

## Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Ступени к медицине» 330 часов, 9 класс

№ п/п	Модуль по биологии	Кол-во часов	Модуль по химии	Кол-во часов	Модуль по латинскому языку	Кол-во часов
1.	Развитие анатомии.	2	Знакомство со структурой ОГЭ.	2	Медицинская терминология как система. Фармацевтическая терминология.	2
2.	Уровни организации живой природы. Критерии живых организмов.	2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Виды таблиц.	2	Медицинская терминология как система. Фармацевтическая терминология.	2
3.	Строение и классификация костей. Соединения костей.	2	Строение атома и периодическая таблица.	2	Части речи и грамматические формы слов, используемые в фармацевтической номенклатуре.	2
4.	Лабораторный практикум «Строение костной ткани. Состав костей. Типы соединения костей»	2	Решение типовых задач по теме «Периодический закон. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов»	2	Части речи и грамматические формы слов, используемые в фармацевтической номенклатуре.	2
5.	Строение скелета.	2	Решение задач и упражнений по теме ПСХЭ.	2	Части речи и грамматические формы слов, используемые в фармацевтической номенклатуре.	2
6.	Особенности строения скелета человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью.	2	Химическая связь: внутримолекулярная и межмолекулярная.	2	Грамматические категории и словарная форма существительных.	2
7.	Функции, строение и классификация мышц. Работа мышц. Утомление.	2	Типы кристаллических решеток и физические свойства веществ.	2	Общая характеристика склонений существительных.	2
8.	Состав крови и характеристика её компонентов. Механизм свёртывания крови. Группы крови. Иммуитет.	2	Классы неорганических соединений – оксиды.	2	Общая характеристика склонений существительных.	2
9.	Кровообращение. Строение и работа сердца.	2	Классы неорганических соединений – кислоты.	2	Названия лекарственных растений.	2
10.	Движение крови по сосудам.	2	Классы неорганических соединений – основания.	2	Названия лекарственных растений.	2
11.	«Микроскопическое строение крови»	2	Практикум. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	2	Названия лекарственных форм.	2
12.	Лимфа и лимфообращение.	2	Классы неорганических соединений - соли.	2	Названия лекарственных форм.	2

13.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Нарушения в работе органов кровообращения.	2	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2	Структура фармацевтического термина с несогласованным определением.	2
14.	Тестовая работа по темам «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение».	2	Химическая кинетика.	2	Структура фармацевтического термина с несогласованным определением.	2
15.	Этапы процесса дыхания. Строение органов дыхания.	2	Решение задач по теме: Химическая кинетика	2	Глагольные формы, употребляемые в рецептах.	2
16.	Механизм вдоха и выдоха. Вентиляция лёгких и дыхательный акт.	2	Химическое равновесие. Задачи по теме.	2	Глагольные формы, употребляемые в рецептах.	2
17.	Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.	2	Теория электролитической диссоциации.	2	Структура латинской части рецепта.	2
18.	Функции пищеварительного тракта.	2	Гидролиз солей.	2	Структура латинской части рецепта.	2
19.	Гуморальная регуляция дыхания (функциональная проба с задержкой дыхания)	2	Практикум. Среда растворов, кислот, оснований. Гидролиз солей.	2	Названия лекарственных препаратов.	2
20.	Этапы процесса пищеварения.	2	Химия неметаллов – галогены.	2	Названия лекарственных препаратов.	2
21.	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	2	Химия неметаллов – халькогены.	2	Зачет	2
22.	Общее представление об обмене веществ и энергии. Обмен белков. Обмен углеводов.	2	Химия неметаллов – халькогены.	2	Разбор заданий. Работа над ошибками.	2
23.	Обмен липидов. Обмен воды и липидов.	2	Химия неметаллов – пиктогены.	2	Частотные отрезки.	2
24.	Витамины.	2	Химия неметаллов – пиктогены.	2	Частотные отрезки.	2
25.	Строение мочевыделительной системы. Образование и свойства мочи.	2	Химия неметаллов – 4А группа.	2	Частотные отрезки.	2
26.	Регуляция деятельности почек.	2	Химия неметаллов - 4А группа.	2	Классификация прилагательных. Словарная форма.	2
27.	Основные принципы и механизмы регуляции пищеварения.	2	Химические свойства неметаллов.	2	Классификация прилагательных. Словарная форма.	2
28.	Тестовая работа по теме «Выделение. Обмен веществ. Пищеварение».	2	Химия металлов. Общая характеристика.	2	Классификация прилагательных. Словарная форма.	2

