


Западное окружное управление образования
Департамента образования города Москвы
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Гимназия № 1567

Государственное бюджетное образовательное учреждение г.Москвы гимназия № 1567.

РАССМОТРЕНО На заседании кафедры Протокол № _____ от « <u>28</u> » <u>08.14</u> г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УР Козлова М.Ю. « <u>28</u> » <u>08.14</u> г.	УТВЕРЖДАЮ Директор школы А.Е. Козлов « <u>28</u> » <u>08.</u> г.
---	--	---



**Рабочая программа по предмету:
«Общая химия»
профильный уровень, 11 класс.**

Составитель:
Никонов А.М., учитель химии
ГБОУ гимназии № 1567
Высшая квалификационная категория.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования в химии;
- Примерной программы основного общего образования по химии;
- Программы курса химии для 10, 11 класса общеобразовательных учреждений (профильный уровень) Н.Е. Кузнецовой 2006г.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Количество часов по рабочему плану

Всего (170) часов; в неделю – (5) часов

Плановых: контрольных работ – 6 часа; практических работ – 11 часов.

Форма промежуточной аттестации – тестирование.

Форма итоговой аттестации – зачет.

Изучение химии в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;

овладение умениями: характеризовать вещества, материалы, химические реакции, выполнять лабораторные эксперименты; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в

технический прогресс цивилизации, сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний и умений и убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду;

применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту, производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ, сознательного выбора профессии, связанных с химией.

В результате изучения химии на профильном уровне ученик 10 – 11 класса должен знать/понимать.

– **роль химии в естествознании**, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

– **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, атомные орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация атомных орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

– **основные законы химии:** закон сохранения массы вещества, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, Закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

– **основные теории химии:** строение атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строение органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

– **классификацию и номенклатуру** неорганических и органических веществ;

– **природные источники** углеводов и способы их переработки;

– **вещества и материалы**, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла, моющие свойства.

уметь

– **называть** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

– **определять**: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

– **характеризовать**: элементы по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов органических и неорганических соединений;

– **объяснять**: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе; зависимость свойств неорганических и органических от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

– **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

– **проводить расчеты** по химическим формулам и уравнениям реакций;

– **осуществлять самостоятельный поиск** химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах.

В рабочей программе произведено разделение учебного материала на:

1) обязательный материал, включенный в требования к уровню подготовки выпускников основной школы;

2) дополнительный материал, который изучается в зависимости от уровня подготовленности класса к освоению данного материала.

**Поурочное планирование по химии
(биолого-химический профиль).
11 класс (5 часов в неделю)**

I. Теоретические основы химии.		
Тема № 1. Основные понятия и законы химии (5 часов).		
Урок № 1.	Естественные науки. Научный метод познания.	Лекция. §5, 7, 1.1 (К)
Урок № 2.	Атомно-молекулярная теория. Доказательство существования атомов и молекул.	Семинар. §1.3, 1.4 (К)
Урок № 3.	Основные понятия химии. Эквивалент.	Семинар. §1.1 (П)
Урок № 4.	Основные законы химии. Газовые законы	Семинар. §1.7 (К), 1.2 (П)
Урок № 5.	Основные понятия и законы химии	Итоговый урок
Тема № 1. Строение атома и периодический закон (8 часов).		
Урок № 1.	Модели строения атомов.	Семинар. §2, 2.1 (К)
Урок № 2.	Квантовые числа электронов.	Лекция. §2.2 (К)
Урок № 3.	Электронные конфигурации атомов.	Семинар. §3, 2.3 (К)
Урок № 4.	Ядро атома и радиоактивные превращения	Лекция. §3, 2.4 (К)
Урок № 5.	Уравнения радиоактивных превращений	Семинар. §2.4 (К)
Урок № 6.	Периодический закон и электронные конфигурации атомов.	Семинар. §4, 2.5 (К)
Урок № 7.	Периодические свойства элементов	Семинар. §3, 4, 2.5 (К)
Урок № 8.	Основные законы химии. Строение атома и периодический закон	Контр. раб. 1
Тема 2. Методы научного познания. (4 часов).		
Урок № 1.	Химическое познание и его методы	§5, упр. 5 - 7
Урок № 2.	Химический эксперимент и его роль в познании природы.	§6, упр. 4 – 6
Урок № 3.	Моделирование в познании химии.	§7, упр. 5 – 8 .
Урок № 4.	Естественнонаучная картина мира.	§8, упр. 3 – 6 .
II. Химическая статика (учение о веществе).		
Тема № 3. Строение вещества. Химическая связь (11 часов).		
Урок № 1.	Природа химической связи. Образование сложных частиц.	Семинар. §9, 3.1 (К)
Урок № 2.	Ковалентная связь.	Семинар. §9, 3.2 (К)
Урок № 3.	Валентность элементов в сложных соединениях.	Семинар. §9, 3.3 (К)
Урок № 4.	Пространственное строение молекул.	Лекция. §10, 3.4 (К)
Урок № 5.	Метод валентных связей.	Семинар. §9,10, тетрадь
Урок № 6.	Метод молекулярных орбиталей.	Лекция. §9,10, тетрадь
Урок № 7.	Ионная связь.	Семинар. §10, 3.5 (К)

