

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Лицей № 130»**

**РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО**

Педагогическим советом  
Протокол № 16 от 22.08.2024

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 221-Р от 22.08.2024  
директор МБОУ «Лицей №130»  
О.Ю. Гаппель

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
«Занимательная биология»**

**Направленность:** естественно-научная

**Срок реализации:** 7 месяцев

**Возраст обучающихся:** учащиеся 9-х классов

**Автор-составитель:** Соколова Ирина Юрьевна, учитель  
биологии высшей квалификационной категории

Барнаул  
2024

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы** — естественно-научная.

### **Актуальность**

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.

### **Цель и задачи**

Обучение нацелено на развитие и поддержание интереса учащихся к биологии, углубление теоретических знаний и практических навыков решения математических задач, формирование определенной познавательной деятельности, на качественную математическую подготовку к участию в турнирах, олимпиадах и других соревнованиях.

Цель — овладение учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями; учить применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

Задачи:

— образовательные: формирование у учащихся, проявляющих интерес к биологии, прочных знаний основных понятий и закономерностей целого ряда биологических дисциплин: зоологии, морфологии, общей биологии. Совершенствование и углубление полученных в школьном курсе биологии знаний и умений, овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах.

— воспитательные: воспитание бережного отношения к окружающей среде; формирование необходимости рационально относиться к явлениям живой и неживой природы; воспитание ответственности, целеустремленности, внимательности, дисциплинированности и других качеств личности.

— развивающие: развитие познавательных интересов, интеллектуальных, и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации; дать учащимся знания, необходимые для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии

### **Планируемые результаты**

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

*Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется.

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

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

Объем программы: 25 часов

Нормативный срок освоения: 26.10.2024-23.05.2025:

Структура системы подготовки:

Программа состоит из модулей: Цитология и гистология. Основы микробиологии и вирусологии. Паразитология и иммунитет. Основы медицинской грамотности. Наследственность и здоровье Физиология и гигиена.

Организационно-педагогические условия

Возраст обучающихся: 9 класс

Форма обучения: очная

Режим занятий:

Продолжительность рабочего времени: занятие проводится один раз в неделю по расписанию, во вторую половину дня. Всего учебных недель – 25.

Продолжительность занятия: 40 минут.

Принципы формирования групп: формируется одна группа из учащихся 9-х классов - 15 человек.

Формы организации занятий — беседа, дискуссия, решение и обсуждение задач, разборы задач, консультации, математические соревнования.

Занятия проводятся в форме непосредственного общения с учащимися, широко используется проблемное обучение. На занятиях применяются индивидуальные, групповые и коллективные формы работы. Часть занятий может проводиться с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **«Занимательная биология», 9 класс (1 час в неделю, всего 25 часов)**

Введение (1 час).

#### Тема 1. Цитология и гистология (3 часа)

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.

#### Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (5 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. Л.р. №6 Изготовление микропрепарата зубного налёта.

#### Тема 3. Паразитология и иммунитет (4 часа)

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. Основы медицинской грамотности (3 часа)

Первая помощь. Травматический шок. Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность.

### Тема 5. Наследственность и здоровье (3 часа)

Наследственная изменчивость генетического материала. Мутации. Причина мутаций. Виды мутаций. Генные. Хромосомные. Геномные. Профилактика наследственных заболеваний.

### Тема 7. Физиология и гигиена (6 часов)

Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия человека от животных. Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Растения пришкольного участка.

## III КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1 Календарный учебный график

#### 1. Сроки оказания услуг и количество учебных недель.

Наименование дополнительной общеобразовательной программы (части программы) платной образовательной услуги (далее ДОП)	Сроки оказания услуги (дата начала и дата окончания)	Количество учебных недель
Занимательная биология	26.10.2024-23.05.2025	25

#### 2. Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю, в том числе и в каникулярное время.

Занятия переносятся на другой день недели только в праздничные дни.

Занятия проводятся согласно утвержденному расписанию, составленному с учетом возрастных особенностей детей и установленных санитарных норм.

Продолжительность рабочего времени: занятие проводится во второй половине дня.

Продолжительность занятия: 40 минут.

#### 2.2. Учебный план

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	направленность программы/ наименование программы	Количество занятий	
		в неделю	за год
1	естественно-научная Занимательная биология	1	25

#### 2.3. Учебно-тематический план

№	Название блока	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1	0	Педагогическое наблюдение
2	Цитология и гистология	3	2	1	Педагогическое наблюдение
3	Основы микробиологии и вирусологии	5	3	2	Педагогическое наблюдение
4	Паразитология и иммунитет	4	3	1	Педагогическое наблюдение
5	Основы медицинской грамотности	3	2	1	Педагогическое наблюдение
6	Наследственность и здоровье	3	1	2	Педагогическое наблюдение
7	Физиология и гигиена	6	4	2	Педагогическое наблюдение
	ИТОГО	25	16	9	

#### 2.4. Ресурсное обеспечение программы

##### *Информационно-методическое обеспечение:*

Дидактические материалы.

Лабораторное оборудование

Модели-аппликации

Муляжи

Информационные таблицы.

*Применяемые технологии, средства обучения*

Формы организации занятий — беседа, дискуссия, консультации, практические и лабораторные работы.

Занятия проводятся в форме непосредственного общения с учащимися, широко используется проблемное обучение. На занятиях применяются индивидуальные, групповые и коллективные формы работы. Часть занятий может проводиться с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий.

##### *Материально-техническое обеспечение*

Общее обеспечение: доска, мел, школьничков, листовки с заданиями; при проведении занятий с применением дистанционных технологий компьютеры (ноутбуки), веб-камеры (обязательны только для преподавателя).;

Лабораторное оборудование: Демонстрационный микроскоп, световые микроскопы, микропрепараты

Канцелярские товары: ручки, карандаши, линейки, рабочие тетради,

принтер, картридж.

Оборудование: ноутбук, проектор, экран, документкамера.

## 2.5. Формы аттестации и оценочные материалы

Проведение итоговой аттестации по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам не предусмотрена.

Изучение результативности освоения программы проходит путем непосредственных наблюдений за учащимися, индивидуального опроса, устной проверки знаний.

Основными показателями эффективности и результативности работы педагогов являются:

– заинтересованность обучающихся и их родителей (лиц их заменяющих) в реализации дополнительного образования в Лицее;

– достижения обучающихся (результаты участия в научно-практических конференциях, интеллектуальных олимпиадах и конкурсах) школьного, муниципального, регионального и федерального уровней.

### Список литературы:

1. Алексеев В.Н., Бабенко В.Г., Бровкина Е.Т., Резанов А.Г., Сивоглазов В.И. Многообразие живой природы. Животные/ сост. В.И.Сивоглазов. М.: Дрофа, 2008. – 528с.: ил.
2. Воронин Л. Г., Колбановский В. Н., Маш Р. Д. и др. Физиология высшей нервной деятельности и психология: Учебное пособие по факультативному курсу для учащихся. – М.: Просвещение, 1984
3. Коробейникова Л. А., Лапочкин И. А., Попов В. А. Профессиональная ориентация школьников на медицинские специальности: Методические рекомендации в помощь преподавателям биологии / Под ред. Л.А.Коробейниковой. – Вологда, 1990.
4. Кучма В. Р., Сердюковская Г. Н., Демин А. К. Руководство по гигиене и охране здоровья школьников. – М., 2003.
5. Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие/ Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова./ - М.: Дрофа, 2008.- 287 с. (Элективные курсы)
6. Рохлов В. С. Биология. Человек: Школьный практикум. – М.: Дрофа, 2000.