

Обсуждено и принято  
на заседании МО  
естественно-научного цикла  
МБОУ СОШ №33 им. З. Калоева  
Протокол №1 от «31»08. 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ СОШ  
№33 им. З. Калоева  
*Л.М. Санакоева*  
Л.М. Санакоева  
« 31 » 08 2023г.

*Рабочая программа  
по подготовке к ЕГЭ  
биология*

*Преподаватель:  
Павлова В.В.*

Владикавказ

## Рабочая программа

«Подготовка к ЕГЭ по биологии» в рамках государственной итоговой аттестации выпускников 11 класса разработана в соответствии с основными положениями ФГОС ООО по внеурочной деятельности 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 разработана в соответствии с ФГОС ООО и с учётом ООП ООО МБОУ СОШ №33 им. З. Калоева

Данная программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю)

### Цель работы:

1. Эффективная организация работы по подготовке и итоговой аттестации в формате ЕГЭ по биологии.
2. Закрепление навыков решения тестовых заданий.
3. Закрепление навыков самоконтроля.
4. Психологическая подготовка учащихся к экзаменам.
5. Своевременное обеспечение учащихся и родителей информацией по ЕГЭ

### Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ (Методическое письмо «Об использовании результатов ЕГЭ в преподавании биологии в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования»);
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, 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.

### Предполагаемый результат

Осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена, повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику основной школы и навыка оформления экзаменационной работы.

### Формы обратной связи

- Промежуточный контроль: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста.
- Итоговый контроль: тестовые задания по каждому изученному блоку с использованием ИКТ, итоговое тестирование.
- Использование компьютерных программ по биологии.

### Формирование ключевых компетенций выпускников, освоение которых проверяется на ЕГЭ

Учебно-познавательная компетенция	Информационная компетенция	Коммуникативная компетенция	Общекультурная компетенция
<ul style="list-style-type: none"><li>• объяснять, устанавливать взаимосвязи;</li><li>• сравнивать, анализировать, формулировать выводы;</li><li>• классифицирова</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• понимать текст и его структурно-смысловые связи;</li><li>• оценивать полученную информацию;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• создавать связанное высказывание;</li><li>• последовательно излагать собственные мысли;</li><li>• высказывать и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• представление о научной картине мира,</li><li>• знание основных научных достижений</li></ul>

<p>ть объекты и явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить единичные факты и общие явления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать текст, используя разные приемы обработки текста;</li> <li>• переводить информацию из одной системы в другую.</li> </ul>	<p>аргументировать собственное мнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	
--	--	--	--

### Требования к уровню подготовки учащихся

**В результате изучения курса ученик 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;
- **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.

### Методическое обеспечение.

Учебники, пособия,  
Таблицы, схемы, диаграммы;

Компьютеры, мультимедийный аппарат,  
ЗУН определяют в следующих формах контроля:

- тесты;
- решение задач по генетике;
- контрольные работы;
- зачёт.

#### **Ведущие методы:**

- словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

#### **Формы обучения:**

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др.).

#### **Основные средства обучения:**

- электронные учебные пособия;
- теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- презентации уроков;
- видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
- различные варианты контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии;
- типовые тестовые задания ЕГЭ по всем разделам и темам (задания части А, В и С);

#### **Формы контроля:**

- текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

### **Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по биологии**

#### **1 . Биология как наука. Методы научного познания**

1.1 Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира

1.2 Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция

#### **2 . Клетка как биологическая система**

2.1 Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы

2.2 Многообразие клеток. Прокариотические и эукариотические клетки. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

2.3 Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека

2.4 Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности

2.5 Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание.

Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле

2.6 Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот

2.7 Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза

### **3. Организм как биологическая система**

3.1 Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни

3.2 Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение

3.3 Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов

3.4 Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Методы генетики. Основные генетические понятия и символика. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме

3.5 Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания

3.6 Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции

3.7 Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины, профилактика. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм

3.8 Селекция, ее задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных

3.9 Биотехнология, ее направления. Клеточная и генная инженерия, клонирование. Роль клеточной теории в становлении и развитии биотехнологии. Значение биотехнологии для развития селекции, сельского хозяйства, микробиологической промышленности, сохранения генофонда планеты. Этические аспекты некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленные изменения генома)

### **4. Система и многообразие органического мира**

4.1 Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность

4.2 Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями

4.3 Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников

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

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

4.6 Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека

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

## **5. Организм человека и его здоровье**

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

5.2 Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов

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

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

5.5 Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека

5.6 Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека

## **6. Эволюция живой природы**

6.1 Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования

6.2 Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

6.3 Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.

