

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 /

25 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Латинский язык с основами медицинской терминологии

Наименование дисциплины

Подготовительное отделение

Направление подготовки

Базовый, 9-11 класс

Уровень

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры Латинского языка и основ терминологии

Протокол от 09.06.2021

Дата протокола

№ 9

Номер протокола

Заведующий кафедрой лат.
языка и основ терминологии

Должность

Подпись

/И.В. Пролыгина/

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Зав. Подготовительным отделением, к.ф.н., доц.

Начальник учебно-методического управления

Подпись

Подпись

/И.В. Пролыгина/

/Н.В. Ярыгин/

СОСТАВИТЕЛИ

Старш. преподаватель каф. латинского языка
и основ терминологии

Подпись

/Д.П. Шиловский/

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика дисциплины
3. Цели, задачи и предполагаемые результаты освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Тематическое планирование
6. Система контроля
7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по дисциплине: «Основы медицинской терминологии» для обучающихся 11 класса на Подготовительном отделении (далее ПО) МГМСУ им. А.И. Евдокимова составлена на основе следующей учебной литературы:

- Учебники и методические пособия по латинскому языку и медицинской терминологии, рекомендованные для средних и высших учебных заведений:
 1. Городкова Ю.И. Элементы латинского языка и основ медицинской терминологии. М.: Медицина, 2001.
 2. Подосинов А.В., Щавелева Н.И. *Lingua latina*. Введение в латинский язык и античную культуру. Часть 1-2. Изд. 6. М.: Флинта, 2014.
 3. Шульц Ю.Ф. Латинский язык и основы терминологии. М., 1992.
- Общеобразовательная литература по истории древнего мира, античной мифологии и латинской афористики:
 1. Кочкарева А.Г., Рыжкина З.А. Крылатая латынь. М.: Авторская академия, 2011.
 2. Гаспаров М.Л. Занимательная Греция. М.: Новое литературное обозрение, 2018.
 3. Афонасин Е.В., Афонасина А.С. *ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΗ*. СПб.: Изд-во РХГА, 2017.

11 класс школьного образования относится к основной ступени общего образования. Данная ступень характеризуется наличием значительных изменений в развитии школьников. На этой ступени возрастает степень самостоятельности учеников и их творческой активности, индивидуализации обучения, большее значение приобретает освоение современных технологий изучения новых областей знания.

Помочь самоопределению школьников призвана предпрофильная подготовка. Она способствует выявлению их потенциальных способностей, готовности к выбору дальнейшего направления своего образования и к определению в нем места латинского языка: либо в качестве одного из базовых учебных предметов, либо в качестве профильного. Предлагаемый курс латинского языка с основами медицинской терминологии, в который также включены общие сведения по истории медицины и античной культуры призван помочь учащемуся осознать правильность или неправильность принятого решения связать свою жизнь с медициной. Кроме того, латинский язык и владение основами медицинской терминологией позволяет школьникам совершенствовать знания по другим предметам (биология, химия, иностранные языки), обобщать и систематизировать имеющийся языковой и речевой опыт.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Латинский язык в силу своей научно-терминологической универсальности и лингвистической корреляции с большинством европейских языков способствует формированию у школьников целостной картины мира. Даже поверхностное знакомство школьников с латинским языком повышает уровень гуманитарного образования школьников, способствует формированию личности и ее социальной адаптации к условиям постоянно меняющегося поликультурного и полиязычного мира.

Медицинская латынь состоит из трех основных разделов: анатомической, клинической и фармацевтической терминологии. При этом, немаловажное значение в

данном курсе уделяется знакомству с античной культурой в целом, с латинской афористикой, мифологией, основными историческими событиями и личностями. Большое значение в рамках данного курса уделяется межкультурной компетенции, анализу того, как латинский и древнегреческий языки коммуницируют с современными изучаемыми школьниками языками, в том числе и с русским (т. наз. лексическая деривация). Все это является богатым материалом для сопоставительного изучения, осуществление которого вырабатывает умение анализировать слово, видеть общее и специфическое в различных языках, способствует развитию памяти, внимания, языкового мышления, а в итоге – лучшему усвоению учебного материала не только в курсе латинского языка, но и в курсе иностранных языков и профильных предметов, в которых содержится большое количество корней и терминов греко-латинского словарного фонда.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Курс латинского языка с основами медицинской терминологии ставит следующие цели:

1. Профессиональные

- уяснить роль латинского языка в создании научной терминологии;
- овладеть основами медицинской терминологии;
- научить грамотно употреблять профессиональную терминологию.

2. Общеобразовательные

- уяснить место латинского языка в истории европейской культуры;
- расширить общелингвистический кругозор учащихся.

Поскольку латынь – язык «мертвый», коммуникативная цель не преследуется в процессе обучения. Соответственно целям при обучении ставятся следующие задачи:

1. Общие задачи

- развитие культурного и интеллектуального уровня обучающихся за счет получения представлений о фактах, личностях, исторических явлениях.

2. Профессиональные задачи

- овладение основами **анатомической терминологии**: научить переводить словосочетания с русского языка на латинский и наоборот с необходимым знанием лексического минимума и основ латинской грамматики;
- овладение основами **клинической терминологии**: изучить основы греческого лексического фонда медицинской терминологии; научить строить медицинский термин, определять общий смысл термина на основании знания его компонентов; познакомить учащихся с краткой историей медицины и медицинской латыни;
- овладение основами **фармацевтической терминологии**: познакомить учащихся с основными тенденциями современной фармацевтической номенклатуры и историей фармации; сформировать у учащихся умение перевода рецептов с русского языка на латинский и обратно.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметные результаты:

1. адекватное произношение и акцентирование базовых медицинских терминов;
2. узнавание и понимание научных медицинских терминов, основанных на греко-латинском фонде;

3. образование и употребление в устной и письменной речи медицинских терминов;
4. понимание и составление рецептов;
5. знание небольшого объема латинских афоризмов;
6. овладение знаниями об истории латинского языка и античной культуре в целом, о роли античной цивилизации в формировании европейской культуры и науки, об античной медицине и профессиональной грамотности;

Личностные результаты:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
2. стремление к совершенствованию речевой культуры в целом.

