Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Факультет довузовской подготовки

Утверждено:
учебно-методическим советом по довузовскому образованию НИУ ВШЭ
протокол № 4(э) от «30» июня 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная программа «10 класс»

Разработана Центром методики и оценки качества обучения

Возраст обучающихся: 15-16 лет
Срок реализации: 32 недели

Москва 2026

Оглавление

1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН....2
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ....3
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА....5

1. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Дополнительные общеобразовательные программы / перечень входящих дисциплин	Кафедра	Итог. контроль		Формы текущего контроля					Учебные недели	Зачетные единицы	Всего часов	в том числе				Распределение общего количества аудиторных часов по модулям			
			экзамены	зачеты	Семинарский контроль	эссе	реферат	коллоквиум	Контрольная работа				аудиторных	из них		самостоятельная работа	1 модуль 05.10.26-29.11.26	2 модуль 30.11.26-31.01.27	3 модуль 01.02.27-28.03.27	4 модуль 29.03.27-23.05.27
														лекции	семинары					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*
	Программа "10 класс"																			
1	Математика: профильный уровень				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
2	Математика: базовый уровень				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
3	Информатика и ИКТ				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
4	Обществознание				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
5	История				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
6	Литература				3				3	32	4	152	104	48	56	48	26	26	26	26
7	Русский язык				3				3	32	3	114	80	40	56	34	20	20	20	20
8	Английский язык				3				3	32	3	114	80	48	56	34	20	20	20	20
9	Физика				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
10	Биология				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
11	Химия				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
12	География				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
13	Французский язык				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
14	Немецкий язык				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
15	Экономика				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26
16	Право				3				3	32	4	152	104	24	80	48	26	26	26	26

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Дополнительная общеобразовательная программа «**10 класс»** разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р;

- Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями и дополнениями);

- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14);

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Порядком применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» (утвержден ученым советом НИУ ВШЭ, протокол от 01.02.2019 № 1).

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «**10 класс**» (далее - Программа) направлена на повышение уровня предметной подготовки по программам среднего общего (полного) образования учащихся выпускных классов школ и/или окончивших образовательную организацию (далее – ОО) и подготовку к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ.

Актуальность Программы выражается в практической направленности, которая служит качественному усвоению курсов и в результате успешной сдаче государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ

Цель Программы обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по программам среднего общего (полного) образования школьников и/или выпускников ОО, практическая помощь в подготовке к сдаче Государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ.

Задачи Программы, решаемые посредством реализации общеобразовательной программы:

- достижение обучающимися планируемых результатов;
- развитие интереса и мотивации к изучаемым дисциплинам;
- повышение предметной, информационной и коммуникативной компетентности обучающихся;
- формирование и совершенствование у обучающихся приемов и навыков, необходимых для успешной сдачи ЕГЭ.

Категория обучающихся по Программе: занятия проводятся в группах, группы комплектуются из обучающихся 15-16 лет.

Развитие умений обучающихся

Развитие познавательных умений:

- умения обозначать проблему, выдвигать гипотезу и варианты ее решения;

- умения составлять план действий.

Развитие общетрудовых умений:

- умения творчески подходить к решению разнообразных задач;
- умения оперативно организовать свою деятельность и др.

Развитие коммуникативных умений, навыков:

- навыка группового общения, умения работать в команде;
- умения рационально распределять роли в ходе выполнения проекта и закреплять зоны ответственности;
- умения дискутировать и отстаивать свою точку зрения, умения слушать и слышать собеседника, оппонента

Основными способами проверки и самопроверки знаний обучающихся по предмету являются письменные работы (семинарский контроль и контрольные работы).

Учебно-тематический план является основным инструментом обеспечения реализации общеобразовательной программы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Форма обучения – очная, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса – модульная.

Режим занятий – 1 раз в неделю.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА

4.1. Математика

4.1.1 Математика: профильный уровень

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать

- методы преобразования числовых выражений, содержащих дроби, корни, степень, логарифмы, модуль
- способы преобразования тригонометрических и показательных выражений
- свойства функции
- основные методы решения уравнений и неравенств
- нестандартные приемы решения уравнений и неравенств
- методы решения уравнений и неравенств с параметрами
- методы решения систем уравнений
- свойства геометрических фигур
- формулы для вычисления геометрических величин
- методы решения геометрических задач с помощью координат и векторов
- элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Должны уметь

- выполнять вычисления и преобразования
- решать уравнения и неравенства
- выполнять действия с функциями
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
- строить и исследовать простейшие математические модели
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Самостоятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	Иррациональные выражения. Линейная функция	4	2	2	0	
2	Квадратичная функция. Квадратные уравнения	6	2	2	2	
3	Различные виды алгебраических уравнений. Иррациональные уравнения	6	2	2	2	
4	Уравнение окружности. Системы линейных уравнений	6	2	2	2	
5	Числовые множества	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Системы алгебраических уравнений. Уравнения и системы с параметром	6	2	2	2	
7	Медиана и высота треугольника. Прямоугольный	5	2	2	1	

	треугольник					
8	Неделя самостоятельной работы Решение задач по пройденным темам	2	0	0	2	
9–15	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Задачи на проценты. Подготовка к контрольной работе	4	2	2	0	
10	Проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа № 1
11	Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей	6	2	2	2	
12	Текстовые задачи на движение и работу	6	2	2	2	
13	Неделя самостоятельной работы. Решение задач по пройденным темам	2	0	0	2	
14	Различные виды алгебраических неравенств. Проверка знаний.	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	Уравнения и неравенства с модулем	5	2	2	1	
16	Биссектриса треугольника. Теорема синусов	6	2	2	2	
17–24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Тригонометрические функции	5	2	2	1	
18	Проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	Тригонометрические формулы. Базовые тригонометрические уравнения	5	2	2	1	
20	Тригонометрические уравнения	6	2	2	2	
21	Тригонометрические неравенства. Решение геометрических задач тригонометрическими методами	6	2	2	2	
22	Вписанные и описанные четырехугольники. Подобные фигуры	6	2	2	2	
23	Четырехугольники. Проверка знаний.	4	2	2	0	Семинарский контроль № 3
24	Неделя самостоятельной работы. Решение задач по пройденным темам	2	0	0	2	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Арифметические и	5	2	2	1	

	геометрические прогрессии					
26	Производная функции. Производная тригонометрической функции	5	2	2	1	
27	Исследование функций. Уравнение касательной	6	2	2	2	
28	Проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа №3
29	Применение производной к решению задач. Проверка знаний.	6	2	2	2	
30	Неделя самостоятельной работы. Решение задач по пройденным темам	2	0	0	2	
31	Операции с векторами на плоскости. Метод координат на плоскости	6	2	2	2	
32	Повторение пройденного материала.	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список используемой литературы

1. ЕГЭ 2023. Математика. Профильный уровень. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов. Под. ред. Ященко. Издательство: Национальное образование, 2023 г. - 224 с.
2. Ященко, Семенов, Трепалин: ЕГЭ 2023 Математика. Профильный уровень. Готовимся к итоговой аттестации. Издательство: Интеллект-Центр, 2023 г.
3. Лысенко, Кулабухов, Иванов: ЕГЭ 2023. Математика. Профильный уровень. 40 тренировочных вариантов по демоверсии 2023 г. Издательство: Легион, 2022 г.
4. Сканави, Зайцев, Егерев: Сборник задач по математике для поступающих в ВУЗы. В 2-х книгах. Издательство: Мир и образование, 2022 г.
5. Анна Малкова: Математика. Умный сборник задач. Издательство: Феникс, 2023 г.
6. ЕГЭ Математика. Функции и их графики. Рабочая тетрадь. Издательство: МЦНМО, 2023
7. Мальцев, Мальцев, Мальцева: ЕГЭ 2022 Математика. Профильный уровень. Решебник. Издательство: Народное образование. НИИ Школьных технологий, 2022 г. – 320 с.
8. Мордкович А.Г., Семенов П.В. Математика: Алгебра (базовый и углублённый уровни) (в 2 частях), - МНЕМОЗИНА, 2020. – 806 с.
9. Н. Д. Золотарёва и др. Алгебра. Углубленный курс с решениями и указаниями, Лаборатория знаний Москва, 2020 г.
10. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углублённый уровни). – М: Просвещение, 2016. – 272 с.
11. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни), - М: Просвещение, 2016. – 175 с.
12. Ященко, Высоцкий, Забелин: ЕГЭ 2022 Математика. 4000 задач. Базовый и профильный уровни. Все задания "Закрытый сегмент". Издательство: Экзамен, 2022 г. – 640 с.

Открытые образовательные ресурсы:
1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам – https://www.time4math.ru/ege

4.1.2 Математика: базовый уровень

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся Должны уметь
- преобразовывать рациональные и иррациональные выражения
- решать рациональные и иррациональные уравнения
- решать простейшие текстовые задачи, в том числе с округлением
- применять формулы площадей для треугольников и многоугольников
- вычислять вероятности событий на основе классической модели
- анализировать логические утверждения и решать задачи на логику
- использовать признаки делимости и решать задачи на делимость
- решать показательные уравнения и неравенства
- применять свойства логарифмов, решать логарифмические уравнения и неравенства
- упрощать тригонометрические выражения
- решать задачи на проценты и задачи на смеси и сплавы
- интерпретировать графики и диаграммы, решать задачи оптимального выбора
- применять метод интервалов для решения неравенств
- исследовать графики элементарных функций и вычислять производные
- применять формулы объёмов и площадей поверхностей круглых тел
- преобразовывать рациональные и иррациональные выражения
- решать рациональные и иррациональные уравнения
- решать простейшие текстовые задачи, в том числе с округлением
- применять формулы площадей для треугольников и многоугольников
- вычислять вероятности событий на основе классической модели

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Самостоятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**6**	**20**	**12**	
1	Рациональные и иррациональные выражения. Рациональные и иррациональные уравнения.	5	1	3	1	
2	Простейшие текстовые задачи. Задачи с округлением.	5	1	3	1	
3	Треугольники и многоугольники. Площади многогранников	5	1	3	1	
4	теория вероятностей	5	1	3	1	
5	Обобщение пройденного материала. Проверка знаний.	4	0	2	2	Семинарский контроль № 1

6	Анализ утверждений	5	1	3	1	
7	Задачи на делимость	5	1	3	1	
8	самостоятельная работа	4	0	0	4	
9–15	**Модуль 2**	**38**	**6**	**20**	**12**	
9	Степени и корни. Показательные уравнения и неравенства	5	1	3	1	
10	Проверка знаний	4	0	2	1	Контрольная работа № 1
11	Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства	5	1	3	1	
12	Разбор контрольной работы 1. Тригонометрические выражения.	5	1	3	1	
13	Неделя самостоятельной работы Решение задач по пройденным темам	4	0	0	4	
14	Обобщение пройденного материала. Проверка знаний.	4	1	1	2	Семинарский контроль № 2
15	Окружность. Окружности и многоугольники.	5	1	3	1	
16	Задачи на логику.	5	1	3	1	
17–24	**Модуль 3**	**38**	**6**	**20**	**12**	
17	Задачи на проценты. Задачи на смеси	5	1	3	1	
18	Проверка знаний	4	1	1	2	Контрольная работа № 2
19	Оптимальный выбор. Графики и диаграммы	5	1	2	1	
20	Текстовые задачи на работу и движение.	5	1	3	1	
21	Многогранники	5	1	3	1	
22	Неравенства. Метод интервалов.	5	1	3	1	
23	Обобщение пройденного материала. Проверка знаний.	5	1	3	1	Семинарский контроль № 3
24	Неделя самостоятельной работы Решение задач по пройденным темам	4	0	0	4	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**6**	**20**	**12**	
25	Графики элементарных функций. Производная функции	5	1	3	1	
26	графики элементарных функций. Производная функции	5	1	3	1	
27	Круглые тела	5	1	3	1	
28	Проверка знаний	3	0	2	1	Контрольная работа № 3
29	Повторение пройденного	5	1	3	1	

	материала					
30	Неделя самостоятельной работы Решение задач по пройденным темам	5	0	0	5	
31	Повторение и систематизация	5	1	3	1	
32	Повторение и систематизация	5	1	3	1	
Итого, академических часов:		**152**	**24**	**80**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углублённый уровни). – М: Просвещение, 2016. – 272 с.
2. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни), - М: Просвещение, 2016. – 175 с.
3. Ященко, Высоцкий, Забелин: ЕГЭ 2022 Математика. 4000 задач. Базовый и профильный уровни. Все задания "Закрытый сегмент". Издательство: Экзамен, 2022 г. – 640 с.

