

Пояснительная записка

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 внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа внеурочной деятельности «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся 7 класса интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в основной школе велико, 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, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии основ исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Формирование системы научных знаний о системе живых явлениях, закономерностях;
2. Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
3. Развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности;
4. Подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении; формирование основ экологической грамотности.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- знание 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:

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.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

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

Структура программы

Введение,

Лаборатория Левенгука,

Практическая ботаника,
Практическая Зоология,
Биопрактикум.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Использование цифрового оборудования
	Введение(1час)	
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	
	Лаборатория Левенгука (5часов)	
2	Приборы для научных исследований, Лабораторное оборудование.	Знакомство с датчиками цифровой лаборатории по биологии
3	Знакомство с устройством микроскопа.	
4	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	
5	Мини-исследование «Микромир»	Изучение микропрепаратов растений и животных
	Практическая ботаника (16часов)	
6,7	Фенологические наблюдения «Осень в жизнирастений»	Использование датчиков освещенности, влажности и температуры
8	Роль фотосинтеза в жизни растений. Листопад: причины листопада.	
9	Практически доказать выделение кислорода и поглощение углекислого газа при фотосинтезе.	Датчик концентрации кислорода и углекислого газа
10	Роль воды в жизни растений. Транспирация чтоэто такое? Роль транспирации в жизни растений.	
11	Практическая работа «Испарение воды листьями до и после полива»	Датчики температуры и влажности.
12, 13	Определяем и классифицируем растений по гербарным экземплярам.	
14, 15	Морфологическое описание растений	
16, 17	Определение растений в безлиственном состоянии	
18,	Создание каталога «Видовое разнообразие	

19	растений пришкольной территории»	
20, 21	Редкие растения Архангельской области	
	Практическая зоология (7часов)	
22	Система животного мира	
23	Определяем и классифицируем	
24	Определяем животных по следам и контуру	
25	Определение экологической группы животных по внешнему виду	
26	Практическая орнитология Мини-исследование «Птицы на кормушке»	
27, 28	Проект «Красная книга Архангельской области»	
29	Фенологические наблюдения«Зима в жизни растений и животных»	
	Биопрактикум (6часов)	
30	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации	
31	Как оформить результаты исследования	
32	Физиология растений	
33, 34	Экологический практикум	