

Комитет по образованию города Барнаула  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №22»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом  
МБОУ «Гимназия № 22»  
22.08.2024, протокол № 13

СОГЛАСОВАНО

Управляющим советом  
МБОУ «Гимназия № 22»  
23.08.2024, протокол № 6

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора  
гимназии от 23.08.2024  
№ 321

А.В. Громов



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
социально-гуманитарной направленности  
«Основные вопросы биологии живых организмов»

Возраст учащихся: 14 - 16 лет  
Срок реализации: 8 месяцев

**Составитель:**

Иванова Т.В., учитель биологии  
высшей квалификационной  
категории  
МБОУ «Гимназия №22»

г. Барнаул, 2024

## **Оглавление**

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
  - 1.1. Пояснительная записка
  - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
  - 1.3. Содержание программы
  
2. Комплекс организационно педагогических условий
  - 2.1. Календарный учебный график
  - 2.2. Условия реализации программы
  - 2.3. Формы аттестации
  - 2.4. Оценочные материалы
  - 2.5. Методические материалы
  - 2.6. Список литературы

# **1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **Нормативные правовые основы разработки ДООП:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Устав МБОУ «Гимназия № 22»
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ «Гимназия № 22»

### **1.1.Пояснительная записка**

#### ***Определение места и роли учебного курса в учебном плане***

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа курса «Основные вопросы биологии живых организмов» естественнонаучной направленности является частью дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы МБОУ «Гимназия №22».

Изучение данного курса должно обеспечить: предпрофильную подготовку по биологии учащихся 9 классов. Значимость, роль и место данного курса определяется тем, что темы данного курса является важным компонентом в системе общего образования и направлена на углубленное изучение избранных разделов в биологии.

#### ***Нормативные документы, на основе которых разработана рабочая программа***

Данная рабочая программа разработана на основе:  
«Гимназия № 22" (действующая редакция);

- Положения о рабочих программах учебных предметов и курсов МБОУ «Гимназия №22»;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 22»;
- Календарного учебного графика МБОУ «Гимназия № 22" на текущий учебный год;

### ***1.2. Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы***

Основная концепция курса заключается в комплексном подходе при изучении живых организмов на молекулярно-клеточном уровне. Важно показать, что живые организмы построены на единой клеточной основе, имеющей общие, фундаментальные признаки и особенности; в сравнительно-эволюционной направленности курса. При рассмотрении вопросов строения и жизнедеятельности организмов, основ процессов в организме, основное внимание уделяется формированию у учащихся эволюционного мышления при изучении живой природы во всех ее проявлениях;

Основной целью курса является создание условий для развития творческого мышления, умений самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса и применение современных педагогических технологий.

Задачи курса:

1. Углубление знаний об особенностях строения, значения, жизнедеятельности и функции клеток бактерий, грибов, растений и животных, о неклеточных формах жизни, основных процессах жизнедеятельности клетки и самих живых организмов; формировании практических умений и специальных навыков в изучении данного материала.
2. Формирование навыков сотрудничества в процессе совместной работы, уважительного отношения к мнению оппонента в процессе дискуссии.
3. Формирование навыков работы с различными источниками информации.

### ***Планируемые результаты освоения учебного курса***

#### **Личностные результаты.**

Под личностными результатами освоения учебного предмета понимается система ценностных отношений учащихся к себе, другим ученикам, самому учебному процессу и его результату.

об отношениях человека и природы, о сущности, месте и роли человека в природной среде, о сохранении биосферы, об адаптации человека к природным условиям и использовании своих знаний для построения разумных отношений с окружающей средой, о природе как источнике производственной активности и основе материального труда человека;

- о научной картине мира, о сущности закономерностей развития природы и общества, о понимании этих закономерностей как условия формирования осознанной жизненной позиции личности, её социально-политических, нравственных и эстетических взглядов и идеалов;

стремление к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом многообразия мира профессий, профессиональных предпочтений и участия в профориентационной деятельности; сформированность уважения к людям труда и их трудовым достижениям, к результатам труда других людей, в том числе, бережного отношения к личному и школьному имуществу, уважительного отношения к труду на основе опыта заинтересованного участия в социально значимом труде (трудоовоспитание);

5) сформированность основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; формирование нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии (экологическое воспитание).

### **Метапредметные результаты.**

Под метапредметными результатами освоения предмета понимаются способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

- умение формулировать учебно-познавательную задачу, обосновывать ее своими интересами, мотивами, учебными потребностями, поставленными проблемами; способность выбирать способ решения задачи из изученных, оценивать целесообразность и эффективность выбранного алгоритма;
- умение самостоятельно составлять алгоритм (или его часть) для решения учебной задачи, учитывать время, необходимое для этого;
- умение выбирать методы познания окружающего мира (наблюдение, исследование, опыт, проектная деятельность и пр.) в соответствии с поставленной учебной задачей;
- умение проводить по самостоятельно составленному плану опыт, эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- умение формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, презентовать полученные результаты;

### **Предметные результаты**

1. Учащиеся должны знать:

1. строение и признаки биологических объектов:
2. клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов;
3. одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой

природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека

4. сущность биологических процессов и явлений:

5. обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, Обмен веществ , питание, фотосинтез, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост;