4.2. Информатика и ИКТ

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся Должны уметь

- моделировать объекты, системы и процессы
- проводить вычисления в электронных таблицах
- представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм
- строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов
- читать и отлаживать программы на языке программирования
- создавать программы на языке программирования по их описанию
- строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний
- интерпретировать результаты моделирования
- использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов
- оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации
- оценивать скорость передачи и обработки информации
- осуществлять поиск и отбор информации
- создавать и использовать структуры хранения данных
- работать с распространенными автоматизированными информационными системами
- готовить и проводить выступления, участвовать в коллективном обсуждении, фиксировать его ход и результаты с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Самостоятельная работа	
1-8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	*Структура билета ЕГЭ по информатике,* разбор демоверсии ЕГЭ 2026/2027 уч.года, уровни сложности заданий. *Информация и её кодирование* Единицы измерения количества информации. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации. Алфавитный подход к измерению информации.	4	2	2	0	
2	*Информация и её кодирование* Процесс передачи информации, источник и приёмник информации. Решение задач на измерение информации, скорости передачи информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Префиксные коды. Условие Фано.	6	2	2	2	
3	*Системы счисления* Позиционные системы счисления. Алгоритмы перевода из одних систем счисления в другие.	6	2	2	2	

	Арифметические действия в позиционных системах счисления. Решение задач разных типов на системы счисления.					
4	*Моделирование* Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графы. Решение задач на моделирование и графы.	6	2	2	2	
5	*Информация и её кодирование* Дискретное (цифровое) представление графической, звуковой информации и видеоинформации. Решение задач на кодирование графики и звука.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 1
6	Проверка знаний *Информация и её поиск* Информационный поиск средствами текстового процессора.	3	0	2	1	
7	*Системы управления базами данных* Организация баз данных. Многотабличные базы данных, связи между таблицами. Поиск и фильтрация в реляционных базах данных.	5	2	2	1	
8	Самостоятельная работа	2	0	0	2	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	*Элементы теории алгоритмов* Алгоритмические конструкции. Определение результатов по входным данным и исходных данных по результату выполнения алгоритма. Вычислительные алгоритмы. Решение задач на автоматы (десятичные, двоичные и другие).	4	2	2	0	
10	Повторение, проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа №1
11	Разбор контрольной работы № 1 *Алгебра логики* Логические высказывания, 6 операций, построение таблиц истинности. Решение задач через таблицы истинности.	6	2	2	2	
12	*Алгебра логики* Законы алгебры логики, упрощения и совершенные формы. Решение задач разных типов с использованием законов логики (отрезки, параметры, поразрядная конъюнкция, множество, делители, области на плоскости и другие).	6	2	2	2	
13	*Обработка числовой информации* Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Стандартные функции. Решение задач на проведение вычислений в электронных таблицах.	2	0	0	2	
14	Самостоятельная работа	5	2	2	1	
15	Проверка знаний *Архитектура современных компьютеров* Многопроцессорные системы, решение задач на время выполнения процессов.	5	2	2	1	
16	*Обработка числовой информации* Динамическое программирование, принципы Беллмана. Решение задач средствами электронных таблиц по поиску оптимального пути для исполнителя.	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	*Алгоритмика* Исполнители различных типов, программа	5	2	2	1	

	КУМИР и выполнение заданий в ней по теме алгоритмика. Получение результатов выполнения простых программ. Исполнитель МТ, решение задач с разными исполнителями.					
18	*Рекурсивные алгоритмы* Рекурсии, выполнение рекуррентных вычислений средствами языка программирования и аналитикой.	5	2	2	1	Контрольная работа № 2
19	Повторение, проверка знаний	4	0	2	2	
20	Разбор контрольной работы № 2 *Дискретные игры двух игроков с полной информацией* Теория игр, анализ стратегий игроков по поиску выигрышной стратегии. Аналитическое решение задач разных типов (выигрышная стратегия по условию выигрыша и по условию проигрыш, игра с неудачным первым ходом, игры с неизвестным стартом и др.)	6	2	2	2	
21	*Дискретные игры двух игроков с полной информацией* Построение дерева игры, поиск выигрышной стратегии. Использование программирования для теории игр.	6	2	2	2	
22	Проверка знаний Файлы. Разбиение задачи на подзадачи. Способы открытия файлов в программирование. Имена и типы переменных, запись формул.	4	2	2	0	
23	*Телекоммуникационные технологии* Как устроен Интернет, Ip-адреса, маски сети. Решение задач с использованием адресацией сети и масок.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	Самостоятельная работа	2	0	0	2	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	*Языки программирования* Линейные программы, разветвляющиеся, циклы алгебраический FOR и итерационный WHILE. Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определённому условию.	5	2	2	1	
26	*Элементы комбинаторики* Комбинаторика, использование комбинаторики при измерении количества информации. Решение заданий аналитически и с помощью программирования.	5	2	2	1	
27	*Языки программирования* Массивы, использование массивов (списков) для решения задач. Базовые алгоритмы обработки массивов.	6	2	2	2	
28	*Языки программирования* Строки и их обработка, операции над строками. Решение задач со строками.	6	2	2	2	Контрольная работа №3
29	*Языки программирования и алгоритмика* Использование программирования для задач алгоритмики (автоматы). Алгоритмы, связанные с делимостью чисел. Простые числа.	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа	2	0	0	2	
31	Повторение, проверка знаний	4	0	2	2	
32	Разбор контрольной работы № 3 Повторение пройденного материала. Типичные ошибки по информатике на ЕГЭ, рефлексия.	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 246 с.
2. Семакин, Шестакова, Хеннер: Информатика. 11 класс. Учебник. Углубленный уровень. В 2-х частях. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 г. – 392 с.
3. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика. 10 класс. (углублённый уровень). М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 256 с.
4. Гейн А.Г., Сёнокосов А.И. Информатика (базовый и углублённый уровень). – М: Просвещение, 2019.
5. Поляков К.Ю., Еремин Е.К. Информатика. 10 класс. (базовый и углублённый уровни) (в 2 частях). - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 704 с.

Открытые образовательные ресурсы:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://inf-ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3. Образовательный портал для подготовки к экзаменам: https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm
4. Демонстрационная версия станции КЕГЭ: https://kompege.ru/

4.3 Обществознание

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать

- биосоциальную сущность человека
- основные этапы и факторы социализации личности
- место и роль человека в системе общественных отношений
- закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов
- основные социальные институты и процессы
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования особенности социально-гуманитарного познания

Должны уметь

- характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально- экономических и гуманитарных наук
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма)
- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам
- систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности
- формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе:			Форма аттестации/ контроля
			Теорети -ческих	Практи- ческих	Самосто ятельна я работа	
1 – 8	**Модуль 1**					
	Экономическая жизнь общества	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	1.1. Экономика и экономическая наука 1.2. Факторы производства и факторные доходы. Рациональное экономическое поведение 1.3. Собственность. Экономическое и правовое содержание собственности 1.4. Экономические системы	**5**	**2**	**2**	**1**	
2	1.5. Экономическая деятельность и ее субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство 1.6. Предприятие (фирма) в экономике. Способы и источники финансирования предприятий 1.7. Показатели деятельности фирмы. Постоянные и переменные, явные и неявные издержки. Способы оптимизации издержек 1.8. Институт предпринимательства и его роль в экономике	**4**	**1**	**2**	**1**	
3	1.9. Рынок и рыночный механизм. Рыночное ценообразование 1.10. Рыночный спрос, величина и факторы спроса, Закон спроса 1.11. Рыночное предложение, величина и факторы предложения. Закон предложения 1.12. Рыночное равновесие, равновесная цена. 1.13. Эластичность спроса и эластичность предложения	**5**	**2**	**2**	**1**	
4	1.14. Конкуренция как основа функционирования рынка 1.15. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция 1.16. Государственная политика РФ по поддержке и защите конкуренции	**5**	**2**	**2**	**1**	
5	1.17. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда 1.18. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. 1.19. Государственная политика Российской Федерации в области занятости	**5**	**2**	**2**	**1**	Семинар ский контроль № 1
6.	1.20. Финансовый рынок, виды и функции. Фондовый рынок 1.21. Финансовые институты. Банковская система. Денежно-кредитная (монетарная) политика Банка России 1.22. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность	**5**	**2**	**2**	**1**	
7.	1.23. Государство в экономике. Несовершенства рыночной организации хозяйства 1.24. Общественные блага, внешние эффекты 1.25. Государственное регулирование рынков 1.26. Информация как ресурс экономики. Цифровизация экономики в Российской Федерации	**5**	**2**	**2**	**1**	
8.	Самостоятельная работа	4	0	0	4	
9 – 16	**Модуль 2**					
	Экономическая жизнь общества	**38**	**12**	**14**	**12**	

9	1.27. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета 1.28. Налоговая система РФ. Виды налогов. Налогообложение и субсидирование. Фискальная политика государства	6	2	2	3	
10	Проверка знаний	3	0	2	1	Контрольная работа № 1
11	1.20. Экономический рост и пути его достижения. Основные макроэкономические показатели: валовой национальный продукт (ВНП), валовой внутренний продукт (ВВП) 1.21. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	5	2	2	1	
12	1.22.. Мировая экономика. Международное разделение труда 1.23. Внешняя торговля. Политика фритрейдерства и протекционизма. Показатели внешней торговли – экспорт, импорт и сальдо 1.24. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	5	2	2	1	
13	Самостоятельная работа	4	0	0	4	
	Политическая сфера					
14	4.1. Политическая власть: понятие, структура, функции. 4.2. Политическая система общества. 4.3. Государство как основной институт политической системы.	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	4.4. Форма государства: формы правления, территориальное устройство, политические режимы. 4.5. Демократия: ее основные ценности и признаки. Гражданское общество и правовое государство. 4.6. Федеративное устройство РФ.	5	2	2	3	
16	4.7. Политическая идеология и ее роль в обществе. 4.8. Политические партии и движения. Партийные системы. 4.9. Избирательные системы. Избирательная кампания в РФ.	5	2	2	1	
15.	4.10. Политическая культура и политическое поведение. Политическое участие. Политический процесс. 4.11. Политическая элита и политическое лидерство. 4.12. Средства массовой информации в политической системе.					
16	Самостоятельная работа.	4	0	0	4	
17 - 24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	4.13. Публичная власть. Государственная власть в РФ 4.14. Президент РФ 4.15. Федеральное Собрание 4.16. Правительство РФ 4.17. Суды РФ	5	2	2	1	
18	Проверка знаний	2	0	2	0	Контрольная работа №2
	Право	5	2	2	2	
19	4.1. Право в системе социальных норм. Понятие, структура и виды правовых норм 4.2. Формы (источники) права. Нормативно-правовые акты, их виды. Законодательный процесс в РФ					

	4.3. Система права. Отрасли права					
20	4.4. Понятие и виды правоотношений 4.5. Правомерное поведение и правонарушение 4.6. Понятие и виды юридической ответственности	5	2	2	1	
21	4.7. Конституция РФ 4.8. Основы конституционного строя 4.9. Гражданство РФ: понятие, принципы, основания приобретения	5	2	2	1	
22	4.10. Конституционно-правовой статус личности в РФ (права и обязанности граждан РФ) 4.11. Воинская обязанность, альтернативная гражданская служба	6	2	2	2	
23	4.12. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданского права 4.13. Организационно-правовые формы юридических лиц	5	2	2	1	Семинарский контроль 3
24	Самостоятельная работа	5	0	0	5	
25 – 32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
	Право					
25	4.14. Гражданское процессуальное право. Стадии гражданского процесса 4.15. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков	5	2	2	1	
26	4.16. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака 4.17. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей) 4.18. Образовательное право в российской правовой системе	5	2	2	1	
27	4.19. Трудовые правоотношения. Порядок приёма на работу. Трудовой договор 4.20. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность 4.21. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних	6	2	2	2	
28	Проверка знаний	2	0	0	2	Контрольная работа № 3
29	4.22. Административное правонарушение и административная ответственность 4.23. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях 4.24. Экологическое законодательство. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа	4	0	0	4	
31	4.25. Уголовное право. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность. 4.26. Особенности уголовного процесса	5	2	2	1	
32	4.27. Судебная система. 4.28. Особенности уголовного процесса. 4.29. Правоохранительные органы Российской Федерации	5	2	2	1	
Итого, академических часов:		**152**	**24**	**80**	**48**	

Список рекомендуемой литературы:

1. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.и др. / Под ред. Боголюбова Л.П., Лазебниковой А.Ю. Обществознание (базовый уровень). – М: Просвещение, 2022. - 207 с.
2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание (базовый уровень) – М: Просвещение, 2022. - 334 с.
3. Кудина М.В., Чурзина И.В.. и др., Под ред. Никонова В.А. Обществознание – М: Русское слово, 2020, - 207 с..
4. Никитин А.Ф., Грибанова Г.И., Мартьянов Д.С. Обществознание (базовый уровень). М: ДРОФА 2021. - 192 с.
5. Котова О.А., Лискова Т.И. Обществознание. - М: Просвещение, 2022. – 95 с.
6. Рутковская, Котова О.А., Лискова Т.И. Отличник ЕГЭ - М: Просвещение, 2018. – 264 с
7. Котова О.А., Лискова Т.И. Обществознание: Три актив курс. М: Просвещение, 2018 – 256с
8. Право. 11 класс: учеб. Пособие для общеобразовательных организаций: углубленный уровень / под ред. Л.Н. Боголюбова. – М.: Просвещение, 2022.
9. Основы права: учебник / под ред. В.Б. Исакова. – М.: Норма, ИНФРА-М, 2014: https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/8ft8d1jjtx/direct/139010787

Нормативные правовые акты:

Конституция РФ (Главы 1,2,7; ст. 57; ст. 59–62)
Гражданский кодекс РФ (часть первая) (Глава 2; Глава 3. ст. 17-28; Глава 4. Ст. 50; Глава 6; Глава 8)
Гражданский процессуальный кодекс РФ (Главы 1, 4; ст. 38)
Кодекс РФ об административных правонарушениях (Главы 1; 2; 3; 4)
Налоговый кодекс РФ (ст. 2; ст. 23)
Семейный кодекс РФ (Глава 3; Глава 4; Главы 6–8; Глава 11; Глава 12)
Трудовой кодекс РФ (Глава 1. ст. 11-13; Главы 2. ст. 19-21; Глава 3; ст. 42; ст. 44, ст. 192)
Уголовный кодекс РФ (ст. 44)
Уголовно-процессуальный кодекс РФ (Глава 2; Главы 5–8; Главы 12–14)
Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» (ст. 3–5; ст. 8; ст. 11–13)
Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» (ст. 1; ст. 2; ст. 7; ст. 9; ст. 22–25)
Федеральный закон «Об альтернативной гражданской службе» (ст. 1–5)

Открытые образовательные ресурсы:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

4.4 История

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории
- основы периодизации всемирной и отечественной истории
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории, основные характеристики исторической обусловленности современных общественных процессов
- особенности исторического пути России и ее роли в мировом сообществе

Должны уметь

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа
- осуществлять основные приемы внешней и внутренней критики исторических источников (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности)
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд)
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения
- использовать основные приемы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений
- систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса
- представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности
- использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самостоя-тельная работа	
1-8	**Модуль 1: Отечественная история с древнейших времен до начала XVI века**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	*Введение в учебный курс* Тема 1. Восточные славяне. Истоки древнерусской государственности					
2	Тема 2. Древнерусское государство Тема 3. Социальные отношения и социальная структура древнерусского общества	4	2	2	0	
3	Тема 4. Феодальная раздробленность на Руси	6	2	2	2	
4	Тема 5. Культура и экономика домонгольской Руси	6	2	2	2	
5	Тема 6. Монгольское нашествие и становление системы монголо-татарского ига	6	2	2	2	Семинарский контроль № 1
6	Тема 7. Великое княжество Литовское в XIII-XV вв.	6	2	2	2	

