

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ново-Горхонская средняя общеобразовательная школа»

671337, Республика Бурятия, Заиграевский район, с. Горхон ул. Лесная, 20а, тел./факс: 8-301-36-50-7-67, эл.адрес [ng-sohs@yandex.ru](mailto:ng-sohs@yandex.ru) сайт школы/ [ng-sohs.ucoz.ru](http://ng-sohs.ucoz.ru)

Согласовано: 

Зам. директора по УВР МБОУ «Ново-Горхонская  
СОШ»

31.08.2023



## Подготовка к ОГЭ по биологии

Составитель:  
Пирогова Наталья Владимировна  
учитель химии и биологии

### **Пояснительная записка**

Программа по биологии для консультаций в рамках государственной итоговой аттестации выпускников 9 класса составлена на основе следующих документов:

- Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии (приложение к Приказу Министерства образования России от 19.05.1998г № 1236)
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004г № 1089)

Программа включает пять разделов:

- пояснительную записку;
- учебно-тематическое планирование;
- требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе;
- перечень учебно-методического обеспечения;
- список литературы.

**Цель:** создать условия для подготовки выпускников 9 класса к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ по биологии.

#### **Задачи:**

- отработать и закрепить знаний базового уровня по биологии;
- повысить качество знаний учащихся;
- обеспечить благоприятные условия для успешной сдачи государственной итоговой аттестации по биологии.

Программа предусматривает системное повторение основных вопросов, изучаемых в курсе биологии 6- 9 классов, и направлена на достижение дидактических задач:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуры поведения в природе, использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Важным направлением программы является систематическая работа с тестовыми заданиями, отработка демоверсий предыдущих лет, грамотное заполнение бланков регистрации и бланков ответов 1 и 2.

На учебно-тематическое планирование программы для консультаций отведено 68 часа (1 занятие по 2 часа в неделю).

### **Содержание тем**

## **Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.**

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.**

### 2.1 Клеточное строение организмов

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.

Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке.

Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке. Вирусы – неклеточные формы жизни.

### 2.2 Признаки живых организмов.

Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК.

Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз.

Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код.

Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы.

Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ.

Кислородный этап катаболизма глюкозы. 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.**

### 3.1 Царство Бактерии.

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

### 3.2 Царство Грибы.

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

### 3.3 Царство Растения.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений.

Основные семейства цветковых растений.

### 3.4. Царство Животные.

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.

### 3.5 Учение об эволюции органического мира.

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.**

- 4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.  
Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.
- 4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.  
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.
- 4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.  
Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении
- 4.4. Дыхание. Система дыхания.  
Дыхание. Система дыхания.
- 4.5. Внутренняя среда организма.  
Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кровотворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.
- 4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.  
Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.
- 4.7. Обмен веществ и превращение энергии.  
Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.
- 4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.  
Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.
- 4.9. Покровы тела и их функции.  
Покровы тела и их функции.
- 4.10. Размножение и развитие организма человека.  
Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение
- 4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.  
Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.
- 4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.  
Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.
- 4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность  
Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

#### 4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.

Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух.

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.

#### 4.15. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.

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.**

#### 5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе

#### 5.2. Экосистемная организация живой природы.

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.

#### 5.3. Учение о биосфере.

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 ОГЭ»**

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 ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

**Учебно-тематический план**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем  | Кол-<br>во<br>часов | Дата |      |
|----------|--|---------------------|------|------|
|          |  |                     | план | факт |
| 1        | <b>Тема 1 Биология как наука. Методы биологии.</b><br>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.  | <b>1</b>            |      |      |
| 2        | <b>Тема 2 Признаки живых организмов.</b><br>2.3 Клеточное строение организмов<br>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.<br>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.<br>Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды.<br>Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов.<br>Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке.<br>Вирусы – неклеточные формы жизни.  | 4<br>2              |      |      |
|          | 2.4 Признаки живых организмов.<br>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетки. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. 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. | 2                   |      |      |
| 3        | <b>Тема 3 Система, многообразие и эволюция живой природы .</b>   | <b>7</b>            |      |      |