Основной **формой учебной работы** являются практические занятия в аудитории под руководством преподавателя, включающие в себя: 1) изучение и освоение грамматики, 2) работу с лексикой – анализ состава латинского слова и крылатых выражений, 3) беседы на общекультурные или медицинские темы.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление пройденной лексики и грамматического материала.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Основы медицинской терминологии

(8 месяцев обучения)

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 72 акад. часов

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

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	акад. час.	по семестрам (акад.час.)				
		1		2		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72					
Контактная работа обучающихся с преподавателем						
➤ Аудиторная работа	30	16		14		
Самостоятельная работа	38	19		19		
Итоговая аттестация:	Зачет	4	2		2	

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

N п/п	Календарная неделя	Тема практических занятий	Форма контроля	Тема для самостоятельного изучения
I семестр				
1	1 час	Вводная лекция. «Как на земле появились языки». История латинского языка и медицинской терминологии (презентация). Роль латинского языка в формировании европейской науки и культуры. Понятие о деривации.	Конспект, упражнения на разбор терминов-дериватов	История становления медицинской терминологии в России.
2	1 час	Латинский алфавит. Из истории письма. Две системы произношения. Фонетика. Правила чтения.	Тестовые задания на фонетику, упражнения на транслитерацию	Римские и греческие имена.
3	1 час	Ударение. Типы ударений. Правила латинского ударения. Долгота и краткость слогов. Техника чтения.	Тестовые задания и упражнения на ударение	Римский календарь.
4	1 час	Имя существительное. Грамматические категории в русском и латинском языках. Словарная форма латинского существительного. Несогласованное определение. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на тему: «Имя существительное». Словарный диктант.	Римские праздники.
5	1 час	Основы анатомо-гистологической терминологии. Понятие о разделах анатомии и системах организма.	Тестовые задания и упражнения на тему: «Терминология систем организма», «Основные разделы анатомии».	Из истории анатомической терминологии: этимология, метафоры. Из истории Международной анатомической

				номенклатуры.
6	1 час	Имя прилагательное. Словарная форма латинского прилагательного. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на тему: «Имя прилагательное». Словарный диктант.	Из истории отдельных слов. О происхождении медицинских символов.
7	1 час	Группы прилагательных. Согласованное определение. Субстантивация. Терминология системы скелета.	Тестовые задания и упражнения согласование, на тему: «Терминология системы скелета».	Латинские афоризмы и пословицы.
8	1 час	Степени сравнения прилагательных. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на согласование прил. с сущ.	О развитии медицины в Античности. Древнегреческие и римские врачи.
9	1 час	III склонение существительных. Мужской род. Терминология мышечной системы. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на III склонение, на тему: «Терминология мышечной системы». Словарный диктант.	Латинские афоризмы и пословицы (продолжение).
10	1 час	III склонение существительных. Женский род. Терминология пищеварительной системы.	Тестовые задания и упражнения на III склонение, на тему: «Терминология пищеварительной системы». Словарный диктант.	Латинские афоризмы и пословицы (продолжение).
11	1 час	III склонение существительных. Средний род. Терминология мочеполовой системы. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на III склонение, на тему: «Терминология мочеполовой системы». Словарный диктант.	Латинские афоризмы и пословицы (продолжение).
12	1 час	Множественное число. Терминология сердечно-сосудистой системы. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на множ. число, на тему: «Терминология сердечно-сосудистой	Система образования в Античности: школы и гимназии. Античные книги и библиотеки.

			системы». Словарный диктант.	
13	1 час	Множественное число. Согласование анатомических терминов во множественном числе. Терминология нервной системы. Лексический минимум. (2 часа).	Тестовые задания и упражнения на множ. число, на тему: «Терминология нервной системы». Словарный диктант.	Медицинское образование в Античности.
14	1 час	Зачетное занятие (2 часа)	Подготовка к итоговому тестированию.	Клятва Гиппократа.
17	1 час	Основы клинической терминологии. Билингвизм в медицинской терминологии. «Почему анатомическая терминология – на латыни, а клиническая – на греческом». Понятие об основосложении и терминологических элементах.	Конспект	Боги-врачеватели в греческой мифологии.
18	1 час	Суффиксы в клинической терминологии, обозначающие патологические состояния. Обозначение органов и частей тела. Лексический минимум. Названия наук, разделов медицины, специальностей.	Тестовые задания и упражнения на суффиксы в клинической терминологии.	Латинские афоризмы в клинической терминологии.

19	1 час	Обозначение органов и частей тела. Наименования диагностических методов обследования. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на словообразование. Словарный диктант.	Латинские афоризмы в клинической терминологии (продолжение).
20	1 час	Префиксы в клинической терминологии. Обозначение органов и частей тела (продолжение). Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на префиксы в клинической терминологии. Словарный диктант.	Имена собственные в клинической терминологии.
21	1 час	Наименования хирургических операций и нехирургических методов лечения. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на словообразование. Словарный диктант.	Из истории вирусных заболеваний.
22	1 час	Названия процессов и состояний, относящихся к клеткам крови, тканям и секретам. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на словообразование. Словарный диктант.	Из истории терминов, обозначающих психические расстройства.
23	1 час	Наименования патологических образований, процессов и состояний. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на словообразование. Словарный диктант.	Салернский кодекс здоровья.
24	1 час	Наименования пола, возраста. Наименования цветов, количественных и качественных характеристик. Лексический минимум.	Тестовые задания и упражнения на словообразование. Словарный диктант.	Медицина в поэзии греков и римлян.

