

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №55»

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете  
протокол от 25.08.2023 года

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора  
от 25.08.2023 года №450-о/д

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
«Занимательная биология»

Направленность:

социально-гуманитарная

Срок реализации:

7 месяцев

Возраст обучающихся:

14-16лет

Авторы-составители:

Белая Ю.И., учитель географии и биологии  
высшей квалификационной категории

БАРНАУЛ, 2023

## Пояснительная записка

**Направленность программы.** ДООП «Занимательная биология» по содержательной, тематической направленности является научно-популярной; по функциональному предназначению - познавательной; по форме организации – групповой; по времени реализации – одногодичной. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Занимательная биология» разработана и реализуется за рамками образовательной программы. Соответствует современным требованиям, изложенным в методических рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

**Актуальность программы** обусловлена тем, что данная программа может способствовать созданию более сознательных мотивов учения. Она содержит обзорную базовую информацию, аналогичную содержанию элективных курсов, поэтому позволит подготовить обучающихся к профильному обучению на старшем этапе.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что данная программа достаточно универсальна, имеет большую практическую значимость. Программа доступна всем, начинать изучение программы можно с любой темы; каждая из них имеет развивающую направленность. Предлагаемая программа рассчитана на обучающихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении общественных процессов, но и оценивать их. Применить полученные знания для осуществления профессионального выбора.

**Адресат** – обучающиеся в возрасте от 14 до 16 лет.

Учитывая психологические особенности детей, этот возраст является самым благоприятным, так как именно в этом возрасте дети эмоционально чувствительны и отзывчивы, и открыты для познания всего нового. По данным психологов именно детский и подростковый возраст является самым восприимчивым.

### **Объем и срок освоения программы**

Программа рассчитана на 7 месяцев – 25 часов, 1 раз в неделю.

### **Формы обучения**

Очная групповая форма обучения.

В соответствии с уставом школы в группе от 10 до 15 обучающихся.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, соответственно 25 часов за 7 месяцев.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения для освоения программы – 25 часов.

Начало учебного года – 07.10.2023г, окончание – 30.04.2024г

### **1.1.Календарный учебный график платных образовательных услуг**

#### **Продолжительность учебного года:**

- начало учебного года – 07.10.2023 года.
- окончание учебного года – 30.04.2024 года.

ДООП «Занимательная биология» - 25 недель, 40 минут 1 занятие.

#### **Продолжительность каникул:**

Четверть	Начало каникул	Окончание каникул	Продолжительность каникул
осенние	28.10.2023	05.10.2023	9 дней
зимние	30.12.2023	08.01.2024	10 дней

весенние	16.03.2024	24.03.2024	8 дней
----------	------------	------------	--------

**Даты выходных праздничных дней:**

- 4 ноября 2021 года – День народного единства;
- 23 февраля 2022 года – День защитника Отечества;
- 8 марта 2022 года – Международный женский день.

Название программы	1 группа
Учитель	
Занимательная биология	Пятница 14.10-14.50

**Особенности организации образовательного процесса**

В образовательном процессе принимают участие учащиеся примерно одного возраста, в группе могут обучаться дети от 14 до 16 лет.

Состав групп: постоянный, но допускается движение учащихся в учебном году на основании заявления родителей.

Основной формой организации образовательного процесса по программе «Занимательная биология» является учебное занятие, включающее теоретическую и практическую части.

Практические занятия - освоение определённых способов действий и операций, через решение задачи, которые, в зависимости от темы могут иметь групповое и индивидуальное обучение.

Теоретические занятия - формирование у обучаемых системы знаний об изучаемом объекте. Служат основой для практической или самостоятельной работы детей по пройденной теме.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, соответственно 25 часов за 7 месяцев.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения для освоения программы – 25 часов.

Начало учебного года – 07.10.2023г, окончание – 30.04.2024г

**1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы** – формирование представления об общественности как о теоретической базе, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни.

**Задачи:**

**1. Предметные:**

- преобразование содержания теоретического материала в более доступную для восприятия форму;
- выявление существенных признаков социальных объектов и явлений;
- раскрытие и понимание сущности обществоведческих понятий разной степени сложности;
- применение социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач;
- формирование и развитие у учащихся интеллектуальных и практических умений;
- воспитание социальной ответственности, трудолюбия и умения преодолевать

**2. Метапредметные:**

- развитие логического мышления;

- развитие системного мышления;
- развитие навыков анализа обществоведческой информации в различных источниках;
- формирование творческого отношения по выполняемой работе;
- формирование умения работать в коллективе.
- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов;
- развитие художественного вкуса и творческой активности.

