

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ермаковская средняя общеобразовательная школа №2»

Принята на заседании МС  
Протокол № 45 от «16» августа 2022г.

Зам.директора по ВР  
Ю.М. Михайлова



Утверждаю:  
Директор школы

М.В. Тиунова



Приказ № 01-05-220  
от «16» августа 2022г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Биология для любознательных»  
(8 класс)**

Составитель  
Касьянова Марина Васильевна  
учитель биологии

2022 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Программа внеурочной деятельности «Биология для любознательных» разработана в соответствии с:**

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 - «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФГОС основного общего образования (приказ Министерства образования и науки № 1897 от 17.12.2010 г. с изменениями и дополнениями от 2020 года.)
3. Основной образовательной программой основного общего образования (ООП ООО) МБОУ «Ермаковская СШ № 2» (Приказ № 01\_157 от 1.09.2018 г.)
4. Учебным планом МБОУ «Ермаковская СШ № 2»
5. Планом внеурочной деятельности МБОУ «Ермаковская СШ № 2»
6. Положением МБОУ «Ермаковская средняя школа № 2» «Об организации внеурочной деятельности обучающихся при реализации ФГОС начального, общего и среднего образования».

Рабочая программа составлена с учетом оборудования центра образования естественно-научной направленности «Точка роста».

**Цели освоения программы внеурочной деятельности «Биология для любознательных» на уровне основного общего образования.**

*Цель изучения курса внеурочной деятельности в 8 классе:* расширение и углубление знаний учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности живых организмов, овладение практическими умениями и формирование у учащихся познавательной, эстетической и экологической культуры.

*Задачи курса «Биология для любознательных»:*

- овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями;
- овладение умениями применять их на практике;
- расширение областей знаний по биологии;
- формирование интереса к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

**Общая характеристика программы.**

Изучение биологических наук - основа формирования естественно - научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях. Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа курса позволит учащимся расширить знания по зоологии, экологии человека, развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- успешное усвоение программы зависит от обеспечения наглядными пособиями и оборудованием для осуществления лабораторных и практических работ;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой, и каждое занятие является логическим продолжением предыдущего;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Курс готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности. Курс внеурочной деятельности нацелен на предпрофильную подготовку учащихся 8 классов.

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на практико-исследовательскую деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку.

Основной формой работы является - лабораторная (практическая) работа, что обеспечивает успешное применение технологий активного и развивающего обучения. Для реализации этих технологий используются методы обучения: наглядные, практические, частично - поисковые, исследовательские.

Направление: общеинтеллектуальное. Промежуточная аттестация за курс внеурочной деятельности «Биология для любознательных» - зачет, выставляется по посещению занятий и выполнению не менее 50% практических работ.

#### **Место программы внеурочной деятельности в Учебном плане и Плане внеурочной деятельности МБОУ «Ермаковская СШ № 2».**

Программа «Биология для любознательных» реализуется на уровне основного общего образования в качестве курса внеурочной деятельности в 8 классе. Программа рассчитана на 34 часов по плану внеурочной деятельности (1 час в неделю).

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

#### **Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

### **Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:**

#### *1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- 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, влияния факторов риска на здоровье человека.

*3. В сфере трудовой деятельности:* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

*4. В сфере физической деятельности:* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

*5. В эстетической сфере:* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Введение (1 час).**

### **Тема 1. Цитология и гистология (6 часов)**

Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Лабораторная работа №1 Строение увеличительных приборов.

Лабораторная работа №2 Изучение микропрепаратов различных клеток.

Лабораторная работа №3 Сравнение клеток животных, растений, простейших.

Лабораторная работа №4 Изучение тканей организма человека.

Лабораторная работа №5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки.

### **Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (12 часов)**

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа

Лабораторная работа №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.

Лабораторная работа №7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла.

Лабораторная работа №8 Изучение дрожжей.

### **Тема 3. Паразитология и иммунитет (9 часов)**

Иммунитет и здоровье человека. Виды иммунитета. Механизм. Нарушения иммунитета. Аллергии. Иммунитет и паразиты. Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

### **Тема 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (6 часов)**

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Работа с определительными карточками, определителями растений.

Практическая работа «Работа с определителями»

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема	Количество во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Введение. Цели задачи курса. Биологические науки	1		
2	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Л.р. №1 Строение увеличительных приборов	1		
3	Жизненный цикл клетки. Образование половых клеток. Л.р.№2 Изучение микропрепаратов различных клеток	1		
4	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Л.р.№3 Сравнение клеток животных, растений, простейших	1		
5	Гистология – наука о тканях. Л.р.№4 Изучение тканей организма человека	1		
6	Виды тканей организма человека. Л.р.№5 Изготовление микропрепарата соскоба щеки	1		
7	Связь строения и функций клеток и тканей	1		
8	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий	1		
9	Бактерии. Размножение. Систематика. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.	1		
10	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Л.р.№7 Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла	1		

11	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи. Л.р.№8 Изучение дрожжей.	1		
12	Хемосинтез и фотосинтез	1		
13	Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства	1		
14	Грибковые заболевания человека и животных. Видео.	1		
15	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1		
16	Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»	1		
17	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов	1		
18	Вирусные заболевания человека. Механизмы размножения вирусов. ВИЧ и СПИД	1		
19	Районированные вирусы. Пандемия. Энцефалит. Лихорадка Эбола.	1		
20	Иммунитет и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета	1		
21	Нарушения иммунитета. Аллергия	1		
22	Иммунитет и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты	1		
23	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму	1		
24	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами	1		
25	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»	1		
26	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития споровиков. Малярия и сонная болезнь	1		
27	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний	1		
28	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними	1		
29	Микология – наука о грибах. Систематика грибов	1		
30	Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1		
31	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов	1		
32	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека	1		
33	Покрытосеменные. Классификация	1		
34	Работа с определительными карточками, определителями растений. Практическая работа «Работа с определителями»	1		

### *Приложение 1.*

Материально-техническое оборудование Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», используемое для проведения лабораторных и практических работ.

#### **Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)**

Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Комплектация: Беспроводной мультимедийной панели по биологии с 5-ю встроенными датчиками:

Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%

Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк

Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН

Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С

Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40С

Аксессуары:

Зарядное устройство с кабелем miniUSB

USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy

Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории

Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс

Программное обеспечение

Методические рекомендации не менее 30 работ

Упаковка

Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов.