



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

/ И. В. Маев/

30 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Русский язык

Наименование дисциплины

3-месячная программа

Направление подготовки

Базовый, 11 класс

Уровень

Очно-заочная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета

Протокол от 27.08.2021

Дата протокола

Подготовительного отделения

№ 1

Номер протокола

Заведующий
подготовительным отделением

/И.В. Пролыгина/

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического Управления

Должность

/ Н.В. Ярыгин/

Расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели, задачи дисциплины
2. Требования к уровню усвоения дисциплины
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание разделов дисциплины
5. Тематическое планирование
6. Система контроля
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦЕЛИ:

1. формирование устойчивых практических навыков выполнения тестовых и коммуникативных задач на ЕГЭ;
2. совершенствование языковой грамотности;
3. совершенствование письменной речи;
4. освоение норм русского литературного языка;
5. развитие логического мышления

ЗАДАЧИ:

1. систематизировать знания по русскому языку;
2. закрепить орфографические и пунктуационные навыки;
3. развивать владение нормами русского языка и языковую культуру;
4. развивать владение стилистическими нормами языка;
5. сформировать умение использовать разные виды чтения;
6. развивать умение анализировать текст;
7. сформировать умение формулировать тезис и адекватно его аргументировать;
8. сформировать навыки составления собственного текста;
9. сформировать умение искать и обрабатывать информацию;
10. практически и психологически подготовить обучающихся к сдаче государственной итоговой аттестации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После освоения программы выпускники должны знать:

1. правила русской орфографии и пунктуации;
2. нормы русского литературного языка;
3. основные теоретические понятия лингвистики;
4. средства художественной выразительности;
5. основы анализа текста;
6. теорию написания сочинения-рассуждения;
7. процедуру проведения ЕГЭ, структуру ЕГЭ по русскому языку, особенности заданий КИМ и систему оценивания ЕГЭ по русскому языку.

После освоения программы выпускники должны уметь:

1. проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов;
2. осуществлять речевой самоконтроль; оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления;

3. разграничивать варианты норм, преднамеренные и непреднамеренные нарушения языковых норм;
4. проводить лингвистический анализ текстов различных стилей речи;
5. объяснять взаимосвязь фактов языка и истории, языка и культуры русского и других народов;
6. использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи;
7. извлекать необходимую информацию из различных источников;
8. владеть основными приемами переработки письменного текста;
9. создавать письменные высказывания различных типов и жанров;
10. редактировать собственный текст;
11. применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы русского языка;
12. применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы;
13. соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)



русский язык

(3-месячное обучение)

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 95 акад. часа

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Организационная форма учебной работы | Трудоемкость 1 семестр (акад. час.) |
|---|--|
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | 95 (65 + 30) |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | - |
| Аудиторная работа | 60 |
| Самостоятельная работа | 30 |
| Итоговая аттестация: Зачет | 5 |
| | 190 |

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонетика. Фонетический анализ слова.

Лексика и фразеология.

Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению. Лексический анализ.

Морфемика и словообразование.

Значимые части слова (морфемы). Морфемный анализ. Основные способы словообразования. Словообразовательный анализ слова.

Грамматика и морфология.

Самостоятельные части речи. Служебные части речи. Морфологический анализ слова.

Грамматика. Синтаксис.

Словосочетание. Предложение. Грамматическая основа предложения.

Подлежащее и сказуемое. Второстепенные члены предложения.

Двусоставные и односоставные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Полные и неполные предложения.

Осложненное простое предложение. Сложное предложение. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с разными видами связи между частями. Способы передачи чужой речи. Синтаксический анализ.

Орфография.

Орфограмма. Употребление гласных букв И/Ы, А/Я, У/Ю после шипящих и Ц. употребление Ъ и Ь. Правописание корней. Правописание приставок.

Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-).

Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи. Правописание падежных родовых окончаний. Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий.

Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи. Правописание отрицательных местоимений и наречий. Правописание НЕ и НИ. Правописание служебных слов.

Правописание словарных слов. Слитное, дефисное, раздельное написание слов различных частей речи. Орфографический анализ.

Пунктуация.

Пунктуация.

Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в простом осложненном предложении. Знаки препинания при обособленных определениях, обособленных обстоятельствах, сравнительных оборотах, уточняющих членах предложения.

Знаки препинания в предложениях и конструкциях, грамматически не связанными с членами предложения.

Знаки препинания в осложненном предложении (обобщение). Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания в бессоюзном

сложном предложении. Знак препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью. Тире в простом и сложном предложениях. Двоеточие в простом и сложном предложениях. Пунктуация в простом и сложном предложениях. Пунктуационный анализ.

Речь.

Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Средства связи предложений в тексте. Стили и функционально-смысловые типы речи. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы цели, адресата и ситуации общения. Анализ текста.