	Проверка знаний					
7	*Разбор заданий семинарского контроля №1* Тема 8. Возвышение Москвы и формирование централизованного государства. Тема 9. Культура России в XIV-XV вв.	3	0	2	1	
8	*Самостоятельная работа*	2	0	0	2	
9-16	**Модуль 2: Русское царство**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Тема 10. Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного (Часть 1)	4	2	2	0	
10	*Проверка знаний*	4	0	2	2	Контрольная работа №1
11	*Разбор контрольной работы №1* Тема 10. Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного (Часть 2)	6	2	2	2	
12	Тема 11. Культура России в XVI веке Тема 12. Смутное время в России	6	2	2	2	
13	*Самостоятельная работа*	2	0	0	2	
14	Тема 13. Первые Романовы	5	2	2	1	
15	Тема 14. «Бунташный век»: социальные отношения в XVII веке *Проверка знаний*	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
16	*Разбор заданий семинарского контроля №2* Тема 15. Церковный раскол в XVII веке Тема 16. Культура России в XVII веке	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3: Российская империя в XVIII веке**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Тема 17. Эпоха Петра I. Внутренняя политика	5	2	2	1	
18	Тема 18. Эпоха Петра I. Внешняя политика	5	2	2	1	Контрольная работа № 2
19	*Проверка знаний*	4	0	2	2	
20	*Разбор контрольной работы №2* Тема 19. Эпоха дворцовых переворотов	6	2	2	2	
21	Тема 20. Эпоха Екатерины II. Внутренняя политика	6	2	2	2	
22	Тема 21. Эпоха Екатерины II. Внешняя политика *Проверка знаний*	4	2	2	0	
23	*Разбор заданий семинарского контроля №3* Тема 22. Россия в период правления Павла I Тема 23. Культура России в XVIII веке	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	*Самостоятельная работа*	2	0	0	2	
25-32	**Модуль 4: Российская империя в XIX веке**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Тема 24. «Дней Александровых прекрасное начало»: правление Александра I Тема 25. Внешняя политика России в начале XIX века. Отечественная война 1812 года	5	2	2	1	

26	Тема 26. Декабристское движение. Общественно-политическая мысль в России в первой четверти XIX века Тема 27. Внутренняя и внешняя политика России при Николае I	5	2	2	1	
27	Тема 28. Культура России в первой половине XIX века Тема 29. Отмена крепостного права и «Великие реформы» Александра II	6	2	2	2	
28	Тема 30. Внешняя политика Александра II *Проверка знаний*	6	2	2	2	Контрольная работа №3
29	*Разбор заданий семинарского контроля №4* Тема 31. Контрреформы Александра III Тема 32. Социально-экономическое и общественно-политические развитие в России во второй половине XIX века	6	2	2	2	
30	*Самостоятельная работа*	2	0	0	2	
31	*Проверка знаний*	4	0	2	2	
32	*Разбор контрольной работы №3* Тема 33. Культура России во второй половине XIX века	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Данилевский И.Н., Андреев И.Л., Юрасов М.К. История России. 6 класс. С древнейших времен до начала XVI века. – М.: «Дрофа», 2020.
2. Андреев И.Л., Данилевский И.Н., Федоров И. Н. История России. 7 класс. XVI - конец XVII века. – М.: «Дрофа», 2020.
3. Андреев И.Л., Ляшенко Л.М., Амосова И.В. История России. 8 класс. Конец XVII-XVIII века. – М.: «Дрофа», 2020.
4. Ляшенко Л.М., Волобуев О.В., Симонова Е.В., Клоков В.А. История России. 9 класс. XIX - начало XX века. – М.: «Дрофа», 2020.
5. Орлов А.С. История России. Учебное пособие для подготовки к ЕГЭ. В 2-х томах. - М.: «Проспект», 2021.
6. Баранов П.А. ОГЭ. История. Новый полный справочник. – М.: «АСТ», 2020.
7. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах. – М.: «Эксмо», 2018.
8. Кужель С.И. История. Наглядный школьный курс: удобно и понятно. – М.: «Эксмо», 2017.
9. Морозов А.Ю., Абдулаев Э.Н., Сдвижков О.В. История России. 9-11 классы. Картографический практикум. В трех частях. – М.: «Русское слово», 2020.
10. Пазин Р.В. ЕГЭ. История. 10-11 классы. Тематические задания базового и повышенного уровней сложности. - Ростов-на-Дону: «Легион», 2019.

Интернет-ресурсы

1. БИБИГОН: лекции по истории: https://www.youtube.com/playlist?list=PLSq28Y76RBgUeKgBS1DN8PS2FOfQyNjoQ
2. Аудиоучебник на портале “История.РФ”: https://histrf.ru/lectorium/audio-coursebook
3. День в истории на портале «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина»: https://www.prlib.ru/history
4. Сто главных документов российской истории: https://doc.histrf.ru/
5. Суперкурс «История русской культуры» от Онлайн-университета Arzamas: https://arzamas.academy/university
6. Демоверсия, спецификация, кодификатор (ЕГЭ по истории): https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-7
7. Демоверсия, спецификация, кодификатор (ОГЭ по истории): https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-7
8. Решу ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. История: https://hist-ege.sdamgia.ru/

4.5 Литература

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать
- образную природу словесного искусства
- содержание изученных литературных произведений
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв., этапы их творческой эволюции
- историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений, основные закономерности историко-литературного процесса
- сведения об отдельных периодах его развития, черты литературных направлений и течений
- основные теоретико-литературные понятия

Должны уметь
- воспроизводить содержание литературного произведения
- анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы
- соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений
- связывать литературную классику со временем написания, с современностью и традицией
- соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи, выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения
- определять жанрово-родовую специфику литературного произведения
- сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации
- выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя
- аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению
- писать сочинения на литературные темы
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания связного текста на предложенную тему с учетом норм русского литературного языка, участия в диалоге или дискуссии.

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Самостоятельная работа	
1-8	**Модуль 1**	**46**	**12**	**14**	**20**	
1.	**Вводная часть:** организация занятий, формат экзамена (критерии оценки ЕГЭ по литературе) **Основные литературоведческие понятия.** **Роды литературы: лирика. Лирика конца XVIII в. – начала XIX в. Ломоносов, Державин, Жуковский:** обзор основных тем, стихотворные размеры, средства художественной выразительности.	6	2	2	2	

	План написания заданий №9 и №10 ЕГЭ.					
2.	**Литературные направления:** классицизм, романтизм, реализм. **Анализ стихотворного текста:** теория и практика. **«Памятники» Державина и Пушкина. Элегии В.А. Жуковского и А.С. Пушкина**. **Роды литературы: драма. Д.И. Фонвизин, «Недоросль»:** исторический контекст, разбор основных аспектов драмы; черты классицизма;термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Разбор тем сочинений по драме Фонвизина. Практика написания задания №4 ЕГЭ.**	6	2	2	2	
3	**Роды литературы: драма. А.С. Грибоедов, «Горе от ума»:** исторический контекст, разбор основных аспектов драмы; черты классицизма; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Разбор тем сочинений по драме Грибоедова. Практика написания задания №4, №5 ЕГЭ.** **Роды литературы: лирика.** **Центральные темы в лирике А.С. Пушкина:** гражданская лирика, любовная лирика, тема поэта и поэзии.	6	2	2	2	
4.	**Роды литературы: лирика.** **Центральные темы в лирике А.С. Пушкина:** гражданская лирика, любовная лирика, тема поэта и поэзии. **Практика написания задания №9, №10 ЕГЭ.** **Роды литературы: лироэпос. А.С. Пушкин, «Медный всадник» *(обзор)*:** особенности рода и жанра, разбор основных аспектов поэмы; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений (тема маленького человека, образ Петербурга…) **Роды литературы: эпос. А.С. Пушкин, «Капитанская дочка»:** особенности жанра, разбор основных аспектов романа; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений.	6	2	2	2	
5.	**Семинарский контроль.**					*Семинарский контроль №1*
6.	**Роды литературы: лироэпос. А.С. Пушкин, роман в стихах «Евгений Онегин»:** понятие литературного типа; черты разных направлений и родов; термины; важные сюжетные элементы	6	2	2	2	

	для сопоставлений. **Повторение техники написания заданий №4, №5, №9, №10 ЕГЭ.**					
7.	**Разбор семинарского контроля.** **Роды литературы: лирика. Центральные темы в лирике М.Ю. Лермонтова:** любовная лирика, тема поэта и поэзии, философская лирика, пейзажная лирика. **Роды литературы: лироэпос. М.Ю. Лермонтов:** ***обзорное изучение поэм*** **«Мцыри» и «Песня про <…> купца Калашникова».** Романтический герой; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений.	8	2	2	4	
8.	**Самостоятельная работа:** - заполнение сводной таблицы по лирике В.А. Жуковского, А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова; - повторение пройденного (термины и понятия, стихотворные размеры, литературные типы…); - чтение романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»; - решение варианта ЕГЭ;	4	0	0	4	
9-16	**Модуль 2**	**46**	**12**	**14**	**20**	
9.	**М.Ю. Лермонтов, роман «Герой нашего времени»:** понятие литературного типа; черты разных направлений; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Разбор задания №11 (большого сочинения) ЕГЭ:** план написания, темы.	6	2	2	2	
10.	**Контрольная работа.**	4	0	2	2	*Контрольная работа №1*
11.	**Разбор результатов контрольной работы.** **Н.В. Гоголь, поэма «Мёртвые души»:** лироэпос (лирические отступления и сюжет), основные темы (помещики, крестьянство, пороки общества, человека и т.д.), важные сюжетные элементы для сопоставлений.	6	2	2	2	
12.	**Н.В. Гоголь, повесть «Шинель»** *(обзорное сопоставление с: Салтыков-Щедрин, «Премудрый Пискарь»; Чехов, «Смерть чиновника»):* тип «маленького человека»: развитие и переосмысление; особенности и развитие типа в литературе XIX в. (А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь, А.П. Чехов и др.); «футлярный человек» (А.П. Чехов, М.Е. Салтыков-Щедрин) как новый вариант типа.	8	2	2	4	

	Н.В. Гоголь, комедия «Ревизор». Комедия реализма: основные изменения; конфликт, главные герои, композиция. Образы провинциальных городов и чиновников в «Ревизоре» и «Шинели» Н.В. Гоголя; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Разбор задания №11 (большого сочинения) ЕГЭ:** план написания, темы.					
13.	**Самостоятельная работа**: - подготовка к работе с лирикой Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, заполнение сопоставительной таблицы; - чтение драмы А.Н. Островского «Гроза» - подготовка к Семинарскому контролю: задания №4, №5, №9, №10 ЕГЭ **Семинарский контроль.**	6	2	2	2	
14.	**И.А. Гончаров, роман «Обломов»: переклички с «Мёртвыми душами»; основные темы; понятие литературного типа. важные сюжетные элементы для сопоставлений (образ слуги, новый человек, письмо, искусство и т.д.)** **Практика написания заданий №4, №5 ЕГЭ.**	4	0	0	4	*Семинарский контроль №2*
15.	**А.Н. Островский, драма «Гроза»:** особенности жанра, сопоставление с сюжетами пройденных драм; черты разных направлений; термины; образ Катерины; важные сюжетные элементы для сопоставлений.	6	2	2	2	
16.	**Разбор результатов семинарского контроля.** **А.А. Фет и Ф.И. Тютчев: лирика.** Основные темы творчества, различия, важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Задание №11 ЕГЭ:** темы, план.	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3**	**46**	**12**	**14**	**20**	
17.	**И.С. Тургенев, роман «Отцы и дети»:** разбор основных аспектов романа; понятие литературного типа; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Отработка заданий №4, №5, №11 ЕГЭ.**	6	2	2	2	
18.	**Контрольная работа.**	6	2	2	2	*Контрольная работа №2*
19.	**Н.А. Некрасов, лирика:** обзор основных тем, стихотворные размеры, средства художественной выразительности.	4	0	2	2	

	Н.А. Некрасов, поэма «Кому на Руси жить хорошо»: лироэпос, разбор основных аспектов поэмы; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений.					
20.	**Разбор результатов контрольной работы.** **Ф.М. Достоевский, роман «Преступление и наказание»**: ключевые идеи, разбор основных аспектов романа; термины; разбор основных положений прочитанных статей; психологизм; композиция, эпилог; важные сюжетные элементы для сопоставлений.	8	2	2	4	
21.	**Л.Н. Толстой, роман-эпопея «Война и мир»:** традиции русского исторического романа (А.С. Пушкин), жанр романа-эпопеи, историософия Толстого и изображение исторических лиц в романе; система персонажей, нравственные поиски центральных героев, эпилог; важные сюжетные элементы для сопоставлений.	6	2	2	2	
22.	**Практическая часть: разбор тем задания №11 ЕГЭ на материале Толстого и Достоевского.**	6	2	2	2	
23.	**Разбор результатов семинарского контроля.** **А.П. Чехов, рассказы:** основные темы раннего и позднего творчества, важные сюжетные элементы для сопоставлений. **А.П. Чехов, комедия «Вишневый сад» *(обзор)*:** особенности жанра, драматургия Чехова; тема времени, диалоги; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Семинарский контроль**	6	2	2	2	*Семинарский контроль №3*
24.	**Самостоятельная работа:** - повторение пройденного; - подготовка к разговору о поэзии Серебряного века - чтение драмы Горького «На дне» - решение варианта ЕГЭ	4	0	0	4	
25-32	**Модуль 4**	**46**	**12**	**14**	**20**	
25.	**М. Горький, рассказ «Старуха Изергиль»**: неоромантизм ранних произведений; композиция, важные сюжетные элементы для сопоставлений. **М. Горький, драма «На дне» *(обзор)*:** социальная и философская проблематика, вопрос о Человеке; отличие драматургии рубежа веков (Горький, Чехов) от драм XIX века; термины; важные сюжетные элементы	6	2	2	2	