25	1 час	Клинический термин в диагнозе. Международная классификация болезней. Собеседование по клинической терминологии.	Собеседование по клинической терминологии.	—
26	1 час	Основы фармацевтической терминологии. Понятие о ботанической и химической номенклатурах. Медицинские фармакопеи и фармакопейные формы.	Конспект	Из истории фармакологии. Карл Линней и ботаническая номенклатура.
27	1 час	Лекарственные растения в фармакологии. Части или органы растений.	Тестовые задания и упражнения на перевод фармакопейных форм.	Галеновы препараты.
28	1 час	Названия основных лекарственных форм. Перевод фармакопейных форм.	Тестовые задания и упражнения на перевод фармакопейных форм.	Из истории фармакологии.
29	1 час	Предлоги в фармацевтической терминологии. Устойчивые выражения с предлогами в фармакологии.	Тестовые задания и упражнения на перевод фарм. выражений с предлогами.	Фамилии в наименованиях лекарственных средств.
30	1 час	Рецепт. Части рецептурного бланка. Грамматическая структура рецептурной строки. Общие правила оформления рецепта.	Перевод рецептов.	Первые аптеки.
31	1 час	Стандартные рецептурные выражения. Повелительное и сослагательное наклонение в рецепте. Обозначение	Перевод рецептов.	Из истории рецептуры.

		количества в рецепте.		
32	1 час	Основы химической номенклатуры в фармакологии.	Тестовые задания и упражнения на перевод терминов из хим. номенклатуры	Из истории химических элементов.
33	1 час	Химическая номенклатура в рецепте. Разбор нескольких рецептов.	Перевод рецептов.	Студенческий гимн «Gaudeamus».
34	1 час	Зачетное занятие.	Итоговое тестирование.	—

6. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

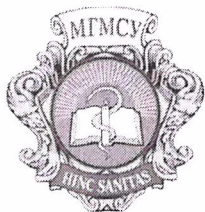
1. техника чтения
 2. словарный диктант
 3. устный опрос (вопросы по грамматике; знание афоризмов и стихотворных отрывков)
 4. собеседование по результатам пройденного раздела.
- Письменные работы и устные сообщения учащихся оцениваются стандартно, по 5-балльной системе.

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

1. Мульти-медиа проигрыватель
2. Персональный компьютер
3. Доска

Список основной литературы

1. Городкова Ю.И. Элементы латинского языка и основ медицинской терминологии. М.: Медицина, 2001.
2. Подосинов А.В., Щавелева Н.И. Lingua latina. Введение в латинский язык и античную культуру. Часть 1-2. Изд. 6. М.: Флинта, 2014.
3. Кочкарева А.Г., Рыжкина З.А. Крылатая латынь. М.: Авторская академия, 2011.
4. Гаспаров М.Л. Занимательная Греция. М.: Новое литературное обозрение, 2018.
5. Афонасин Е.В., Афонасина А.С. IATPIKH TEXNH. СПб.: Изд-во РХГА, 2017.



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

8-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. Прольгина/

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического Управления

Должность

Подпись

/ 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 КИМов 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

(8 месяцев обучения)

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 216 акад. часов

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

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	акад. час.	по семестрам (акад. час.)				
		1		2		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	136	72		64		
Контактная работа обучающихся с преподавателем						
➤ Аудиторная работа	128	64		64		
Самостоятельная работа	80	36		44		
Итоговая аттестация:	Зачет	8	4		4	

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.

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 связанным 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. Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи.

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 34 учебные недели, по 4 акад. часа в неделю.

Общий объем аудиторной нагрузки: 136 акад. часа.

Практические занятия: 128 акад. часов.

Итоговая аттестация (зачеты): 8 акад. часов.

№	Часы в нед.	Темы лекций	Темы практических занятий и семинаров	Темы для самостоятельного изучения	Контроль
I семестр					
1.	4 часа	Структура и содержание ЕГЭ по русскому языку. Итоговое сочинение по литературе: общие сведения, тематические направления.	Решение демонстрационного варианта ЕГЭ по русскому языку 2021 г. Объяснительный диктант с грамматическим заданием.	Тематические направления итогового сочинения. Литературные произведения по тематическим направлениям.	Тематические тесты ЕГЭ
2.	4 часа	Структура итогового сочинения по литературе, критерии его оценивания и рекомендации по написанию.	Практикум по написанию итогового сочинения по литературе.	Практикум по написанию итогового сочинения.	Сочинение
3.	4 часа	Структура сочинения-рассуждения ЕГЭ и критерии его оценивания (задание № 27 ЕГЭ). Понятие о тексте. Тема и основная мысль текста (задание № 1 ЕГЭ). Средства связи предложений в тексте (задание № 2 ЕГЭ).	Решение заданий № 1 и № 2 ЕГЭ.	Речь. Анализ текста.	Сочинение
4.	4 часа	Введение как структурный элемент сочинения. Способы оформления введения (задание № 27 ЕГЭ). Понятие о слове и его лексическом значении. Однозначные и многозначные слова. Толковые словари русского языка (задание № 3 ЕГЭ). Понятие о системных отношениях в лексике. Паронимы и их лексическая сочетаемость (задание № 5 ЕГЭ). Лексические ошибки (задание № 6 ЕГЭ).	Решение заданий № 3, № 5, № 6 ЕГЭ.	Лексика. Группы слов по происхождению и употреблению. Лексический анализ.	Тематические тесты ЕГЭ
5.	4 часа	Проблематика текстов ЕГЭ по русскому языку. Способы формулировки проблемы текста. Комментарий к проблеме	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ: введение, формулировка проблемы текста и комментарий к	Морфология. Имя существительное.	Сочинение. Тематические тесты

