

Муниципальная организация дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»
городского округа Прохладный КБР

Согласовано:
на методическом совете
№ 4 от «27» 05 2020 г.

Руководитель МС
 Демьянова Л.В.

Принято:
на педагогическом совете
№4 от «27» 05 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Загадки живой природы»
(естественнонаучная направленности)**

Рекомендуемый возраст обучающихся – 10-14 лет
Срок реализации – 1 год (36 ч. из них 18 т./ 18п.)

Автор:
Саломатина Елена Юрьевна
педагог дополнительного образования

г.о. Прохладный
2020 г.

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Загадки живой природы» составлена на основе нормативных документов:

- Закона РФ от 29.12. 2012 № 273 «Об образовании в РФ»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Положения о порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ МОДО «СЮН» от 27.05.2015 г..

Дополнительная образовательная программа «Загадки живой природы» естественнонаучной направленности.

Актуальность, педагогическая целесообразность программы

Обучение школьников биологии предполагает выполнение лабораторных и практических работ. Широкое использование лабораторных работ в учебном процессе делает его более интересным, повышает качество обучения, усиливает практическую направленность преподавания. Кроме того, проведение лабораторных и практических работ при изучении курса биологии способствует лучшему формированию у школьников общеучебных и специальных умений и навыков.

Содержание программы охватывает предметные области биологии (зоология и ботаника).

Школьные опыты и наблюдения играют важную роль. Они позволяют лучше раскрыть методы научного исследования, показать, как может ставиться и решаться научная проблема.

Организационные условия реализации программы.

В процессе реализации программы учащиеся выполняют самостоятельные работы с натуральными объектами, т. е. с живыми системами разной степени сложности, что способствует формированию у школьников первичных исследовательских навыков. Ученики решают экологические задачи, развивающие логическое мышление и позволяющие глубже понять учебный материал.

Программа «Загадки живой природы» предназначена для обучающихся 10-14 лет, интересующихся зоологией и биологией. В группе 8-10 обучающихся.

Программа рассчитана на один год обучения в группах из 8-10 чел. обучающихся ОУ. Программа рассчитана на 36 часов 1 раз в неделю, (одно занятие по 1 академическому часу). Из них 18 теоретических часов, 18 практических.

Программа включает 17 лабораторных работ, порядок которых соответствует логике и уровню изложения учебного материала и даётся от простого к сложному.

Программа предполагает знакомство со строением и функционированием организмов в практической деятельности.

Такая форма занятий – сначала практикум, а затем научные сведения и объяснение увиденного будит творческую мысль и воображение.

Также, отличительной особенностью данной программы является применение компьютерных игровых моделей, презентаций, позволяющих педагогу, работающему с учащимися, в игровой и интересной форме изучить многие разделы курса.

логическое мышление и позволяющие глубже понять учебный материал.

Для реализации программы необходимо лабораторное оборудование, готовые микропрепараты, гербарные и живые растения, обитатели «Живого уголка» СЮН, палеонтологические коллекции, изображения животных, справочники. Используется цифровая лаборатория, компьютер.

Методы обучения и формы организации учебных занятий

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная.

Для обучения, воспитания и развития навыков исследовательской работы обучающихся, программой предусмотрены следующие основные методы:

- объяснительно-иллюстративные (карточки, муляжи, препараты, таблицы, рисунки);
- репродуктивные (работа по заранее подготовленным заданиям и дидактическим карточкам);
- частично - поисковые (выполнение опытов);
- творческие (исследовательские работы, проекты).

Формы организации учебных занятий.

- лабораторные и практические работы;
- экскурсии по СЮН, в природу, в сад, в дендрарий и цветник СЮН.

Формы и методы, используемые на занятиях, учитывают возрастные особенности обучающихся:

- исследовательская деятельность способствует развитию творческого мышления и навыков публичного выступления;
- практические и лабораторные работы создают условия для овладения методами изучения биологических систем.

Широкое использование методов поэтапного изучения тем, от простого к сложному, индивидуальных творческих заданий, дают возможность слабоуспевающему учащемуся вместе с основной группой подобрать индивидуальный темп выполнения задания. Выполнение проблемных заданий повышает мотивацию обучающихся к занятиям, развивает их познавательную активность.