	для сопоставлений. **Практика написания заданий №4, №5 ЕГЭ.**					
26.	**А.А. Блок, лирика:** основные темы творчества, «трилогия вочеловечения»; женские образы и образ России в творчестве; символизм как литературное течение. **А.А. Блок, поэма «Двенадцать» *(обзор)*:** лироэпос, разбор основных аспектов поэмы; образ Революции; термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Практика написания заданий №9, №10 ЕГЭ.**	8	2	2	4	
27.	**В.В. Маяковский, лирика:** основные темы творчества, тема Революции; образ лирического героя; футуризм. **В.В. Маяковский, поэма «Облако в штанах» *(обзор)*:** лироэпос, футуризм как литературное течение, разбор основных аспектов поэмы (конструкция образа лирического героя; тема предназначения поэта и конфликт поэта и толпы,переосмысление классический тем поэзии); термины; важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Практика написания заданий №9, №10 ЕГЭ.**	6	2	2	2	
28.	. **Контрольная работа.**	6	2	2	2	*Контрольная работа №3*
29.	**С.А. Есенин, лирика:** основные темы творчества, образ России; тема Революции; образ лирического героя; имажинизм	6	2	2	2	
30.	**«Слово о полку Игореве»:** сюжет, ключевые мотивы, композиция, важные сюжетные элементы для сопоставлений. **Практика написания заданий №4, №5 ЕГЭ.**	4	0	0	4	
31.	**Самостоятельная работа:** - повторение пройденного материала (в том числе теоретического); - подготовка к экзамену и консультации: повторить критерии проверки; составить список вопросов к преподавателю;	6	0	2	4	
32.	**Разбор результатов контрольной работы.** **Консультация, ответы на вопросы, решение варианта ЕГЭ.**	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**184**	**48**	**56**	**80**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Федоров С.В., Ачкасова Г.Л. Литература. 10 класс. Учебник. В 2 частях. – М.: Просвещение, 2019.
2. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П. Литература (базовый уровень) (в 2 частях). - М: Просвещение, 2018. - 416 с.
3. Чертов В.Ф., Трубина Л. А., Ипполитова Н.А. и др./ Под ред. В.Ф. Чертова Литература (базовый, углублённый уровни) (в 2 частях). – М: Просвещение, 2018. – 399 с.
4. Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Гальцова Е.Д. и др./Под ред. Коровина В.И. Литература (углублённый уровень) (в 2 частях). - М: Просвещение, 2018. – 400 с.
5. Соболев Л.И. Путеводитель по книге Л.Н. Толстого «Война и мир». Ч. 1-2. М., 2012.
6. Белов С. Комментарий к роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (любое издание)
7. Сухих И.Н. Русская литература для всех. Классное чтение! (От «Слова о полку Игореве» до Лермонтова). СПб: ИГ Лениздат, 2018 г. -544 с.
8. Сухих И.Н. Русская литература для всех. Классное чтение! (От Гоголя до Чехова). СПб: ИГ Лениздат, 2018 г. -496 с.
9. Сухих И.Н. Русская литература для всех. Классное чтение! (От Блока до Бродского). СПб: ИГ Лениздат, 2018 г. -736 с.
10. Лотман Ю.М. Декабрист в повседневной жизни (любое издание)
11. Лотман Ю.М. Роман А. С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий (любое издание)
12. Лотман Ю.М. Александр Сергеевич Пушкин. Биография писателя (любое издание)
13. Манн Ю.В. Динамика русского романтизма (любое издание)
14. Манн Ю.В. Поэтика Гоголя (любое издание)
15. Бочаров С.Г. Роман Л.Н. Толстого «Война и мир» (любое издание)

Открытые образовательные ресурсы:

1. Видеоматериалы. Спецпроект «Русская классика» - http://arzamas.academy/special/ruslit#teachers
2. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://ege.sdamgia.ru/
3. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

4.6 Русский язык

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать/понимать:
– связь языка и истории, языка и культуры русского и других народов;
– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, стили речи, типы речи;
– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
– проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов;
– основные нормы современного русского литературного языка;
– нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

Обучающиеся должны уметь/владеть:
– осуществлять речевой самоконтроль, использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
– владеть основными приемами информационной переработки письменного текста;
– создавать письменные высказывания различных типов и жанров;
– редактировать собственный текст, оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
– оформлять письменное высказывание в соответствии с орфографическими, грамматическими, пунктуационными и речевыми нормами современного русского языка;
– владеть навыками грамотной литературной речи.

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов:	В томчисле:			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самостоя-тельная работа	
1-8	**Модуль 1**	**28**	**10**	**10**	**8**	
1.	I. Общие сведения о языке. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка. Русский литературный и русский национальный язык. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм. II. Основные понятия морфологии и орфографии. Основные принципы русской орфографии. III. Текст. Основная мысль текста. Типы и стили речи. Анализ текстов разной стилевой направленности.	3	2	1	0	
2.	I. Фонетика. Графика. Орфоэпия. Основные нормы произношения гласных и согласных в современном русском языке. Акцентологические нормы. Основные закономерности постановки ударения в словах разных частей речи. Знакомство с орфоэпическим минимумом за курс средней школы. II. Орфографические нормы. Безударные гласные в корне слова (проверяемые, непроверяемые, чередующиеся). III. Синтаксис и пунктуация. Простое предложение и его типы. Члены предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Неполные предложения.	3	2	1	1	
3.	I. Лексика. Фразеология. Слово и его значение. Однозначность и многозначность слов. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Общеупотребительная лексика и лексика, ограниченная в употреблении. Лексикография. Основные словари русского языка. Принципы построения словарной статьи.	3	2	1	1	

	II. Орфография. Правописание гласных после шипящих и Ц в корне, суффиксах и окончаниях разных частей речи. III. Синтаксис и пунктуация. Простые осложненные предложения. Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных и неоднородных определениях. Знаки препинания при однородных членах, соединенных неповторяющимися союзами. Знаки препинания при однородных членах, соединенных повторяющимися и парными союзами. Обобщающие слова при однородных членах и знаки препинания при них.					
4.	. I. Орфография. Правописание гласных после шипящих и Ц в корне, суффиксах и окончаниях разных частей речи (23). II. Синтаксис и пунктуация. Простые осложненные предложения. Двоеточие и тире в предложениях с однородными членами и обобщающим словом. (34) III. Закрепление изученного. Повторение.	3	2	1	1	
5.	I. Орфография. Правописание звонких и глухих согласных. Правописание непроизносимых и удвоенных согласных. (25) II. Лексические нормы и ошибки, связанные с их нарушением (неразличение паронимов, ошибки в употреблении фразеологизмов, плеоназм, тавтология и т.п.). (3) III. Синтаксис и пунктуация. Однородные и неоднородные определения, знаки препинания при них. Понятие об обособлении. Случаи обособления определений. (35) IV. Закрепление материала. Проверка знаний по изученным темам.	3	1	2	1	
6.	I. Орфография. Правописание удвоенных согласных в корне и на стыке морфем. (25) II. Синтаксис и пунктуация. Понятие о приложении. Знаки препинания в предложениях с приложением. III. Грамматические (морфологические и синтаксические) нормы. Согласование определения с определяемым словом. (35) Правила построения предложений с причастными оборотами, несогласованными приложениями. (12) IV. Закрепление материала. Повторение.	2	1	2	1	Семинарский контроль № 1
7.	I. Морфемика и словообразование. Состав слова. Основа слова. Морфемный разбор слова. Основные способы образования слов в русском языке. II. Орфография: правописание Ъ и Ь знаков. Употребление прописных и строчных букв. Правила переноса слов. III. Синтаксис и пунктуация. Предложения, осложненные обособленными членами предложения (обособленные дополнения, обстоятельства). IV. Сочинение-рассуждение. Структура письменной экзаменационной работы.	3	1	2	1	
8.	Обобщение и повторение изученного. Самостоятельная работа.	3	0	0	2	
9-16	**Модуль 2**	**28**	**10**	**10**	**8**	

9.	I. Итоги контрольной работы. II. Орфография. Правописание приставок. Гласные Ы-И после приставок. III. Морфология. Морфологические нормы. Части речи. Самостоятельные и служебные части речи. Морфологический разбор слова (повторение изученного). IV. Синтаксис и пунктуация. Предложения с уточняющими, пояснительными и присоединительными членами. Анализ примеров. V. Сочинение-рассуждение: основная мысль текста, тематика, проблематика. Способы формулирования проблемы.	3	2	1	0	
10.	Проверка знаний	2	0	2	1	Контрольная работа №1
11.	I. Морфология. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род имен существительных. Число имен существительных. Склонение имен существительных. II. Орфография. Правописание падежных окончаний имен существительных. Варианты падежных окончаний. Гласные в суффиксах имен существительных. III. Синтаксис и пунктуация. Предложения, осложненные словами, не являющимися членами предложения (обращение, вводные слова, вставные конструкции, предложения, осложненные междометиями). IV. Сочинение-рассуждение: подбор примеров-иллюстраций и их комментарий, позиция автора.	4	2	1	1	
12.	I. Морфология. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Полные и краткие формы прилагательных. II. Орфография. Правописание окончаний и суффиксов имен прилагательных. Склонение качественных и относительных прилагательных. Особенности склонения притяжательных прилагательных на -ИЙ. Правописание суффиксов прилагательных (кроме Н-НН). III. Синтаксис и пунктуация. Способы оформления чужой речи (прямая речь, диалог, цитирование, косвенная речь). IV. Сочинение-рассуждение: формулирование собственного мнения по позиции автора по проблеме текста. Формы аргументации. Правила использования аргументов. Источники аргументации. V. Проверка знаний по изученным темам.	4	2	1	1	
13.	Самостоятельная работа	3	0	0	3	
14.	1I. Морфология. Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Простые, сложные и составные числительные. Особенности склонения имен числительных. Правописание имен числительных. Употребление имен числительных в речи.	3	2	1	0	Семинарский контроль № 2

	Особенности употребления собирательных числительных. II. Орфография. Правописание числительных. III. Синтаксис и пунктуация. Знаки препинания в предложениях со сравнительным оборотом. IV. Сочинение-рассуждение: смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Логическиеошибки, иххарактеристика и предупреждение.					
15.	I. Морфология. Местоимение. Разряды местоимений. Значение, стилистические и грамматические особенности употребления местоимений. II. Орфография. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений. III. Грамматические нормы. Особенности использования местоимений в речи. III. Синтаксис. Слова-предложения ДА и НЕТ. IV. Работа с текстом: способы связи предложений в тексте. Проверка знаний.	4	1	2	1	
16.	I. Морфология.Наречие.Разряды наречий. Слова категории состояния. Грамматические особенности слов категории состояния. II. Орфография. Правописание наречий. Гласные на конце наречий. Правописание наречий, оканчивающихся на шипящую. III. Средства выразительности в тексте. Понятие о тропах, синтаксических фигурах, звукописи. V. Выполнение заданий на основе текста.	4	1	2	1	
17-24	**Модуль 3**	**28**	**10**	**10**	**8**	
17.	I. Морфология. Глагол. Основные грамматические категории, формы и виды глагола. Категория наклонения глагола. Категория времени глагола. Спряжение глаголов. II. Орфография. Правописание безударных личных окончаний глагола. Правописание суффиксов глаголов. III. Синтаксис и пунктуация. Причастные и деепричастные обороты: условия обособления (повторение изученного). IV. Работа с текстом. Анализ изобразительно-выразительных средств. Работа с текстами.	4	2	1	1	
18.	Проверка знаний.	3	0	2	1	Контрольная работа № 2
19.	I. Морфология. Причастие и деепричастие: значение, способы образования, употребление в речи. II. Орфография. Правописание окончаний причастий, суффиксов причастий и деепричастий. III. Синтаксис и пунктуация. Сложные предложения и их виды. Способы связи простых предложений в составе сложного. Знаки препинания в сложных предложениях. IV. Работа с текстом. Анализ текста публицистического стиля и подготовка к написанию сочинения.	4	2	1	1	

20.	I. Морфология. Служебные части речи. Предлог. Производные и непроизводные предлоги. Отличие предлогов от других частей речи. II. Орфография. Правописание предлогов. III. Синтаксис и пунктуация. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. IV. Проверка знаний по изученным темам.	4	2	1	1	
21.	I. Морфология. Служебные части речи. Союз. Виды союзов. Классификация союзов по значению, употреблению, структуре. Подчинительные союзы и союзные слова. II. Орфография. Слитное, дефисное и раздельное написание союзов и союзных слов. III. Синтаксис и пунктуация. Сложные предложения и их виды. IV. Работа с текстом. Смысловой анализ текста художественного стиля, подготовка к написанию сочинения.	4	1	2	1	
22.	I. Морфология. Служебные части речи. Частица. Разряды частиц. Формообразующие, отрицательные и модальные частицы. II. Орфография. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. III. Синтаксис и пунктуация. Сложносочиненное предложение. Виды сочинительных союзов. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. IV. Работа с текстом. Анализ и редактирование сочинения.	4	2	1	1	
23	I. Орфография. Правописание служебных частей речи (обобщение и повторение). II. Синтаксис и пунктуация. Сложные случаи постановки запятой в сложном предложении и простом предложении с однородными членами, соединенными одинаковыми сочинительными союзами. III. Проверка знаний.	4	1	2	1	Семинарский контроль № 3
24	Самостоятельная работа. Комплексная проверка знаний по изученным темам.	3	0	0	3	
25-32	**Модуль 4**	**30**	**10**	**10**	**10**	
25.	I. Орфография. Слитное, дефисное и раздельное написание разных частей речи. Правописание сложных слов. II. Синтаксис и пунктуация. Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных предложений. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении; в СПП с несколькими придаточными предложениями. III. Акцентологические нормы: обобщающее повторение. IV. Работа с текстом. Знакомство с критериями оценки письменных экзаменационных работ. Анализ и редактированиесочинений.	5	2	1	2	
26.	I. Орфография. Н-НН в разных частях речи. II. Синтаксис и пунктуация. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном предложении. III. Грамматические нормы. Трудные случаи образования грамматических форм разных	5	2	1	2	