|   |   |           |  |  |
|---|---|-----------|--|--|
|   | 3.1 Царство Бактерии.<br>Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.   | 1         |  |  |
|   | 3.2 Царство Грибы.<br>Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.   | 1         |  |  |
|   | 3.3 Царство Растения.<br>Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.   | 2         |  |  |
|   | 3.4. Царство Животные.<br>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.  | 2         |  |  |
|   | 3.5 Учение об эволюции органического мира.<br>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.  | 1         |  |  |
|   | <b>Тема 4 Человек и его здоровье.</b>   | <b>16</b> |  |  |
| 4 | 4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.<br>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.   | 1         |  |  |
|   | 4.2. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.<br>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. | 1         |  |  |
|   | 4.3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.<br>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении  | 1         |  |  |
|   | 4.4. Дыхание. Система дыхания.<br>Дыхание. Система дыхания.   | 1         |  |  |
|   | 4.5. Внутренняя среда организма.<br>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и   | 1         |  |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция.</p>   |   |  |  |
| <p>4.6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.<br/>Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Структурно-функциональные единицы органов.</p>   | 1 |  |  |
| <p>4.7. Обмен веществ и превращение энергии.<br/>Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.</p>   | 1 |  |  |
| <p>4.8. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.<br/>Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.</p>   | 1 |  |  |
| <p>4.9. Покровы тела и их функции.<br/>Покровы тела и их функции.</p>  | 1 |  |  |
| <p>4.10. Размножение и развитие организма человека.<br/>Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение</p>   | 2 |  |  |
| <p>4.11. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.<br/>Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Структурно-функциональные единицы органов.</p>  | 1 |  |  |
| <p>4.12. Органы чувств, их роль в жизни человека.<br/>Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов.</p>  | 1 |  |  |
| <p>4.13. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность<br/>Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> | 1 |  |  |
| <p>4.14. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.<br/>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление</p>   | 1 |  |  |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   | 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. |   |  |  |
|   | 4.15. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях. 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.  | 1 |  |  |
| 5 | <b>Тема 5 Взаимосвязи организмов и окружающей среды.</b>  | 4 |  |  |
|   | 5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов<br>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.  | 2 |  |  |
|   | 5.2. Экосистемная организация живой природы.<br>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.   | 1 |  |  |
|   | 5.3. Учение о биосфере.<br>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.  | 1 |  |  |
| 6 | <b>Тема 6 «Решение демонстрационных вариантов ОГЭ»</b><br>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 ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.   | 2 |  |  |



## Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе

В результате изучения биологии выпускник 9 класса должен:

### **знать/понимать:**

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона; сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

### **уметь**

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты; распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения 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; оказания первой помощи при отравлении

ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **Перечень учебно-методического обеспечения по данной программе**

1. натуральные объекты, модели,
2. муляжи,
3. приборы,
4. лабораторное оборудование,
5. учебник,
6. таблицы,
7. биологический словарь,
8. словарь терминов.
9. Комплект гербария:  
предназначен для использования при изучении тем: «Общее знакомство цветковыми растениями», «Корень», «Побег», «Цветок и плод»
10. Комплект микропрепаратов:  
используется как раздаточный материал. Набор содержит ткани и органы изучаемых растений, мицелий гриба мукора.
11. Комплект объемные разборные модели. Демонстрационные содержат демонстрационные модели строения цветков различных семейств и используются в комплексе с натуральными объектами при изучении систематики растений.
12. Комплект печатных пособий:  
таблицы на печатной основе используются для демонстрации при объяснении учителя, проверке знаний. Рабочая тетрадь предназначена для индивидуального пользования учащихся проработки задания различного типа.
13. Комплект коллекций:  
коллекции используются как раздаточный материал при проведении лабораторных работ в комплексе с печатными таблицами и экранными пособиями.
14. Комплект скелетов:  
комплект включает демонстрационные и раздаточные пособия. Раздаточные материалы по скелетам позвоночных животных представляют собой отдельные части скелета, смонтированные на планшетах.
15. Комплект пособий печатных:  
входят две серии таблиц, иллюстрирующих:  
а) внешнее и внутреннее строение основных групп животных;  
б) разнообразии животных.
16. Комплект микропрепаратов:
17. набор микропрепаратов содержит различные ткани органов млекопитающих.  
Микропрепараты используют как раздаточный материал для проведения лабораторных работ в комплексе с печатными таблицами.
18. Комплект модели  
крупногабаритные объемные и рельефные модели используют как демонстрационные, раздаточные - для проведения лабораторных работ.
19. Рельефные модели. Демонстрационные
20. рельефные таблицы представляют собой цветные изображения систем органов.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ТОЧКИ РОСТА**

