

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа п.Кострово»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ ООШ п. Кострово
_____ Ю.А.Афанасьева

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности «Занимательная биология»**

(с использованием оборудования естественнонаучного центра «Точка роста»)

для 5 класса основного общего образования на 2023-2024 учебный год

Составитель: Басюк Вера Геннадьевна
учитель химии и биологии

п. Кострово

2023 г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности для 5-го класса

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся:

Личностные результаты:

отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха курсов по выбору, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

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:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- выделить существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);

· необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;

· классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

· объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе;

роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

· различие на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

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

· выявление приспособлений организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

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

-соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

- опыт в проектно-исследовательской деятельности

2.Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Вводное занятие. Биология – наука о живой природе(1ч.)

Ознакомление с планом работы кружка, видами деятельности, массовыми мероприятиями;

Использование учебных принадлежностей для работы, правила поведения и техника безопасности. Научный метод. Роль научного метода в формировании естественнонаучной картины мира. Выбор предмета исследования, формулировка проблемы. Выдвижение и проверка гипотезы. Методика проведения опытов

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Тема 2. Мир клеток. Химическая лаборатория в живых клетках (8 часов)

Химическая лаборатория в живых клетках. Химический состав клеток. Белки, жиры, нуклеиновые кислоты, углеводы. Значение органических веществ в жизнедеятельности клетки. Индикаторы. Особенности химического состава молока. Строение растительной клетки. Значение оболочки в жизнедеятельности растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты), особенности, роль в жизни клетки.

Практическая работа №1 «Наблюдение, измерение, описание биологического объекта»

Практическая работа №2 «Моделирование биологического объекта»

Лабораторная работа №1 «Наблюдение движения цитоплазмы» ТР

Лабораторная работа №2 «Приготовление и рассматривание препаратов пластид в клетках листа элодеи, плодов томата и рябины» ТР

Формы организации занятий внеурочной деятельности: экспериментальная, беседа, проектная

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Тема 3. Мир бактерий (2 часа)

Бактерии – мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде. Строение и обмен веществ бактериальной клетки. Размножение микробов. Роль бактерий в природе и жизни человека (болезнетворные, используемые в производстве, редуценты в природных экосистемах, полезная микрофлора организма: на коже, во рту, в кишечнике). Меры профилактики бактериальных заболеваний.

Лабораторная работа №3 «Обнаружение бактерий в молочных продуктах» ТР

Формы организации занятий внеурочной деятельности: экспериментальная, беседа, проектная, творческая работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Тема 4. Мир растений (10 часов)

Ткани. Основные группы тканей растений. Взаимосвязь строения ткани с выполняемой функцией. Местонахождение различных типов тканей в растительном организме.

Практические работы, проекты.

Лабораторная работа №4 «Изучение тканей растений на готовых микропрепаратах: покровная и образовательная ткани» (ТР)

Практическое занятие в экоцентре «Изготовление микропрепаратов растений и изучение их под микроскопом» (ТР)

Практическая работа №3 «Поглощение кислорода и выделение углекислого газа растением» (ТР) Банка с крышкой, небольшое растение в горшочке (датчики кислорода).

Практическая работа №4 «Транспирация листьев» (ТР)

Проект «Растения- наши друзья!»

Практическое занятие в Музее Мирового океана «Фотосинтез или воздушное питание растений» (музейное занятие об особенностях фотосинтеза водных растений)

Тема 5. Мир животных (6 часов)

Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам.

Практическая работа №5 «Определение свойств воды» (ТР)

Практическая работа №6 «Составление пищевых цепей»

Лабораторная работа №5 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»

Формы организации занятий внеурочной деятельности: экспериментальная, проектная

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Практическое занятие «Самые маленькие обитатели океана» (занятие, посвящённое микроскопическим обитателям океана: с элементами практической работы с приготовлением препаратов и работой с микроскопом)

Тема 6. Мир грибов и лишайников (4 часа)

Грибы – гетеротрофы (сапротрофы). Строение и жизнедеятельность грибов. Одноклеточные грибы – дрожжи. Плесневые грибы. Борьба за существование между разными видами плесневых грибов. Роль грибов в биосфере и в жизни человека. Практическое значение грибов. Меры борьбы с плесневыми грибами. Строение и многообразие шляпочных грибов. Съедобные и ядовитые грибы своей местности. Лишайники- симбиотические организмы. Лишайники своей местности.