### 3. Личностные:

- формирование самостоятельности в решении поставленной задачи;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- формирование навыка эффективного использования времени, отведенного на выполнение задания;
- формирование интереса к предмету.

### 1.3. Содержание программы

#### Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Цели задачи курса. Науки, изучающие человека	1
2.	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды.	1
3.	Гистология – наука о тканях.	1
4.	Связь строения и функций клеток и тканей	1
5.	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий	1
6.	Бактерии. Размножение. Систематика.	1
7.	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика.	1
8.	Грибковые заболевания человека и животных.	1
9.	Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды	1
10.	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов Вирусные заболевания человека	1
11.	Микология – наука о грибах. Систематика грибов	1
12.	Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Местообитания. Микориза и симбиоз	1
13.	Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления. Лечение. Польза грибов	1
14.	Лекарственные растения. Фитотерапия	1
15.	Введение. Значение первой медицинской помощи.	1
16.	Кровотечения. Их виды. Гомеостаз. Характеристика крови. Свёртывание крови. Первая помощь	1
17.	Переломы. Их основные признаки. Иммобилизация. Первая	1

	медицинская помощь	
18.	Ожоги и обморожения. Первая медицинская помощь	1
19.	Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Видео	1
20.	Наследственная изменчивость генетического материала – мутации. Причины мутаций. Виды мутаций	1
21.	Наследственные заболевания, вызванные различными мутациями.	1
22.	Профилактика наследственных заболеваний.	1
23.	Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличие человека от животных.	1
24.	Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличие человека от животных.	1
25.	Итоговое занятие	1
Итого		

Форма аттестации после изучения каждого раздела осуществляется в виде тестирования

### Содержание учебного плана

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.

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.

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.

Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Грибы – паразиты. Шляпочные грибы. Местообитания. Микориза и симбиоз. Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки. Лечение. Польза грибов. Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные. Классификация. Признаки. Определение лекарственных растений семейств: Паслёновые, зонтичные, сложноцветные, лилейные. Фитотерапия в жизни человека.

Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Переломы. Их основные признаки. Имобилизация. Первая медицинская помощь при переломах. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения. Распознавание. Первая помощь. Травматический шок. Инфекционные болезни. Профилактика. Дезинфекция. Основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины. Приёмы. Эффективность. Практическая работа №5 Повязки при кровотечениях.

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

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.

#### 1.4. Планируемые результаты

##### Личностные:

- 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:

- 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);
- 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.

## Комплекс организационно-педагогических условий

### Организационно-педагогические условия

Должность	Должностные обязанности	Количество работников	Уровень квалификации работников
Учитель биологии и географии	Осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ	1	высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету математика, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное

### 1.5. Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение

Перечень необходимого оборудования, инвентаря для реализации программы:

1. Доска
2. Компьютер, проектор, экран

#### Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: фронтальные опросы, практические и самостоятельные работы, тестирование.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов – протоколы школьного мониторинга по математике.

#### Оценочные материалы

Перечень (пакет) диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов:

Анкета-опросник

#### Список литературы

1. Приборы и инструменты для проведения лабораторных работ;
2. Биология 5 класс. Авторы: И.Н. Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. Москва «Вентана-Граф», 2022.
3. Демонстрационные таблицы;
4. Гербарии растений;
5. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д., Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие для учителя М. Вентана-Граф, 2021 г.
6. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. "Биология: человек" 8 класс. М., изд. центр "Вентана-Граф", 2019 год.

7. И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова; Биология. 9 класс, учебник для учащихся общеобразовательных организации.. – М.: Вентана-граф, 2021. 272 с.
8. Мухамеджанов И.Р. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2022.
9. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ОГЭ: 2018: Биология / авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2020.
10. Единый государственный экзамен 2021. Биология. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2019.
11. Справочник учителя биологии: законы, принципы, правила, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2010.
12. Биология. Мультимедийное сопровождение уроков. 7-11 классы. – Волгоград.: Учитель, 2021.
13. [www.chtm.1september.ru](http://www.chtm.1september.ru)
14. [www.ege.ru](http://www.ege.ru)