29.	Железы внутренней секреции. Гипофиз. Гипоталамус и его связь с гипофизом.	2	Электролиз. Задачи по теме.	2	Согласование прилагательных 1 группы с существительными.	2
30.	Эпифиз.	2	Электрохимический ряд напряжения металлов.	2	Согласование прилагательных 1 группы с существительными.	2
31.	Щитовидная железа. Околощитовидная железа.	2	Химические свойства металлов.	2	Согласование прилагательных 1 группы с существительными.	2
32.	Тимус. Надпочечники.	2	Задачи с участием металлов.	2	Согласование прилагательных 2 группы с существительными.	2
33.	Поджелудочная железа. Тканевые гормоны.	2	Задачи с участием металлов.	2	Согласование прилагательных 2 группы с существительными.	2
34.	Тестовая работа по темам «Органы внутренней секреции. Нейрогуморальная регуляция функций организма»	2	Качественные реакции в химии.	2	Согласование прилагательных 2 группы с существительными.	2
35.	Обмен веществ и энергии. Расчет общего обмена человека. Составление суточного пищевого рациона. Оценка собственного типичного пищевого рациона.	2	Практикум. Химические свойства металлов.	2	Названия химических элементов, оксидов.	2
36.	Способы размножения живых организмов.	2	Химическая технология. Принципы химического производства.	2	Названия химических элементов, оксидов.	2
37.	Мужская и женская половые системы.	2	Производство серной кислоты.	2	Названия химических элементов, оксидов.	2
38.	Общие принципы организации нервной системы. Структурные элементы нервной системы.	2	Производство аммиака.	2	Названия кислот.	2
39.	Физиологические свойства нервного волокна и нервов. Передача возбуждения с нерва на иннервируемую клетку.	2	Выплавка чугуна.	2	Названия кислот.	2
40.	Анатомия периферической нервной системы.	2	Выплавка стали.	2	Названия кислот.	2
41.	Автономная нервная система.	2	Решение задач по химии.	2	Названия солей.	2
42.	Тестовая работа по теме «Нервная система»	2	Окислительно-восстановительные реакции.	2	Названия солей.	2
43.	Гуморальные механизмы регуляции жизнедеятельности организмов.	2	Основы качественного анализа. Качественные реакции на катионы и анионы.	2	Названия солей.	2

44. 2	Общие представления об органах чувств. Кожа.	2	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	2	Названия витаминов.	2
45.	Орган зрения.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Названия витаминов.	2
46.	Орган слуха и равновесия. Органы обоняния и вкуса.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Названия витаминов.	2
47.		2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Срезовая работа «Названия разных классов химических соединений»	2
48.	Безусловные и условные рефлексы. Условия образования условных рефлексов. Торможение условных рефлексов.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
49.	Типы высшей нервной деятельности.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
50.	Память. Сознание. Мышление.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
51.	Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Исследование спинномозговых рефлекторных реакций человека (на примере коленного рефлекса) Исследование двигательных функций мозжечка	2	Экологические проблемы современности. Роль химии в решении экологических проблем.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
52.	Тестовая работа по темам «Органы чувств. Высшая нервная деятельность».	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
53.	Тестовая работа по материалам ОГЭ и ЕГЭ.	2	Решение вариантов ОГЭ.	2	Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
54.	Тестовая работа по материалам ОГЭ и ЕГЭ.	2	Зачет.	2	Зачёт	2
55.	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2
56.	<b>Количество часов итого:</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>110</b>

## Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Ступени к медицине» / 333 часа/ 10 классы

№ п/п	Модуль по биологии	Кол-во часов	Модуль по химии	Кол-во часов	Модуль по русскому языку	Кол-во часов	Модуль по латыни	Кол-во часов
1.	Организация биологических систем.	2	Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	2	Правописание гласных и согласных.	2		
2.	Клетка. Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	2	Классификация номенклатура органических соединений.	2			Медицинская терминология как система. Фармацевти-ческая терминология.	2
3.	Органические вещества, входящие в состав клетки.	2	Изомерия органических веществ.	2	Правописание гласных и согласных.	2		
4.	Клеточные органоиды.	2	Типы связей, промежуточные частицы в органических реакциях. Электронные эффекты.	2			Части речи и грамматические формы слов, используемые в фармацевти-ческой номенклатуре.	2
5.	Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты.	2	Химическая связь в органических соединениях. Механизмы перераспределения электронной плотности.	2	Употребление Ё и Ъ знаков	2		
6.	Клетка – единица строения и развития всего живого.	2	Решение задач по темам: «Номенклатура органических соединений», «Особенности сигма – и пи-связей в органических молекулах», «Виды изомерии органических соединений (углеводородного скелета, цис/транс- изомерия, оптическая изомерия)».	2			Грамматические категории и словарная форма существитель-ных.	2

7.	Решение задач по молекулярной биологии	2	Типы химических реакций в органической химии. Решение задач на вывод формул органических веществ.	2	Правописание окончаний	2		
8.	Строение и функции клетки.	2	Углеводороды и их природные источники. Алканы.	2	Правописание окончаний	2		
9.	Сравнительная характеристика клеток организмов разных царств.	2	Алкены. Диены и каучуки.	2			Общая характеристика склонений существительных.	2
10	Анаболизм. Катаболизм.	2	Ациклические углеводороды или Циклоалканы.	2	Правописание суффиксов.	2		
11	Расчёт калоража для разных категорий граждан.	2	Карбоциклические углеводороды.	2			Названия лекарственных форм.	2
12	Автотрофный тип питания.	2	Ароматические углеводороды.	2	Правописание Н и НН	2		
13	Ферменты. Ферментативные реакции.	2	Лабораторные способы получения углеводов; Качественные реакции углеводов. Решение экспериментальных задач.	2			Занятие на базе ЦДОД. Названия лекарственных растений.	2
14	Клеточный цикл. Митоз.	2	Производные бензола и их свойства.	2	Правописание частиц.	2		
15	Строение и функции организмов. Ткани и органы.	2	Полициклические ароматические углеводороды.	2			Названия лекарственных растений.	2
16	Опора тела организмов. Движение организмов.	2	Природные источники углеводов и способы их переработки.	2	Правописание частиц.	2		
17	Питание и дыхание организмов.	2	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты.	2			Структура фармацевтического термина с несогласованным определением.	2
18	Транспорт веществ и выделение у организмов	2	Многоатомные спирты.	2	Правописание сложных слов.	2		

19	Иммунная система организмов	2	Способы получение многоатомных спиртов и их применение.	2			Глагольные формы, употребляемые в рецептах.	2
20	Раздражимость и регуляция у организмов. Защита организмов.	2	Фенол.	2	Правописание наречий.	2		
21	Хромосомы. Хромосомный набор клетки.	2	Химические свойства одноатомных и многоатомных спиртов и фенолов. Качественные реакции спиртов и фенола. Решение экспериментальных задач.	2			Структура латинской части рецепта.	2
22	Размножение организмов.	2	Решение задач на вывод формул органических веществ. Решение заданий ЕГЭ.	2	НЕ с наречиями	2		
23	Мейоз.	2	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	2			Названия лекарственных препаратов.	2
24	Оплодотворение и эмбриональное развитие у животных.	2	Альдегиды и кетоны.	2	Зачёт	2		
25	Зачет	2	Зачет	2			Зачет	2
26	Цикл развития грибов	2	Карбоновые кислоты.	2	Правописание предлогов и союзов.	2		
27	Циклы развития споровых растений	2	Роль карбоновых кислот в жизни человека и их использование в медицине	2			Частотные отрезки.	2
28	Циклы развития семенных растений.	2	Сложные эфиры.	2	Части речи.	2		
29	Движение организмов.	2	Химические свойства альдегидов и карбоновых кислот. Их качественные	2			Классификация прилагательных. Словарная форма.	2