Языковые нормы. Орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические нормы.

Выразительность русской речи.

Выразительные средства русской фонетики, словообразования лексики и фразеологии, грамматики. Анализ средств выразительности.

Информационная обработка текстов различных стилей и жанров.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Программа рассчитана на 13 учебных недель, по 5 акад. часов в неделю.

Общий объем аудиторной нагрузки: 60 акад. часов.

Итоговая аттестация (зачет): 5 акад. часов.

| | Календарная неделя | Тема практического занятия | Темы для самостоятельного изучения | Форма контроля |
|----|--------------------|---|---|------------------------|
| 1. | 1-6 марта | Структура и содержание ЕГЭ 2021. Диагностическая работа ЕГЭ. Требования к написанию сочинения-рассуждения. Структурные элементы сочинения (задание № 27 ЕГЭ). Стилистический анализ текста. Лексическое значение. Средства связи предложений в тексте (задание №1-3). | Информационная обработка текстов различных стилей и жанров. | Сочинение-рассуждение. |
| 2. | 7-13 марта | Правописание корней. Употребление гласных букв | Средства связи предложений в тексте. | Контрольная работа №1. |

| | | | | |
|----|-------------------|---|---|---------------------------------|
| | | О/Е(Е) после шипящих и Ц (задание 9 ЕГЭ). Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Однородные члены предложения (задание 16 , 21 ЕГЭ). | Отбор языковых средств в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения. | |
| 3. | 14-20 марта | Правописание приставок. Употребление Ъ и Ь (задание 10 ЕГЭ) .Знаки препинания при обособленных обстоятельствах (задание 17 ЕГЭ). | Лексическое значение слова. | Тематический тестовый контроль. |
| 4. | 21-27 марта | Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН) Употребление гласных букв И/Ы, А/Я, У/Ю после шипящих и Ц (задание 11 ЕГЭ). Знаки препинания при обособленных определениях (задание 17 ЕГЭ). | Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости). | |
| 5. | 28 марта-3 апреля | Правописание -Н-, -НН- в различных частях речи (задание 15 ЕГЭ). Знаки препинания при сравнительных оборотах (задание 17 ЕГЭ) | Морфологические нормы (образование форм слова) | Тематический тестовый контроль. |
| 6. | 4-10 апреля | Правописание падежных и родовых окончаний. Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий (задание 12 ЕГЭ). Знаки препинания при уточняющих членах предложения (задание 17 ЕГЭ). | Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления. | Контрольная работа № 2. |
| 7. | 11-17 апреля | Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи (задание 13 | Средства связи предложений в тексте. | Тематический тестовый контроль. |

| | | | | |
|-----|-----------------|--|---|---------------------------------|
| | | ЕГЭ). Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения (задание 18 ЕГЭ). | | |
| 8. | 18-24 апреля | Языковые нормы (Задание 4-8 ЕГЭ). Знаки препинания при прямой речи и цитировании. Стили и функционально-смысловые типы речи (задание 22 ЕГЭ). | Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению. | Диагностическая работа. |
| 9. | 25 апреля-1 мая | Правописание НЕ и НИ (задание 13 ЕГЭ). Знаки препинания в сложносочиненном предложении (задание 16 ЕГЭ). | Синтаксический анализ сложного предложения. | Тематический тестовый контроль. |
| 10. | 2 – 8 мая | Слитное, дефисное, раздельное написание слов различных частей речи (задание 14 ЕГЭ). Знаки препинания в сложноподчиненном предложении (задание 19 ЕГЭ). | Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Анализ текста. | Контрольная работа № 3. |
| 11. | 9-15 мая | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи (задание 20 ЕГЭ). Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Средства связи предложений в тексте (задание 25 ЕГЭ). | Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации. | Тематический тестовый контроль. |
| 12. | 16- 22 мая | Все случаи постановки ТИРЕ, ДВОЕТОЧИЯ, ЗАПЯТОЙ, ТОЧКИ С ЗАПЯТОЙ (задание 21 ЕГЭ). Выразительные средства языка (задание 26 ЕГЭ). Лексическое значение | Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи. | Сочинение-рассуждение. |

| | | | | |
|-----|-----------|-------------------------|--|--|
| | | слова (задание 24 ЕГЭ). | | |
| 13. | 23-31 мая | Зачетная работа | | |

6. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

1. тематические тесты
2. словарный диктант
3. устный опрос
4. сочинение ЕГЭ-2022
5. диагностическая работа в формате ЕГЭ
6. зачетная работа в формате ЕГЭ

Диагностические и зачетные работы в формате ЕГЭ оцениваются в соответствии с критериями оценивания экзаменационной работы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Персональный компьютер
2. Интерактивная (мультимедийная) доска.
3. Доска

8. СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Васильевых И.П., Гостинова Ю.Н., Дошинский Р.А., Егорова Г.Т., Смирнова М.С. ЕГЭ 2022. Русский язык. ТВЭЗ. 50 вариантов. М.: Экзамен, 2022 г.
- Сенина Н.А., Глянцева Т.Н., Гармаш С.В. ЕГЭ – 2022. Русский язык. 25 тренировочных вариантов. Р.: Легион, 2022 г.
- Цыбулько И.П. ЕГЭ. Русский язык: ТЭВ. 36 вариантов. М.: Национальное образование, 2022 г.
- Пирогова Л.И. Практикум по орфографии и пунктуации, М, Айрис-пресс, 2018 г.
- Розенталь Д.Э. Русский язык на отлично. М, АСТ, 2019 г.
- Розенталь Д.Э. 750 упражнений по русскому языку с ответами для поступающих в вузы. М.: Мир и образование, 2021 г.
- Розенталь Д.Э. Универсальный справочник по русскому языку. Орфография. Пунктуация. Практическая стилистика. М: Мир и обр-е, 2021 г.
- Кузнецов А.Ю., Межина Т.В. Русский язык. Подготовка к ЕГЭ в 2021 году. Диагностические работы. М.: МЦНМО, 2021 г.
- Сенина Н.А., Гармаш С.В. Русский язык. ЕГЭ-2022. Тематический тренинг. Р.: Легион, 2021 г.
- Сенина Н.А., Нарушевич А.Г. Русский язык. Сочинение на ЕГЭ. Курс интенсивной подготовки. Р.: Легион, 2022 г.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
/ И. В. Маев/

30 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

Наименование дисциплины

3-месячная программа

Направление подготовки

Базовый, 11 класс

Уровень

Очно-заочная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета

Протокол от 27.08.2021
Дата протокола

Подготовительного отделения

№ 1

Номер протокола

Заведующий
подготовительным отделением

/И.В. Пролыгина/

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического Управления

Должность

Подпись

/ Н.В. Ярыгин/

Расшифровка подписи

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: совершенствование слушателями общетеоретических знаний в области биологии, необходимых для формирования естественно-научного мировоззрения, для успешной сдачи конкурсного экзамена по предмету и для более углублённого изучения курса биологии при дальнейшем образовании.

Задачи дисциплины:

— освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;

— 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 его 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;

— формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения 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.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *компетенций*:

- владения культурой мышления, обобщения, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- использования базовых знания в области биологии в жизненных ситуациях;
- понимания социальной значимости и прогнозирования последствия своей профессиональной деятельности, готовности нести ответственность за свои решения;
- осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- использования основных биологических понятий, знания биологических законов и явлений;
- проведения самостоятельных исследований естественнонаучных экспериментов, использования информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценки результатов лабораторных и полевых исследований.

В результате изучения дисциплины студент должен *знать*:

- свойства биологических систем, уровни организации живой природы, основные свойства живого, особенности организации клеток, проявление свойств самообновления (метаболизм) и самовоспроизведения на клеточном и организменном уровнях. Основные этапы онтогенеза и закономерности процессов, протекающих на этих этапах. Закономерности наследования признаков, виды их изменчивости, современные методы, используемые для изучения генетики человека, методы селекционной работы. Основы и доказательства эволюции органического мира, эволюции человека (антропогенез). Экологические законы и правила, основные свойства экосистем;
- многообразие растительного мира, его систематику. Особенности строения растительных клеток и тканей и обменных процессов, в них протекающих. Строение, жизнедеятельность и распространение основных групп Низших растений, их место в родословном древе растительного мира, значение в природе и жизни человека. Строение жизнедеятельность, систематику и распространение Высших растений, их значение в природе и жизни человека, место в родословном древе растительного мира. Строение и

функции вегетативных и генеративных органов Высших растений, их значение в природе и жизни человека, место в родословном древе растительного мира. Строение и функции вегетативных и генеративных органов Высших растений;

— многообразие животного мира, его систематику, распространение в природе и значение в жизни человека. Основные отличия животных от растений и черты их сходства. Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов, как наиболее примитивных и древних животных, их многообразие, систематику, место в родословном древе животного мира, значение в природе и жизни человека. Особенности строения и жизнедеятельности многоклеточных животных, их систематику и распространение основных типов беспозвоночных и позвоночных животных. Циклы развития паразитических представителей животного мира. Значение животных в природе и жизни человека, место их в родословном древе животного мира;

— строение и функции основных тканей организма человека. Значение, строение, функциональные особенности основных систем органов человека. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции работы органов и систем органов, обеспечении их взаимосвязи между собой и с внешней средой. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о Высшей Нервной деятельности, основные положения учения.