		<p>текста (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Понятие об орфоэпии и орфоэпической норме. Основные орфоэпические нормы современного русского языка. Орфоэпические словари русского языка (задание № 4 ЕГЭ).</p>	<p>ней (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Решение заданий № 4, 6 ЕГЭ</p>		ЕГЭ.
6.	4 часа	<p>Формулировка позиции автора и собственной точки зрения по сформулированной проблеме текста (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Понятие о грамматике. Морфологическая и синтаксическая норма. Обзор системы частей речи в русском языке. Имя существительное как часть речи. Ошибки при образовании морфологических форм имен существительных (задание № 7 ЕГЭ).</p>	<p>Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ: формулировка проблемы текста и комментариев к ней, формулировка позиции автора и собственной точки зрения (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Решение заданий № 7 ЕГЭ.</p>	Морфология. Имя прилагательное.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
7.	4 часа	<p>Аргументация собственной точки зрения (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Имя прилагательное как часть речи. Ошибки при образовании морфологических форм имен прилагательных (задание № 7 ЕГЭ).</p>	<p>Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ: формулировка проблемы текста и комментариев к ней, формулировка позиции автора и собственной точки зрения, аргументация собственной точки зрения (задание № 27 ЕГЭ).</p> <p>Решение заданий № 7 и №8 ЕГЭ.</p>	Морфология. Имя числительное. Местоимение.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
8.	4 часа	<p>Имя числительное как часть речи. Ошибки при образовании морфологических форм имен числительных (задание № 7 ЕГЭ).</p> <p>Местоимение как часть речи. Ошибки при образовании морфологических форм местоимений (задание №</p>	<p>Решение заданий № 7 ЕГЭ.</p>	Морфология. Глагол.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.

		7 ЕГЭ).			
9.	4 часа	Заключение как структурный элемент сочинения. Способы оформления заключения (задание № 27 ЕГЭ). Глагол как часть речи. Ошибки при образовании морфологических форм глагола (задание № 7 ЕГЭ).	Решение заданий № 7 ЕГЭ.	Морфология. Причастие. Деепричастие. Пунктуация. Обособленные обстоятельства и определения.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
10.	4 часа	Причастие и деепричастие как формы глагола. Ошибки при образовании морфологических форм причастий и деепричастий (задание № 7 ЕГЭ). Ошибки в построении предложений с причастными и деепричастными оборотами (задание № 8 ЕГЭ).	Решение заданий № 7 и № 8 ЕГЭ. Орфоэпический диктант (задание №4 ЕГЭ).	Синтаксис. Осложненное простое предложение.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
11.	4 часа	Синтаксические нормы русского языка (ошибки в построении предложений с однородными членами, приложениями и т.п.) (задание № 8 ЕГЭ).	Решение заданий № 7 и № 8 ЕГЭ. Лексический диктант (задание №5 ЕГЭ).	Пунктуация. Знаки препинания при обособленных членах предложения.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
12.	4 часа	Основные понятия орфографии. Правописание гласных в корне слова (задание № 9 ЕГЭ). Правописание приставок. Буквы <i>ы, и</i> после приставок. Разделительные <i>ъ</i> и <i>ь</i> знаки (задание № 10 ЕГЭ).	Решение заданий № 9 и № 10 ЕГЭ. Объяснительный орфографический диктант.	Орфография. Употребление гласных букв И/Ы, А/Я, У/Ю после шипящих и Ц. Употребление гласных букв О/Е (Е) после шипящих и Ц. Употребление Ъ и Ь.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
13.	4 часа	Буквы <i>е, и</i> в суффиксах имен прилагательных, существительных и глаголов (задание № 11 ЕГЭ). Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий (задание № 12 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ (задание № 27 ЕГЭ). Решение заданий № 11 и № 12 ЕГЭ.	Орфография. Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-).	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.

14.	4 часа	<p>Правописание <i>не</i> и <i>ни</i> с разными частями речи (задание № 13 ЕГЭ).</p> <p>Наречие как часть речи. Служебные части речи. Правописание производных предлогов, союзов, наречий (задание № 14 ЕГЭ).</p>	<p>Решение заданий № 13 и № 14 ЕГЭ.</p> <p>Орфоэпический диктант (задание №4 ЕГЭ).</p> <p>Лексический диктант (задание №5 ЕГЭ).</p>	<p>Орфография. Слитное, дефисное и раздельное написание наречий. Правописание отрицательных местоимений и наречий.</p>	<p>Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.</p>
15.	4 часа	<p>Правописание <i>н</i> и <i>ни</i> в различных частях речи (задание № 15 ЕГЭ).</p>	<p>Решение заданий № 15 ЕГЭ.</p> <p>Повторение изученных тем по орфографии. Объяснительный орфографический диктант.</p>	<p>Орфография. Правописание служебных слов.</p>	<p>Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.</p>
16.	4 часа		<p>Коллоквиум. Зачет (1 семестр).</p>	<p>Орфография. Слитное, раздельное, дефисное написание слов различных частей речи.</p>	<p>Контрольная работа № 1</p>
II семестр					
17.	4 часа	<p>Синтаксические единицы русского языка (обзор). Основные понятия пунктуации. Понятие о простом предложении. Классификация простых предложений. Главные члены предложения: значение и способы выражения. Постановка тире между подлежащим и сказуемым.</p>	<p>Объяснительный диктант с грамматическим заданием.</p>	<p>Орфография. Правописание -Н-, -НН- в различных частях речи.</p>	<p>Диктант</p>
18.	4 часа	<p>Второстепенные члены предложения. Типы односоставных предложений. Неполные предложения, постановка тире в неполном предложении.</p>	<p>Объяснительный диктант с грамматическим заданием.</p>	<p>Орфография. Правописание падежных и родовых окончаний.</p>	<p>Диктант</p>