			реакции. Решение экспериментальных задач.					
30	Вирусы.	2	Жиры.	2	Главные и второстепенные члены предложения.	2		
31	Генетика. Генетические законы. Решение генетических задач.	2	Генетическая связь между органическими веществами.	2			Согласование прилагательных 1 группы с существительными.	2
32	Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	2	Углеводы. Моносахариды.	2	Предложения с обособленными второстепенными членами.	2		
33	Решение генетических задач на взаимодействие аллельных генов.	2	Углеводы. Дисахариды.	2			Согласование прилагательных 2 группы с существительными.	2
34	Решение генетических задач на взаимодействие неаллельных генов.	2	Углеводы. Полисахариды.	2	Предложения с обособленными второстепенными членами.	2		
35	Решение генетических задач на сцепленное наследование.	2	Жиры и углеводы в медицинской промышленности.	2			Названия химических элементов, оксидов.	2
36	Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом	2	Азотсодержащие органические соединения. Амины.	2	Обращения. Вводные слова.	2		
37	Строение и функции вегетативных и генеративных органов у растений и животных.	2	Распознавание органических веществ с помощью качественных реакций. Решение экспериментальных задач. Решение цепочек превращений органических веществ.	2			Занятия на базе ЦДОД. Названия химических элементов, оксидов.	2
38	Решение генетических задач на определение расстояния между генами.	2	Аминокислоты.	2	Союзные сложные предложения	2		

39	Решение генетических задач на составление карт хромосом.	2	Аминокислоты.	2			Названия кислот.	2
40	Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование.	2	Генетическая связь между веществами.	2	Союзные сложные предложения. Использование в тексте.	2		
41	Решение генетических задач.	2	Решение задач на вывод формул органических веществ.	2			Названия кислот.	2
42	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	2	Белки. Пептиды. Решение задач на вывод формул органических веществ.	2	Бессоюзные сложные предложения	2		
43	Норма реакции. Закон Харди-Вайнберга	2	Белки. Пептиды. Решение задач на вывод формул органических веществ.	2			Названия солей.	2
44	Зависимость проявления генов от условий внешней среды.	2	Нуклеиновые кислоты-биополимеры.	2	Бессоюзное сложное предложение. Использование в тексте.	2		
45	Анализирующее скрещивание. Законы наследования.	2	Химические свойства аминов, аминокислот, белков. Их качественные реакции. Решение экспериментальных задач. Решение цепочек превращений органических веществ.	2			Названия витаминов.	2
46	Результаты эволюции. Многообразие видов.	2	Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры. Пластмассы.	2	Лексическое значение слова. Лексические нормы.	2		
47	Альтернативные теории эволюции. Научные доказательства	2	Полимеры. Волокна. Синтетические каучуки.	2			Названия витаминов.	2
48	Генотипические основы индивидуального развития.	2	Значение и использование полимерных материалов в жизни человека.	2	Лексическое значение слова. Лексические	2		

