

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО УО «Прибайкальский район»
МОУ «Ильинская санаторская основная общеобразовательная школа»

Принято: на заседании педагогического совета Протокол № 12 от 08.06.2023г	Согласовано на заседании Управляющего совета школы Протокол № 12 от 08.06.2023	Утверждаю: Директор школы (Красикова Л.А.) Приказ № _____ от 15.06.2023г
--	--	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Занимательная биология»
(с использованием цифрового и
аналогового оборудования центра естественнонаучной направленности центра «Точка роста»)

Составитель: Кудинова Е.В
учитель химии и биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы естественно научная
Уровень освоения программы - базовый.

Программа «Занимательная биология» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСОБЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка.

Обучение

по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию и внутреннему потенциалу каждого ученика, развитию и поддержке его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью.

Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 6-7 классов интереса к изучению биологии, развитию практических умений.

Применение полученных знаний на практике, а также готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

На уроках биологии в 6-

7 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, по

зволяет

чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- Расширение кругозора обучающихся;

- Расширение

и углубление знаний обучающихся по основам методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);

- подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к освоению материала повышенного уровня сложности.

Развивающие:

- развитие умений и навыков проектно-исследовательской деятельности;

- развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные:

- воспитание экологической грамотности;

- воспитание эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру;

- ориентация на выбор биологического профиля.

Формы проведения занятий: лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Срок реализации программы - 2 года. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: **68 часов.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;

- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;

-

уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;

-

уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;

- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы; -

развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);

- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям,

классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и

заклЮчения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной интеллектуальной сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; -

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Раздел 1. Лаборатория Левенгука (10 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы:

Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини-исследование «Микромир» (работав группах с последующей презентацией).

Раздел 2. Ботаника (14 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения

Практические и лабораторные работы:

Морфологическое описание растений. Определение растений по гербарным образцам в безлиственно-мостоянии. Монтировка гербария. Проектно-исследовательская деятельность: Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
Проект «Редкие растения Республика Бурятия»

Раздел 3. Биопрактикум 1 (10 часов)

Учебно-исследовательская деятельность.

Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований.

Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы).

Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методов выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю.

Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков

Практические и лабораторные работы:

Работа с информацией (посещение библиотеки)

Оформление доклада и презентации по определенной теме: Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

Дыхание растений. Испарение воды.

Влияние стимуляторов на

рост

развития растений. Прорастание семян.

Влияние прищипки на рост корня

Раздел 4. Зоология (14 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.

Отличительные признаки животных разных царств систематических групп.

Жизнь животных: определение

животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану.

- О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология).
- Пищевые цепочки.
- Жизнь животных зимой.
- Подкормка птиц.
 - Домашние питомцы.
 - Породы кошек и собак

Практические и лабораторные работы:

Работа по определению животных

Составление пищевых цепочек

Определение экологической группы животных по внешнему виду.

Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини-исследование «Птицы на кормушке»

Проект «Красная книга животных Бурятии»

Раздел 5. Биопрактикум 2 (10 часов)

Модуль «Микробиология»

Выращивание культуры бактерий и простейших

Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий. Мо

дуль «Микология»

Выращивание плесневых грибов.

Модуль «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.

Определение запыленности воздуха в помещениях.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения
бкласс			
1.	Вводное занятие Правила поведения в кабинете, правила работы Лабораторным оборудованием	1	Беседа
	Лаборатория Левенгука	10	

2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1	Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований и лабораторного оборудования»
3-4.	Знакомство с устройством микроскопа	2	Практическая работа «Изучение устройства величительных приборов».
5-6	Техника Биологического рисунка и приготовления микропрепаратов	2	Практическая работа «Приготовление и рассмотрение микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».
7-10	Мини-исследование «Микромир»	2	Рассматривание Клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа. Работы в группах
	Ботаника	14	
11	Фенологические наблюдения «Осень жизни растений»	1	Экскурсия
12-13	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	2	Практическая работа
14-15	Определяем и классифицируем	2	Практическая работа «Определение растений по гербарным образцам».
16-17	Морфологическое описание растений	2	Лабораторный практикум: Морфологическое описание растений (работы с Информационными карточками).
18-19	Определение растений в безлиственном состоянии	2	Практическая работа «Определение растений в безлиственном состоянии»
20-21	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	2	Проектная деятельность
22-24	Редкие растения Бурятии	3	Проектная деятельность
	Биопрактикум	10	
25	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач	1	Теоретическое занятие

26	Источники информации	1	Практическая работа
27	Како оформить результаты исследования	1	Теоретическое занятие
28-29	Физиология растений. Прорастание семян Влияние прищипки на рост корня	2	Практическая работа
30-31	Физиология растений. Дыхание растений	2	Практическая работа
32-33	Физиология растений. Испарение воды	2	Практическая работа
34	Подведение итогов за учебный год	1	Создание портфолио личных достижений
	7 класс	34	
	Зоология	17	
1	Вводное занятие. Правила поведения в кабинете, правила работы с лабораторным оборудованием	1	Беседа
2	Система животного мира	1	Творческая мастерская
3-4	Определяем классифицируем животных	2	Практическая работа
5-6	Определяем животных по следам и контуру	2	Практическая работа
7-8	Определение экологической группы животных по внешнему виду	2	Практическая работа
9-10	Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	2	Работа в группе: исследование «Птицы на кормушке» Составление пищевых цепочек
11-13	Домашние питомцы	3	Защита презентаций
14-16	Красная книга животных Нижегородской области	2	Работа в группах. Создание мини-проектов
17	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	Экскурсия
	Биопрактикум 2	17	
18-19	Микробиология. Выращивание культуры бактерий и простейших.	2	Практическая работа
20-21	Микробиология. Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий.	2	Практическая работа
22-23	Микология. Выращивание плесневых грибов.	2	Исследовательская деятельность
24-25	Экологический практикум. Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации.	2	Исследовательская деятельность
26-27	Определение запыленности воздуха в помещении	2	Исследовательская деятельность
28-30	Работа над индивидуальными проектами и исследовательскими работами	5	Создание презентаций, докладов
31-32	Презентация проектной и исследовательской работ	2	Защита проектов
33	Итоговая диагностика	1	Отработка практической части заданий

34	Подведение итогов учебного года	1	Создание портфолио личных достижений
----	---------------------------------	---	--------------------------------------

