

Муниципальное бюджетное учреждение «Знаменская средняя  
общеобразовательная школа имени Р.И.Вяхирева»

Утверждаю

Директор

МБОУ «Знаменская СОШ»

Овчаренко Е.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«Подготовка к ОГЭ по биологии»**

для обучающихся 9 классов

С.Знаменское 2025

## **Пояснительная записка**

Программа «Биология. Подготовка к ОГЭ» естественнонаучной направленности, разработана для работы с детьми в рамках очной формы обучения и очной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Биология» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся при подготовке к государственной (итоговой) аттестации по биологии.

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Биология. Подготовка к ОГЭ» составлена в соответствии со спецификацией контрольно-измерительных материалов для проведения в 2023 году основного государственного экзамена по биологии (подготовлена Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»). В программе предусмотрена возможность для реализации основных идей примерных программ по биологии, использование разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учет местных условий. Данная программа включает формирование у обучающихся обще-учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, и обоснование выбора программ и учебников, календарно-тематическое планирование, характеристику контрольно-измерительных материалов.

### **Особенности программы:**

- строится на комбинации основных академических и дополнительных курсов базового и профильного уровней;
- делается акцент на прикладную составляющую обучения;
- содержание материала соответствует углубленному уровню обучения;
- умения рассматриваются как конечная цель обучения, а знания - как средство их достижения;
- эксперимент рассматривается не только и не столько как средство наглядности, но, прежде всего, как метод познания. Поэтому он представлен в программе как исследования самих обучающихся;

- методический аспект концепции данной программы состоит в том, что теория и эксперимент в содержании предмета являются одновременно и объектом, и методом познания;

- учебный процесс строится на основе широкого применения электронных образовательных ресурсов.

### **1. Цели и задачи программы**

Целью программы является подготовка обучающихся к основному государственному экзамену, развитие их способностей в области биологии и повышение образовательного уровня ее участников.

С этой целью используются задания разноуровневого характера. Обучающиеся с пониженной способностью выполняют только задания, побуждающие к дальнейшему познавательному поиску. Обучающиеся с выраженными интеллектуально-волевыми усилиями работают с заданиями повышенного уровня, решающими проблемные, исследовательские, эвристические задачи или задания, ориентированные на метапредметные цели изучения отдельных тем курса.

- Занятия с обучающимися проводятся в виде:
- теоретических занятий;
- практических занятий (решение задач, обсуждение новых материалов происходит в записи на доске, как преподавателем, так и обучающимися с активным обсуждением исследуемой проблемы);
- практическое выполнение самостоятельных заданий.

По пройденным разделам курса обязательно проводится зачетная контрольная (практическая) работа в виде письменной, либо устной форме.

В результате освоения программы участники получают знания, умения и навыки, позволяющие:

- решать задачи базового и повышенного уровня сложности по биологии;
- использовать информацию при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления)
- закрепление, систематизация и углубление знаний учащихся по основным положениям биологических теорий;
- понимание сущности биологических процессов;
- ознакомление учащихся с типовыми вариантами ОГЭ.

Представленная программа рассчитана на 136 учебных часов.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная, групповая.

## **2. Перечень требований к уровню подготовки учащихся:**

**Знать и понимать:** основные положения биологических законов; теорий; закономерностей; гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека.

**Уметь:** объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи.

## **3.Содержательная характеристика программы**

(34 часа)

### **3.1. Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Приёмы оказания первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

### **3.2. Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различий человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их

предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **3.3. Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера—глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

#### **4.Образовательные технологии**

Занятия с обучаемыми проводятся в форме:

- теоретических занятий (преподаватель рассказывает материал под конспектирование его слушателями);
- практических занятий (решение задач, обсуждение новых материалов происходит через записи на доске, как преподавателем, так и слушателями с активным обсуждением исследуемой проблемы);
- самостоятельной работы обучающихся (самостоятельная работа с литературой, использование IT технологий).