					нормы. Примеры в современной литературе.			
49	Генетика человека. Методы исследования в генетике человека.	2	Решение задач на вывод формул органических веществ.	2			Дефиниция в латинском языке.	2
50	Цитогенетика человека. Предупреждение и лечение некоторых наследственных болезней человека.	2	Решение заданий ЕГЭ.	2	Речь. Языковые средства выразительности.	2		
51	Селекция. Современные методы селекции растений и животных.	2		2			Практикум по разделу «Фармацевтическая терминология».	2
52	Современные биотехнологии. Развитие в отрасли.	2	Подготовка к зачету. Решение заданий ЕГЭ.	2	Речь. Языковые средства выразительности.	2		
53	Виды наследственной изменчивости.	2	Определение образцов полимеров. Некоторые физико-химические способы разделения смесей органических веществ. Решение экспериментальных задач.	2			Зачёт	2
54	Зачёт.	2	Зачет.	2				
55	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	2
	<b>Количество часов итого:</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>56</b>		<b>54</b>

## Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Ступени к медицине» / 331 час/ 11 классы

№ п\п	Модуль по биологии	Кол-во часов	Модуль по химии	Кол-во часов	Модуль по русскому языку	Кол-во часов	Модуль по латыни	Кол-во часов
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Развитие представлений о возникновении жизни. Гипотезы возникновения жизни на Земле.	2	Знакомство со структурой ЕГЭ. Решение демонстрационного варианта ЕГЭ.	2	Структура сочинения по русскому языку ЕГЭ. Проблемы с проблемой.	2		
2.	Современные представления о возникновении жизни на Земле. Теория биохимической эволюции.	2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерность изменения свойств атомов химических элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Валентность. Степень окисления [Воп 1-3 ЕГЭ]	2			Введение в клиническую терминологию.	2
3.	Происхождение эукариот.	2	Химическая связь. Типы кристаллических решеток. [Воп 4 ЕГЭ]	2	Структура сочинения по русскому языку ЕГЭ. Проблемы с проблемой.	2		
4.	Происхождение многоклеточных.	2	Строение атомов и молекул. Частицы, образующие атом.	2			Состав слова. Словообразовательные модели.	2
5.	Развитие органического мира.	2	Классификация неорганических соединений. Строение комплексных солей. [Воп 5 ЕГЭ]	2	Трудности с образованием грамматических форм разных частей речи (7 задание ЕГЭ)	2		

6.	Понятие эволюции. Доказательства эволюции.	2	Скорость химических реакций. Химическое равновесие. [Воп 20,24ЕГЭ]	2			Названия болезней.	2
7.	Развитие представлений об эволюции в додарвиновский период. Труды К.Линнея по систематике, его учение о виде. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	2	Электролиты. Теория электролитической диссоциации. Протолитическая теория кислот и оснований.	2	Трудности с образованием грамматических форм разных частей речи (7 задание ЕГЭ)	2		
8.	Предпосылки создания эволюционной теории Ч.Дарвина. Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	2	Свойства кислот, оснований, солей. Реакции ионного обмена. Гетерогенная система осадок-раствор. Условия образования и растворения осадка. [Воп 7, 31 ЕГЭ] Решение расчетных задач. [Воп 27-29 ЕГЭ]	2	Правописание корней и приставок (9 задание ЕГЭ)	2		
9.	Лабораторная работа №1 «Фотосинтез. Пигменты растений».	2	Лабораторная работа № 1. Приготовление растворов различных концентраций. Смешение растворов. Основные методы решения задач на смешение растворов [Воп. 27 ЕГЭ]	2			Названия болезней.	2
10.	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина.	2	Гидролиз солей . [Воп 23 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности . [Воп 34 ЕГЭ]	2	Проблема правописания суффиксов разных частей речи (11 задание ЕГЭ).	2		
11.	Основные понятия синтетической теории эволюции.	2	Основные типы расчётных задач. Алгоритм решения.	2			Суффиксы с клиническими значениями.	2
12.	Закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм	2	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз. [Воп 21,22 ЕГЭ]	2	Проблема правописания суффиксов разных частей	2		