6.4 Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.

6.5 Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека. Социальная и природная среда, адаптации к ней человека

## **7. Экосистемы и присущие им закономерности**

7.1 Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, их значение. Антропогенный фактор

7.2 Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания,

их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей и сетей питания)

7.3 Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем

7.4 Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы

7.5 Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Правила поведения в природной среде.

## **Содержание.**

### **Организационный блок**

1. Ознакомление учащихся и родителей с положением об итоговой Государственной аттестации в форме ЕГЭ - Сентябрь-октябрь
2. Оформление выставки методической литературы по тематике ЕГЭ - Сентябрь, декабрь
3. Оформление стенда с материалами по подготовке к ЕГЭ - Октябрь
4. Познакомить учащихся с материалами КИМов - Октябрь
5. Проведение диагностических работ в ходе подготовки и проведения ЕГЭ - В течение года
6. Ориентирование учащихся на подготовку к диагностическим работам в формате ЕГЭ по биологии - Октябрь
7. Анализ результатов диагностических работ - В течение года (после каждой диагностической работы)

### **Работа с учащимися**

8. Подготовка справочных, информационных, учебно -тренировочных материалов и оформление доступа к информационным ресурсам (стенды, настенные плакаты; графики консультаций для выпускников, сдающих ЕГЭ - Сентябрь (далее в течение года)
9. Рекомендации учащимся о выходе в Интернет для самостоятельной отработки материала на базовом и сверхбазовом уровне в форме ЕГЭ - 1-2 раза в неделю в течение года
10. Тренировочные работы на сайтах ФИПИ, МИОО по подготовке к ЕГЭ в рамках школьной работы и самостоятельно в домашних условиях - В течение года: еженедельно (понедельник) ежедневно (дома)
11. Мониторинговое исследование по биологии - В течение года
12. Организация групповой работы с учащимися 11 класса по биологии - В течение года
13. Индивидуальная консультация учащихся по вопросам ЕГЭ - В течение года
14. Работа учащихся на уроках биологии по подготовке к ЕГЭ - В течение года
15. Организация повторения тем на уроках биологии, требующих внимания, при отработке тренировочных работ - В течение года
16. Использование информационных технологий на уроках повторения учебного материала при подготовке к итоговой аттестации - В течение года
17. Познакомить учащихся с: рекомендациями по подготовке к экзаменам; перечнем контрольно-измерительных материалов; структурой экзаменационных материалов, критериями оценивания экзаменационных работ - В течение года
18. проведение консультаций в 11 классе: суббота– 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>
19. Выделение времени на уроках для повторения - В течение года
20. Применение различных видов деятельности (работа с текстами, таблицами, диаграммами) В течение года
21. Применение различных форм контроля знаний (устно, письменно, тесты, анализ текстов)

В течение года

22. Самообразование по данной теме - В течение года
23. Постоянный контроль подготовки учащихся 11 класса - В течение года
24. Проведение пробных экзаменов - В течение года
25. Мониторинг посещаемости и успешности подготовки - В течение года

#### **Работа с родителями**

26. Ознакомление родителей с Положением о Государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ - Сентябрь
27. Индивидуальные консультации родителей по подготовке к ЕГЭ по биологии в школе (по графику) - В течение года
28. Подготовка справочных, информационных, учебно-тренировочных материалов и оформление доступа к информационным ресурсам (стенды, настенные плакаты; графики консультаций для выпускников, сдающих ЕГЭ) - В течение года
29. Ознакомление родителей с результатами диагностических работ в форме ЕГЭ и качеством усвоения материала по биологии - В течение года