В результате изучения дисциплины студент должен знать/ уметь:

— применять знания биологических теорий, законов, принципов, гипотез для формирования современной естественнонаучной картины мира.

-сформировать умения исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов.

- владеть умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере.

- использовать знания о строении и функциях систем органов человека для предупреждения заболеваний, связанных с вредным влиянием среды. Составлять правильный рацион питания и режим дня исходя из понимания особенностей обмена веществ и энергии у человека и особенностей его высшей нервной деятельности.

-

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц. Виды учебной работы приведены в таблице 1

Таблица 1 Виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего | В часах | |
|---|-------|---------|----|
| | | Семестр | |
| | | | 2 |
| Аудиторные занятия (всего) | 65 | | 65 |
| В том числе: | | | |
| Семинары (С) | 65 | | 65 |
| Контрольные работы | | | 5 |
| Самостоятельная работа (всего) | 39 | | 39 |
| В том числе: | | | |
| Работа с информационными источниками | | | 26 |
| Тесты для самоконтроля | 13 | | 13 |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | | | |
| Вид итоговой аттестации - зачет | | 1 | 1 |
| Общая трудоемкость 6 зач. ед. | | | |

4 Содержание дисциплины

4.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины приведены в таблице 2.

Таблица 2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Разделы дисциплины | Количество часов | | |
|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|-------|
| | | Практические занятия | Самостоятельная работа | Всего |
| 1 | Общая биология | 20 | 15 | 35 |
| 2 | Ботаника | 10 | 6 | 16 |
| 3 | Зоология | 5 | 5 | 10 |
| 4 | Анатомия | 10 | 6 | 16 |
| 5 | Эволюция | 10 | 3 | 10 |
| 6 | Экология | 10 | 4 | 12 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общая биология

Раздел «Общая биология» включает следующие темы:

— Свойства и уровни организации живых систем. Основные жизненные формы организмов. Клеточный уровень организации. Структурная и химическая организация эукариотических клеток. Обмен веществ и энергии растительных и животных клеток. Воспроизведение на клеточном и организменном уровнях. Онтогенез. Периодизация онтогенеза. Особенности спермато- и овогенеза. Морфо-функциональные особенности половых клеток. Оплодотворение, его биологическая сущность. Этапы эмбриогенеза у животных. Постэмбриональный период развития;

— Общая генетика. Закономерности наследования признаков, установленные Г.Менделем. Виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления;

— Наследование признаков, сцепленных с полом. Кариотип человека, хромосомное определение пола, наследование пола;

— Изменчивость и её формы. Фенотипическая и генотипическая изменчивость;

— Методы изучения генетики человека. Популяционная генетика;

— Генетика и селекция. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;

— Эволюционное учение. Додарвиновский период развития естествознания. Современная теория эволюции. Движущие факторы микроэволюции. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Пути, направления, формы, правила эволюции;

— Происхождение жизни на Земле. Этапы развития органического мира на Земле;

— Антропогенез. Доказательства животного происхождения человека. Систематическое положение человека в родословном древе животного мира. Качественные отличия человека от животных. Характеристика основных этапов антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы. Факторы расообразования;

— Экология. Абиотические факторы среды и их влияние на живые организмы. Биотические факторы среды. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Фито- и агроценозы;

— Биосфера и человек. Структура биосферы. Экосистема. Живое вещество планеты, его роль в биосфере. Биомасса поверхности суши и Мирового океана. Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Ноосфера.

Раздел 2. Ботаника

Раздел «Ботаника» включает следующие темы:

— Царство растений, его систематика. Низшие растения, их положение в родословном древе растительного мира. Бактерии и водоросли, их строение и жизнедеятельность, значение в природе и жизни человека. Грибы и лишайники, их строение и жизнедеятельность, значение в природе и жизни человека;

— Высшие растения, их положение в родословном древе растительного мира. Основные растительные ткани. Особенности строения и функции вегетативных и генеративных органов растений. Бесполое, вегетативное и половое размножение растений;

— Основные группы Высших растений. Мохообразные, папоротникообразные, голо- и покрытосеменные растения, их строение, размножение, значение в природе и жизни человека. Характеристика основных семейств покрытосеменных растений, их значение в природе и жизни человека.

Раздел 3. Зоология

Раздел «Зоология» включает следующие темы:

— Многообразие животного мира. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Одноклеточные животные организмы как наиболее примитивные и древние животные. Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов, их многообразие, значение в природе и жизни человека. Медицинское значение одноклеточных организмов;

— Многоклеточные животные. Общая характеристика типов : Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви,

Моллюски, Членистоногие, особенности их строения и жизнедеятельности, значение в природе и жизни человека. Многообразие насекомых, их основные отряды, роль в природе, практическое и эстетическое значение, охрана насекомых;

5 Тематическое планирование

Тематическое планирование приведено в таблице 3.