	частей речи (повторение). IV. Работа с текстом. Анализ текста и подготовка к написанию сочинения.					
27.	I. Орфография. Комплексное повторение изученных орфограмм, выполнение тренировочных упражнений. II. Грамматические нормы. Основные нормы в системе словосочетания и предложения. Предупреждение возможных нарушений норм. III. Синтаксис и пунктуация. Сложные синтаксические конструкции с разными видами связи. IV. Подготовка к сочинению-рассуждению: знакомство с текстом, определение проблематики текста, выбор примеров-иллюстраций, определение смысловой связи между ними, формулирование авторской позиции и своего отношения к ней.	5	2	1	1	
28	Обобщение изученного материала. Проверка знаний по всем темам курса.	0	0	2	1	Контрольная работа №3
29	I. Комплексное повторение норм орфографии. II. Пунктуация. Выполнение тренировочных упражнений по основным пунктуационным правилам. III. Анализ текста. Речеведение. Анализ типовых послетекстовых заданий ЕГЭ. IV. Сочинение-рассуждение.	4	1	2	1	
30	Самостоятельная работа. Итоговое обобщение по всем темам курса. Выполнение тестовых заданий ЕГЭ.	5	2	1	1	
31.	Обобщение изученного материала.	3	0	2	0	
32.	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация изученного материала.	3	1	2	0	
		30	10	12	9	
Итого, академических часов:		**114**	**40**	**40**	**34**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Рекомендуемая литература по курсу:

1. Балуш Т.В. Русский язык на «отлично». 10 класс. – Издательство «Попурри», 2020. – 272 с.
2. Малюшкин А.Б. Русский язык. Справочник и тренинг для подготовки к ЕГЭ. – М.: ТЦ Сфера, 2022. – 256 с.
3. Нарушевич А.Г., Сенина Н.А. ЕГЭ Русский язык. Курс интенсивной подготовки. Сочинение. – Ростов н/Д.: Легион, 2022. – 224 с.
4. Русский язык. Подготовка к ЕГЭ-2023. 25 тренировочных вариантов по демоверсии 2023 года: учебно-методическое пособие / Под ред. Н.А. Сениной. – Ростов н/Д.: Легион, 2022. – 576 с.
5. Розенталь Д.Э. Русский язык на отлично. Правила и упражнения. – М.: АСТ, 2019. – 304 с.
6. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Русский язык (базовый уровень). – М: Просвещение, 2022. – 227 с.
7. Сенина Н. А. Русский язык. Большой справочник для подготовки к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ. 5-11 классы. – Ростов н/Д.: Легион, 2022. – 272 с.
8. Степанова Л.С. ЕГЭ-2023. Русский язык: 30 тренировочных вариантов проверочных работ для подготовки к единому государственному экзамену. – М.: АСТ, 2022. – 319 с.

9. Цыбулько И.П. ЕГЭ 2023. Русский язык. Отличный результат. – М.: Национальное образование, 2023. – 368 с.
10. Цыбулько И.П., Дощинский Р.А. ЕГЭ-2023. Русский язык. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов. – М.: Национальное образование. – 368 с.
11. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык. 10-11 классы (базовый уровень): в 2 частях. – М: Русское слово, 2022. – 376 с.
12. Сенина Н.А., Гармаш С.В. ЕГЭ 2023. Русский язык. 10-11 классы. Тематический тренинг. Модели сочинений. – Ростов н/Д.: Легион, 2022. – 592 с.

Словарные и справочные материалы:

1. Бабенко Л.Г. Словарь-тезаурус синонимов русского языка. – М.: АСТ-Пресс, 2023. – 448 с.
2. Бешенкова Е.В., Чельцова Л.К., Иванова О.Е. Объяснительный русский орфографический словарь-справочник. – М.: АСТ-Пресс, 2021. – 592 с.
3. Большой фразеологический словарь русского языка. / Под ред. Телии В.Н./ М.: АСТ-Пресс, 2020. – 784 с.
4. Букчина Б.З. Слитно? Раздельно? Через дефис? Орфографический словарь русского языка. – М.: АСТ-Пресс, 2019. – 432 с.
5. Гольберг И., Иванов С. Словарь грамматических трудностей русского языка. 5-11 классы. – М.: АСТ-Пресс, 2020. – 176 с.
6. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. Около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений. – М.: Мир и образование, 2021. – 1376 с.
7. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник. / Под ред. Лопатина В.В./ – М.: АСТ-Пресс, 2020. – 432 с.
8. Резниченко И.Л. Словарь ударений русского языка. – М.: АСТ-Пресс, 2020. – 944 с.
9. Розенталь. Д.Э. Справочник по русскому языку. Орфография. Пунктуация. Орфографический словарь. – М.:АСТ, 2022. – 736 с.
10. Русский орфографический словарь. Около 200 000 слов. / Под ред. Лопатина В.В. – М.: АСТ-Пресс, 2020. – 896 с.
11. Шагалова Е.Н. Словарь новейших иностранных слов. – М.: АСТ-Пресс, 2020. – 576 с.

Открытые образовательные ресурсы:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ЕГЭ»: https://ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ. ФИПИ: https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
3. Морфемно-словообразовательный словарь 5-11 кл. / Попова Т.П., Зайкова Е.С. https://rus-morphemic-word- building.slovaronline.com/
4. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех : http://gramota.ru/
5. Образовательный портал ТекстоЛогия.ру: https://www.textologia.ru/
6. Правила русского языка: https://therules.ru/
7. Best-Language. Русский язык. Правила: https://best-language.ru/
8. Ударения.инфо: http://www.udarenie.info/

4.7 Английский язык

Обучающиеся должны знать

Предметное содержание речи по темам:

- Повседневная жизнь и быт. Распределение домашних обязанностей в семье. Покупки. Карманные деньги
- Общение в семье и школе, семейные традиции
- Здоровье и забота о нем, самочувствие, медицинские услуги
- Досуг молодежи: посещение спортивных секций. Переписка по электронной почте
- Родная страна и страны изучаемого языка. Вклад в развитие науки и мировой культуры.
- Путешествие по своей стране и странам изучаемого языка, осмотр достопримечательностей
- Проблемы экологии
- Возможности продолженияобразования в высшей школе
- Планы на будущее,проблема выбора профессии
- Школьное образование.Изучаемые предметы. Каникулы
- Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия
- Новые информационные технологии
- Праздники и знаменательные даты вродной стране

Будут владеть

Языковым грамматическим материалом:

- Употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные.
- Употреблять в речи распространённые и нераспространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке.
- Употреблять предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия. Устойчивые выражения с предлогами
- Употреблять предлоги во фразах, выражающих направление, время, место действия. Устойчивые выражения с предлогами

Письменной речью:

- Личное (электронное) письмо в ответ на электронное письмо- стимул (задать вопросы)

Устной речью:

- Чтение текста вслух
- Диалог-расспрос с обменом оценочной информацией на основе стандартных ситуаций общения в бытовой, социокультурной, и учебно- трудовой сферах с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка

А**удированием:**

- Аудирование и чтение
- Понять запрашиваемую информацию в прослушанном тексте и определить соответствия предложенного утверждения тексту или отсутствия в тексте данной информации

Чтением:

- Понять основное содержание текста; овладеть навыком просмотрового/поискового чтения в целях извлечения необходимой/запрашиваемой информации;
- Установить структурно-смысловых связей в прочитанном тексте.

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самосто-ятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**28**	**10**	**10**	**8**	
1	Знакомство с Программой курса. Разбор заданий Раздела I. Аудирование (№1, №2) и Чтение (№ 10, № 11). Разбор заданий Раздела II. Грамматика и	3	2	1	0	

	лексика (№ 19 – № 29). Разбор заданий Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Разбор заданий Устной части (№ 1 – Чтение текста вслух, № 2 – формулировка вопросов, № 3 – интервью).					
2	Работа с вокабуляром по теме: Покупки. Карманные деньги. Грамматика: Имя существительное. Образование множественного числа. Артикли (неопределенный, определенный, нулевой) Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	
3	Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № 1 – 2)	4	2	1	1	
4	Работа с вокабуляром по теме: Общение в семье и школе, семейные традиции Грамматика: Местоимения. Личные, возвратные и притяжательные местоимения. Неопределенные и относительные местоимения. Указательные местоимения. Вопросительные местоимения. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	
5	Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № 1 – 2)	3	0	2	1	*Семинарский контроль № 1*
6	Работа с вокабуляром по теме: Школьное образование. Изучаемые предметы. Каникулы. Грамматика: Числительные. Количественные и порядковые числительные. Квантификаторы. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	1	2	1	
7	Работа с КИМ Устная часть. (Задания № 1 – 2).	3	0	2	1	
8	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № 1 – 2).	3	0	0	3	

9-16	**Модуль 2**	**28**	**10**	**10**	**8**	
9	Работа с вокабуляром по теме: Роль владения иностранными языками в современном мире Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзац 1 - введение)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3)	3	2	1	0	
10	Проверка знаний	3	0	2	1	*Контрольная работа №1*
11	Разбор контрольной работы № 1. Работа с вокабуляром по теме: Здоровье и забота о нем. Здоровый образ жизни.. Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзац 1 - введение)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3)	4	2	1	1	
12	Работа с вокабуляром по теме: Возможности продолжения образования в высшей школе. Планы на будущее, проблема выбора профессии. Грамматика: Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 16). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 17 – № 29).	4	2	1	1	
13	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с КИМ Раздела I. Чтение (№ 10 – № 18). Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзац 1 - введение)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3)	3	0	0	3	
14	Работа с вокабуляром по теме: Досуг молодежи: посещение спортивных секций. Переписка по электронной почте. Грамматика: Наречие. Образование наречий. Различные формы наречий. Степени сравнения наречий. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19	3	1	2	0	*Семинарский контроль № 2*

	– № 29).					
15	Грамматика: Предлоги и союзы. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	1	2	1	
16	Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	1	2	1	
17-24	**Модуль 3**	**28**	**10**	**10**	**8**	
17	Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3)	4	1	2	1	
18	Проверка знаний	3	0	2	1	*Контрольная работа №2*
19	Работа с вокабуляром по теме: Путешествие за рубежом, осмотр достопримечательностей. Грамматика: Система глагольных времен. Действительный залог. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	*Зачёт*
20	Работа с вокабуляром по теме: Проблемы экологии. Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3Грамматика: Страдательный залог. Прямая и косвенная речь. Согласование времен. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	
21	Работа с КИМ Устная часть. (Задания № 1 – 4).	3	0	2	1	
22	Разбор контрольной работы № 2. Работа с вокабуляром по теме: Новые информационные технологии. Грамматика: Неличные формы глагола. Инфинитив. Герундий. Причастие. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	

23	Грамматика: Конструкции с инфинитивом и герундием. Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)).	3	1	2	0	*Семинарский контроль № 3*
24	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с вокабуляром по теме: Научно-технический прогресс, его перспективы и последствия. Вклад стран изучаемого языка в развитие науки и мировой культуры. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	3	0	0	3	
25-32	**Модуль 4**	**30**	**10**	**10**	**10**	
25	Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3).	5	2	1	2	
26	Работа с вокабуляром по теме: Праздники и знаменательные даты в родной стране и странах изучаемого языка. Грамматика: Модальные глаголы. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	5	2	1	2	
27	Грамматика: Конструкции I wish, as if/as though. Работа с КИМ Раздела III Письменная речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3).	4	2	1	1	
28	Проверка знаний	2	0	2	0	*Контрольная работа №3*
29	Разбор контрольной работы № 3. Работа с вокабуляром по теме: Вклад родной страны в развитие науки и мировой культуры. Грамматика: Сослагательное наклонение. Типы условных предложений. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	2	1	1	*Резерв*
30	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с КИМ Раздела III Письменная	3	0	0	3	

	речь (№ 37 – Электронное письмо личного характера, № 38 – Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы (абзацы 1, 2)). Работа с КИМ Устная часть. (Задания № № 1 – 3).					
31	Грамматика: Фразовые глаголы. Проблемные глаголы. Работа с КИМ Раздела I. Аудирование и Чтение (№ 1 – № 18). Работа с КИМ Раздела II. Грамматика и лексика (№ 19 – № 29).	4	1	2	1	
32	Обобщение и систематизация знаний в рамках пройденных тем.	3	1	2	0	
Итого, академических часов:		**114**	**40**	**40**	**34**	

Список рекомендуемой литературы:

1. Андрощук Н.А., Баскакова В.Н. Английский язык. ОГЭ и ЕГЭ на высший балл. Личное письмо и эссе. – Титул, 2019.
2. Вербицкая М.В., Махмурян К.С., Нечаева Е.Н. Английский язык. Модульный курс. Я сдам ЕГЭ! Практикум и диагностика. Учебное пособие – М. Просвещение, 2017.
3. Веселова Ю.С. ЕГЭ 2022. Английский язык. Готовимся к итоговой аттестации (в комплекте с аудиоприложением). Ю.С.Веселова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2022. – 176 с.
4. Гаджиева М. Н., Меджибовская Е.А., Вейн Кумбс Н. ЕГЭ. Устная часть. Сборник тестов. Английский язык. - Москва: «Translation & Study Centre», 2022.
5. Зверховская Е.В., Косиченко Е.Ф. Грамматика английского языка. Теория и практика. – БХВ – Петербург, 2019.
6. Иванова О. Ф., Шиловская М. М. «Английский язык. Пособие для самостоятельной работы студентов (B1-C1)». - М.:Издательство Юрайт, 2021.
7. Мишин А.В., Громова И.А. ЕГЭ. Английский язык. 10 лучших вариантов от «Просвещения». – М. Просвещение, 2019.
8. Хитрова И.В., Нечепуренко Т.Л. ЕГЭ 2023. Английский язык. Устная часть. Тематические тренировочные тесты: учебное пособие. – Титул, 2023.
9. Хитрова И.В., Нечепуренко Т.Л. ЕГЭ. Английский язык. Устная часть. Тематический словарный тренажер. – Титул, 2023
10. Malcolm Mann, Steve Taylore-Knowlesю ЕГЭ по английскому языку. Практическая подготовка. - MacMillan, 2017. ISBN: 9781380013026
11. https://exam-simulator.ru/ Сертификат ФИПИ СДС ОПС ФИПИ.643.НЕ13.М.00027, регистрационный номер RA.RU.11НЕ13