Урок № 8.	Металлическая связь.	Семинар. §3.6 (К)
Урок № 9.	Межмолекулярные взаимодействия.	Семинар. §11, 3.7 (К)
Урок № 10.	Решение задач, подготовка к зачету.	Семинар. §§9-12
Урок № 11.	Строение вещества	Контр. раб. 2
Тема № 4. Вещества и их системы (9 часов)		
Урок № 1.	Чистые вещества и смеси. Дисперсные и коллоидные системы.	§13, §6.8 (К) Упр. 4 – 6 .
Урок № 2.	Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс.	§14, §6.2 (К) Упр. 6 – 8. .
Урок № 3.	Зависимость растворимости различных веществ от природы растворителя, температуры и давления.	§6.3(К)
Урок № 4.	Насыщенные растворы. Коэффициент растворимости.	Задание в тетради.
Урок № 5.	Способы выражения концентраций.	§14, §6.4(К)
Урок № 6.	Решение задач на расчет концентраций растворов.	§§13 – 14 §§6.2 – 6.4 (К)
Урок № 7.	Микромир и макромир. Внутримолекулярные и межмолекулярные связи	§15. Упр. 3 – 5 .
Урок № 8.	Уровни химической организации веществ. Система знаний о веществе.	§§ 14 – 16 .
Урок № 9.	Итоговый урок по теме. Решение заданий ЕГЭ части «А» и «Б»	Решение тестов ЕГЭ
III. Химическая динамика (учение о химических реакциях).		
Тема № 5. Химические реакции и их общая характеристика. Основы химической энергетики (8 часов).		
Урок № 1.	Энергетика химических превращений.	Лекция. §§17-18
Урок № 2.	Тепловые эффекты реакций. Энтальпия. Термохимическое уравнение.	Лекция. §§19-20
Урок № 3.	Решение задач на расчет тепловых эффектов химических реакций.	Семинар. §5.4 (К)
Урок № 4.	Закон Гесса.	Семинар. §§18, 5.1 (К)
Урок № 5.	Энтропия.	Семинар. §§19, 5.4 (К)
Урок № 6.	Энергия Гиббса. Прогнозирование возможностей осуществления реакций.	Семинар. §§5.4 (К), 5.1 (К)
Урок № 7.	Закономерности протекания химических реакций.	Семинар. §5.5 (К)
Урок № 8.	Закономерности протекания химических реакций.	Контр. раб. 3
Тема № 6. Кинетические понятия и закономерности протекания химических реакций (10 часов).		
Урок № 1.	Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее	§§21, 5.2 (К)
Урок № 2.	Закон действующих масс.	§§22, 5.2 (К)
Урок № 3.	Катализ и катализаторы.	§§23, 5.2 (К)
Урок № 4.	Обратимые и необратимые реакции.	§§21, 22, 5.3 (К)
Урок № 5.	Химическое равновесие. Константа равновесия.	§§24, 5.3 (К)
Урок № 6.	Факторы, влияющие на смещение равновесия химических реакций.	§§24, 5.2 (К)
Урок № 7.	Принцип Ле Шаталье.	§§24, 5.2 (К)

