

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Калининградской области**  
**Управление образования администрации Гурьевского муниципального округа**  
**МБОУ "Низовская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

Толстикова Т.В.

Приказ №1 от «30»08.2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

по УВР

Солоненко Е.В.

Приказ №1 от «30»08.2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Семёновых И.Н.

Приказ №277 от «30»08.2023г.

Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Практическая биология»  
для 6-го класса  
с использованием оборудования  
центра «Точка Роста»  
на 2023-2024 учебный год

**Составитель:**

учитель химии и биологии  
высшей квалификационной категории  
Чернышева Марина Евгеньевна

пос. Низовье

2023 г.

## **Рабочая программа по внеурочной деятельности для 6-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;
- выделение 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;
- различение 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

### **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 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** «Фотосинтез или воздушное питание 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** «Многообразие и экологические группы грибов»

**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.

## **2. Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы урока</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Тема 1. Вводное занятие. Биология – наука о живой природе (1 час)</b>		
1.	Ознакомление с планом работы, видами деятельности, массовыми мероприятиями, оборудованием кабинета. Техника безопасности.	1
<b>Тема 2. Мир клеток. Химическая лаборатория в живых клетках (8 часов)</b>		
2.	Использование методов биологической науки. <b>Практическая работа №1</b> «Наблюдение, измерение, описание биологического объекта»	1
3.	<b>Практическая работа №2</b> «Моделирование биологического объекта»	1
4.	Увеличительные приборы: лупа, бинокляр, световой и цифровой микроскоп. Лабораторное оборудование. Микромир. Устройство увеличительных приборов.	1

5.	Живая клетка. Строение клетки растений. Творческая работа «Изготовление модели клетки растений»	1
6.	Живая клетка. Строение клетки животных. Творческая работа «Изготовление модели клетки животных»	1
7.	<b>Лабораторная работа №1</b> «Наблюдение движения цитоплазмы» (ТР)	1
8.	<b>Лабораторная работа №2</b> «Приготовление и рассматривание препаратов пластид в клетках листа элодеи, плодов томата и рябины» (ТР)	1
9.	Химический состав клетки. Мини-проект №1 «Изучение химического состава молока» (ТР)	1
<b>Тема 3. Мир бактерий (2 часа)</b>		
10.	Бактерии – мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде.	1
11.	<b>Лабораторная работа №3</b> «Обнаружение бактерий в молочных продуктах» (ТР)	1
<b>Тема 4. Мир растений (10 часов)</b>		
12.	Ткани растений. <b>Лабораторная работа №4</b> «Изучение тканей растений на готовых микропрепаратах: покровная и образовательная ткани» (ТР)	1
13.	<b>Практическое занятие «Изготовление микропрепаратов растений и изучение их под микроскопом»</b> (ТР)	1
14.	Органы растений: строение и значение.	1
15.	Как живет растение? Дышит ли растение? Процесс дыхания у растений. <b>Практическая работа №3</b> «Поглощение кислорода и выделение углекислого газа растением» (ТР) Банка с крышкой, небольшое растение в горшочке (датчики кислорода).	1
16.	Дыхание корней. Индивидуальный эксперимент. (ТР)	1
17.	Питается ли растение?	1
18.	История открытия фотосинтеза. Демонстрация опыта «Получение спиртовой вытяжки хлорофилла» (ТР)	1
19.	<b>Практическое занятие «Фотосинтез или воздушное питание растений»</b>	1
20.	Испарение воды растениями. <b>Практическая работа №4</b> «Транспирация листьев» (ТР)	1
21.	<b>Проект «Растения- наши друзья!»</b>	1
<b>Тема 5. Мир животных (8 часов)</b>		
22.	Микроскопическое строение животной клетки. Ткани животных.	1
23.	Среды жизни и их обитатели. Водная среда обитания.	1

24.	<i>Практическая работа №5</i> «Определение свойств воды» (ТР)	1
25.	<i>Практическое занятие</i> «Самые маленькие обитатели океана».	1
26.	Экологические группы животных. Хищники. Травоядные. Падальщики. <i>Практическая работа №6</i> «Составление пищевых цепей»	1
27.	<i>Лабораторная работа №5</i> «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»	1
28.	<b>Проект</b> «Мое домашнее животное»	1
29.	<b>Проект</b> «Мое домашнее животное»	1
<b>Тема 6. Мир грибов и лишайников (4 часа)</b>		
30.	<i>Практическая работа №7</i> «Изучение питания и дыхания дрожжей»	1
31.	<i>Практическая работа № 8</i> «Выращивание плесени на разных субстратах»	1
32.	<i>Практическое занятие</i> «Многообразие и экологические группы грибов»	1
33.	Изучение видового состава лишайников территории школы.	1
<b>Тема 7. Заключительное занятие (1 час)</b>		
34	Представление стендовых докладов по выполненным проектам.	1
<b>ИТОГО: 34 часа. Лабораторных работ: 5 Практических работ- 8</b>		