4.8 Физика

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать
- смысл физических понятий
- смысл физических явлений
- смысл физических законов, принципов, постулатов

Должны уметь
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов
- описывать фундаментальные опыты
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле
- определять продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа
- отличать гипотезы от научных теорий
- делать выводы на основе экспериментальных данных
- измерять физические величины, представлять результаты измерений с учетом их погрешностей, применять полученные знания для решения физических задач
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самосто-ятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	Кинематика. Механическое движение и его основные характеристики. Классификация движений.	4	2	2	0	
2	Прямолинейные равномерное и равнопеременное движения. Закон сложения скоростей.	6	2	2	2	
3	Графический и аналитический способы решения задач.	6	2	2	2	
4	Равномерное движение по окружности. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	6	2	2	2	
5	Основные понятия динамики. Законы Ньютона. Основные силы в механике. Проверка знаний	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая энергия. Законы сохранения энергии в механике.	6	2	2	2	
7	Статика твердого тела.	5	2	2	1	
8	Неделя самостоятельной работы. Гидростатика.	2	0	0	2	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	

9	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). МКТ идеального газа.	4	2	2	0	
10	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 1
11	Разбор контрольной работы. Законы термодинамики.	6	2	2	2	
12	Тепловой баланс. Влажность. Закон Кулона.	6	2	2	2	
13	Неделя самостоятельной работы. Напряженность электрического поля.	2	0	0	2	
14	Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Принцип суперпозиции электрических полей.	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	5	2	2	1	
16	«Электростатика».	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи.	5	2	2	1	
18	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность тока.	5	2	2	1	
20	Разбор контрольной работы. Электрический ток в различных средах.	6	2	2	2	
21	Магнитное поле. Закон Ампера. Сила Лоренца.	6	2	2	2	
22	Электромагнитная индукция.	4	2	2	0	
23	Явление самоиндукции. Энергия магнитного поля.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	Неделя самостоятельной работы. «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	0	0	2	
25-32	**Модуль 4**	**26**	**6**	**20**	**12**	
25	Механические колебания.	5	1	3	1	
26	Электромагнитные колебания.	5	1	3	1	
27	Механические и электромагнитные волны.	6	1	3	2	
28	Проверка знаний.	3	0	2	1	Контрольная работа № 3
29	Геометрическая оптика. Волновая оптика. Элементы теории относительности Энштейна.	5	1	3	1	
30	Неделя самостоятельной работы. Обобщение пройденного материала.	4	0	0	4	
31	Разбор контрольной работы. Квантовая физика.	5	1	3	1	
32	Ядерная физика. Повторение	5	1	3	1	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Касьянов В.А. Физика. 10-11 классы. Углублённый уровень. Учебник. ФГОС. – М: ДРОФА, 2022. – 480 с.

2. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Динамика. Вертикаль. 10-11 классы. Учебник. Углублённый уровень. ФГОС. - М: ДРОФА, 2022. – 512 с.
3. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. 10 класс. Учебник. Углублённый уровень. ФГОС. - М: ДРОФА, 2021. – 352 с.
4. Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Электродинамика. 10 – 11 классы. Учебник. Углублённый уровень. ФГОС. - М: ДРОФА, 2022. – 480 с.
5. Гольдфарб Н.И. Физика. Задачник. 10 – 11 классы. – М: ДРОФА, 2022. – 398с.
6. Демидова М.Ю. ЕГЭ. Физика. 1000 задач с ответами и решениями. М.Ю. Демидова, В.А. Грибов, А.И. Гиголо - М. Издательство «Экзамен» 2018. – 430с.

Открытые образовательные ресурсы:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

4.9 Биология

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать

- методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи, основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная, синтетическая теория эволюции, антропогенеза)
- сущность законов (Г. Менделя, сцепленного наследования Т. Моргана, гомологических рядов в наследственной изменчивости, зародышевого сходства; биогенетического), сущность закономерностей изменчивости, сцепленного наследования, наследования, сцепленного с полом, взаимодействия генов и их цитологических основ, сущность гипотезы чистоты гамет
- Строения клеток прокариот и эукариот, химический состав и строение органоидов, строение генов, хромосом, гамет
- обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост,
- митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных
- оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение
- индивидуальное развитие организма (онтогенез)
- Действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и ж\экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, действие искусственного отбора
- сущность закономерностей экологической пирамиды
- сущность гипотез происхождения жизни, происхождения человека
- строения вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы
- признаки вида, популяций, экосистем и агроэкосистем, биосферы

Должны уметь

- Объяснять место и роль человека в природе, родство человека с млекопитающими животными, роль различных организмов в жизни человека
- Устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки, пластического и энергетического обмена, световых и темновых реакций фотосинтеза
- Устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции, путей и направлений эволюции
- решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции
- Распознавать и описывать клетки растений и животных, особей вида по морфологическому критерию, биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности, экосистемы и агроэкосистемы
- Сравнивать биологические объекты, процессы и явления, митоз и мейоз, бесполое и половое размножение, формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, микро и макроэколюцию
- анализировать состояние окружающей среды, влияние факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере
- Анализировать результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию
- Обосновывать правила поведения в окружающей среде
- Обосновывать меры профилактики распространения заболеваний, правила оказания первой помощи

- Обосновать способы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними
- объяснять единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов
- объяснять эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила
- устанавливать взаимосвязь организмов, человека и окружающей среды, причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды
- устанавливать причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас

- решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
- выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах
- сравнивать биологические объекты, процессы и явления, митоз и мейоз, бесполое и половое размножение, формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, микро и макроэколюцию
- анализировать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни, разных групп организмов и человека, человеческих рас, эволюцию организмов
- анализировать состояние окружающей среды, влияние факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере
- анализировать результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию
- обосновывать правила поведения в окружающей среде
- обосновывать меры профилактики распространения заболеваний, правила оказания первой помощи
- обосновать способы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	Теоре-тических	Практи-ческих	Самосто-ятельная	Форма контроля
1-8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	1. Биология как наука. Методы научного познания 1.1 Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. 1.2 Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция. Разбор заданий ЕГЭ по теме.	4	2	2	0	

2	2. Клетка как биологическая система 2.1 Современная клеточная теория, её основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы. 2.2 Многообразие клеток. Прокариотические и эукариотические клетки. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 2.3 Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека.	6	2	2	2	
3	2.4 Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 2.5 Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	6	2	2	2	
4	2.6 Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 2.7 Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза.	6	2	2	2	
5	2.8. Решение молекулярно-генетических задач (биосинтез белка, анализ хромосомного состава клетки на разных стадиях митоза и мейоза, а также на разных этапах жизненного цикла организмов, анализ рисунков и схем по теме). Проверка знаний.	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	3. Организм как биологическая система 3.1 Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 3.2 Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения Сходство и различия полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 3.3. Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и	6	2	2	2	

	постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов.					
7	3.4 Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Методы генетики. Основные генетические понятия и символика. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Разбор заданий ЕГЭ по теме. 3.5 Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание).	5	2	2	1	
8	Самостоятельная работа. Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания.	2	0	0	2	
	Модуль 2	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме. Решение генетических задач 3.6 Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции.	4	2	2	0	
10	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 1
11	Разбор контрольной работы. 3.7 Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины, профилактика. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм. 3.8 Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных.Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 3.9 Биотехнология, ее направления. Клеточная и генная инженерия, клонирование. Роль клеточной теории в становлении и развитии биотехнологии. Значение биотехнологии для развития селекции, сельского хозяйства, микробиологической промышленности, сохранения генофонда планеты. Этические аспекты некоторых	6	2	2	2	

	исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленные изменения генома). Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме.					
12	4. Система и многообразие органического мира 4.1 Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Разбор заданий ЕГЭ по теме. 4.2 Царство бактерий, их строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.	6	2	2	2	
13	Самостоятельная работа.	2	0	0	2	
14	4.3 Царство грибов, их строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 4.4 Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	4.5 Многообразие растений. Основные отделырастений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Проверка знаний.	5	2	2	1	
16	4.6 Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека.	6	2	2	2	
	Модуль 3	**38**	**12**	**14**	**12**	
17-18	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	4.7 Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов животных. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 5. Организм человека и его здоровье 5.1 Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	10	4	4	2	
20	Разбор контрольной работы. 5.2 Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно- двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов	6	2	2	2	

	и систем органов.					
21	5.3 Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	6	2	2	2	
22	5.4 Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.	4	2	2	0	
23	5.5 Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме. Проверка знаний.	6	2	2	2	Семинарский контроль №3
24	Самостоятельная работа 5.6 Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение, перегрев). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	2	0	0	2	
	Модуль4	**26**	**6**	**20**	**12**	
25	6. Эволюция живой природы 6.1 Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме.	5	1	3	1	
26	6.2 Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 6.3 Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.	5	1	3	1	
27	6.4 Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по	6	1	3	2	

	теме					
28	Проверка знаний.	3	0	2	1	Контрольная работа № 3
29	6.5 Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека. Социальная и природная среда, адаптация к ним человека. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме. Проверка знаний.	5	1	3	1	
30	Самостоятельная работа. 7. Экосистемы и присущие им закономерности 7.1 Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, их значение. Антропогенный фактор. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	4	0	0	4	
31	7.2 Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей и сетей питания). Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 7.3 Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, их основные отличия от природных экосистем. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	5	1	3	1	
32	Разбор контрольной работы. 7.4 Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме 7.5 Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Правила поведения в природной среде. Разбор заданий ЕГЭ по теме. Анализ рисунков и схем по теме	5	1	3	1	
	Итого, академических часов:	**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М., Рувинский А.О. и др./ Под ред. Шумного В.К., Дымшиц Г.М. Биология (углублённый уровень). – М: Просвещение, 2022. – 522 с.
2. ЕГЭ-2024. Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. Рохлов В.С. ЕГЭ. ФИПИ - Школе. Национальное образование 2024
3. Колесников С.И. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. - Легион. 2024.
4. Лернер Г.И. ЕГЭ. Биология. Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ. - АСТ. 2024.
5. Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. - Феникс. 2022.
6. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов М.А. и др. Биология. 10 класс. Углублённый уровень. – М.: Просвещение, 2023 – 336
7. Рохлов В.С., Трофимов С.Б. Биология. Человек и его здоровье. 8 класс. – М., ИОЦ Мнемозина, 2021 - 296 с
8. Кириленко А.А. Биология. Тематический тренинг. – М.: Легион, 2022 – 384 с.

Открытые образовательные ресурсы:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам - https://ege.sdamgia.ru/
2. Открытый банк заданий ЕГЭ - https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege

http://doc.fipi.ru/o-nas/novosti/metod-rekomendatsii-dlya-vypusknikov-po-sam-podgotovke-k-ekzamenam-2020/biologiya-ege.pdf (навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ с разбором заданий

4.10 Химия

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать/понимать

- важнейшие химические понятия (вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль и др.);
- основные законы и теории химии (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики);
- важнейшие вещества и материалы, их свойства и способы получения;

Должны уметь

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов, вид химической связи в соединениях и тип кристаллической решетки, пространственное строение молекул, характер среды водных растворов веществ, окислитель и восстановитель, гомологи и изомеры;
- классифицировать по всем известным классификационным признакам неорганические и органические вещества, химические реакции в неорганической и органической химии;
- 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, свойства отдельных представителей этих классов, строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева, природу химической связи, зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения, сущность 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;
- планировать эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений на основе знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;
- проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети -ческих	Практи- ческих	Самосто- ятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1. Теоретические основы химии**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	Предмет и задачи химии. Физические и химические явления. Атом. Молекула. Закон сохранения массы. Количество вещества. Моль и молярная масса. Молярный объем. Закон Авогадро и следствия из него. Современные представления о строении атома. Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: *s*-, *p*- и *d*-элементы. Электронная конфигурация атомов и ионов. Основное и возбуждённое состояния атомов. Квантовые числа.	4	2	2	0	
2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Структура периодической таблицы: периоды и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов и неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.	6	2	2	2	
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ковалентная химическая связь, её характеристики, разновидности и механизмы образования. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения.	6	2	2	2	
4	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения. Расчёты теплового эффекта реакции.	6	2	2	2	
5	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов.	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Растворы. Растворимость веществ. Зависимость растворимости веществ от их природы, от температуры и давления. Выражение концентрации растворов (массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Определение характера среды водных растворов веществ. Индикаторы. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Шкала pH.	6	2	2	2	
7	Окислительно-восстановительные реакции. Методы расстановки коэффициентов в них.	5	2	2	1	

	Электролиз расплавов и растворов солей, кислот, щелочей.					
8	Самостоятельная работа. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
9–16	**Модуль 2. Неорганическая химия**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Разбор контрольной работы № 1. Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ. Характерные химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов. Характерные химические свойства оксидов: осно́вных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов, кислот, солей средних, кислых, осно́вных; комплексных. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	4	2	2	0	
10	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа №1
11	Водород, его физические и химические свойства. Получение водорода в лаборатории и в технике, его применение. Кислород, его физические и химические свойства. Аллотропия. Получение кислорода в лаборатории и в промышленности. Роль кислорода в природе и применение в технике. Вода. Строение молекулы воды. Физические и химические свойства воды. Галогены, их общая характеристика. Хлор. Хлороводород. Соляная (хлороводородная) кислота и ее соли. Кислородосодержащие соединения хлора.	6	2	2	2	
12	Общая характеристика элементов главной подгруппы VI группы периодической системы. Сера, ее физические и химические свойства. Оксиды серы. Сероводород. Серная кислота, ее свойства и химические основы производства контактным способом. Сульфиды, сульфиты, сульфаты.	6	2	2	2	
13	Самостоятельная работа. Общая характеристика элементов главной подгруппы V группы периодической системы. Азот, его физические и химические свойства. Оксиды азота. Аммиак, его промышленный синтез, физические и химические свойства. Соли аммония. Азотная кислота. Химические особенности азотной, кислоты. Нитраты. Фосфор, его аллотропные формы, физические и химические свойства. Оксид фосфора (V), фосфорная кислота и ее соли.	2	0	0	2	
14	Общая характеристика элементов главной подгруппы IV группы периодической системы. Углерод, его аллотропные формы. Химические свойства углерода. Оксиды углерода (II) и (IV). Угольная кислота и ее соли. Кремний, его физические и химические свойства. Оксид кремния (IV) и кремниевая кислота. Соединения кремния в природе, их использование в технике.	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	Металлы I-III групп главных подгрупп (щелочные, щелочноземельные, алюминий). Переходные металлы побочных подгрупп (цинк, хром, медь, железо). Особенности строения атомов. Металлическая связь. Свойства. Коррозия металлов и способы защиты от нее.	5	2	2	1	
16	Качественные реакции на неорганические	6	2	2	2	