Урок № 8.	Простые и сложные реакции.	§§21 – 24 . §§5.2 – 5.5 (К)
Урок № 9.	Решение задач на вычисление скорости химической реакции	§§21 – 24 .
Урок № 10.	Итоговое занятие по теме. Решение тестовых заданий ЕГЭ.	Решение тестовых заданий
Тема № 7. Растворы электролитов. Реакции в растворах электролитов (15 часов).		
Урок № 1.	Механизм образования растворов и их классификация. Идеальные и реальные растворы. Растворение как физико-химический процесс.	Лекция. §§25-26 §6.1 (К)
Урок № 2.	Теория электролитической диссоциации	§§25-26 §6.1 (К)
Урок № 3.	Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации.	Семинар. §26, 6.5 (К)
Урок № 4.	Ионные уравнения реакций.	Семинар. §§27-28, 6. (К)
Урок № 5.	Кислотно-основные взаимодействия.	Семинар. §§27-28, 6. (К)
Урок № 6.	Ионное произведение воды. Понятие о рН раствора.	§§27 – 28.
Урок № 7.	Гидролиз неорганических и органических соединений.	Семинар. §29, 6.7 (К)
Урок № 8.	Окислительно-восстановительные реакции.	§30 §8.4 (К)
Урок № 9.	Методы составления ОВР.	§31 §8.3 (К)
Урок № 10.	Химические источники электрического тока.	§32 §8.3, 8.4 (К)
Урок № 11.	Электролиз как электрохимический процесс.	§32 §8.5 (К)
Урок № 12.	Упражнения в составлении уравнений реакций электролиза веществ.	Семинар. §32 §8.5 (К)
Урок № 13.	Коррозия металлов и способы защиты от нее.	§34
Урок № 14..	Кислотно-основные теории.	Стр. 198 §6.10 (К), 8.6 (К)
Урок № 15.	Теория растворов электролитов и неэлектролитов	Контр. раб. 4
IV. Обзор химических элементов и их соединений на основе периодической системы.		
Тема № 8. Неметаллы и их характеристика (17 часов).		
Урок № 1.	Положение неметаллов в ПС. Общая характеристика неметаллов. Строение неметаллов.	Лекция. Задание в тетради
Урок № 2.	Водород и его соединения. Вода как растворитель и как химический реагент.	§35 §10.1 -10.5 (К)
Урок № 3.	Общая характеристика галогенов и их соединений.	§36 §11.1 -11.5 (К)
Урок № 4.	Общая характеристика элементов VIA- группы.	§37 §12.1 (К)
Урок № 5.	Кислород и озон. Соединения кислорода.	§38 §12.2 (К)
Урок № 6.	Сера. Сероводород и сульфиды.	§39 §12.3 -12.4 (К)
Урок № 7.	Кислородные соединения серы.	§40 §12.5 -12.6 (К)

Урок № 8.	Общая характеристика элементов VA- группы.	§41 §13.1 -13.2 (К)
Урок № 9.	Аммиак. Соли аммония.	§42 §13.1.-13.3 (К)
Урок № 10.	Кислородные соединения азота.	§43 §13.4 (К)
Урок № 11.	Свойства азотной кислоты. Нитраты.	§43 §13.4 (К)
Урок № 12.	Общая характеристика фосфора и его соединений.	§44 §13.4 (К)
Урок № 13.	Общая характеристика элементов IVA-группы.	§45 §14.1 (К)
Урок № 14.	Углерод. Неорганические соединения углерода.	§46 §14.2 (К)
Урок № 15.	Кремний. Важнейшие соединения кремния.	§46 §15.1 (К)
Урок № 16.	Подготовка к контрольной работе	Задание в тетради.
Урок № 17.	Неметаллы и их характеристика	Контр. раб. 5
Тема № 9. Металлы и их важнейшие соединения (10 часов).		
Урок № 1.	Общая характеристика элементов IA-группы.	§48 §13 (К)
Урок № 2.	Общая характеристика элементов IIА-группы и их соединений. Жесткость воды.	§49 §13 (К)
Урок № 3.	Краткая характеристика элементов IIIА – группы. Алюминий и его соединения.	§50 §14 (К)
Урок № 4.	Характеристика d-элементов и их соединений.	§52 §15 (К)
Урок № 5.	Железо. Соединения железа.	§51 §15 (К)
Урок № 6.	Цинк. Соединения цинка	§15 (К)
Урок № 7.	Медь. Соединения меди.	§15 (К)
Урок № 8.	Сплавы металлов и их практическое значение.	Стр. 134
Урок № 9.	Подготовка к контрольной работе.	Задание в тетради.
Урок № 10.	Металлы и их важнейшие соединения.	Контр. раб. 6
Тема № 10. Обобщение знаний о металлах и неметаллах (2 часа).		
Урок № 1.	Сравнительные характеристики металлов и неметаллов, соединений металлов и неметаллов.	§53. Стр. 151
Урок № 2.	Основные классы неорганических соединений и взаимосвязи между ними.	§54. Стр. 151
V. Взаимосвязь неорганических и органических соединений.		
Тема № 11. Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ (4 часов).		
Урок № 1.	Общая характеристика неорганических и органических соединений и их классификация.	§55.
Урок № 2.	Химические реакции в системе природных взаимодействий.	§56.
Урок № 3.	Органические и неорганические вещества в живой природе.	§57.
Урок № 4.	Элементорганические соединения и их роль в жизни человека.	Стр. 180
Урок № 5.	Решение тестов ЕГЭ. Классификация неорганических и органических соединений.	Решение тестов ЕГЭ части «Б»
Тема № 12. Химия и жизнь (2 часа).		
Урок № 1.	Химия жизни. Биологически активные вещества.	§58