19.	4 часа	Понятие о ССП, классификация ССП. Пунктуация в ССП и простом предложении, осложненном однородными членами (задание № 16 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ (задание № 27 ЕГЭ). Решение заданий № 16 ЕГЭ.	Синтаксис. Осложненное простое предложение. Пунктуация. Знаки препинания при однородных членах предложения.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
20.	4 часа	Знаки препинания в предложениях с обособленными определениями и приложениями (задание № 17 ЕГЭ).	Решение заданий № 17 ЕГЭ. Орфоэпический диктант (задание №4 ЕГЭ). Лексический диктант (задание №5 ЕГЭ).	Пунктуация. Знаки препинания в ССП.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
21.	4 часа	Знаки препинания с обособленными дополнениями и обстоятельствами (задание № 17 ЕГЭ).	Решение заданий № 17 ЕГЭ. Орфоэпический диктант (задание №4 ЕГЭ). Лексический диктант (задание №5 ЕГЭ).	Пунктуация. Знаки препинания при сравнительных оборотах, при уточняющих членах предложения.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
22.	4 часа	Знаки препинания в предложениях с вводными и вставными конструкциями. Знаки препинания в предложениях с обращениями (задание № 18 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ (задание № 27 ЕГЭ). Решение заданий № 17 и № 18 ЕГЭ.	Вводные слова и члены предложения.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
23.	4 часа	Понятие о СПП. Классификация СПП. Знаки препинания в СПП (задание № 19 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ (задание № 27 ЕГЭ). Решение заданий № 19 ЕГЭ.	Синтаксис. Виды придаточных предложений. Средства связи частей СПП.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
24.	4 часа	Понятие о БСП. Классификация БСП. Пунктуация в БСП (задание № 20, 21 ЕГЭ). Знаки препинания в СП с разными видами связи (задание № 20 ЕГЭ). Знаки препинания при передаче «чужой речи».	Решение заданий № 20, 21 ЕГЭ. Объяснительный диктант с грамматическим заданием.	Пунктуация. Знаки препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью. Синтаксис. Способы передачи чужой речи.	Тематические тесты ЕГЭ. Диктант.
25.	4 часа	Основные правила постановки запятой,	Решение заданий № 21 ЕГЭ.	Пунктуация. Тире в простом и	Диктант.

		двоеточия, тире, точки с запятой в русском языке (задание № 21 ЕГЭ).	Повторение изученных тем по пунктуации. Объяснительный пунктуационный диктант.	сложном предложении. Двоеточие в простом и сложном предложении.	Тематические тесты ЕГЭ.
26.	4 часа	Категории текста. Функционально-стилевая типология текстов. Жанры текстов. Функционально-смысловые типы речи (задание 22, 23 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ. Решение заданий № 22, 23, 24 ЕГЭ.	Речь. Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
27.	4 часа	Средства связи предложений в тексте: лексические, морфологические, синтаксические (задание 25 ЕГЭ).	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ. Решение заданий № 22, 23, 24, 25 ЕГЭ.	Речь. Анализ текста.	Сочинение. Тематические тесты ЕГЭ.
28.	4 часа	Изобразительно-выразительные средства русского языка (задание № 26 ЕГЭ)	Комплексный лингвистический анализ текста. Решение заданий № 22, 23, 24, 25, 26 ЕГЭ.	Речь. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения.	Тематические тесты ЕГЭ.
29.	4 часа	Выразительные средства русской фонетики.	Решение заданий тестовой части ЕГЭ.	Речь. Анализ текста.	Тематические тесты ЕГЭ
30.	4 часа	Выразительные средства словообразования.	Практикум по написанию сочинения-рассуждения ЕГЭ (задание № 27 ЕГЭ).	Речь. Анализ текста.	Сочинение
31.	4 часа	Выразительные средства лексики и фразеологии.	Повторение изученного, подготовка к зачету.	Речь. Употребление языковых средств в зависимости от ситуации.	Тематические тесты ЕГЭ
32.	4 часа	Зачетное занятие			Сочинение. Тесты ЕГЭ.
33.	4 часа	Выразительные средства грамматики.	Повторение изученного материала: лексическая норма	Речь. Анализ текста. Информационная обработка текста.	Внутреннее тестирование
34.	4 часа	Анализ средств выразительности.	Повторение изученного материала: грамматическая норма.		Внутреннее тестир

					ование
--	--	--	--	--	--------

6. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

1. тематические тесты
2. словарный диктант
3. устный опрос
4. промежуточные контрольные работы в тестовой форме
5. диагностические работы в формате ЕГЭ
6. зачетные работы 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. Мультимедиа проигрыватель
2. Персональный компьютер
3. Доска

8. СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Васильевых И.П., Гостева Ю.Н., Дощинский Р.А. ЕГЭ 2021. Русский язык. ТВЭЗ. 50 вариантов. М.: Экзамен, 2021.
- Громов С.А. Русский язык. Курс практической грамотности для старшеклассников и абитуриентов. М.: Московский лицей, 2019.
- Кузнецов А.Ю., Межина Т.В. Русский язык. Подготовка к ЕГЭ в 2021 году. Диагностические работы. М.: МЦНМО, 2021.
- Нарушевич А.Г., Нарушевич И.С. Русский язык. Литература. Итоговое выпускное сочинение в 11-м классе: учебно-методическое пособие. Р.: Легион, 2021.
- Розенталь Д.Э. 750 упражнений по русскому языку с ответами для поступающих в вузы. М.: Мир и образование, 2021.
- Сенина Н.А., Нарушевич А.Г. Русский язык. Сочинение на ЕГЭ. Курс интенсивной подготовки. Р.: Легион, 2021.
- Сенина Н.А., Гармаш С.В. Русский язык. ЕГЭ-2022. Тематический тренинг. Р.: Легион, 2021 г.
- ЕГЭ. Русский язык: типовые экзаменационные варианты под ред. И.П. Цыбулько. М.: Национальное образование.



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

8-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

/ Н.В. Ярыгин/

Должность

Подпись

Расшифровка подписи

Москва, 2021

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 (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

➤ биология (8 месяцев обучения)

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 216 акад. часов

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

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
		акад. час.	по семестрам (акад. час.)			
			1		2	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)		136	72		64	
Контактная работа обучающихся с преподавателем						
➤ Аудиторная работа		128	64		64	
Самостоятельная работа		80	36		44	
Итоговая аттестация:	Зачет	8	4		4	

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	28	14	42
2	Ботаника	16	8	24
3	Зоология	24	12	36
4	Анатомия	20	10	30
5	Эволюция	12	6	18
6	Экология	12	6	18

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

№ п/п	Часы в нед.	Тема практических занятий	Форма контроля	Тема для Самостоятельного изучения
I семестр				
1	4 часа	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.	Входное тестирование	Биология как наука, её достижения, методы познания живой природы. Роль Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира

		Биологические системы. Общие признаки биологических систем :клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция		
2	4 часа	Современная клеточная теория, её основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. 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. Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.
3	4 часа	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энэнергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.
4	4 часа	Клетка – генетическая единица живого. Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции.	Контрольная работа 1	Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки
5	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 1. 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	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Сравнительная характеристика овогенеза и сперматогенеза. Факторы среды, влияющие на эти процессы.

		мейоза и митоза		
6	4 часа	<p>Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения.</p> <p>Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных.</p> <p>Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.</p>	Контрольная работа 2	<p>Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы.</p> <p>Внешнее и внутреннее оплодотворение.</p> <p>Причины нарушения развития организмов.</p>
7	4 часа	<p>Разбор ошибок контрольной работы 2.</p> <p>Закономерности наследственности, их цитологические основы.</p> <p>Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание).</p> <p>Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов.</p> <p>Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека.</p>	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	<p>Генетика, её задачи.</p> <p>Наследственность и изменчивость – свойства организмов.</p> <p>Методы генетики.</p> <p>Хромосомная теория наследственности.</p> <p>Современные представления о гене и геноме</p>
8	4 часа	<p>Решение генетических задач.</p> <p>Составление схем скрещивания.</p>	Задания части 1 и 2 ЕГЭ по генетике	<p>Основные генетические понятия и символика.</p>
9	4 часа	<p>Закономерности изменчивости.</p> <p>Ненаследственная (модификационная) изменчивость.</p> <p>Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины.</p> <p>Значение генетики для медицины.</p> <p>Наследственные болезни человека, их причины, профилактика.</p> <p>Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм</p>	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	<p>Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки.</p>
10	4 часа	<p>Селекция, её задачи и практическое значение. Методы</p>	Контрольная работа 3	<p>Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции:</p>

		<p>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. Биотехнология, её 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 развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленные изменения генома)</p>		<p>учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений, закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.</p>
11	4 часа	<p>Разбор ошибок контрольной работы 3. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.</p>	<p>Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме</p>	<p>Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка.</p>
12	4 часа	<p>Вирусы – неклеточные формы жизни. Царство Бактерии, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе.</p>	<p>Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме</p>	<p>Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.</p>
13	4 часа	<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</p>	<p>Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме</p>	<p>Роль в природе грибов и лишайников.</p>

		жизнедеятельности.		
14	4 часа	Царство Растения. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений).	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) органов растений.
15	4 часа	Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Роль растений в природе и жизни человека
16	4 часа	Зачет I семестр		
Псеместр				
17	4 часа	Царство Животные. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных: Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Циклы развития паразитических животных
18	4 часа	Характеристика основных типов беспозвоночных: Моллюски, Членистоногие. Классы Членистоногих.	Контрольная работа 4	Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека
19	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 4. Хордовые животные. Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. Общая характеристика типа. Подтип Позвоночные: надкласс Рыбы, класс Земноводные. Строение и особенности жизнедеятельности.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) представителей изученных классов Хордовых.
20	4 часа	Подтип Позвоночные: класс Пресмыкающиеся, класс Птицы, класс Млекопитающие. Строение и особенности жизнедеятельности. Экологические группы птиц и млекопитающих.	Контрольная работа 5	Распознавание (на рисунках) представителей изученных классов Хордовых.
21	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 5. Организм человека и его здоровье. Ткани. Органы. Системы органов. Полости тела человека.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов

		Расположение внутренних органов в полостях тела.		
22	4 часа	Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. Решение генетических задач на наследование групп крови
23	4 часа	Размножение и развитие человека. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов
24	4 часа	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. Железы внутренней секреции. Гормоны. Их природа и происхождение.
25	4 часа	Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.	Контрольная работа 6	Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний. Предупреждение травматизма, приёмы оказания первой помощи.
26	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 6. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. 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.	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Развитие эволюционных идей. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира
27	4 часа	Доказательства эволюции живой природы. Макроэволюция.	Задания части 1 варианта	Результаты эволюции:

