**Аннотация к рабочей программе по химии 10-11 классы**

Базовый уровень

 Рабочая учебная программа по химии 10-11 классы разработана на основании Примерной программы среднего общего образования по химии, а также авторской программе курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений Габриеляна О.С., соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования. Она предназначена для обучения химии на уровне среднего общего образования на базовом уровне. В рабочей программе отражены нормативные документы, основное содержание предмета, тематическое планирование курса, УМК учащегося и учителя, критерии и нормы оценки знаний учащегося при устном ответе, письменных контрольных и тестовых работах, лабораторных работ, умений решать расчетные задачи.

 Преподавание ведется по УМК Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г..

 Программа 10 класса рассчитана на 2 часа в неделю; годовое количество уроков 68, 34 рабочие недели, это соответствует Федеральному базисному плану среднего общего образования. Программа 11 класса рассчитана на 2 часа в первом полугодии и 1 час во втором;годовое количество уроков 51.

Используются учебники:

10 класс – Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г..  Химия . Издательство « Просвещение», 2017 год.

11 класс – Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г..  Издательство «Просвещение»,  2017 год.

Учитель выбрал эти учебники потому, что в них материал рассматривается более широко, можно выбрать задания для подготовки к ЕГЭ.

 Целью рабочей программы является практическая реализация компонентов государственного образовательного стандарта при изучении химии. Рабочая программа создает индивидуальную педагогическую модель образования на основе примерной и авторской программы, с учетом целей и задач Образовательной программы ОУ. Рабочая программа отражает планирование, организацию и возможность управления образовательным процессом по химии. Рабочая программа определяет конкретное содержание, объем, порядок изучения учебной дисциплины (курса) с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения, контингента учащихся, оснащённости кабинета.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 КЛАСС  органическая химия    Тема 1. Теоретические основы органической химии (4 ч) | | | | | | | |
| 1.        1 |  | Вводный инструктаж по ТБ. Предмет органической химии. Основные положения теории химического строения ор­ганических веществ А.М.Бутлерова. | Дем. Модели молекул органических соединений.  Дем. Ознакомление с образцами органических веществ и материалов.  Дем. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание, горение. | | Презентация «Теория химического строения ор­ганических веществ А.М. Бутлерова». | ЭРК: А.М.Бутлеров. | §1,2, до с.8 ответить на вопросы 1-6, с.10 (устно) |
| 2.        2 |  | Изомерия. Значение теории химического стро­ения. Основные направления ее развития. |  | | Презентация «Теория химического строения ор­ганических веществ А.М. Бутлерова». |  | §2, ответить на вопросы 7-12, с.10 (устно) |
| 3.        3 |  | Электронная природа химических связей в органических соединениях. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Электрофилы. Нуклеофилы. |  | | Презентация «Л.Полинг» |  | §3,записи, ответить на вопросы 1-6, с.13 (устно) |
| 4.        4 |  | Классификация органических соединений. |  | |  |  | §4, записи |
| УГЛЕВОДОРОДЫ (23 ч)  Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (8 ч) | | | | | | | |
| 1/5 |  | Алканы. Строение, но­менклатура. | Л/О №1: Изготовление моделей молекул УВ и галогенпроизводных. | Презентация «Алканы» | |  | §5-6, упр.6,7,8,10,11, с.27. |