Содержание работы с детьми требует прогрессивных технологий, ориентированных на деятельностный подход. Целям развивающего обучения соответствуют технологии, ориентированные на деятельностный подход. Это технология критического мышления,

блочно-модульного обучения, ИКТ с учетом различных способов познания (замкнутые циклы обучения). Использование электронных образовательных ресурсов нацелено на вовлечение обучающихся в активную деятельность по добыванию и закреплению знаний.

Технология модульного и блочно-модульного обучения хорошо сочетается с лекционно-семинарско-зачетной системой обучения. Блочно-модульная подача материала позволяет четко структурировать учебный процесс, выделяя достаточно времени для самостоятельной работы обучающихся.

В процессе реализации программы применяется технология развития критического мышления. Учебное исследование, лежащее в основе развивающего обучения, по своей природе коллективно. Оно предполагает критическое сопоставление разных позиций, методов результатов. От этапа вызова до мозгового штурма, от удивления до открытия - все это есть в технологии критического мышления. При работе с текстом обучающиеся применяют приемы маркировки текста, составления «толстых» и «тонких вопросов», составляют двухчастные дневники, таблицы. Результаты групповой работы представляются в виде кластера, схемы. В процессе групповой работы формируются коммуникативные и познавательные компетенции обучающихся, которые нельзя сформировать иначе, как организовав совместную деятельность обучающихся. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся работают с дополнительными источниками информации, находят необходимые сведения в сети Интернет. Тем самым формируется информационная компетентность, развиваются навыки критического мышления.

Для формирования информационных и коммуникационных компетенций обучающихся большое значение имеет внедрение в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий.

ФГОС последнего поколения фактически требуют перевода обучения на индивидуальные рельсы. Дистанционная поддержка обучения предусматривает внедрение в учебный процесс методов и средств, которые обеспечивают индивидуализацию занятий, повышение активности и самостоятельности обучаемых в приобретении знаний при консультационной помощи педагогов. Самая большая ценность этого образования, это то, что оно способствует формированию умения учиться, развитию ключевых компетенций обучающихся.

#### 4. Тематическое планирование

Тема	Содержание	Виды контроля	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Развитие жизни - от неклеточных форм к высшим растениям.</b>	Неклеточная форма жизни -Вирусы. Царство Бактерии. Царство Грибы.	Устный опрос. Выполнение заданий ОГЭ.	<b>2</b>
	Низшие растения. Водоросли. Отдел лишайники.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>1</b>
	Высшие споровые растения. Отделы Мохообразные, Папоротникообразные, Хвощеобразные, Плаунообразные.	Устный опрос	<b>1</b>
	Отдел Голосеменные.	Устный опрос.	<b>1</b>
<b>Раздел 2. Отдел Покрытосеменные или Цветковые. Строение и систематика.</b>	Растительные ткани.	Устный опрос. Выполнение заданий ОГЭ.	<b>2</b>
	Вегетативные органы - корень, стебель, лист. Вегетативное размножение цветковых растений.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>1</b>
	Цветок, семя, плод.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>2</b>
	Систематика цветковых растений. Растительные сообщества. Экологические группы растений.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Простейшие.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Тип Кишечнополостные. Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>2</b>
	Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>2</b>
	Сравнительная характеристика основных типов беспозвоночных животных. Сравнительная характеристика основных классов типа Хордовые.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Надкласс Рыбы.	Устный опрос.	<b>1</b>
	Классы Земноводные, Пресмыкающиеся.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>1</b>
	Классы Птицы, Млекопитающие.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>2</b>
	Растительные ткани. Вегетативные органы - корень, стебель, лист. Вегетативное размножение цветковых растений.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>2</b>
<b>Раздел 4. Развитие жизни на Земле.</b>	Эволюция животного и растительного мира. Происхождение человека.	Устный опрос.	<b>1</b>
<b>Раздел 5. Организм человека как единое целое.</b>	Общий обзор организма человека. Развитие организма человека.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>1</b>
<b>Раздел 6. Системы</b>	Нервная система.	Выполнение заданий ОГЭ.	<b>1</b>