	Химические процессы в живых организмах	
Урок № 2.	Химия и здоровье. Химия средств гигиены и косметики.	§59,60.
VI. Технология получения неорганических и органических веществ.		
Основы химической экологии		
Тема №13. Технологические основы получения веществ и материалов (4 часа).		
Урок № 1.	Химическая технология и научные основы организации современного производства.	§61.
Урок № 2.	Общие способы получения металлов. Металлургия.	§62.
Урок № 3.	Химическая технология синтеза аммиака.	§63
Урок № 4.	Новые вещества и материалы.	Стр. 224.
Тема № 14. Экологические проблемы химии (2 часа).		
Урок № 1.	Экологические проблемы химических производств.	§64.
Урок № 2.	Химико-экологические проблемы и охрана атмосферы, гидросферы и литосферы. Экологические проблемы и здоровье человека.	§65 Стр. 241.
VII. Подготовка к экзаменам ЕГЭ (24 часа)		
Урок № 1.	Повторение. Основные понятия и законы химии. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А».	Решение тестов ЕГЭ части «А»
Урок № 2.	Повторение. Периодический закон, строение атома. Зависимость свойств химических элементов и их соединений в зависимости от положения в П.С. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А».	Решение тестов ЕГЭ части «А»
Урок № 3.	Повторение. Химическая связь и ее виды. Кристаллические решетки. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А».	Решение тестов ЕГЭ части «А»
Урок № 4.	Повторение. Свойства основных классов неорганических соединений. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А» и «В».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В»
Урок № 5.	Повторение. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А» и «В».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В»
Урок № 6.	Повторение. Решение задач различного типа. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С»	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 7.	Повторение. ОВР. Электролиз. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С»	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 8.	Решение теста ЕГЭ.	Работа над ошибками
Урок № 9.	Повторение. Теория химического строения органических веществ. Классификация органических веществ. Номенклатура. Изомерия. Гомологические ряды. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 10.	Повторение. Углеводороды. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 11.	Повторение. Циклические углеводороды. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 12.	Повторение. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, простые эфиры, фенолы. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 13.	Повторение. Кислородсодержащие органические соединения. Альдегиды, кислоты, сложные эфиры. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».

Урок № 14.	Повторение. Кислородсодержащие органические соединения. Углеводы. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 15.	Повторение. Азотсодержащие органические соединения. Амины, аминокислоты, азотсодержащие гетероциклы, пептиды. Разбор и решение тестов ЕГЭ части «А», «В» и «С».	Решение тестов ЕГЭ части «А», «В», «С».
Урок № 16.	Решение теста ЕГЭ.	Работа над ошибками
Урок № 17.	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части В1-В5.	Решение тестов ЕГЭ части «В1-5».
Урок № 18.	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части В6-10.	Решение тестов ЕГЭ части «В6-10».
Урок № 19.	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части С1.	Решение тестов ЕГЭ части «С1».
Урок № 20.	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части С2.	Решение тестов ЕГЭ части «С2».
Урок № 21	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части С3.	Решение тестов ЕГЭ части «С3».
Урок № 22	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части С4.	Решение тестов ЕГЭ части «С4».
Урок № 23	Повторение. Разбор и решение тестов ЕГЭ части С5.	Решение тестов ЕГЭ части «С5».
Урок № 24	Решение теста ЕГЭ.	Работа над ошибками