#### **Работа со слабоуспевающими**

30. Индивидуальные консультации учащихся - В течение года
31. Информирование по вопросам подготовки к ЕГЭ - В течение года
32. Тематическое повторение на уроках биологии - В течение года
33. Организация индивидуальной диагностики пробелов в знаниях слабоуспевающих учащихся и поэлементный контроль их усвоения - В течение года
34. Контроль использования доступа к информационным ресурсам для подготовки к ЕГЭ - В течение года
35. Обучение выполнению заданий базового уровня - В течение года
36. Учет индивидуальных результатов уч-ся (ведение индивидуальных карточек) - В течение года
37. Индивидуальные консультации учащихся - В течение года

#### **Работа с документами по ЕГЭ**

38. Изучить нормативные правовые акты; В течение года
39. Проанализировать демо-версии экзаменов 2023-2024уч.г.; В течение года
40. Проработать правила для участников на экзамене; В течение года
41. Познакомить с правилами заполнения бланков; В течение года
42. Изучить систему оценивания работ; В течение года
43. Изучить кодификатор содержание экзаменационной работы для проведения ЕГЭ; В течение года

#### **Анализ итогов ЕГЭ за 2022-23 учебный год**

44. Подбор материалов по биологии за предыдущие годы.
45. Анализ сдачи экзаменов учащихся школы и района за 2022-23 уч. год.

#### **Календарно-тематическое планирование консультаций по биологии**

№	Тема	час	Дом. задание	дата
1	Биология-наука о живой природе. Методы биологической науки, признаки живого, уровни организации жизни. Изменения в ЕГЭ по биологии в 2023 – 2024 учебном году.	1		
2	Клеточная теория, её основные положения. Клеточное строение организмов, сходство строения клеток всех	1		



	организмов - основа единства органического мира, доказательство родства живой природы.			
3	Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функции белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, входящих в состав клетки. Обоснование родства организмов на основе анализа химического состава клеток. Строение про - и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки-основа её целостности.	1		
4	Метаболизм: энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Ферменты, их химическая природа, роль в метаболизме. Фотосинтез, его космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Значение фотосинтеза.	1		
5	Деление клетки. Размножение организмов. Хромосомы, их число, форма и размеры, видовое постоянство. Митоз-деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Определение набора хромосом в соматических и половых клетках. Сходство и отличия митоза и мейоза, их значение.	1		
6	Организм как биологическая система. Разнообразие организмов. Вирусы. Разнообразие организмов: автотрофы (хемотрофы, фототрофы), гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, симбионты). Вирусы-неклеточные формы. Заболевания СПИД и ВИЧ-инфекция.	1		
7	Воспроизведение организмов. Онтогенез.	1		
8	Основные генетические понятия. Генетические закономерности. Генетика, её задачи. Основные генетические понятия. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.	1		
9	Сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. Закономерности наследственности. Генетика человека. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Моно - и дигибридное скрещивание.	1		
10	Закономерности изменчивости. Изменчивость признаков у организмов: модификационная, мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. Норма реакции. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами. Профилактика наследственных заболеваний человека.	1		
11	Селекция. Биотехнология. Искусственный отбор. Биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование. Значение биотехнологии для развития селекции, народного хозяйства, сохранения генофонда планеты. Оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленные изменения генома.)	1		

12	Многообразие организмов. Бактерии. Грибы. Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе.	1		
13	Царство растений. Особенности строения тканей и органов, жизнедеятельности и размножения растительного организма, его целостность.	1		
14	Многообразие и классификация растений.	1		
15	Беспозвоночные животные. Классификация, строение, жизнедеятельность.	1		
16	Хордовые животные. Классификация, строение, жизнедеятельность.	1		
17	Человек и его здоровье. Человек. Ткани. Органы, системы органов. Пищеварение. Дыхание. Кровообращение. Строение и жизнедеятельность тканей, органов и систем органов человека: (пищеварение, дыхание, кровообращение)	1		
18	Человек. Органы, системы органов. Опорно-двигательная, покровная, выделительная системы. Размножение и развитие.	1		
19	Строение и жизнедеятельность тканей, органов и систем органов человека (опорно-двигательная, покровная, выделительная). Размножение и развитие человека.	1		
20	Внутренняя среда, иммунитет, обмен веществ. Внутренняя среда организма человека. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	1		
21	Строение и функции нервной и эндокринной систем. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	1		
22	Человек. Анализаторы. ВНД.	1		
23	Анализаторы. Органы чувств. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Поведение и психика.	1		
24	Факторы здоровья и риска. Гигиена человека.	1		
25	Надорганизменные системы: популяция, вид.	1		
26	Эволюция органического мира. Движущие силы эволюции. Пути и направления эволюции. Результаты эволюции: приспособленность организмов, видообразование, многообразие видов. Учение Ч. Дарвина о движущих силах эволюции. Синтетическая теория эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Творческая роль естественного отбора в эволюции. Направления и пути эволюции: биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1		
27	Эволюция органического мира. Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека. Социальная и природная среда, адаптации к ней человека.	1		