Таблица 3 Тематическое планирование

| № п/п | Количество часов в неделю | Тема практических занятий | Тема для самостоятельного изучения | Форма контроля |
|-------|---------------------------|--|--|---|
| 1. | 5 часов | Содержание и типы заданий ЕГЭ. Общие требования к ЕГЭ. Типология заданий ЕГЭ. 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 | Биология как наука, её достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира | Входное тестирование |
| 2. | 5 часов | Современная клеточная теория, её основные положения. Строение и химический состав клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его | Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Клетка – генетическая | Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме |

| | | | | |
|----|---------|--|---|----------------------|
| | | свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. | единица живого. Соматические и половые клетки. | |
| 3. | 5 часов | <p>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.</p> <p>Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных.</p> <p>Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.</p> | <p>Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы.</p> <p>Внешнее и внутреннее оплодотворение.</p> <p>Причины нарушения развития организмов</p> | Контрольная работа 1 |
| 4. | 5 часов | <p>Разбор ошибок контрольной работы 1.</p> <p>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.</p> <p>Закономерности изменчивости. Ненаследственная</p> | <p>Генетика, её задачи.</p> <p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Методы генетики. Основные генетические понятия и символика. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Методы изучения</p> | Контрольная работа 2 |

| | | | | |
|----|---------|--|--|--|
| | | <p>(модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины.</p> <p>Селекция, её задачи и практическое значение. Методы селекции и их генетические основы. Биотехнология, её направления. Клеточная и генная инженерия, клонирование. Роль клеточной теории в становлении и развитии биотехнологии.</p> | <p>генетики человека.</p> <p>Решение генетических задач. Составление схем скрещивания.</p> <p>Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки.</p> | |
| 5. | 5 часов | <p>Разбор ошибок контрольной работы 2.</p> <p>Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.</p> <p>Вирусы – неклеточные формы жизни.</p> <p>Царство Бактерии, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе.</p> <p>Царство Грибы, 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.</p> | <p>Многообразие организмов.</p> <p>Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.</p> <p>Профилактика заболеваний, вызываемых вирусами и бактериями.</p> | <p>Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме</p> |
| 6. | 5 часов | <p>Царство Растения. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере</p> | <p>Распознавание (на рисунках) органов растений. Классы покрытосеменных,</p> | <p>Задания части 1 варианта ЕГЭ по</p> |

| | | | | |
|----|---------|--|--|---|
| | | покрытосеменных растений). Многообразие растений. Основные отделы растений. | роль растений в природе и жизни человека. | пройденной теме |
| 7. | 5 часов | Царство Животные. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Экологические группы животных. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль животных в природе и жизни человека | Контрольная работа 3 |
| 8. | 5 часов | Разбор ошибок контрольной работы 3. Организм человека и его здоровье. Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения, опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока. Размножение и развитие человека. Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. Решение генетических задач на наследование групп крови. | Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме |
| 9. | 5 часов | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний. Предупреждение травматизма, приёмы оказания первой помощи. | Контрольная работа 4 |

| | | | | |
|-----|---------|---|---|---|
| | | Особенности психики человека. | | |
| 10. | 5 часов | Разбор ошибок контрольной работы 3. Эволюция живой природы. Вид, его критерии. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Элементарные факторы эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Направления и пути эволюции. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Антропогенез. | Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Гипотезы происхождения человека современного вида. | Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме |
| 11. | 5 часов | Экосистемы и присущие им закономерности. Среды обитания организмов. Экологические факторы. Экосистема (биогеоценоз), её компоненты. Разнообразие экосистем. Биосфера. | Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. | Контрольная работа 5 |
| 12. | 5 часов | Разбор ошибок контрольной работы 5. Биологические задачи (цитологические, генетические, эволюционные, экологические). Особенности выполнения заданий второй части варианта ЕГЭ. | Биологические задачи. Задания части 2 варианта ЕГЭ | |
| 13. | 5 часов | Зачет. Разбор ошибок зачетной работы. | | |

ЛИТЕРАТУРА.