Цель и задачи дополнительной образовательной программы

Цель: создание условий для выявления, поддержки и развития одаренных детей, их самореализации, посредством биологических практических работ в условиях учреждения дополнительного образования эколого-биологической направленности.

Задачи:

Обучающие:

- расширить и углубить знания о живой природе, по ботанике и зоологии;
- освоить приемы работы с различными источниками информации;
- выработать навыки наблюдения и экспериментирования;
- научить самостоятельно плодотворно и безопасно работать с лабораторным оборудованием и живыми объектами;

Развивающие:

- развить личностную культуру подростков, основанную на исследовательской деятельности;
- развивать теоретический и практический кругозор обучающихся при изучении

- объектов природы;
- сформировать естественнонаучные умения и навыки, способности и готовность к использованию знаний в повседневной жизни, социально-ответственному поведению;

Воспитательные:

- воспитание образованного человека, любящего науку, умеющего исследовать природу;
- воспитание материалистического понимания природы;
- воспитать ответственность, уважительное и бережное отношение к животным.

Прогноз результативности

В результате реализации программы обучающиеся будут:

знать, понимать:

- нормы поведения в окружающей среде с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических и экологических ценностей;
- технику безопасности при общении с животными, биологическими объектами;
- технику безопасности при проведении практических лабораторных работ;

уметь:

- применять на практике полученные знания и умения;
- ответственно относиться к проведению практических работ и исследований;
- должны уметь работать с микроскопом, самостоятельно готовить микропрепараты,
- должны овладеть постановкой простых опытов и ведение наблюдений, фиксировать их результаты в рабочих тетрадях;
- находить и анализировать информацию по теме изучения.

Критерии оценки результативности программы:

- развитие личности обучающегося;
- результаты личного и коллективного участия детей в жизни группы.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Вводный контроль - проводится на первом занятии и предназначен для проверки уровня базовых знаний, умений, навыков, соответствующих возрасту учащегося; форма проведения – анкетирование, тестирование.

Текущий - проводится в ходе каждого занятия с целью определения усвоения знаний и умений по теме. Форма проведения – викторина, конкурсы.

2. Учебно-тематический план

№	Содержание деятельности. Раздел, тема	часы всего	тео рия	прак тика
1	Введение. Знакомство с планом и целями занятий	2	1	1
2	объединения. Лабораторная работа №1. Изучение клеточного строения кожицы лука и зеленых водорослей			
3	Лабораторная работа №2.	2	1	1
4	Изучение строения хвои и шишек голосеменных			
5	Лабораторная работа №3.	2	1	1

6	Изучение строения семян цветкового растения			
7	Лабораторная работа №4.	2	1	1
8	Строение почек. Изучение строения листа			
9	Лабораторная работа №5.	2	1	1
10	Изучение представителей простейших, обитающих в лужах и застойных водоёмах			
11	Лабораторная работа №6.	2	1	1
12	Знакомство с разнообразием паразитических червей собак и кошек			
13	Лабораторная работа №7.	2	1	1
14	Изучение представителей кольчатых червей (дождевые черви, трубочник)			
15	Лабораторная работа №8.	2	1	1
16	Изучение моллюсков (катушка, прудовик, голый слизень, улитки)			
17	Лабораторная работа №9.	2	1	1
18	Выявление приспособлений у представителей отряда насекомых к среде обитания (палочники и др.)			
19	Лабораторная работа №10.	2	1	1
20	Внешнее строение и особенности передвижения рыб.			
21	Лабораторная работа №11.	2	1	1
22	Изучение особенностей строения представителей класса птиц в связи с образом жизни.			
23	Лабораторная работа № 12.	2	1	1
24	Изучение особенностей строения млекопитающих в связи с их образом жизни (кролик, кошка, собака)			
25	Лабораторная работа № 13.	2	1	1
26	Изучение особенностей строения покровов тела различных живых объектов в связи с образом жизни			
27	Лабораторная работа № 14.	2	1	1
28	Изучение различий способов дыхания животных в связи с образом жизни			
29	Лабораторная работа № 15.	2	1	1
30	Изучение различий органов зрения у различных животных в связи с образом жизни			
31	Лабораторная работа № 16.	2	1	1
32	Изучение внешнего строения органов слуха у различных животных в связи с их образом жизни			
34	Лабораторная работа №17.	2	1	1
35	Изучение способов осязания у различных животных в связи с их образом жизни			
36	Итоговое занятие. Тест-игра: «Знатоки»	2	1	1
	Итого	36	18	18

3. Содержание программы

Введение. Знакомство с планом и целями занятий блока «Биологический практикум»

Лабораторная работа № 1.