## Список литературы

1. Г.И. Лернер «Полный справочник для подготовки к ЕГЭ» - ЭЛ.книга. 2009г.
2. Г.И. Лернер. «Сборник заданий по биологии для сдачи ГИА» - М, 2014г.
3. Д.В. Колесов. «Биологии. Человек.» - 2000г.
4. Задорожный К.Н. «Предметная неделя биологии в школе» - Ростов - на - Дону» 2007г.
5. Иванова Н.Г. «Библиотечка Первое сентября» - М., 2006г.
6. Калинина А.А. «Поурочные разработки по биологии» - «Учитель АСТ» - 2002г.
7. Касаткина Н.А. «Нестандартные уроки и внеклассные мероприятия» - В., 2007г.

## Рекомендованные демоверсии ОГЭ на сайте ФИПИ

### Список сайтов для подготовки к ГИА и ЕГЭ

- Сайт Федерального института педагогических измерений (ФИПИ): <http://www.fipi.ru/>. Здесь публикуется много материалов о ЕГЭ и тестовых технологиях в образовании в целом, в том числе есть демо-версии ЕГЭ с 2004 г. (новые демо-версии сначала появляются именно здесь). Много информации и по ГИА
- Официальный информационный портал Единого государственного экзамена: <http://www.ege.edu.ru/> Главный портал по ЕГЭ
- Информационная поддержка ЕГЭ и ГИА: <http://www.ctege.org/> Мощный ресурс, свежие новости, есть библиотека книг по подготовке к ЕГЭ и ГИА
- Сайт информационной поддержки Единого государственного экзамена в компьютерной форме: <http://www.ege.ru/>
- Сайт Центра оценки качества образования: <http://centeroko.ru/> Аналитические отчеты по результатам ЕГЭ, тестам PISA и др.
- Педагогическое сообщество Екатерины Пашковой: <http://pedsovet.su> Много тренажеров по подготовке, созданных учителями, по адресу: <http://pedsovet.su/load/62>
- Большая коллекция материалов по ЕГЭ и ГИА и подготовке к ним: <http://www.alleng.ru/edu/hist6.htm>
- Опорные конспекты Фомина : <http://planetashkol.ru/ts/history-online/about/>

### Обзор сервисов онлайн-тестирования ЕГЭ и ГИА

1. <http://www.egesha.ru/> Самый большой выбор тестов на сегодняшний день. Прохождение доступно без регистрации.
2. <http://ege.yandex.ru/> Тесты от Яндекса. Содержатся все предметы по ЕГЭ и два предмета по ГИА. Встречаются устаревшие и не актуальные задания.
3. [http://vk.com/app2792306\\_6017246](http://vk.com/app2792306_6017246) Приложение "В Контакте". Очень большое количество тестов и удобная навигация. Полезное времяпровождение в социальной сети :)
4. <http://www.rosbalt.ru/eg/> Тестирование от Росбалта.
5. <http://kp.ru/daily/theme/5502/> Онлайн-тесты от газеты "Комсомольская правда". Тесты создают все кому не лень :)
6. <http://reshuege.ru/> Система "Решу ЕГЭ" от Д. Гущина. Система предлагает решать задания из открытого банка заданий ЕГЭ. Предметы: Математика, Физика, Биология, Информатика, Русский язык, Обществознание, Литература, История.
7. <http://www1.ege.edu.ru/online-testing> Официальные тесты. Всего лишь по 1 тесты на каждый предмет :(
8. <http://www.edu.ru/moodle/> Тестирование на официальном сайт МинОбрНауки. Каждого предмета по несколько вариантов.

### Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа включает в себя 32 задания и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 с выбором и записью трех верных ответов из шести, 3 на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков

организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму), 1 на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом: 1 повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные высокого уровня сложности: 1 на анализ статистических данных, представленных в табличной форме, 2 на применение биологических знаний для решения практических задач. Распределение заданий экзаменационной работы по частям и типам заданий с учетом максимального первичного балла каждой части и работы в целом приводится в таблице 1.