			Решение задач повышенного уровня сложности . [Воп 34 ЕГЭ]		речи (11 задание ЕГЭ).			
13.	Вид и его критерии.	2	Химия элементов. Элементы VIIA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2			Греко-латинские дублетные обозначения органов.	2
14.	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Генетика популяций. Закон Харди-Вайнберга.	2	Химия элементов. Элементы VIA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2	Проблема правописания суффиксов разных частей речи (11 задание ЕГЭ).	2		
15.	Решение задач по генетике популяций.	2	Химия элементов. Элементы VIA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2			Классификация приставок.	2
16.	Естественный отбор – направляющий эволюционный фактор и движущая сила эволюции. Формы естественного отбора.	2	Химия элементов. Элементы VA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2	Проблемы русской орфоэпии.	2		
17.	Лабораторная работа №2 «Клетка как осмотическая система. Явление плазмолиза и деплазмолиза»	2	Лабораторная работа № 2 «Скорость химических реакций. Химическое равновесие»	2			Классификация приставок.	2

			[Воп. 19,20, 24 ЕГЭ]					
18.	Видообразование как результат микроэволюции. Типы видообразования.	2	Химия элементов. Элементы VA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2	Проблемы русской орфоэпии.	2		
19.	Многообразие видов как результат эволюции.	2	Химия элементов. Элементы IVA группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2			Основосложение.	2
20.	Доказательства биологической эволюции.	2	Получение и применение неметаллов.	2	Группировка правил пунктуации для задания 21 ЕГЭ.	2		
21.	Адаптации организмов к среде обитания как результат эволюции	2	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Химия элементов. Неметаллы» [Воп 7,8,9,10 ЕГЭ]	2			Префиксально-суффиксальные производные.	2
22.	Макроэволюция. Биологический прогресс и регресс. Основные направления эволюции.	2	Химия элементов. Алюминий, цинк. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2	Группировка правил пунктуации для задания 21 ЕГЭ.	2		
23.	Закономерности эволюции. Законы и правила эволюции.	2	Химия элементов. Железо, хром. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2			Конструирование и анализ клинических терминов.	2

24.	Периодизация истории Земли. Развитие жизни в криптозое, архее и палеозое.	2	Химия элементов. Медь. Марганец. Свойства простых веществ и соединений. Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 30,31,32,34 ЕГЭ]	2	Смысловая и композиционная целостность текста. Вопрос 22 ЕГЭ	2		
25.	Лабораторная работа №3 «Фазы роста чистых культур бактерий».	2	Лабораторная работа № 3. Получение газов и изучение их свойств [Воп. 25 ЕГЭ]	2			Конструирование и анализ клинических терминов.	2
26.	Развитие жизни в мезозое.	2	Строение органических соединений Номенклатура органических соединений. Классификация. Изомерия. Гомология [Воп 11,12 ЕГЭ]	2	Зачёт.	2		
27.	Развитие жизни в кайнозое.	2	Типы и механизмы реакций в органической химии.	2			Греко-латинские дублетные обозначения тканей, выделений, сред.	2
28.	Видообразование: пути и способы видообразования.	2	Углеводороды. [Воп 13,16 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Правописание НЕ с разными частями речи.	2		
29.	Зачёт.	2	Зачёт.	2			Зачет.	2
30.	Развитие представлений о происхождении человека. Симиальная теория Ч.Дарвина. Ф.Энгельс о роли труда в антропогенезе.	2	Углеводороды. [Воп 13,16 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Правописание НЕ с разными частями речи.	2		
31.	Сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюционного происхождения человека.	2	Углеводороды. [Воп 13,16 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2			Греко-латинские дублетные обозначения пола, возраста.	2