Практическая работа №7 «Изучение питания и дыхания дрожжей» (ТР)

Практическая работа № 8 «Выращивание плесени на разных субстратах»

Практическое занятие в экоцентре «Многообразие и экологические группы грибов» (Экоцентр)

Формы организации занятий внеурочной деятельности: исследовательская, проектная

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№	Название раздела с указанием количества часов, темы уроков
Тема 1. Вводное занятие. Биология – наука о живой природе(1ч.)	
1	Ознакомление с планом работы кружка, видами деятельности, массовыми мероприятиями, оборудованием кабинета. Техника безопасности.
Тема 2. Мир клеток. Химическая лаборатория в живых клетках (8 часов)	
2	Использование методов биологической науки. <i>Практическая работа №1</i> «Наблюдение, измерение, описание биологического объекта»»
3	<i>Практическая работа №2</i> «Моделирование биологического объекта»
4	Увеличительные приборы: лупа, бинокляр, световой и цифровой микроскоп. Лабораторное оборудование. Микромир. Устройство увеличительных приборов.
5	Живая клетка. Строение клетки растений. Творческая работа «Изготовление модели клетки растений»
6	Живая клетка. Строение клетки животных. Творческая работа «Изготовление модели клетки животных»
7	<i>Лабораторная работа №1</i> «Наблюдение движения цитоплазмы» ТР
8	<i>Лабораторная работа №2</i> «Приготовление и рассматривание препаратов пластид в клетках листа элодеи, плодов томата и рябины» ТР
9	Химический состав клетки. Мини-проект №1 «Изучение химического состава молока» ТР
Тема 3. Мир бактерий (2 часа)	
10	Бактерии – мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде.
11	<i>Лабораторная работа №3</i> «Обнаружение бактерий в молочных продуктах» ТР
Тема 4. Мир растений (10 часов)	
12	Ткани растений. <i>Лабораторная работа №4</i> «Изучение тканей растений на готовых микропрепаратах: покровная и образовательная ткани» (ТР)
13	<i>Практическое занятие в экоцентре «Изготовление микропрепаратов растений и изучение их под микроскопом»</i> (ТР)
14	Органы растений: строение и значение.
15	Как живет растение? Дышит ли растение? Процесс дыхания у растений. <i>Практическая работа №3</i> «Поглощение кислорода и выделение углекислого газа растением» (ТР) Банка с крышкой, небольшое растение в горшочке (датчики кислорода).
16	Дыхание корней. Индивидуальный эксперимент. ТР
17	Питается ли растение?
18	История открытия фотосинтеза. Демонстрация опыта «Получение спиртовой вытяжки хлорофилла» (ТР)1
19	<i>Практическое занятие «Фотосинтез или воздушное питание растений» (музейное занятие об особенностях фотосинтеза водных растений)</i>
20	Испарение воды растениями. <i>Практическая работа №4</i> «Транспирация листьев» (ТР)
21	Проект «Растения- наши друзья!»
Тема 5. Мир животных (8 часов)	
22	Микроскопическое строение животной клетки. Ткани животных.
23	Среды жизни и их обитатели. Водная среда обитания.
24	<i>Практическая работа №5</i> «Определение свойств воды» (ТР)
25	<i>Практическое занятие «Самые маленькие обитатели океана»</i> (музейное занятие, посвящённое микроскопическим обитателям океана. С элементами практической работы с приготовлением препаратов и работой с микроскопом).

26	Экологические группы животных. Хищники. Травоядные. Падальщики. <i>Практическая работа №6</i> «Составление пищевых цепей»
27	<i>Лабораторная работа №5</i> «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»
28	Проект «Мое домашнее животное»
29	Проект «Мое домашнее животное»
Тема 6. Мир грибов и лишайников (4 часа)	
30	<i>Практическая работа №7</i> «Изучение питания и дыхания дрожжей»
31	<i>Практическая работа № 8</i> «Выращивание плесени на разных субстратах»
32	<i>Практическое занятие в экоцентре</i> «Многообразие и экологические группы грибов»
33	Изучение видового состава лишайников территории школы.
Тема 7. Заключительное занятие.	
34	Промежуточная аттестация. Представление стендовых докладов по выполненным проектам.
	ИТОГО: 34 часа. Лабораторных работ: 5 Практических работ- 8