| 2/6 |  | Физические и химические свойства алканов. | Дем. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, растворам KMnO4и Br2–воды. | Презентация «Алканы. Метан», «Геометрия молекул» Презентация «Химические свойства алканов» | | ЭРК: Семенов Н.Н., Коновалов М.И. | §7(без применения и получения), упр.18,20, задача5. |
| 3/7 |  | Получение и применение алканов. |  |  | |  | § 7,упр. 19, задача 4, с.27 |
| 4/8 |  | Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода по массе (объему) продуктов сгорания. |  | Презентация «Решение задач на вывод формул органических веществ» | |  | Повторить §5-7, задачи 6,7, с.28 |
| 5/9 |  | Циклоалканы. |  |  | | ЭРК:  В.В. Марковников. | §8, упр.4,с.31 |
| 6/10 |  | Практическая работа №1. Качественное оп­ределение углерода, водорода и хлора в орга­нических веществах. | Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи. |  | |  | С. 32-33,отчет. Повторить §5-8, Правила ТБ |
| 7/11 |  | Повторение и обобщение материала темы: «Алканы». |  |  | |  | Повторить §1-8, записи, правила. Задачи 1,2, схема превращений. |
| 8/12 |  | Контрольная работа№1 по теме: «Алканы». |  |  | |  | Задача3. |
| Тема 3. Непредельные углеводороды (6 ч) | | | | | | | |
| 1/13 |  | Строение алкенов. Гомологи и изомеры алкенов. Изомерия: уг­леродной цепи,  положения кратной связи,  цис-,  транс-изомерия. |  | Презентация «Алкены» | |  | §9, упр.4,7, с. 43 |
| 2/14 |  | Свойства, получение и применение алкенов. Правило Марковникова. |  |  | | ЭРК:  В.В. Марковников. | §10, упр. 12, 13\*, 16\*, задача 2, с.43 |
| 3/15 |  | Практическая работа №2. Получение этиле­на и изучение его свойств |  |  | |  | Пов.§10, Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи, задача 4, с.43 |
| 4/16 |  | Понятие о диеновых углеводородах. Природ­ный каучук | Дем: Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения. | Презентация «Диеновые УВ. Каучуки.» | | ЭРК: Лебедев С.В. | §11, 12, упр.8, задача 2, с.49 |
| 5/17 |  | Ацетилен и его гомологи | Дем: Реакции ацетилена с раствором KMnO4и Br2–водой. Горение ацетилена.. | Презентация «Алкины. Ацетилен» | | ЭРК: Кучеров М.Г. | §13, кроме получения и применения, упр.5, задача 1, с.55 |
| 6/18 |  | Получение и применение ацетилена | Дем: Получение ацетилена в лаборатории. | Презентация «Углеводороды» | |  | §13, задачи 3, 4, с.55 |
| Тема 4. Ароматические углеводороды (аре­ны) (4 ч) | | | | | | | |
| 1/19 |  | Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. |  | Презентация «Бензол и его свойства». | |  | §14, упр.4-6, с.66-67. |
| 2/20 |  | Физические и химические свойства бензола и его гомологов. Особенности хи­мических свойств гомологов бензола на примере толуола. | Дем: Бензол как растворитель, горение бен­зола. Отношение бензола к бромной воде и раствору пер­манганата калия. Дем: Окисление толуола. | Презентация «Бензол и его свойства». | |  | §15, упр.9, задачи 2,4, с.67 |
| 3/21 |  | Получение и применение бензола и его гомологов. | . |  | |  | Из §14,15, записи, упр.10\*, задача 3, с.67 |
| 4/22 |  | Генетическая связь ароматических углеводо­родов с другими классами углеводородов. |  | Презентация «Углеводороды» | |  | Пов.§14-15, упр. 12,13\*,с.67 |
| Тема 5. Природные источники углеводоро­дов (5 ч) | | | | | | | |
| 1/23  - 2/24 |  | Урок- конференция. Природный и попутные нефтяные газы, их состав и использование. Нефть и нефтепродукты. Перегонка нефти. Крекинг нефти.  Коксохимическое производство | Лабораторный опыт №2: Ознакомление с образцами про­дуктов нефтепереработки. | Презентация «Нефть» Презентации учащихся. | | ЭРК: Д.И.Менделеев, Шухов, Гаврилов, И.М.Губкин | §16-19, сообщения  и презентации уч-ся, ответить на вопросы с.78-79 |