		Направления и пути эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	ЕГЭ по пройденной теме	приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. Гипотезы возникновения жизни на Земле.
28	4 часа	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 среды, адаптация к ним человека	Контрольная работа 7	Гипотезы происхождения человека современного вида.
29	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 7. Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем	Задания части 1 варианта ЕГЭ по пройденной теме	Видовая и пространственная структуры экосистемы. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем.
30	4 часа	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нём организмов разных царств. Эволюция биосферы.	Контрольная работа 8	Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития

				биосферы. Правила поведения в природной среде
31	4 часа	Разбор ошибок контрольной работы 8. Биологические задачи цитологического и генетического содержания в ЕГЭ	Биологические задачи	Особенности решения биологических задач разной тематики
32	4 часа	Биологические задачи эволюционного и экологического содержания в ЕГЭ	Биологические задачи	Особенности решения биологических задач разной тематики
33	4 часа	Особенности выполнения заданий второй части варианта ЕГЭ	Задания части 2 варианта ЕГЭ	
34	4 часа	Зачет за II семестр		

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



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

8-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

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 (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

➤ химия

(8 месяцев обучения)

Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)

составляет 216 _____ акад. часов

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

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
		акад. час.	по семестрам (акад. час.)			
			1		2	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)		136	72		64	
Контактная работа обучающихся с преподавателем						
➤ Аудиторная работа		128	64		64	
Самостоятельная работа		80	36		44	
Итоговая аттестация:	Зачет	8	4		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. Уравнение действующих масс. Закон Вант-Гоффа. Катализаторы. Ингибиторы. Обратимость химических реакций. Принцип Ле Шателье. Теория растворов. Растворение. 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

N п/п	Кол-во часов	Тема практических занятий	Форма контроля	Тема для самостоятельного изучения
I семестр				
1	4	Структура и содержание ЕГЭ по химии. Основные понятия и основные законы химии. Количественные понятия химии: относительная атомная масса A_r , относительная молекулярная масса M_r , молярная масса M , количество вещества n , число Авогадро N_A . Моль – единица количества вещества. Молярный объем.	Входной контроль, тематические тесты ЕГЭ	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.

2	4	Строение атома. Правила распределения электронов в атоме. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон. Составление электронных формул атомов химических элементов. Проскок электрона. Изменение свойств химических элементов по периодам и группам.	Тематические тесты ЕГЭ	История открытия Периодического закона и создания ПСХЭ.
3	4	Химическая связь. Типы химических связей, механизм образования. Характеристики ковалентной химической связи. Типы гибридизации атомов.	Тематические тесты ЕГЭ	Строение вещества. Типы кристаллических решеток.
4	4	Химические формулы. Алгоритмы решения задач на вывод химических формул веществ. Решение задач на вывод формулы вещества (по известным массовым долям, входящих в него элементов; по известным продуктам сгорания).	Тематические тесты ЕГЭ	Решение задач.
5	4	Классификация неорганических веществ: оксиды, кислоты. Оксиды. Классификация, химические свойства оксидов. Пероксиды. Кислоты. Классификация, химические свойства кислот. Основные классы неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания, соли.	Тематические тесты ЕГЭ	Способы получения оксидов. Способы получения кислот.
6	4	Классификация неорганических веществ: основания, соли. Основания. Классификация, химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды. Соли. Классификация, химические свойства солей. Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Комплексные соли. Условия образования и разрушения комплексных солей.	Тематические тесты ЕГЭ	Способы получения солей. Взаимосвязь между классами неорганических веществ.
7	4	Химические уравнения. Алгоритмы решения задач по УХР. Понятия чистое вещество, техническое вещество, примеси, смеси. Решение задач по УХР на «избыток-недостаток», на примеси и смеси.	Тематические тесты ЕГЭ	Решение задач по уравнениям химических реакций.
8	4	Химические уравнения. Алгоритмы решения задач по УХР. Выход продукта реакции. Решение задач по УХР на выход продукта реакции. Составление материального баланса.	Контрольная работа № 1 «Строение и свойства химических веществ»	Решение задач на закон объемных отношений.

9	4	Классификация химических реакций. Теория растворов. Растворение. Растворимость различных веществ. Способы выражения концентраций растворов: массовая доля растворенного вещества (ω), молярная концентрация (C). Растворимость. Решение задач.	Тематические тесты ЕГЭ	Способы выражения концентраций растворов: мольная доля (N), объемная доля (φ), молярная концентрация (C_m). Решение задач. Выполнение тематических тестов.
10	4	Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Полное ионное и сокращенное ионное уравнение реакции.	Тематические тесты ЕГЭ	Кислоты, основания, соли с точки зрения теории электролитической диссоциации.
11	4	Среда раствора. Водородный показатель среды раствора pH. Индикаторы. Гидролиз. Гидролиз солей. Гидролиз бинарных соединений неметаллов.	Тематические тесты ЕГЭ	Составление уравнений гидролиза солей и определение среды раствора.
12	4	Термохимия. Кинетика. Химическое равновесие. Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения. Факторы, от которых зависит скорость химической реакции. Правила смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье.	Тематические тесты ЕГЭ	Решение задач по термохимическим уравнениям.
13	4	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель, восстановитель. Правила определения степени окисления атомов в соединениях.	Тематические тесты ЕГЭ	Факторы, от которых зависит протекание ОВР.
14	4	Типы ОВР. Окислительно-восстановительные свойства кислот-окислителей (H_2SO_4 конц, HNO_3), соединений марганца и хрома. Составление уравнения реакции методом электронного баланса.	Тематические тесты ЕГЭ	Окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Восстановители: свойства H_2S , сульфидов, HCl , HBr , HI .
15	4	Электролиз солей. Составление уравнений электролиза расплавов и растворов солей.	Контрольная работа № 2 «Общая химия»	Электролиз растворов кислот, расплавов и растворов оснований, расплавов оксидов.
16	4	Решение расчетных задач повышенного уровня сложности. Решение расчетных задач высокого уровня сложности.	Тематические тесты ЕГЭ	Подготовка к зачетной работе.