28	Среды обитания. Экологические факторы. Взаимоотношения организмов. Экосистема, её компоненты. Цепи питания. Разнообразие и развитие экосистем, саморегуляция и смена экосистем. Агроэкосистемы.	1		
29	Биосфера-глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. Живое вещество, его функции. Эволюция биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Биосфера, функции живого вещества. Эволюция биосферы. Глобальные изменения в биосфере.	1		
30	Обобщение и применение знаний о клеточно-организменном уровне организации жизни. Сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств. Решение КИМов части 1, 2.	1		
31	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. Сопоставление особенностей строения и функционирования организма человека. Решение КИМов части 1, 2.	1		
32	Обобщение и применение знаний о многообразии организмов. Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на всех уровнях организации жизни. Умение работать с текстом и рисунком. Решение КИМов части 1, 2.	1		
33	Обобщение и применение знаний об эволюции и экологических закономерностях. Установление последовательности биологических объектов, процессов, явлений. Умение работать с текстом и рисунком. Решение КИМов части 1, 2.	1		
34	Применение биологических знаний в практических ситуациях. Решение биологических задач на применение знаний в новой ситуации по цитологии, экологии, эволюции организмов. Решение задач на применение знаний в новой ситуации по генетике. Решение КИМов части 1, 2.	1		

### План-график

	<b>Организационно — методическая работа</b>	<b>Работа с учащимися</b>	<b>Работа с родителями</b>	<b>Контроль</b>
<b>Сентябрь</b>	1. Составление тематических планов на новый учебный год с учетом требований по подготовке к ЕГЭ. 2. Информирование по вопросам подготовки к ЕГЭ:	Консультация по теме «Биология-наука о живой природе» Консультация « Методы биологической науки, признаки живого, уровни организации жизни» Консультация учащихся по теме «Клетка»	Индивидуальные консультации родителей.	

	знакомство с инструкцией по подготовке к ЕГЭ; правила поведения на экзамене; структура и содержание письменной экзаменационной работы по химии.	Консультация по теме «Химическая организация клетки».		
<b>Октябрь</b>	Подготовка информационного стенда в кабинете о подготовке к ЕГЭ по химии.	Работа по заполнению бланков (бланк ответов № 1, бланк ответов №2). Консультация по теме «Органоиды клетки». Консультация «Органоиды клетки» Индивидуальное информирование и консультирование по вопросам ЕГЭ.	Посещение родительского собрания в 11 классе. Ознакомление родителей с результатами пробных ЕГЭ.	Тренировка в заполнении бланков
<b>Ноябрь</b>	Изучить кодификатор, спецификацию, результаты ЕГЭ прошлого года.. Подготовка по Кимам разных издательств.	Психологическая подготовка к ЕГЭ. Индивидуальное консультирование учащихся. Работа с заданиями различной сложности. Работа с бланками: сложные моменты. Консультация по теме «Метаболизм». Консультация по теме «Деление клетки». Работа с заданиями части 1 и 2. Работа с текстами Кимов, часть 2. Консультация «Организм – единая система»	Индивидуальное информирование и консультирование по вопросам, связанных с ЕГЭ.	
<b>Декабрь</b>	Подготовка по Кимам к ЕГЭ разных издательств.	Психологическая подготовка к ЕГЭ. Индивидуальное консультирование учащихся. Рекомендации по подготовке к ЕГЭ. Работа с заданиями различной сложности. Работа с бланками:	Индивидуальные консультации родителей по вопросам ЕГЭ. Ознакомление родителей с результатами пробных ЕГЭ.	Проведение внутришкольных пробных репетиционных ЕГЭ.