### **Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности**

Экзаменационная работа ОГЭ включает в себя пять содержательных блоков, которые соответствуют блокам Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

**Первый блок «Биология как наука»** включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

**Второй блок «Признаки живых организмов»** представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

**Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»** содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

**Четвертый блок «Человек и его здоровье»** содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

**Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»** содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

Распределение заданий по основным содержательным разделам курса биологии представлено в таблице 2

*Таблица 2. Распределение заданий экзаменационной работы по основным содержательным разделам курса биологии*

| Содержательные разделы              | Количество заданий |         |         |
|-------------------------------------|--------------------|---------|---------|
|                                     | Вся работа         | Часть 1 | Часть 2 |
| Биология как наука. Методы биологии | 1–4                | 1–3     | 0-1     |
| Признаки живых организмов           | 4–10               | 3–8     | 1–2     |

|  |       |       |     |
|--|-------|-------|-----|
| Система, многообразие и эволюция живой природы | 6–10  | 5–8   | 1–2 |
| Человек и его здоровье                         | 12–17 | 10–14 | 2–3 |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды      | 6–10  | 5–8   | 1–2 |
| Итого  | 32    | 28    | 4   |

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым умениям и способам действий представлено в таблице 3.

*Таблица 3. Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым умениям и способам действий*

| Основные умения и способы действий   | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного вида учебной деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 46 |
|--|--------------------|-----------------------------|--|
| 1. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира  | 3                  | 3                           | 6,6  |
| 2. Распознавать: основные части клетки; грибы; органы цветковых растений, растений разных отделов; органы и системы органов животных, а также животных разных таксонов | 6                  | 9                           | 19,6   |
| 3. Описывать биологические объекты   | 1                  | 2                           | 4,0  |
| 4. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды   | 1                  | 1                           | 2,0  |
| 5. Сравнить биологические объекты: клетки, ткани, органы и системы органов и организмы разных таксонов   | 3                  | 4                           | 8,6  |
| 6. Знать особенности организма человека, его строения  | 3                  | 3                           | 6,6  |
| 7. Распознавать на рисунках(фотографиях) органы и системы органов человека   | 3                  | 3                           | 6,6  |
| 8. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и для соблюдения мер профилактики  | 5                  | 9                           | 19,6   |
| 9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для оказания первой помощи   | 2                  | 3                           | 6,6  |
| 10. Описывать и объяснять результаты эксперимента и данные таблицы   | 2                  | 3                           | 6,6  |
| 11. Анализировать и оценивать воздействие  | 3                  | 3                           | 6,6  |

|  |    |    |     |
|--|----|----|-----|
| факторов окружающей среды                                    |    |    |     |
| 12. Проводить самостоятельный поиск биологической информации | 1  | 3  | 6,6 |
| Итого  | 32 | 46 | 100 |

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях. Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне. Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролируемые данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам ФК ГОС.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролируемые степень овладения данными умениями, представлены в части 2 работы. Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи. Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления. В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляют 48% от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 35%; высокого – 17%. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности приводится в таблице 4.

*Таблица 4 Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности*

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 46 |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Базовый                   | 22                 | 22                          | 48  |
| Повышенный                | 7                  | 16                          | 35  |
| Высокий                   | 3                  | 8                           | 17  |
| Итого                     | 32                 | 46                          | 100   |

### **Перевод баллов в отметки ГИА-9 по биологии 2023 год**

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый за выполнение всей экзаменационной работы, – 46.

### **Шкала пересчёта первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале.**

|                               |      |       |       |       |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Отметка по пятибалльной шкале | 2    | 3     | 4     | 5     |
| Общий балл                    | 0-12 | 13-24 | 25-35 | 36-46 |

## **Продолжительность ОГЭ по биологии**

На выполнение экзаменационной работы отводится 3 часа (180 минут).

## **Дополнительные материалы и оборудование**

Перечень дополнительных материалов и оборудования, пользование которыми разрешено на ОГЭ, утвержден приказом Минобрнауки России. На экзамене по биологии разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

За ответы на задания 23 и 24 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно). За ответ на задания 25 и 27 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки. За ответ на задание 26 выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Если ошибок больше, то ставится 0 баллов. За полное верное выполнение задания 28 выставляется 3 балла; 2 балла, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа; выставляется 1 балл, если на любых двух позициях ответа записаны не те символы, которые представлены в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Задания 29–32 оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 46.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 25.12.2013 № 1394 зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014 № 31206) «48.