Изучение клеточного строения кожицы лука и зеленых водорослей

Лабораторная работа № 2.

Изучение строения хвои и шишек голосеменных

Лабораторная работа № 3.

Изучение строения семян цветкового растения

Лабораторная работа № 4.

Строение почек. Изучение строения листа

Лабораторная работа № 5.

Изучение представителей простейших, обитающих в лужах и застойных водоёмах

Лабораторная работа № 6.

Знакомство с разнообразием паразитических червей собак и кошек

Лабораторная работа № 7.

Изучение представителей кольчатых червей (дождевые черви, трубочник)

Лабораторная работа № 8.

Изучение моллюсков (катушка, прудовик, голый слизень, улитки)

Лабораторная работа № 9.

Выявление приспособлений у представителей отряда насекомых к среде обитания (палочники и др.)

Лабораторная работа № 10.

Внешнее строение и особенности передвижения рыб.

Лабораторная работа № 11.

Изучение особенностей строения представителей класса птиц в связи с образом жизни.

Лабораторная работа № 12.

Изучение особенностей строения млекопитающих в связи с их образом жизни (кролик, кошка, собака)

Лабораторная работа № 13.

Изучение особенностей строения покровов тела различных живых объектов в связи с образом жизни

Лабораторная работа № 14.

Изучение различий способов дыхания животных в связи с образом жизни

Лабораторная работа № 15.

Изучение различий органов зрения у различных животных в связи с образом жизни

Лабораторная работа № 16.

Изучение внешнего строения органов слуха у различных животных в связи с их образом жизни

Лабораторная работа № 17.

Изучение способов осязания у различных животных в связи с их образом жизни

Итоговое занятие. Тест-игра: «Знатоки»

4. Средства обучения и методические материалы:

- Учебный кабинет, оборудованный для занятий по биологии и зоологии.
- Лабораторное оборудование.
- Световые и цифровые микроскопы.
- Аудио-видеотехника.
- Презентации в формате MS Power Point.
- Справочники и пособия по биологии и зоологии, учебные материалы.
- Банк практических заданий.
- Дидактические ресурсы кабинета биологии.
- Библиотечный фонд СЮН.
- Готовые микропрепараты.

На занятиях по программе так же используются: готовые микропрепараты, гербарные и живые водные и наземные растения и животные, палеонтологические коллекции, изображения животных, справочники, обитатели «Живого уголка» СЮН.

5. Информационные источники:

1. Врищ А. Э., Гилёва Т. В., Соловьева Т. М.: Лабораторные работы по ботанике и зоологии.// Биология № 37-43, 2002.
2. Генкель П. А.: Физиология растений. Учебное пособие по факультативному курсу.- М., Просвещение, 1985.
3. Гончаров О. В.: Лабораторный практикум по зоологии.- Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2002
4. Гофман Х.: Кошек надо понимать. - М., Тера – Книжный клуб, 1998.
5. Гржимек Б.: Животные – жизнь моя. - М., Мысль, 1993.
6. Долгушина Н.Н.: Практические работы и наблюдения на занятиях ботанических кружков.//Биология № 41, 2000.
7. Песков В. Окно в природу. М.,Терра – Книжный клуб, 2001.т.т.1-2
8. Теремов А. В.: Простые опыты по ботанике.// Биология №4 -5, 1999

Литература для учащихся

1. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р.: Занимательная ботаника. - М., АСТ – ПРЕСС, 2002
2. Рохлов В., Теремов А.: Занимательная зоология. - М.: АСТ – ПРЕСС,