1. Вахрушев, А.А. Биология. 10 класс. Углублённый уровень. / Вахрушев А.А., Корженевская М.А., Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Скворцов П.М. - М.: БАЛАСС, 2020. - 400с.; (Образовательная система «Школа 2100») (порядковый номер в ФПУ - 1.1.3.5.4.8.1)
2. Вахрушев, А.А. Биология. 11 класс. Углублённый уровень. / Вахрушев А.А., Еськов К.Ю., Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Родионова Е.И., Сальникова Е.И. - М.:

БАЛАСС, 2020. - 516с.; (Образовательная система «Школа 2100») (порядковый номер в ФПУ - 1.1.3.5.4.8.2)

3. Пособия Подготовительного отделения МГМСУ им. А.И. Евдокимова по биологии

Заведующий учебной частью ПО

Л.В. Безменова



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И.
ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

/ И. В. Маев/

30 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

Наименование дисциплины

3-месячная программа

Направление подготовки

Базовый, 11 класс

Уровень

Очно-заочная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета

Подготовительного отделения

Протокол от 27.08.2021

№ 1

Дата протокола

Номер протокола

Заведующий
подготовительным
отделением

/И.В. Пролыгина/

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
Управления

Должность

Подпись

/ Н.В. Ярыгин/
Расшифровка подписи

Москва, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Требования к уровню усвоения дисциплины
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание разделов дисциплины
5. Тематическое планирование
6. Система контроля
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: повторение теоретического материала, углубление и обобщение знаний по общей, неорганической и органической химии, формирование умений, необходимых для успешного выполнения экзаменационных заданий как репродуктивного, так и продуктивного характера, ознакомление учащихся с организационными и содержательными аспектами проведения ЕГЭ, типологией тестовых заданий КИМ по химии.

Задачи дисциплины:

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, процессов происходящих в окружающей природе и внутри живых организмов;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации;
4. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *компетенций*:

1. владение культурой мышления, наличие способностей к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
2. использование знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применение методов математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования;
3. владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ;

4. владение знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов;
5. осознание социальной значимости своей будущей профессии, наличие мотивации к осуществлению профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

1. важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, основные типы реакций в неорганической и органической химии; выявлять взаимосвязи понятий;
2. положения основных химических законов и химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ;
3. важнейшие вещества и материалы, из названия, физические и химические свойства, способы получения (лабораторные, промышленные) и области применения.

Уметь:

1. использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений природы;
2. определять валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; тип гибридизации атомов; пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры;
3. классифицировать неорганические и органические вещества, химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам);
4. понимать границы применимости изученных химических теорий; смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и основные закономерности строения атомов, изменения свойств химических элементов и их соединений; понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами;

5. характеризовать *s*-, *p*- и *d*-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений;
6. объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; суть изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения); влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия; общие способы и принципы получения наиболее важных веществ;
7. планировать эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; 8. проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины химия (3 месяца обучения) составляет 65 академических часов (13 аудиторных занятия).

| Вид учебной работы | Всего часов |
|--|-------------|
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | |
| Аудиторные занятия (всего) | 61 |
| Самостоятельная работа (всего) | 32 |
| Итоговая аттестация: зачет | 4 |

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая химия

Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p*- и *d*-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов.

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.

Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.

Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Скорость химических реакций. Закон Вант-Гоффа. Катализаторы. Ингибиторы. Обратимость химических реакций. Принцип Ле Шателье. Теория растворов. Растворимость. Способы выражения концентрации среды раствора. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Определение характера среды водных растворов веществ. Индикаторы. Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее. Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот).

Решение расчетных задач.

Вычисление массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей; вычисление массовой доли вещества в растворе.

Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.

Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.

Расчеты теплового эффекта реакции. Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).

Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Нахождение молекулярной формулы вещества (по известным продуктам сгорания, по известным массовым долям элементов в соединении).

Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Раздел 2. Неорганическая химия

Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная).

Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа) и их соединений.

Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.

Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их соединений.

Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов

Характерные химические свойства кислот.

Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ.

Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.

Основные способы получения (в лаборатории) конкретных веществ, относящихся к изученным классам неорганических соединений.

Понятие о металлургии: общие способы получения металлов.

Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Решение расчетных задач.

Раздел 3. Органическая химия

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа.

Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная).

Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола).

Основные способы получения углеводородов (в лаборатории и промышленности).

Природные источники углеводородов, их переработка.

Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола.

Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров.

Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории и промышленности).

Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот.

Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды).

Взаимосвязь органических соединений.

Качественные реакции органических соединений.

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки.

5. Тематическое планирование

| № | Календарная неделя | Тема лекций | Темы практических занятий и семинаров | Темы для самостоятельного изучения | Форма контроля |
|----|--------------------|--|---|---|---|
| 1. | 1–7 марта | Структура и содержание ЕГЭ по химии. Строение атома. Правила распределения электронов в атоме. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон. | Составление электронных формул атомов химических элементов. Изменение свойств химических элементов по периодам и группам. Решение заданий ЕГЭ №1, №2, №3. | Основные понятия и основные законы химии. Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы и молярной массы вещества, определение количества вещества по известной его массе или объему, определение массовой доли химического элемента в соединении. | Входной контроль, тематические тесты ЕГЭ. |
| 2. | 8–14 марта | Химическая связь. Типы химических связей, механизм образования. | Решение задач по УХР. Решение заданий ЕГЭ №4, №11, №28. | Строение вещества. Типы кристаллических решеток. Выполнение тематических | Тематические тесты ЕГЭ |