Экзаменационные работы проверяются двумя экспертами. По результатам проверки эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы... В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету. Третий эксперт назначается председателем предметной комиссии из числа экспертов, ранее не проверявших экзаменационную работу. Третьему эксперту предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу обучающегося. Баллы, выставленные третьим экспертом, являются окончательными». Если расхождение составляет 2 и более балла за выполнение любого из заданий 29–32, то третий эксперт проверяет только те задания, которые вызвали столь существенное расхождение. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

## **Изменения в КИМ 2024 года по сравнению с 2023 годом**

### **Некоторые полезные приемы**

Перед началом работы нужно сосредоточиться – расслабиться и успокоиться. Расслабленная сосредоточенность гораздо эффективнее, чем напряженное, скованное внимание.

Заблаговременное ознакомление с правилами и процедурой экзамена снимет эффект неожиданности на экзамене. Тренировка в решении заданий поможет ориентироваться в разных типах заданий, рассчитывать время. С правилами ознакомления бланков тоже можно ознакомиться заранее.

Подготовка к экзамену требует достаточно много времени, но она не должна занимать абсолютно все время. Внимание и концентрация ослабевают, если долго заниматься однообразной работой. Меняйте умственную деятельность на двигательную. Не бойтесь отвлекаться от подготовки на прогулки и любимое хобби, чтобы избежать переутомления, но и не затягивайте перемену! Оптимально делать 10-15 минутные перерывы после 40-50 минут занятий.

Для активной работы мозга требуется много жидкости, поэтому полезно пить простую или минеральную воду, зеленый чай.

Соблюдайте режим сна и отдыха. При усиленных умственных нагрузках стоит увеличить время сна на час.

### **Рекомендации по заучиванию материала**

Главное – распределение повторений во времени.

Повторять рекомендуется сразу в течение 15-20 минут, через 8-9 часов и через 24 часа.

Полезно повторять материал за 15-20 минут до сна и утром, на свежую голову. При каждом повторении нужно осмысливать ошибки и обращать внимание на более трудные места.

Повторение будет более эффективным, если воспроизводить материал своими словами близко к тексту. Обращения к тексту лучше делать, если вспомнить материал не удастся в течение 2-3 минут.

Чтобы перевести информацию в долговременную память, нужно делать повторения спустя сутки, двое и так далее, постепенно увеличивая временные интервалы между повторениями. Такой способ обеспечит запоминание надолго.

## **ПАМЯТКА УЧАЩИМСЯ 9 КЛАССА ПРИ СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Слушай внимательно, чтобы не отвлекаться в дальнейшем и не задавать лишних вопросов об оформлении тестирования. Тебе всё объяснят: как заполнить бланк, какими буквами писать, как кодировать номер школы и т.д.

Постарайся сосредоточиться и забыть об окружающих. Для тебя существуют только часы, регламентирующие время выполнения теста и бланк с заданием.

Пробегись глазами по всему тесту, чтобы увидеть, какого типа задания в нем содержатся, это поможет настроиться на работу.

Торопись не спеша. Читай задания до конца. Спешка не должна приводить к тому, что ты поймешь задание по первым словам, а концовку придумаешь сам.

Когда приступаешь к новому заданию, забудь все, что было в предыдущем, - как правило, задания в тестах не связаны друг с другом.

Если не знаешь ответа на вопрос, или не уверен, пропусти его и отметь, чтобы потом к нему вернуться.

Действуй методом исключения! Последовательно исключай те ответы, которые явно не подходят.

Если ты сомневаешься в правильности ответа, тебе сложно сделать выбор. Доверься своей интуиции!

Оставь время для проверки своей работы хотя бы для того, чтобы успеть пробежать глазами и заметить явные ошибки.

Стремись выполнить все задания, но помни, что на практике это нереально. Ведь тестовые задания рассчитаны на максимальный уровень трудности, а для хорошей оценки достаточно одолеть 70% заданий.