17	4	Зачет I семестр	Зачетная работа в формате ЕГЭ	
II семестр				
18	4	Химия элементов. Неметаллы. Общая характеристика элементов VIIA группы ПСХЭ. Физические и химические свойства H_2 . Физические и химические свойства галогенов, способы получения. Свойства галогеноводородов и кислородсодержащих соединений галогенов.	Тематические тесты ЕГЭ	Способы получения H_2 . Изменение кислотных свойств галогеноводородов и кислородсодержащих соединений галогеноводородов.
19	4	Общая характеристика VIA группы ПСХЭ. Кислород. Физические и химические свойства, способы получения. Сера, сероводород. Оксиды серы. Серная кислота H_2SO_4 . Физические и химические свойства соединений серы, способы получения.	Тематические тесты ЕГЭ	Получение H_2SO_4 .
20	4	Общая характеристика VA группы ПСХЭ. Азот, аммиак, оксиды азота. Азотная кислота HNO_3 . Физические и химические свойства, способы получения. Фосфор. Физические и химические свойства, способы получения фосфора. Оксиды фосфора. H_3PO_4 и ее соли. Физические и химические свойства соединений фосфора, способы получения.	Тематические тесты ЕГЭ	Минеральные удобрения, получение удобрений.
21	4	Общая характеристика IVA группы ПСХЭ. Углерод. Физические свойства аллотропных модификаций углерода. Химические свойства углерода, применение. Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Кремний. Физические и химические свойства кремния, способы получения. Оксид кремния. Кремниевая кислота и ее соли. Физические и химические свойства кремниевой кислоты. Качественные реакции в неорганической химии.	Контрольная работа № 3 «Неметаллы»	Стекло, получение стекла.

22	4	<p>Металлы. Общая характеристика положения металлов в периодической таблице. Физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов. Способы получения металлов.</p> <p>Металлы IA, IIA и IIIA групп. Получение и свойства щелочных и щелочно-земельных металлов. Получение и свойства алюминия.</p>	Тематические тесты ЕГЭ	Химические свойства оксида алюминия и гидроксида алюминия. Амфотерность.
23	4	<p>Общая характеристика положения d-элементов в периодической таблице. Химические свойства соединений Zn, Cu и Ag. Химические свойства соединений железа.</p>	Контрольная работа №4 «Металлы»	Химические свойства соединений марганца и хрома.
24	4	<p>Органическая химия. Теория строения органических веществ А.М.Бутлерова. Гомология, изомерия. Углеводороды. Алканы. Получение и свойства алканов. Циклоалканы. Получение и свойства.</p>	Тематические тесты ЕГЭ	Классификация и номенклатура органических веществ.
25	4	<p>Непредельные углеводороды. Алкены, алкины, алкадиены. Получение и свойства алкенов и алкинов. Получение и свойства алкадиенов. Качественные реакции на наличие кратной связи.</p>	Тематические тесты ЕГЭ	Каучуки. Особенности физических и химических свойств. Виды каучуков.
26	4	<p>Ароматические углеводороды. Бензол. Получение и свойства бензола. Гомологи бензола. Правила ориентации вступающих заместителей.</p>	Контрольная работа № 5 «Углеводороды»	Применение углеводородов.
27	4	<p>Кислородсодержащие органические соединения. Спирты: одноатомные и многоатомные. Получение и свойства. Фенолы. Получение и свойства.</p>	Тематические тесты ЕГЭ	Применение спиртов. Применение фенолов.
28	4	<p>Альдегиды, кетоны. Получение и свойства альдегидов и кетонов. Качественные реакции в органической химии.</p>	Тематические тесты ЕГЭ	Применение альдегидов и кетонов.
29	4	<p>Карбоновые кислоты. Классификация карбоновых кислот. Получение и свойства карбоновых кислот. Сложные эфиры. Получение сложных эфиров. Мыла. Жиры. Свойства жиров.</p>	Контрольная работа № 6 «Кислородсодержащие органические вещества»	Применение карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров.
30	4	<p>Азотсодержащие органические вещества.</p>	Тематические	Белки. Строение

		Амины. Классификация аминов. Получение и свойства предельных аминов и анилина. Аминокислоты. Получение и свойства аминокислот. Образование пептидной связи.	тесты ЕГЭ	белков.
31	4	Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, химические свойства глюкозы и фруктозы. Олигосахариды: представители, классификация, некоторые химические свойства. Полисахариды: представители, некоторые химические свойства.	Тематические тесты ЕГЭ	Углеводы в природе. Применение углеводов.
32	4	Полимеры. Волокна. Реакции полимеризации, поликонденсации. Механизмы реакций в органической химии. Генетическая связь между органическими соединениями.	Тематические тесты ЕГЭ	Правила работы в лаборатории. Химическая посуда и оборудование. Повторение изученного. Подготовка к зачетной работе.
33	4	Зачет II семестр	Зачетная работа в формате ЕГЭ	
34	4	Решение заданий высокого уровня сложности. Обсуждение и разбор заданий зачетной работы.		

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.sdangia.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