| | | | | | |
|----|---------------------|---|--|--|---|
| | | Типы гибридизации атомов. | | тестов. | |
| 3. | 15–21 марта | Классификация неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания, соли. | Химические свойства оксидов, пероксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов, солей. Взаимосвязь между классами неорганических веществ. Решение заданий ЕГЭ №5, №7, №8, №9. | Способы получения оксидов, кислот, оснований и солей. Комплексные соли. Условия образования и разрушения комплексных солей. Выполнение тематических тестов. | Контрольная работа № 1 «Строение и свойства химических веществ» |
| 4. | 22–28 марта | Классификация химических реакций. Термохимия. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. | Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения. Факторы, от которых зависит скорость химической реакции. Правила смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Решение заданий ЕГЭ №17, №18, №22, №27. | Решение задач на закон объемных отношений. Решение задач по термохимическим уравнениям. Выполнение тематических тестов. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 5. | 29 марта – 4 апреля | Растворы. Теория электролитической диссоциации. Среда раствора. Гидролиз. | Способы выражения концентраций растворов: массовая доля растворенного вещества (ω), молярная концентрация (C). Электролиты и неэлектролиты. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Индикаторы. Гидролиз солей. Решение заданий ЕГЭ №6, №21, №23, №26, №30. | Решение задач. Кислоты, основания, соли с точки зрения теории электролитической диссоциации. Водородный показатель среды раствора pH. Гидролиз бинарных соединений неметаллов. Выполнение тематических тестов. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 6. | 5–11 апреля | Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз | Степень окисления. Правила определения степеней окисления атомов в соединениях. | Типы ОВР. Окислительно-восстановительные свойства кислот- | Контрольная работа № 2 «Химичес |

| | | | | | |
|----|--------------|---|--|--|--|
| | | солей. | Окислитель, восстановитель. Составление уравнения реакции методом электронного баланса. Составление уравнений электролиза расплавов и растворов солей. Решение заданий ЕГЭ №2, №3, №9, №19, №20, №29. | окислителей ($H_2SO_{4\text{концентрированная}}$, HNO_3), соединений марганца, хрома, железа. Восстановители: свойства H_2S , сульфидов, HCl , HBr , HI . Электролиз растворов кислот, расплавов и растворов оснований, расплавов оксидов. Выполнение тематических тестов. | кая реакция» |
| 7. | 12–18 апреля | Химия элементов. Неметаллы. Общая характеристика, положение в ПСХЭ. | Особенности физических и химических свойств некоторых неметаллов: водород, галогены, кислород, сера, азот, фосфор, углерод, кремний (обзорно). Решение заданий ЕГЭ №7, №8, №31. | Применение неметаллов и их соединений. Получение H_2SO_4 . Получение HNO_3 . Минеральные удобрения, получение удобрений. Стекло, получение стекла. Выполнение тематических тестов. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 8. | 19–25 апреля | Металлы. Общая характеристика положения металлов в периодической таблице. Физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов. Способы | Металлы IA, IIA и IIIA групп. Получение и свойства щелочных и щелочноземельных металлов. Получение и свойства алюминия. Химические свойства соединений Zn, Cu и Ag. Качественные реакции в неорганической химии. Решение заданий ЕГЭ №7, №8, №24, №31, №33. | Химические свойства соединений железа. Химические свойства соединений марганца и хрома. Выполнение тематических тестов. | Контрольная работа № 3 «Химия элементов» |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---|--|--|---|
| | | получения металлов. | | | |
| 9. | 26 апреля – 2 мая | Органическая химия. Углеводороды. Алканы. Гомология, изомерия. Получение и свойства алканов. Циклоалканы. Получение и свойства. | Непредельные углеводороды. Алкены, алкины, алкадиены. Получение и свойства алкенов и алкинов. Ароматические углеводороды. Бензол. Получение и свойства бензола. Качественные реакции на наличие кратной связи. Решение заданий ЕГЭ №10, №11, №12, №14, №16. | Теория строения органических веществ А.М.Бутлерова. Применение углеводородов. Классификация и номенклатура органических веществ. Каучуки. Особенность физических и химических свойств. Виды каучуков. Гомологи бензола. Выполнение тематических тестов. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 10. | 3 мая – 9 мая | Кислородсодержащие органические соединения. Спирты: одноатомные и многоатомные. Фенолы. Получение и свойства. | Альдегиды, кетоны. Получение и свойства альдегидов и кетонов. Карбоновые кислоты. Классификация карбоновых кислот. Получение и свойства карбоновых кислот. Решение заданий ЕГЭ №12, №15, №16. | Сложные эфиры. Мыла. Жиры. Свойства жиров. Применение кислородсодержащих органических веществ. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 11. | 10 мая – 16 мая | Азотсодержащие органические вещества. Амины. Классификация аминов. | Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, химические свойства глюкозы и фруктозы. | Белки. Строение белков. Полимеры. Волокна. Реакции полимеризации, поликонденсации. Генетическая связь | Контрольная работа №4. «Органическая химия». |

