

Муниципальное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа №8 города Аткарска Саратовской области

Рассмотрено  
на заседании Педагогического совета  
МОУ-СОШ №8 г. Аткарска  
Саратовской области

29 августа 2024 года

Утверждаю  
Директор МОУ-СОШ №8 г. Аткарска  
Саратовской области  
  
Приказ № 355 от 29 августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**За страницами учебника биологии**  
(естественно-научная направленность)

Срок реализации программы- 1 год  
Возраст учащихся - 15-16 лет

Автор-составитель:  
педагог дополнительного образования  
Рожкова Ирина Валерьевна

2024 год

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

## 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «За страницами учебника биологии» разработана на основе

- кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения основного государственного экзамена по биологии;
- спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по биологии;
- анализа содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии за предыдущие годы;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования

На уроках биологии недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее трудно усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что при прохождении ГИА ежегодно вызывают затруднения задания по следующим темам: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в

природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира, взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

**Отличительная особенность** программы в том, что в ходе групповых занятий большое внимание уделено формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Программа призвана повысить компетентность обучающихся в фундаментальных вопросах общей биологии через практическую и теоретическую деятельность, направленных на осознание направлений биологии как единой всеобъемлющей науки.

**Цель:** подготовка обучающихся 9 классов к качественной сдаче основного государственного экзамена по биологии и поступления в учебные заведения на специальности биологического профиля.

#### **Задачи:**

- дать учащимся возможность реализовать свой интерес к биологии;
- определить способность и готовность обучающихся осваивать биологию на повышенном уровне;
- систематизировать и углубить знания обучающихся по разделам «Биология как наука», «Признаки живых организмов», «Система, многообразие и эволюция живой природы», «Человек и его здоровье», «Взаимосвязь организмов и окружающей среды»;
- создать условия для совершенствования умений и навыков в решении тестовых заданий разного типа;
- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, графиками, таблицами, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом;
- поддерживать и развивать умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно,

целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

### **Адресат программы**

Программа адресована учащимся 15-16 лет

### **Психолого-педагогические особенности**

15–16 лет – юношеский возраст. Завершение физического и психического созревания. Социальная готовность к общественно полезному производительному труду и гражданской ответственности. В отличие от подросткового возраста, где проявление индивидуальности осуществляется благодаря самоидентификации– «кто я», в юношеском возрасте индивидуальность выражается через самопроявление–«как я влияю». Основная задача педагога дополнительного образования в работе с детьми в возрасте 15–16 лет сводится к решению противоречия между готовностью их к полноценной социальной жизни и недопущением отставания от жизни содержания и организации их образовательной деятельности.

### **Объём и срок реализации программы**

Программа рассчитана на 1 учебный год. Всего 34 часа

### **Форма и режим занятий.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 40 минут. Программа реализуется через групповые занятия. Количество обучающихся в группе 10-15 человек.

**Форма обучения** – очная

### **Формы организации деятельности обучающихся на занятии:**

индивидуальная, групповая (или в парах), фронтальная.

### **Планируемые результаты освоения курса**

#### **Личностные результаты обучения**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

## **Метапредметные результаты**

### Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

### Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

## **Предметные результаты:**

- объяснять особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов; особенности строения бактериальной клетки; особенности строения тканей растений и животных; особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности; многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;

происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных; значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах; органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- решать тесты различных типов;
- работать с таблицами, графиками, текстом, рисунками.

### **Формы аттестации планируемых результатов.**

Для проверки эффективности и качества реализации программы применяются различные виды контроля и способы отслеживания результатов:

- Входной контроль (опрос, беседа);
- Текущий контроль (тестовое задание, практическая работа, контрольное задание);
- Итоговый контроль ( диагностическая работа ).

Диагностика результатов деятельности проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: тестирование, анализ выполнения практических заданий, опрос.

### **Учебный план**

№ п / п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии	1	1		Входная диагностика, беседа, наблюдение
2	Тема 2. Признаки	3	2	1	Текущий

	живых организмов				контроль, выполнение практических заданий.
3	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы	11	9	2	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
4	Тема 4. Человек и его здоровье	15	10	5	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
5	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	2	1	1	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
6	Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА	2		2	Итоговый контроль
	Итого	34	23	11	

## Содержание учебного курса плана

### Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

### Тема 2. Признаки живых организмов (3 часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические и органические вещества клетки. Клетка как биологическая система. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Строение эукариотической клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость

Классификация организмов по способам питания.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.

Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

### Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (11 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

#### **Тема 4. Человек и его здоровье (15 часов)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система человека. Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма. Иммунитет. Кровеносная система. Транспорт веществ. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Структурно функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении



некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения

### **Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 часа)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА (2 часа)**

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

## **Календарный учебный график ( Приложение 1)**

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий.**

### **Материально-технические условия реализации Программы**

Требования к оснащению учебного процесса:

Оборудование центра Точка

роста.лабораторное

оборудование; микроскопы;

Наборы микропрепаратов, а также наборы для самостоятельного изготовления микропрепаратов;

компьютер с возможностью выхода в интернет;

мультимедийный проектор(интерактивная доска)

специальная, научная и методическая литература по общей биологии;фильмы, презентации, схемы, микрофотографии.

### **Организационно-педагогические условия реализации**

#### **программы**Формы деятельности:

лекции, практические задания по применению полученных знаний;

индивидуальные консультации обучающихся;  
практические работы исследовательского характера,  
требующие работы с информацией.

Обучающиеся осваивают следующие **типы деятельности:**  
исследовательский, творческий, практический, а также познавательный,  
информационно- коммуникативный и рефлексивный.

В ходе обучения по Программе применяются следующие **формы обучения:** индивидуальная (когда материал доступен для самостоятельного обучения), фронтальная (выполнение общих задач всеми обучающимися).

В процессе реализации Программы применяются следующие **методы:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По степени взаимодействия педагога и обучающихся: рассказ, беседа, самостоятельная работа;

по дидактическим задачам: подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала;

по характеру познавательной деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

## Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Тип занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Биология как наука. Методы биологии	МОУ-СОШ №8	тестирование
2	Сентябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток. Вирусы.	МОУ-СОШ №8	самостоятельная работа
3	сентябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Наследственность и изменчивость. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.	МОУ-СОШ №8	самостоятельная работа
4	сентябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов».	МОУ-СОШ №8	Практическая работа
5	Октябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний.	МОУ-СОШ №8	тестирование

6	Октябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Царство Грибы. Лишайники. Роль грибов и лишайников в природе, жизни человека.	МОУ-СОШ №8	самостоятельная работа
7	Октябрь	по расписанию	комбинированное	1	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, плаунообразные, хвощеобразные. Ткани и органы высших растений.	МОУ-СОШ №8	тестирование
8	Октябрь	по расписанию	комбинированное	1	Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: голосеменные и покрытосеменные. Ткани и органы высших растений.	МОУ-СОШ №8	самостоятельная работа
9	Ноябрь	по расписанию	комбинированное	1	Основные семейства цветковых растений.	МОУ-СОШ №8	тестирование
10	Ноябрь	по расписанию	комбинированное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	МОУ-СОШ №8	Практическая работа
11	Ноябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
12	Ноябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
13	Декабрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	МОУ-СОШ №8	Тестирование

14	Декабрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
15	Декабрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»	МОУ-СОШ №8	практическая работа
16	Декабрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	МОУ-СОШ №8	практическая работа
17	Январь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	МОУ-СОШ №8	практическая работа, тест
18	Январь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»	МОУ-СОШ №8	практическая работа
19	Январь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
20	Февраль	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Дыхание. Система дыхания.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
21	Февраль	по расписанию	комбинированное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Питание. Система пищеварения», «Система пищеварения, дыхание»	МОУ-СОШ №8	практическая работа
22	Февраль	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет.	МОУ-СОШ	Тестирование

		ию				№8	
23	Февраль	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии.	МОУ-СОШ №8	Тестирование
24	Март	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»	МОУ-СОШ №8	практическая работа
25	Март	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции.	МОУ-СОШ №8	самостоятельная работа
26	Март	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	МОУ-СОШ №8	
27	Апрель	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»	МОУ-СОШ №8	практическая работа
28	Апрель	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	МОУ-СОШ №8	тестирование
29	Апрель	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Органы чувств, их роль в жизни человека.	МОУ-СОШ №8	тестирование
30	Апрель		учебно-тренировочное	1	Практическая работа: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»	МОУ-СОШ №8	практическая работа

31	Май	по расписан ию	учебно- тренировочное	1	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.	МОУ- СОШ №8	тестирование
32	Май	по расписан ию	учебно- тренировочное	1	Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере. Практическая работа: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	МОУ- СОШ №8	практическая работа
33	Май	по расписан ию	учебно- тренировочное	1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Практическая работа: «Решение демонстрационного варианта ГИА прошлого года»	МОУ- СОШ №8	Итоговый контроль
34	Май	по расписан ию	учебно- тренировочное	1	Анализ ошибок, допущенных при решении демонстрационного варианта ГИА прошлого года. Практическая работа: «Решение демонстрационного варианта ГИА текущего года».	МОУ- СОШ №8	Итоговый контроль
<b>Итого</b>				<b>34</b>			

## Список литературы

### Литература для педагога

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2019 – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2019. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2019

### Литература для учащихся

#### Линия жизни:

1. Биология.6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов
4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник,
5. А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк.

#### Алгоритм успеха:

6. Биология 5-6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
7. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
8. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
9. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.

### Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов:

1. <https://interneturok.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/?%08>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://bio-oge.sdangia.ru/>