	вещества и ионы. Обобщение пройденного материала. Подготовка к контрольной работе					
17–24	**Модуль 3 Органическая химия**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Разбор контрольной работы № 2. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Гомология и изомерия. 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).	5	2	2	1	
18	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов. Ароматические углеводороды (бензол и гомологи бензола, стирол). Природные источники углеводородов: нефть, природный и попутный нефтяные газы, уголь. Фракционная перегонка нефти. Крекинг. Ароматизация нефтепродуктов. Охрана окружающей среды при нефтепереработке.	5	2	2	1	
20	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Производство метанола.	6	2	2	2	
21	Характерные химические свойства альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров.	6	2	2	2	
22	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот.	4	2	2	0	
23	Углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды). Глюкоза. Сахароза. Крахмал. Целлюлоза. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Пластмассы. Волокна. Каучуки.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	Самостоятельная работа. Взаимосвязь органических веществ. Обобщение пройденного материала. Подготовка к контрольной работе	2	0	0	2	
25–32	**Модуль 4 Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Разбор контрольной работы № 3. Расчёты по химическим формулам. Вычисления с использованием физических величин и постоянной Авогадро. Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях.	5	2	2	1	
26	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.	5	2	2	1	
27	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ. Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).	6	2	2	2	

28	Проверка знаний	2	0	0	2	Контрольная работа №3
29	Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Проверка знаний	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа. Установление молекулярной и структурной формул вещества. Обобщение пройденного материала.	6	2	2	2	
31	Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества.	4	0	2	2	
32	Разбор контрольной работы № 4. Решение комбинированных задач высокого уровня сложности	4	2	2	0	
	Итого, академических часов:	**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список дополнительной литературы:

1. Давыдова И.Б. Химия. Полный тренировочный курс подготовки к ЕГЭ [[Текст] / Давыдова И.Б., Овчинникова О.В., Степанов В.Н. - Москва: Умная книга, 2024 - 432 с.
2. Лѐвкин А.Н. Задачник по химии. 11 класс [Текст] / Лѐвкин А.Н., Кузнецова Н.Е. Издательство: Вентана-Граф, 2020 – 240 с.
3. Егоров А. Репетитор по химии [Текст] / А. Егоров. - Р на Д. Издательство: Феникс, 2020 – 763 с.
4. Кузьменко Н.Е. Сборник задач и упражнений по химии [Текст] / Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. Москва: Экзамен, 2008 - 528 с.
5. Пузаков С.А. Пособие по химии для поступающих в ВУЗы. Вопросы, упражнения, задачи. Образцы экзаменационных билетов [Текст] / Пузаков С.А., Попков В.А. - Москва: Высш. шк., 2005.— 575 с.
6. Кузьменко Н.Е. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы [Текст] / Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А.- М.: Лаборатория знаний, 2018 - 704 с.
7. Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Февралева В.А. ЕГЭ-2021. Химия. 30 тренировочных вариантов. – М.: Легион, 2020.
8. ЕГЭ-2021. Химия. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. / Под редакцией Д.Ю. Добротина. – М.: Национальное образование, 2020.

Открытые образовательные ресурсы:

1. http://hvsh.ru. Журнал «Химия в школе».
2. http://orgchem.ru/. Интерактивный мультимедиаучебник. Органическая химия.
3. https://him.1sept.ru/himarchive.php. Журнал «Химия». Еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
4. http://hemi.wallst.ru/. Образовательный сайт для учителей и школьников.
5. http://www.fipi.ru. Официальный сайт ФИПИ.
6. https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-4. Открытый банк заданий ОГЭ.
7. https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege#!/tab/173765699-4. Открытый банк заданий ЕГЭ.
8. https://xumuk.ru/. Справочники и учебники по химии.
9. https://resh.edu.ru. Российская электронная школа.
10. https://uchebnik.mos.ru/catalogue. Московская электронная школа.

4.11 География

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать/понимать

- осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
- представление о России как субъекте мирового географического пространства, ее месте и роли в современном мире
- меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

Должны уметь

- выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- работать с разными источниками географической информации
- владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самосто-ятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1. География как наука. Природа земли и человек**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1	Географические модели. Географическая карта, план местности. Их основные параметры и элементы	4	2	2	0	
2	Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли. Соотношение суши и океана на Земле.	6	2	2	2	
3	Земная кора и литосфера. Состав и строение. Рельеф земной поверхности. Тектоника литосферных плит. Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология	6	2	2	2	
4	Гидросфера. Состав, строение гидросферы. Мировой океан и его части. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат Проверка знаний	6	2	2	2	
5	Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Биосфера. Разнообразие растений и животных. Почвенный покров. Почва как особое природное образование, условия формирования почв различных типов.	6	2	2	2	
7	Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность, цикличность и ритмичность процессов. Природные и природно-антропогенные комплексы	5	2	2	1	
8	Самостоятельная работа. Обобщение пройденного материала. Подготовка	2	0	0	2	

	к контрольной работе					
9–16	**Модуль 2. Население мира. Мировое хозяйство**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара: основные черты и факторы. География религий мира	4	2	2	0	
10	Проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа №1
11	Разбор контрольной работы. Динамика численности населения Земли и крупных стран. Концепция демографического перехода. Географические особенности воспроизводства населения мира. Постоянный рост населения Земли, его причины и последствия. Демографическая политика. Половозрастной состав населения. Городское и сельское население мира. Урбанизация как всемирный процесс. Миграция. Основные направления и типы миграций в мире	6	2	2	2	
12	Уровень и качество жизни населения. Структура занятости населения Отраслевая структура хозяйства. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер.	6	2	2	2	
13	Ведущие страны – экспортеры основных видов промышленной продукции. Факторы размещения производства	2	0	0	2	
14	Самостоятельная работа. Ведущие страны – экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. География международных экономических связей. Мировая торговля и туризм	5	2	2	1	
16	Интеграционные отраслевые и региональные союзы. Подготовка к контрольной работе	6	2	2	2	
17–24	**Модуль 3 Природопользование и геоэкология. Регионы и страны мира**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Природные ресурсы. Основные виды природных ресурсов, их размещение.	5	2	2	1	
18	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства.	5	2	2	1	
20	Разбор контрольной работы. Многообразие стран мира. Основные типы стран.	6	2	2	2	
21	Современная политическая карта мира.	6	2	2	2	
22	Столицы и крупные города.	4	2	2	0	
23	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	Самостоятельная работа. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	

25–32	**Модуль 4 География России**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Часовые зоны. Административно-территориальное устройство России.	5	2	2	1	
26	Природа России. Особенности геологического строения, распространение крупных форм рельефа России. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории России	5	2	2	1	
27	Население России. Численность, естественное движение населения. Размещение. Основная полоса расселения. Направление и типы миграции	6	2	2	2	
28	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа №3
29	Городское и сельское население. Города Хозяйство России. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. География отраслей промышленности	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
31	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России. Особенности географического положения, природы, населения, хозяйства и история развития крупных географических регионов: Севера и Северо-Запада России, Центральной России, Поволжья, Юга Европейской части страны, Урала, Сибири и Дальнего Востока.	6	2	2	2	
32	Разбор контрольной работы. Россия в современном мире	4	2	2	0	
	Итого, академических часов:	**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Бахчиева О.А. География. Экономическая и социальная география мира: 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник / О.А. Бахчиева; под ред. В.П. Дронова – М.: Вентана-Граф, 2021
2. Гладкий Ю.Н. География. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углуб. уровни / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. – М.: Просвещение, 2021
3. Гладкий Ю.Н. География. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина. – М.: Просвещение, 2022
4. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: экономическая и социальная география мира: в 2 ч. Ч. 1. Общая характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. – 7-е изд. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2021.
5. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: экономическая и социальная география мира: в 2 ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2021
6. Кузнецов А.П. География. 10-11 классы. Базовый уровень: учебник / А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. – М.: Дрофа, 2022
7. Лопатников Д.Л. География. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразват. организаций: базовый уровень / Д.Л. Лопатников. – М.: Просвещение, 2022
8. Максаковский В.П. География. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.П. Максаковский. – М.: Просвещение, 2021

9. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: экономическая и социальная география мира. Общая характеристика мира: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2020.
10. Холина В.Н. География. 10 класс. Углубленный уровень. Учебник. Вертикаль. ФГОС / В.Н. Холина. – М.: Дрофа, 2021

4.12 Французский язык

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны уметь

- понимать основное содержание аутентичного текста общего характера среднего уровня сложности (niveau intermédiaire), извлекать прямую и подстрочную информацию при ответе на вопросы к текстам с использованием изученной лексики, в том числе синонимичной
- определять лексико-грамматические конструкции тематических текстов, использовать ЛГК в речевой практике для эквивалентных переводов и построения коммуникативных фраз (диалогов)
- воспринимать на слух и понимать учебные тексты в соответствии с изученным языковым материалом, уметь тезисно формулировать содержание аудирования
- использовать социокультурные элементы речевого поведенческого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка, в сравнении со схожими русскоязычными элементами

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самосто-ятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1-3	Грамматика: Le nom. L'article. Лексика: Ma famille. Чтение текста и работа с ним	16	6	6	4	
4	Грамматика: L'adjectif et l'adverbe. Лексика: Mon ami. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
5	Грамматика: Pronoms personnels conjoints. Лексика: Mon appartement. Чтение текста и работа с ним	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Тематический тест №1 по темам: Le nom. L'article. Ma famille. L'adjectif et l'adverbe. Mon ami.	6	2	2	2	
7	Грамматика: Pronoms personnels en, y. Лексика: Mon école. Чтение текста и работа с ним	5	2	2	1	
8	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала	2	0	0	2	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Грамматика: Pronoms relatifs. Лексика: J'apprends le français. Чтение текста и работа с ним	4	2	2	0	
10	Контрольная работа № 1 по темам: Le nom. L'article. L'adjectif et l'adverbe. Pronoms personnels conjoints. Pronoms personnels toniques. Mise en relief. Ma famille. Mon ami. Mon appartement. Ma journée de travail.	4	0	2	2	*Контрольная работа №1*
11-12	Грамматика: Négations. Лексика: La profession que je choisis.	12	4	4	4	

	Чтение текста и работа с ним					
13	Грамматика: Discours direct et indirect. Лексика: Je fais des courses. Чтение текста и работа с ним	2	0	0	2	
14	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала	5	2	2	1	*Семинарский контроль №2*
15	Грамматика: Prépositions. Лексика: Le sport. Чтение текста и работа с ним Тематический тест №2 по темам: Pronoms personnels en, y. Pronoms relatifs. Négations. Mon école. J'apprends le français. La profession que je choisis.	5	2	2	1	
16	Грамматика: Forme passive. Лексика: Le cinéma. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17-18	Грамматика: Verbes pronominaux. Лексика: Le théâtre. Чтение текста и работа с ним	4	0	2	2	*Контрольная работа №2*
19	Контрольная работа № 2 по темам: Pronoms personnels en, y. Pronoms relatifs. Négations. Discours direct et indirect. Prépositions. Mon école. J'apprends le français. La profession que je choisis. Je fais des courses. Le sport.	10	4	4	5	
20	Грамматика: Présent de l'indicatif. Лексика: Les mass-médias. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
21	Грамматика: Futur simple de l'indicatif. Лексика: La littérature. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
22	Грамматика: Futur immédiat, Passé immédiat. Лексика: La peinture. Чтение текста и работа с ним: Тематический тест №3 по темам: Forme passive. Verbes pronominaux. Présent de l'indicatif. Futur simple de l'indicatif. Le cinéma. Le théâtre. Les mass-médias. La littérature.	4	2	2	0	
23	Грамматика: Passé composé de l'indicatif. Лексика: Mes loisirs. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	*Семинарский контроль №3*
24	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала	2	0	0	2	

25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Грамматика: Passé simple de l'indicatif. Лексика: Les voyages. Чтение текста и работа с ним	5	2	2	1	
26	Грамматика: Imparfait de l'indicatif. Лексика: La France. Чтение текста и работа с ним	5	2	2	1	
27	Грамматика: Futur dans le passé, Plus-que-parfait. Лексика: Paris. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
28	Грамматика: Concordance des temps de l'indicatif. Лексика: La Russie. Чтение текста и работа с ним: 1 Тематический тест №4 по темам: Imparfait de l'indicatif. Futur dans le passé, Plus-que-parfait. Concordance des temps de l'indicatif. La France. Paris. La Russie.	4	0	2	2	*Контрольная работа №3*
29	Грамматика: Mode impératif. Лексика: Moscou. Чтение текста и работа с ним	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала	2	0	0	2	
31	Контрольная работа №3 по темам : Imparfait de l'indicatif. Futur dans le passé, Plus-que-parfait. Concordance des temps de l'indicatif. Mode impératif. Mode conditionnel.Mode subjonctif. Adjectif verbal, gérondif, participe passé. La France. Paris. La Russie. Moscou. Les grands hommes. Les problèmes de la jeunesse. La protection de la nature.	6	2	2	2	
32	Грамматика: Повторение. Лексика: Повторение. Чтение текста и работа с ним	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. 250 exercices. Grammaire pour adolescents. Intermédiaire Livre. – P. : Clé International.
2. A vrai dire. Niveau A2-B1. Livre de l'Elève + Cahier d'exercices + CD – R. : Cideb.
3. La classe. Niveau B1. Méthode de français. Учебник + DVD + ROM. – P. : Clé International.
4. Imagine 4. Niveau B1. Méthode de français. FLE. – P. : Didier.
5. Иванченко А.И. Грамматика французского языка в упражнениях. – СПб: Изд-во КАРО
6. Попова И. Н., Казакова Ж. А. Грамматика французского языка. Практический курс. - М.: Высшая школа / Нестор Академик Пабли шерз Лтд.
7. Рощупкина Е. А. Краткий справочник по грамматике французского языка. - М.: Высшая школа