6. развитие цветковых растений и позвоночных животных;

7. оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез);

8. современную биологическую терминологию и символику

9. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

2. уметь:

1. объяснять:

- единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила;

- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;

- взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды;

- место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными, роль различных организмов в жизни человека;

- зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

2. устанавливать взаимосвязи:

- строения и функций молекул, органоидов клетки; органов и систем органов; световых и темновых реакций фотосинтеза;

- движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

3. составлять схемы

переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

4. распознавать и описывать:

- клетки растений и животных;

- особей вида по морфологическому критерию;

- биологические объекты по их изображению;

5. выявлять:

- отличительные признаки отдельных организмов;

- приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;

- сравнивать (и делать выводы на основе сравнения):

- биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы);
- процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, фотосинтез);
- бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение;

б. определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

7. анализировать:

- состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере;
- результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию;

### 3. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

- для обоснования правил поведения в окружающей среде;
- мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- мер оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## 1.3. Содержание учебного курса 45 часов (1,5 часа в неделю).

### 1. Система и многообразие органического мира

Многообразие организмов. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Основные признаки растений. Царство бактерий, их строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Царство грибов, их строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их

разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников.

Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений.

Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека.

Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.

Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека.

Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов животных.

## 2. Организм человека и его здоровье

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения.

Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции.

Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека.

Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение, перегрев).

Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

#### 4. Тематическое планирование

№	тема	кол-во часов	Форма проведения занятия	дата проведения
	<b>1. Система и многообразие органического мира</b>	22,5		
2	1 Многообразие организмов. Основные систематические категории.	1,5	сообщение	1 неделя
	2. Царство бактерий.	1,5	беседа	2 неделя
	3. Царство грибов. Лишайники.	1,5	беседа	3 неделя
	4. Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы).	1,5	лекция	4 неделя
	5. Жизнедеятельность и размножение растительного организма.	1,5	Деловая игра	5 неделя
	6. Многообразие растений. Основные отделы растений.	1,5	беседа	6 неделя
	7. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека.	1,5	лекция	7 неделя
	8. Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.	1,5	сообщение	8 неделя
	9. Характеристика основных типов беспозвоночных	1,5	зачет	9 неделя
	10. Характеристика классов членистоногих.	1,5	сообщение	10 неделя
	11. Хордовые животные. Класс Рыбы	1,5	беседа	11 неделя
	12. Класс Земноводные	1,5	сообщение	12 неделя
	13. Класс Пресмыкающиеся	1,5	сообщение	13 неделя
	14. Класс Птицы	1,5	лекция	14 неделя
	15. Класс Млекопитающие	1,5	лекция	15 неделя
	<b>2. Организм человека и его здоровье</b>	22,5		
	1. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения.	3	Лекция семинар	16,17 неделя
	2. Строение и жизнедеятельность	3	беседа	18,19

	органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения.			неделя
	3.Размножение и развитие человека.	1,5	сообщение	20 неделя
	4. Внутренняя среда организма человека	1,5	сообщение	21 неделя
	5. Иммуитет. Обмен веществ.	1,5	беседа	22 неделя
	6. Нервная и эндокринная системы.	1,5	беседа	23 неделя
	7. Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме.	1,5	лекция	24 неделя
	8. Высшая нервная деятельность.	1,5	семинар	25 неделя
	9. Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни.	1,5	сообщение	26 неделя
	10.Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи.	1,5	Практическое занятие	27 неделя
	11.Вредные и полезные привычки	1,5	диспут	28 неделя
	12. Репродуктивное здоровье человека.	1,5	сообщение	29 неделя
	13. Заключительный урок	1,5		30 неделя
	Итого:	45		

## 2.Комплекс организационно - педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	30
Количество учебных дней	30
Продолжительность каникул	с 01.06.2025 г. по 31.08.2025 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 01.10.2024 по 25.05.2025
Сроки промежуточной аттестации	не предусмотрены
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	не предусмотрены

### 2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	- учебная аудитория для рассадки 15-16 учащихся; - компьютер, проектор, экран, колонки
Информационное	- аудио приложение

Аспекты	Характеристика (заполнить)
обеспечение	- видео приложение - мультимедийные презентации
Кадровое обеспечение	Программу реализуют квалифицированные педагоги, имеющие достаточный опыт работы, в том числе с учащимися данной возрастной группы

### 2.3. Формы аттестации

**Формами аттестации являются:**

Аттестация не предусмотрена

### 2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень теоретической подготовки учащихся	Тесты для самопроверки
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)

### 2.5. Методические материалы

**Методы обучения:**

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Дискуссионный
- Проектный

**Формы организации образовательной деятельности:**

- Групповая
- Практическое занятие

**Педагогические технологии:**

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Здоровьесберегающая технология

**Дидактические материалы:**

- Раздаточные материалы
- Мультимедийные презентации
- Видео фрагменты
- Аудио тексты

## 2.6. Список литературы

### 5. Список литературы

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. –М.: АСТ-Прес Школа, 2015;
2. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. – М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В., Биология в схемах и таблицах. – М.: Эксмо, 2017
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2012;
5. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. –М.: Дрофа, 2014. – 216 с.
6. Пименов А.В., Пименова Е.В. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2014;