		<p>сложные моменты.</p> <p>Консультация «Воспроизведение. Онтогенез».</p> <p>Консультация «Генетика».</p>		
<b>Январь</b>	<p>Работа по обновлению дидактического материала с учетом требований ЕГЭ.</p>	<p>Работа с заданиями различной сложности. Работа по заполнению бланков.</p> <p>Консультация «Генетика пола».</p> <p>Консультация «Законы Менделя».</p> <p>Консультация «Решение генетических задач».</p> <p>Консультация «Решение генетических задач».</p>	<p>Посещение родительского собрания.</p> <p>Ознакомление родителей с результатами пробных ЕГЭ.</p>	
<b>Февраль</b>	<p>Подготовка раздаточных материалов ЕГЭ по различным темам.</p>	<p>Консультация «Селекция».</p> <p>Консультация «Биотехнологии».</p> <p>Консультация «Многообразие организмов».</p>	<p>Индивидуальное информирование и консультирование по вопросам, связанными с ЕГЭ.</p>	
<b>Март</b>	<p>Работа с сайтами информационной поддержки ЕГЭ.</p> <p>Подготовка по Кимам.</p>	<p>Работа с тестами в режиме он-лайн.</p> <p>Консультация «Многообразие живого».</p> <p>Консультация «Царство Грибы»</p> <p>Консультация «Царства Растения»</p> <p>. Консультация «Царство Животные».</p>	<p>Познакомить родителей с результатами репетиционного тестирования.</p>	<p>Проведение внутришкольных пробных репетиционных ЕГЭ.</p>
<b>Апрель</b>	<p>Работа с сайтами информационной поддержки ЕГЭ.</p> <p>Подготовка по Кимам разных издательств.</p>	<p>Работа с тестами в режиме он-лайн.</p> <p>Консультация «Человек».</p> <p>Консультация «Человек».</p> <p>Консультация «Человек»</p>	<p>Индивидуальные консультации родителей по вопросам ЕГЭ.</p> <p>Ознакомление родителей с результатами пробных ЕГЭ.</p>	
<b>Май</b>	<p>Работа с сайтами информационной поддержки ЕГЭ.</p>	<p>Работа с тестами в режиме он-лайн. Работа с заданиями различной сложности. Работа по заполнению бланков.</p> <p>Итоговые контрольные работы по текстам ЕГЭ.</p>	<p>Ознакомление родителей с правилами выставления оценок в аттестат по итогам государственной аттестации.</p>	<p>Подведение итогов, анализ результатов.</p>

## Литература для учащихся:

- Учебники «Биология. Общая биология» базовый уровень: учеб. для 10, 11 кл. общеобразовательных учреждений (В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. Акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова. - М.: Дрофа, 2014)
- Т.В. Мазяркина, С.В.Первак «Биология. Типовые варианты экзаменационных заданий к ЕГЭ 2024»
- Единый государственный экзамен 2024. Биология. Универсальные материалы для подготовки учащихся/ ФИПИ. - М.: Интеллект-Центр, 2023.
- Отличник ЕГЭ. Биология. Решение сложных задач. Калинова Г.С., Петросова Р.А., Никишова Е.А. / ФИПИ. - М.: Интеллект-Центр, 2010.
- ЕГЭ-2023. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / под ред. Г.С.Калиновой. - М.: Национальное образование, 2023. (ЕГЭ-2023. ФИПИ - школе).
- Ю.В.Щербатых. Биология в схемах и таблицах. М.: Эксмо, 2012
- Биология. Пособие для поступающих в вузы. Под редакцией В.Н. Ярыгина. М.:Высш.шк.,2010

## . Интернет-ресурсы

- Федеральный портал «Российское образование» -<http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений- <http://www.fipi.ru/>
- Интерактивная линия - [internet-school.ru](http://internet-school.ru) • Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdangia.ru> • [bio-fag.ru](http://bio-fag.ru) – Биология Дмитрия Позднякова
- [school.umk-spo.biz](http://school.umk-spo.biz) – Биология ОГЭ, ЕГЭ решение заданий
- <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»  
<http://www.fcior.edu.ru/>
- [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://video.edu-lib.net> – Учебные фильмы
- [www.ctege.org](http://www.ctege.org) - Информационная поддержка ЕГЭ и ГИА
- <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология»
- <https://rosuchebnik.ru>- Разработки и конспекты уроков по биологии