<b>органов: строение и функции.</b>	Железы внутренней секреции.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Система опоры и движения.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Кровообращение.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Дыхание.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Пищеварение.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Метаболизм. Выделение. Кожа	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
	Анализаторы и восприятие. Высшая нервная деятельность.	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
<b>Решение демонстрационных вариантов ОГЭ</b>	Тестирование	Выполнение заданий ОГЭ	<b>1</b>
<b>Итого</b>			<b>34</b>

## 5. Виды и формы контроля:

В процессе реализации рабочей программы используются следующие виды контроля: **итоговый** (решение тренировочного варианта ОГЭ), **промежуточный** (контрольные работы в формате ОГЭ), **текущий** (в тестовом формате или задания со свободной формой ответа).

## 6. Материально-техническое обеспечение:

доска, ноутбук.

### 7. Требования к условиям организации образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение:

1. Лернер Г.И. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2022. – 128 с.
2. Лернер Г.И. Биология: сборник заданий : 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2022
3. Рохлов В.С., Галас Т.А., ОГЭ 2023 Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. – М.: АСТ, 2022. – 128 с.
4. Бауэр Э.С. Теоретическая биология / Э.С. Бауэр; Сост. и прим. Ю.П. Голикова; Вступ. ст. М.Э. Бауэр. — СПб.: Росток, 2017. — 352 с.
5. Белясова Н.А. Биология: Учебник / Н.А. Белясова. — Мн.: Вышэйшая шк., 2017. — 443 с.
6. Белясова Н.А. Микробиология: Учебник / Н.А. Белясова. — Мн.: Вышэйшая шк., 2017. — 443 с.
7. Брюханов А.Л. Молекулярная микробиология: Учебник для вузов / А.Л. Брюханов, К.В. Рыбак, А.И. Нетрусов. — М.: МГУ, 2017. — 480 с.

8. Воробьев А.А. Основы биологии, микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 288 с.
9. Воробьев А.А. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2018. — 288 с.
10. Горохова С.С. Основы биологии: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 64 с.
11. Горохова С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 64 с.

## 7. Дидактические материалы к программе

Дидактические материалы предусматривают организацию основных этапов учебно-познавательной деятельности обучающихся: применение и актуализацию теоретических знаний, самоконтроль качества усвоения материала, использование алгоритмов решения задач, выполнение самостоятельных, практических и контрольных работ.

Дидактические материалы курса содержат набор расчетных, экспериментальных и графических задач, ориентированных на формирование устойчивых навыков решения задач разного уровня сложности. Задачи подобраны таким образом, что дают обучающемуся возможность осмыслить существенные признаки понятия, рассмотреть физическое явление на уровне фактов, физических величин и физических закономерностей. Подбор заданий позволяет организовать дифференцированную аудиторную и домашнюю работу.

Задания, которые получают обучающиеся, состоят из примеров и задач из сборников задач приведённых в списках литературы.

## 8. Электронные ресурсы программы

№	Электронный адрес	Содержание информации	Режим доступа
	<a href="http://experiment.edu.ru">http://experiment.edu.ru</a>	Естественно-научные эксперименты – Биология: Коллекция Российского общеобразовательного портала	Свободный
	<a href="https://phys-oge.sdamgia.ru/">https://phys-oge.sdamgia.ru/</a>	Сдам ГИА: решу ЕГЭ	Свободный
	<a href="https://fipi.ru/oge/demoversi-i-specifikacii-kodifikatory">https://fipi.ru/oge/demoversi-i-specifikacii-kodifikatory</a>	Федеральный институт педагогических измерений	Свободный
	<a href="http://www.decoder.ru">http://www.decoder.ru</a>	Онлайн-преобразователь единиц измерения	Свободный
	<a href="http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm">http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm</a>	Биологическое разнообразие России.	Свободный
	<a href="http://www.wwf.ru">http://www.wwf.ru</a>	Всемирный фонд дикой природы (WWF).	Свободный
	<a href="http://www.kunzm.ru">http://www.kunzm.ru</a>	кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ	Свободный