дидактический материал;
* тематические презентации.

**Методы работы:**

* объяснительно-иллюстративные (беседа, опрос);
* частично-поисковые (выполнение индивидуальных и групповых заданий);
* творческие (выполнение заданий, упражнений);
* метод проблемного обучения (обеспечение самостоятельности детей в поисках решения самых разнообразных задач).

**Формы аттестации и виды контроля:**

* опрос;
* практическая работа;
* проекты;
* самостоятельная работа;
* лабораторные работы;
* дневник наблюдений;
* презентация;
* защита проекта.

Срез данных в течение учебного года проводится согласно следующим видам контроля:

* входной контроль - диагностика способностей обучающихся на начало учебного года;
* промежуточный контроль – диагностика степени освоения материала обучающимися на конец первого полугодия учебного года;
* итоговый контроль – диагностика и анализ результатов освоения материала обучающимися на конец учебного года.

**Оценочные материалы:**

* карточки для самостоятельной работы;
* карточки для практической работы;
* материал для лабораторной работы;
* диагностические карты.

Для проведения мониторинга уровня усвоения пройденного материала по программе разработаны критерии оценки в балльной системе.

**Список литературы для педагога**

1. Образовательный комплекс "Биология, 6 кл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники" под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. (М., Издательский центр «Вентана-Граф»).
2. Образовательный комплекс «Биология, 7 кл. Животные» под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. (М., Издательский центр «Вентана-Граф»).
3. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс Респуб­ликанский мультимедиа центр, 2004г.
4. Полный интерактивный курс биологии «Открытая биология», Физикон, 2005г.
5. Мультимедийное пособие нового образца БИОЛОГИЯ. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс Просвещение, Медиа 2005г.
6. Система заданий: пособие для педагога/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011г.

**Список литературы для обучающихся и родителей**

1. Акимушкин, И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972г.
2. Биология. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта+, 1994г.
3. Большая энциклопедия природы. – М.: Росмэн, 2008г.
4. Верзилин, Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. - М.: просвещение, 1994г.
5. Гиляров М.С. Биологический энциклопедический словарь. «Советская энциклопедия» 1989г.
6. Брэм А.Д. Жизнь животных в двух томах
7. Беме. Л.Б. Жизнь птиц у нас дома.
8. Вилли К. Биология « Мир» 1968г.
9. Живой мир: энциклопедия. – М.: Росмэн, 2008г.
10. Земля и Вселенная. – М.: Махаон, 2010г.
11. Игнатьев Б.В.- Ботаника 1958г.
12. Лункевич В.В. Занимательная биология. «Наука» 1965г.
13. Ленский Г.К. Борьба с вредителями и болезнями плодовых, ягодных и овощных культур.
14. Моря и океаны: энциклопедия. – М.: Махаон, 2010г.
15. Плавильщиков Н.Н. Юным любителям природы «Детская литература» 1975г.
16. Панфилов Д.В. В мире насекомых.
17. Томилин А. Н. География для детей. - М.: АСТ, 2009г.
18. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

**Электронные издания и Интернет-ресурсы**

* MULTIMEDIA – поддержка курса «Животные»
* Лабораторный практикум. Биология 5-11 класс (электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004г.
* Животные. 7 класс. Образовательный комплекс (электронное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007г.
* [www.bio](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.bio%2F) 1 september/ ru
* www. bio natura.ru
* [http://school-collection.edu.ru/catalog/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru%2Fcatalog%2F)
* <http://ru.wikipedia.org/wiki>
* http://nature.worldstreasure.com/ - Чудеса природы
* http://www.rgo.ru/ - Планета Земля
* [http://school-collection.edu.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru%2F)