	Систематическое положение человека.							
32.	Палеонтологические доказательства эволюционного происхождения человека. Этапы антропогенеза.	2	Спирты.Фенолы. [Воп 14,17 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Средства связи предложений в тексте	2		
33.	Лабораторная работа №4 «Красители и их свойства. Сложное окрашивание растительных объектов».	2	Лабораторная работа №4 Окислительно-восстановительные процессы [Воп. 25, 32 ЕГЭ]	2			Греко-латинские дублетные обозначения пола, возраста.	2
34.	Роль социальных и биологических факторов в антропогенезе. Современный этап антропогенеза	2	Альдегиды. Кетоны. [Воп 14,17 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Трудности задания 14 (слитное, раздельное, дефинское написание слов).	2		
35.	Основные расы человека, их происхождение и единство.	2	Альдегиды. Кетоны. [Воп 14,17 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2			Терминоэлементы, обозначающие деструктивные изменения.	2
36.	Предмет экологии. Среда обитания. Экологические факторы.	2	Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот [Воп 14,17 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Повторим пунктуацию. Различные виды обособлений.	2		
37.	Биотические факторы.	2	Алифатические и ароматические амины. [Воп 15 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2			Терминоэлементы, обозначающие физиологические процессы и состояния.	2

38.	Экология популяций.	2	Аминокислоты. [Воп 15 ЕГЭ] Решение задач повышенного уровня сложности. [Воп 33,35 ЕГЭ]	2	Лексическое значение слова	2		
39.	Учение В.Н.Сукачёва о биогеоценозах. Структура биогеоценоза. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые связи – основа цепей и сетей питания. Правила экологической пирамиды.	2	Углеводы. [Воп 15 ЕГЭ]	2			Терминоэлемен- ты, обозначающие патологические процессы и состояния.	2
40.	Смена биогеоценозов.	2	Обобщение и систематизация знаний по химии органических соединений [Воп 18, 25,26 ЕГЭ]	2	Функционально- смысловые типы речи	2		
41.	Лабораторная работа №5 «Изучение спиртового, молочнокислого, маслянокислого брожение».	2	Лабораторная работа № 5 Идентификация органических соединений. Качественные реакции на функциональные группы. [Воп. 32 ЕГЭ]	2			Терминоэлемен- ты, обозначающие патологические процессы и состояния.	2
42.	Агроценозы, их отличия от естественных биогеоценозов.	2	Обобщение и систематизация знаний по химии органических соединений [Воп 18, 25,26 ЕГЭ]	2	Средства художественной выразительности	2		
43.	Влияние антропогенного воздействия на состояние биосферы. Глобальные экологические проблемы современности.	2	Обобщение и систематизация знаний по химии органических соединений [Воп 18, 25,26 ЕГЭ]	2			Терминоэлемен- ты, обозначающие физические свойства, качества, отношения.	2
44.	Понятие, границы и состав биосферы. Функции живого вещества.	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2	Средства художественной выразительности	2		

45.	Биогеохимические циклы.	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2			Анализ и толкование клинических терминов.	2
46.	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Охрана природы и основы рационального природопользования.	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2	Смысловая и композиционная целостность текста	2		
47.	Анализ заданий ЕГЭ по биологии №15-21	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2			Анализ и толкование клинических терминов.	2
48.	Анализ заданий ЕГЭ по биологии №22-26	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2	Смысловая и композиционная целостность текста	2		
49.	Лабораторная работа №6 Микроклональное размножение почек сирени.	2	Практическая работа. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ [Воп. 7, 25, 27, 32 ЕГЭ]	2			Конструирование клинических терминов с заданным значением.	2
50.	Анализ заданий ЕГЭ по биологии №27	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2	Паронимы, плеоназм, фразеологизмы.	2		
51.	Анализ заданий ЕГЭ по биологии № 28	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2			Близкие по звучанию термины-элементы с различными значениями.	2
52.	Анализ заданий ЕГЭ по биологии № 27, 28	2	Решение и разбор тренировочного варианта ЕГЭ	2	Паронимы, плеоназм, фразеологизмы.	2		
53.	Зачёт.	2	Зачёт.	2			Практикум о разделу «Клиническая терминология»	2
54.	Разбор диагностической работы.	2	Разбор диагностической работы.	2				

<b>55.</b>	Итоговое занятие.	2	Итоговое занятие.	2	Итоговое занятие.	2	Итоговое занятие.	2
	<b>Количество часов итого:</b>	<b>110</b>		<b>110</b>		<b>54</b>		<b>54</b>