**Поурочное планирование практикума по химии
(биолого-химический профиль).
11 класс (1 час в неделю)**

Тема № 1		
Основные понятия и законы химии		
Строение атома и периодический закон		
Урок № 1.	Решение задач.	Семинар. §1.1, 1.2 (П)
Урок № 2.	Составление электронных конфигураций атомов и ионов.	Семинар. §3, 2.3 (К)
Тема № 2. Методы научного познания.		
Урок № 1.	Практическая работа № 1. Экспериментальный анализ и определение качественного состава химических соединений.	Отчет Стр. 29
Тема № 3. Строение вещества. Химическая связь.		
Урок № 1	Метод валентных связей.	Семинар. §9,10, тетрадь
Урок № 2.	Метод молекулярных орбиталей.	Семинар. §9, 3.2 (К)
Урок № 3.	Решение задач, подготовка к зачету.	Задание в тетради
Тема № 4. Вещества и их системы.		
Урок № 1.	Решение задач. Коэффициент растворимости.	Задание в тетради
Урок № 2.	Решение задач на концентрацию вещества.	Задание в тетради
Урок № 3.	Практическая работа 2. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.	Отчет Стр. 95
Тема № 5. Химические реакции и их общая характеристика. Основы химической энергетики.		
Урок №1.	Решение задач на закон Гесса.	Семинар §5.1 (К) §5.5 (К)
Урок №2.	Решение задач на закон Гиббса.	Семинар § 5.1 (К) § 5.5 (К)
Тема № 6. Кинетические понятия и закономерности протекания химических реакций		
Урок №1.	Практическая работа 3. Влияние условий на скорость химической реакции.	отчет Стр. 118.
Урок №2.	Решение тестовых заданий ЕГЭ на смещения химического равновесия.	§5.5 (К), §5.6 (К)
Тема № 7. Растворы электролитов. Реакции в растворах электролитов		
Урок № 1.	Составление ионных уравнений реакций.	§27, §6.5, 6.6 (К)
Урок № 2.	Упражнения в составлении реакций ОВР.	Решение тестов части С1.
Урок № 3.	Составление уравнений реакций электролиза.	§8.5, 8.6 (К)
Урок № 4.	Решение тестов ЕГЭ части «А», «Б», «С»	Решение тестов ЕГЭ.

Тема № 8. Неметаллы и их характеристика.		
Урок № 1.	Кислородсодержащие кислоты хлора. Строение, свойства.	§36 -37 §11.4 -11.5 (К)
Урок № 2.	Особые свойства конц. серной кислоты. Сульфаты.	§40 § 12.6 - 12.7(К)
Урок № 3.	Практическая работа 4. Распознавание азотных, калийных и фосфорных удобрений.	Отчет §13.5 – 13.6.
Урок № 4.	Практическая работа 5. Распознавание карбонатов.	отчет
Урок № 5.	Практическая работа 6. Получение аммиака и оксида углерода и изучение их свойств.	отчет
Тема № 9. Металлы и их важнейшие соединения.		
Урок № 1.	Практическая работа 7. Жесткость воды и способы ее устранения.	Отчет §13 (К)
Урок № 2.	Практическая работа 8. Исследование свойств соединений алюминия и цинка.	Отчет §14,15 (К)
Урок № 3.	Практическая работа 9. Соединения меди и железа	Отчет §15 (К)
Тема № 10. Обобщение знаний о металлах и неметаллах.		
Урок № 1.	Решение тестов ЕГЭ. Сравнительные характеристики металлов и неметаллов, соединений металлов и неметаллов. Основные классы неорганических соединений и взаимосвязи между ними.	§§53, 54 Стр.151
Тема № 11. Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ.		
Урок № 1.	Практическая работа 10. Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ.	Отчет Стр. 180
Тема № 12. Химия и жизнь		
Урок № 1.	Практическая работа 11. Знакомство с образцами лекарственных веществ.	Отчет Стр. 203
Тема № 13. Технологические основы получения веществ и материалов		
Урок № 1.	Решение тестов ЕГЭ.	Решение тестов ЕГЭ.
Тема № 14. Экологические проблемы химии.		
Урок № 1.	Решение тестов ЕГЭ. Правила техники безопасности при работе в лаборатории и получении химических веществ	Решение тестов ЕГЭ.
Подготовка к экзаменам ЕГЭ.		
Урок № 1	Разбор и решение тестов ЕГЭ	Решение тестов ЕГЭ.
Урок № 2.	Разбор и решение тестов ЕГЭ	Решение тестов ЕГЭ.
Урок № 3.	Разбор и решение тестов ЕГЭ	Решение тестов ЕГЭ.
Урок № 4.	Разбор и решение тестов ЕГЭ	Решение тестов ЕГЭ.