

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ»

Программа курса внеурочной деятельности направлена на создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей биологии и основ исследовательской деятельности. Также, данный курс будет способствовать развитию учебной мотивации по выбору профессии, связанной со знаниями в области биологии.

Курс рассчитан на 34 ч. в год. Направлен на обучающихся 8- 9 классов.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рабочей программы воспитания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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)

Эстетическое отношение 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:

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.

Знание основных правил поведения в природе.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.

Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

Содержание курса

1. Введение. Практическая работа «Изучение приборов для научных исследований лабораторного оборудования». Практическая работа «Изучение устройства увеличительных приборов». Лабораторный практикум «Приготовление и рассматривание

микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов».

2. Ботаника. Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах листа элодеи, приготовление микропрепарата из кожицы луковицы с использованием цифрового микроскопа.

3. Зоология. Подготовка питательной среды для инфузории – туфельки, при помощи окулярной камеры зафиксировать увиденные инфузории. Рассматривание готового микропрепарата инфузорий. Развивать навыки электронного оформления выполненной работы. Рассматривание готовых микропрепаратов: ротового аппарата пчелы, часть крыла бабочки, муравья, мухи

4. Анатомия и физиология человека. Рассматривание в микроскоп готовых микропрепаратов красных клеток крови человека и эритроцитов лягушки, сравнить их между собой. Сделать общий вывод о взаимодействии кровеносной и дыхательной систем. Познакомить учащихся с правилами гигиены питания, изучить pH некоторых напитков, выпускаемых промышленными способами. Развивать умения навыка работы с датчиками цифровой лаборатории и практическое применение органолептических методов оценки качества воды.

5. Экология. Исследовать особенности экологии выбранного объекта с помощью маршрутно-площадочного метода. С помощью Электронного измерителя электропроводности. Исследовать эдафическую роль лесной породы в четырех направлениях. Выявить экологические приуроченности и оценивать запасы лекарственного растения в месте проведения с помощью цифрового микроскопа. Исследовании, определение биомассы определить основные факторы, влияющие на прогреваемость муравейника.

6. Исследовательская и проектная деятельность. Особенности организации учебно-исследовательской деятельности. Выяснить понятие «творчество» и «производство» Реферат – письменно оформленный доклад на заданную тему. Школьный проект – творческая деятельность учащихся. Исследование – это творческий процесс изучения объекта или явления с определенной целью. Выяснить распространенные ошибки при написании проекта. Научить выставлять гипотезу проекта. Как правильно оформить ученический проект.

Тематическое планирование

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	ЭОР и ЦОР	Форма проведения
1	Введение. Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1	http://www.sci.aha.ru/ATL/r_a21c.htm — биологическое разнообразие России.	Практическая работа
	Ботаника			
2	Практическая работа №1 «Устройство светового микроскопа и овладение работы с ним»	1	http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»	Практическая работа

3	Практическая работа №2 «Изучение строения клетки кожицы лука»	1		Практическая работа
	<i>Зоология</i>			
4	Практическая работа №3 «Сравнение животной и растительной клетки. Ткани многоклеточных животных»	1		Практическая работа
5	Практическая работа №4 «Изучение строения и передвижения инфузории – туфельки»	1		Практическая работа
6	Практическая работа №5 «Изучение многообразия простейших»	2		Практическая работа
7	Практическая работа №6». Изучение внешнего строения насекомых»	2		Практическая работа
	<i>Анатомия и физиология человека</i>			
8	Практическая работа №7 «Строение и функции эритроцитов. Взаимосвязь кровеносной и дыхательной системы органов»	1		Практическая работа
9	Практическая работа №8 «Гигиеническая оценка питьевой воды»	2		Практическая работа
10	Практическая работа №9 (исследовательский урок) «Гигиена питания. Изучение pH некоторых популярных напитков».	2		Практическая работа
11	Практическая работа №10 (исследовательский урок) «Изучение некоторых свойств слюны и желудочного сока»	2		Практическая работа
	<i>Экология</i>			
12	Исследовательская работа №1.» Среда обитания растений. Абиотические факторы среды»	2	http://www.ecosistema.ru — экологическое образование детей и изучение природы России	Практическая работа
13	Исследовательская работа №2.»Эдафическая роль определенной лесной породы»	2		Практическая работа
14	Исследовательская работа №3.» Оценка запасов выбранного вида лекарственного растения»	2		Практическая работа

15	Исследовательская работа №4 «Влияние освещенности на сопряженный рост побегов выбранной древесной породы и исследуемого вида лишайника»	2		Практическая работа
16	Исследовательская работа №5». Исследование прогреваемости муравейника	2		Практическая работа
	<i>Исследовательская и проектная деятельность школьников</i>			
17	Образовательная исследовательская технология	1		Практическая работа
18	Реферат, проект, исследование	1		Практическая работа
19	Соотношение научного и учебного исследований	1		Практическая работа
20	Взаимосвязь проекта и исследования	1		Практическая работа
21	Требования к выполнению учебно-исследовательских работ	1		Практическая работа
22	Как оформить результаты исследования	1		Практическая работа
23	Отчетная конференция	2		Практическая работа
		34		