4.13 Немецкий язык

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны уметь

- начинать, вести поддерживать и заканчивать различные виды диалогов в стандартных ситуациях общения
- воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных аудио- и видеотекстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи
- работать в команде, выполнять коллективные проекты

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Самостоятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1-2	Работа со словарем по теме: Взаимоотношения в семье и с друзьями Грамматика: Глагол: личные, неличные формы	10	4	4	2	
3	Работа со словарем по теме: Семейные праздники Грамматика: Модальные глаголы	6	2	2	2	
4	Работа со словарем по теме: Обязанности по дому Грамматика: Время	6	2	2	2	
5	Проверка знаний	3	0	2	1	Семинарский контроль № 1
6	Работа со словарем по теме: Внешность и характер человека/литературного персонажа	6	2	2	2	
7	Работа со словарем по теме: Свободное время подростка. Грамматика: Имя существительное. Артикль	5	2	2	1	
8	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Работа со словарем по теме: Досуг и увлечения (чтение, кино, театр, музей, спорт, музыка) Грамматика: Имя существительное. Род.	4	2	2	0	
10	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 1
11	Работа со словарем по теме:	6	2	2	2	

	Здоровый образ жизни. Грамматика: Имя существительное. Склонение.					
12	Работа со словарем по теме: Режим труда и отдыха. Чтение: Фитнес. Грамматика: Имя прилагательное. Склонение.	6	2	2	2	
13	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
14	Работа со словарем по теме: Режим труда и отдыха. Фитнес. Чтение: Сбалансированное питание. Посещение врача Грамматика: Имя прилагательное. Степени сравнения.	5	2	2	1	Семинарский контроль № 2
15	Обобщающее повторение материала по теме «Повседневная жизнь молодежи». Проверка знаний.	5	2	2	1	
16	Работа со словарем по теме: Покупки: продукты питания	6	2	2	2	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Работа со словарем по теме: Школьная жизнь, изучаемые предметы, любимый предмет, Чтение: правила поведения в школе. Грамматика: Местоимение.	5	2	2	1	
18	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19	Работа со словарем по теме: Каникулы в различное время года. Чтение: Виды отдыха. Грамматика: Числительные: количественные, порядковые	5	2	2	1	
20	Работа со словарем по теме: Путешествия по России и зарубежным странам Чтение: транспорт Грамматика: Числительные: Склонение порядковых числительных.	6	2	2	2	
21	Работа со словарем по теме: Природа: дикие и домашние животные. Чтение: Климат, погода Грамматика: Предлоги	6	2	2	2	
22	Обобщающее повторение материала. Проверка знаний	4	2	2	0	
23	Работа со словарем по теме: Жизнь в городе/ в сельской местности. Чтение: Описание родного города.	6	2	2	2	Семинарский контроль

	Грамматика: союзы					№ 3
24	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Работа со словарем по теме: Средства массовой информации (телевидение, журналы, Интернет) Чтение: социальные сети Синтаксис: Порядок слов в простых повествовательных предложениях.	5	2	2	1	
26	Работа со словарем по теме: Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Чтение: географическое положение, столицы; население; официальные языки; достопримечательности. Синтаксис: Порядок слов в вопросительных, побудительных предложениях.	5	2	2	1	
27	Работа со словарем по теме: Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка. Чтение: достопримечательности Синтаксис: Рамочная конструкция.	6	2	2	2	
28	Проверка знаний.	4	0	2	2	Контрольная работа № 3
29	Работа со словарем по теме: Активные и пассивные виды отдыха: плюсы и минусы Синтаксис: Порядок слов в сложных предложениях.	6	2	2	2	
30	Самостоятельная работа слушателей. Обобщение пройденного материала.	2	0	0	2	
31	Работа со словарем по теме: Учёные, поэты, спортсмены родной страны и страны/стран изучаемого языка. Проверка знаний.	6	2	2	2	
32	Работа со словарем по теме: Популярные виды отдыха. Чтение: чем можно заняться на каникулах? Оообобщение пройденного материала	4	2	2	0	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Архипкина Г., Борисова Г., Завгородняя Г. Устные темы по немецкому языку и все для успешной сдачи экзамена. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005
2. Кравченко А.П. Грамматика немецкого языка. – Ростов-на-Дону: Баропресс, 2003
3. Тагиль И.П. Грамматика немецкого языка в упражнениях. – СПб: Каро, 2017
4. Dreyer H., Schmidt R. Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik. – Ismaning: Max Huber Verlag, 2005

4.14 Экономика

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать
- смысл основных теоретических положений экономической науки;
- основные экономические принципы функционирования семьи, фирмы, рынка и государства, а также международных экономических отношений;

Должны уметь
- приводить примеры: взаимодействия рынков, прямых и косвенных налогов, взаимовыгодной международной торговли
- описывать: предмет и метод экономической науки, факторы производства, цели фирмы, основные виды налогов, банковскую систему, рынок труда, экономические циклы, глобальные экономические проблемы;
- объяснять: экономические явления с помощью альтернативной стоимости; выгоды обмена; закон спроса; причины неравенства доходов; роль минимальной оплаты труда; последствия инфляции;
- сравнивать/различать: спрос и величину спроса, предложение и величину предложения, рыночные структуры, безработных и незанятых, организационно-правовые формы предприятий, акции и облигации;
- вычислять на условных примерах: величину рыночного спроса и предложения, изменение спроса/предложения в зависимости от изменения формирующих его факторов, равновесную цену и объем продаж; экономические и бухгалтерские издержки и прибыль, смету/бюджет доходов и расходов, спрос фирмы на труд; реальный и номинальный ВВП, темп инфляции, уровень безработицы;
- применять для экономического анализа: кривые спроса и предложения, графики изменений рыночной ситуации в результате изменения цен на факторы производства, товары-заменители и дополняющие товары;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исполнения типичных экономических ролей;
- решения практических задач, связанных с жизненными ситуациями; совершенствования собственной познавательной деятельности;
- оценки происходящих событий и поведения людей с экономической точки зрения; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования экономической информации

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самостоятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1-3	Введение в экономическую науку. Кривая производственных возможностей.	15	6	6	3	
4-6	Спрос. Индивидуальный и рыночный спрос.	13	4	6	3	Семинарский контроль № 1
7	Предложение. Индивидуальное и рыночное предложение.	6	2	2	2	
8	Самостоятельная работа. Эластичность предложения. Проверка знаний	4	0	0	4	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9	Рыночное равновесие. Взаимосвязанные рынки	5	2	2	1	
10	Проверка знаний.	3	0	2	1	Контрольная работа № 1
11	Фирма. Производство. Выручка, издержки и прибыль фирмы.	5	2	2	1	
12	Издержки, выручка и прибыль фирмы	6	2	2	2	
13	Самостоятельная работа..	4	0	0	4	
14	Фирма на рынке совершенной конкуренции	4	2	2	0	Семинарский

						контроль № 2
15	Фирма на рынке совершенной конкуренции.	6	2	2	2	
16	Фирма на рынке совершенной конкуренции (продолжение). Проверка знаний	5	2	2	1	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	
17	Рынки несовершенной конкуренции	5	2	2	1	
18	Проверка знаний	4	0	2	2	Контрольная работа № 2
19-20	Рынок труда как пример рынка фактора производства	8	2	4	2	
21	Распределение доходов	5	2	2	1	
22	Основы макроэкономики	5	2	2	1	Семинарский контроль № 3
23	Основные макроэкономические показатели	5	2	2	1	
24	Самостоятельная работа. Совокупный спрос и совокупное предложение.	4	0	0	4	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25	Экономический рост и экономические колебания.	5	2	2	1	
26	Экономический рост и экономические колебания.	5	2	2	1	
27-28	Экономический рост и экономические колебания (продолжение). Открытая экономика. Проверка знаний.	9	4	4	1	Контрольная работа № 3
29	Безработица. Инфляция	5	2	2	1	
30	Самостоятельная работа.	4	0	0	4	
31	Деньги. Банковская система. Кредитно-денежная (монетарная) политика.	4	0	2	2	
32	Разбор контрольной работы № 3. Государственный бюджет. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика.	6	2	2	2	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Акимов Д.В., Дичева О.В., Щукина - Задания по экономике: от простых до олимпиадных: пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е изд. – М.: Вита-пресс, 2015 (или любое издание)
2. Бойко М. Азы экономики / Мария Бойко — М.: Издатель «Книга по Требованию», 2015.— 470 с., ил.
3. Мэнкью Г. – Принципы экономикс. СПб: Питер Ком. (любое издание)
4. Матвеева Т.Ю. - Введение в макроэкономику. - М.: Изд-во НИУ ВШЭ (любое издание).
5. Абель Э. Бернанке Б. Макроэкономика. Санкт Петербург. Питер (любое издание)
6. Никулина И.Н., Матвеева Т.Ю. – Основы экономической теории. М: Дрофа, 2003
7. Макконнелл К., Брю С. – Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2-х т. – М.: Инфра-М, 2000 (любое издание).

Открытые образовательные ресурсы:

1. Сайт «Всероссийская олимпиада школьников»: https://vos.olimpiada.ru/
2. Сайт «Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»: https://olymp.hse.ru/mmo/materials-eco
3. Сайт «Московская олимпиада школьников по экономике»: http://mosecon.olimpiada.ru/
4. Сайт «Сибириада. Шаг в мечту»: http://sibiriada.org/about.html
5. Сайт «Экономика для школьников»: https://iloveeconomics.ru/

4.15 Право

Планируемые результаты обучения

Обучающиеся должны знать
- смысл основных теоретических положений
- основные правовые принципы функционирования

Должны уметь
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - исполнения типичных правовых ролей, решения практических задач, связанных с жизненными ситуациями, совершенствования собственной познавательной деятельности,
  - оценки происходящих событий и поведения людей с правовой точки зрения, осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования правовой информации

Учебно-тематический план

№ уч. недели	Тематическое содержание курса	Всего часов	В том числе			Форма аттестации/ контроля
			Теорети-ческих	Практи-ческих	Самостоятельная работа	
1 – 8	**Модуль 1**	**38**	**12**	**14**	**12**	
1-2	Право в системе социальных норм Система российского права. Законотворческий процесс	10	4	4	2	
3-4	Понятие и виды юридической ответственности	10	4	4	2	
5-7	Конституция Российской Федерации.	14	4	6	4	Семинарский контроль № 1
8	Основы конституционного строя РФ.	4	0	0	4	
9-16	**Модуль 2**	**38**	**12**	**14**	**12**	
9-10	Законодательство РФ о выборах. Конституционно-правовой статус личности в РФ.	7	2	4	1	Контрольная работа № 1
11	Разбор контрольной работы №1. Гражданство РФ.	5	2	2	1	
12	Воинская обязанность, альтернативная гражданская служба.	5	2	2	1	
13	Права и обязанности налогоплательщика.	4	0	0	4	
14	Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 2
15	Международное право (международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени).	6	2	2	2	
16	Международное право (продолжение).	5	2	2	1	
17-24	**Модуль 3**	**38**	**12**	**14**	**12**	

17	Имущественные и неимущественные права. Гражданские правоотношения.	5	2	2	1	
18-19	Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности.	7	2	4	1	Контрольная работа № 2
20-21	Разбор контрольной работы №2. Правоохранительные органы. Судебная система	10	4	4	2	
22	Порядок приема на работу. Порядок заключения и расторжения трудового договора.	6	2	2	2	
23	Правовое регулирование отношений супругов.	6	2	2	2	Семинарский контроль № 3
24	Порядок и условия заключения и расторжения брака. Международное право	4	0	0	4	
25-32	**Модуль 4**	**38**	**12**	**14**	**12**	
25-26	Разбор контрольной работы №3. Основные правила и принципы гражданского процесса.	10	4	4	2	
27	Особенности административной юрисдикции.	5	2	2	1	
28	Проверка знаний.	3	0	2	1	Контрольная работа № 3
29-30	Споры, порядок их рассмотрения. Особенности уголовного процесса.	10	2	2	6	
31	Разбор контрольной работы №3. Международное право	5	2	2	1	
32	. Обобщение пройденного материала.	5	2	2	1	
Итого, академических часов:		**152**	**48**	**56**	**48**	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

1. Право 11-й класс: учебник для общеобразовательных учреждений : профильный уровень / А. И. Матвеев, В. Н. Кудрявцев, Е. Б. Абросимова и др. ; под ред. Л. Н. Боголюбова, Т. Е. Абовой, А. И. Матвеева. 4-е изд., дораб.. М.: Просвещение, 2020.
2. Боголюбов Л.Н., Матвеев А.И., Лукашева Е.А.: Право: 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. М.: Просвещение, 2020.
3. Ростовцева Н.В., Литинский С.В.: Теория государства и права. Подготовка к олимпиадампо праву. Учебно-практическое пособие. М: Русская панорама, 2020 г. – 304 с.

Открытые образовательные ресурсы:

1. Всероссийской олимпиады школьников: https://vos.olimpiada.ru/
2. Всероссийская олимпиада школьников «Высшая проба»: https://olymp.hse.ru/mmo/materials- law

3. Московская олимпиада школьников по праву: https://olimpiada.ru/activity/111
4. Межрегиональная олимпиада по праву «Фемида»: https://olimpiada.ru/news/18915
5. Консультант Плюс: http://www.consultant.ru/