| | | | | | |
|-----|-----------------|---|---|---|-------------------------------|
| | | Получение и свойства предельных аминов и анилина. Аминокислоты . Получение и свойства аминокислот. Образование пептидной связи. | Олигосахариды. Полисахариды. Качественные реакции в органической химии. Решение заданий ЕГЭ №13, №16, №24, №25, №32. | между органическими соединениями. Выполнение тематических тестов. | |
| 12. | 17 мая – 23 мая | Решение заданий высокого уровня сложности. | Решение расчетных задач высокого уровня сложности. Решение задач на вывод формулы вещества (по известным массовым долям, входящих в него элементов; по известным продуктам сгорания). Решение заданий ЕГЭ №33, №34. | Решение задач. Правила работы в лаборатории. Химическая посуда и оборудование. Повторение изученного. Подготовка к зачетной работе. Выполнение тематических тестов. | Тематические тесты ЕГЭ |
| 13. | 24 мая – 30 мая | | Зачетная работа в формате ЕГЭ Обсуждение и разбор заданий зачетной работы. | | Зачетная работа в формате ЕГЭ |

6. Формы контроля

Контрольные работы в формате ЕГЭ.

Устный опрос.

Зачетная работа в формате ЕГЭ.

Каждый вариант зачетной работы содержит 35 заданий и состоит из двух частей.

Первая часть содержит 29 заданий, из которых:

14 заданий закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из данного набора вариантов ответа;

3 задания открытого типа, требующих самостоятельного решения;

12 заданий на установление соответствия.

Вторая часть содержит 6 заданий с развернутым ответом.

Зачетная работа оценивается в соответствии с критериями оценивания вариантов экзаменационной работы.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса

7.1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Рекомендуемая литература:

1. Врублевский А.И. Химия. Весь школьный курс. Москва: ООО Попурри, 2020.
2. Доронькин В.Н, Бережная А.Г, Сажнева Т.В, Февралева В.А. Химия. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ. Москва: Легион, 2020.
3. Доронькин В.Н, Бережная А.Г, Сажнева Т.В, Февралева В.А. ЕГЭ Химия. 10-11 классы. Тематический тренинг. Задания базового и повышенного уровня сложности. Москва: Легион, 2020.
4. Доронькин В.Н, Бережная А.Г, Сажнева Т.В, Февралева В.А. ЕГЭ Химия. 10-11 классы. Задания высокого уровня сложности. Москва: Легион, 2020.
5. Доронькин В.Н, Бережная А.Г, Февралева В.А. ЕГЭ Химия. 30 тренировочных вариантов. Учебно-методическое пособие. Москва: Легион, 2020.
6. Кузьменко Н.Е, Еремин В.В, Попков В.А. Начала Химии. Для поступающих в ВУЗы. Москва: «Лаборатория знаний», 2018.
7. Кузнецова Н.Е, Гара Н.Н, Титова И.М. Химия 10-11 класс. Профильный уровень. Учебник. Москва: Вентана-Граф, 2011.
8. Медведев Ю.Н. ЕГЭ Химия. Типовые варианты экзаменационных работ. Москва: Экзамен, 2020.
9. Новашинский И.И, Новашинская Н.С. Готовимся к ЕГЭ. Органическая химия: теория, упражнения, задачи, тесты. Учебное пособие. Москва: Русское слово, 2020.
10. Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия 8-11класс. Учебник. Москва: Просвещение, 2020.

Интернет-ресурсы:

<https://xumuk.ru/>

Сайт о химии.

<https://chem-ege.sdamgia.ru/>

Сайт с заданиями ЕГЭ по химии.

https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-himiya_type-razdatochnye-materialy/?PAGEN_1=2

Портал с наглядными материалами по химии.

https://phet.colorado.edu/sims/html/balancing-chemical-equations/latest/balancing-chemical-equations_en.html

Интерактивный тренажер по уравниванию химических реакций.

<https://ido.tsu.ru/schools/chem/data/res/neorg/uchpos/>

Онлайн-учебник по неорганической химии

<http://orgchem.ru/>

Онлайн-учебник по органической химии

<http://www.xumuk.ru/esa/>

Электронное строение атома

http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=57&limitstart=25

Виртуальная лаборатория. Химические эксперименты.

7.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. Персональный компьютер
2. Интерактивная доска
3. Меловая доска