| 3/25 |  | Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. |  |  | |  | Пов.§16-19, ответить на вопросы с.78-79, задачи2,3, с.79 |
| 4/26 |  | Повторение и обобщение материала темы: «Углеводороды». |  |  | |  | Пов.§9-19, схема превращений, задачи 1,2 |
| 5/27 |  | Контрольная работа№2 по теме «Углеводороды». |  |  | |  | Задача 3, |
| КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (25 ч)    Тема 6. Спирты и фенолы (6 ч  ) | | | | | | | |
| 1/28 |  | Анализ результатов к/р №2.  Строение предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура |  | Презентация «Предельные одноатомные спирты» | |  | §20, упр.5-7, с.88 |
| 2/29 |  | Свойства метанола (этанола). Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека |  | Презентация  «Влияние этанола на организм человека» | | ЗСТ: Пагубное влияние алкоголя на растущий организм. | §21 (без получения и применения), упр.9 и 11, задачи 2, 4\*, с. 88, тесты КИМ |
| 3/30 |  | Получение спиртов. Применение. Решение задач по  химическим  уравнениям  при  условии, что одно из реагирующих веществ дано в из­бытке. |  | Презентация  «Спирт-друг или враг?» | |  | §21, задача 3, с.88 и задача по инд. карточке\*, |
| 4/31 |  | Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами. |  |  | |  | Пов.§20-21, схемы превращений упр.14,15\*, тест ЕГЭ, часть С |
| 5/32 |  | Многоатомные спирты.  Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. | Лабораторные опыты: №3:Растворение глицерина в воде. №4:Реакция глицерина с гидроксидом меди(II). | Презентации    «Предельные многоатомные спирты»,    «Деятельность А. Нобеля на благо России.» | | ЭРК: Деятельность А. Нобеля на благо России. | §22, упр.4 и 6\*, задачи 3 и 2\*, с.92, тест ЕГЭ, часть А |
| 6/33 |  | Строение, свойства и применение фенола. Взаимное влия­ние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Токсичность фенола и его соединений. | Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной во­дой и раствором гидроксида натрия. |  | | ЭРК: А.М. Бутлеров. | §23, 24, упр.3, 7а), 7б)\*, задачи 2,3, с.98, тест ЕГЭ, частьА,В |
| Тема 7. Альдегиды и кетоны (3 ч) | | | | | | | |
| 1/34 |  | Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Изомерия и номенклатура |  | Презентация «Альдегиды и кетоны» | |  | §25, № 3-5,с.105, задача 1,с.106, |
| 2/35 |  | Свойства альдегидов. Получение и примене­ние | Демонстрации.Взаимодействие метаналя (этаналя) с аммиачным раствором оксида серебра(1) и гидроксида меди(П). Лабораторные опыты: №5:Получение этаналя окислением этанола. №6:Окисление метаналя (этаналя) аммиачным раст­вором оксида серебра(1). №7:Окисление метаналя (этаналя) гидроксидом меди(П). | Презентация «Альдегиды и кетоны» | | ЗСТ: Вред, наносимый здоровью человека при использовании им мебели из ДСП. | §26, № 10,с.106, задача 3,с.106, |
| 3/36 |  | Ацетон — представитель кетонов. Строе­ние молекулы. Применение | Демонстрации. Растворение в ацетоне различных органических ве­ществ. |  | |  | Пов.§26, конспект в тетради + задание, тест ЕГЭ, часть С |
| Тема 8. Карбоновые кислоты (7 ч) | | | | | | | |
| 1/37 |  | Одноосновные предельные карбоновые кисло­ты. Строение молекул. Изомерия и номенк­латура. |  | Презентация: «Карбоновые кислоты» | |  | §27, № 1,4,3\* с.117, задача 4,с.106, |
| 2/38 |  | Свойства карбоновых кислот. Получение и применение |  | Презентация: «Карбоновые кислоты» | |  | §28, таблица 11, № 5,7,8,9\* с.117, тесты КИМ |
| 3/39 |  | Краткие сведения о непредельных карбоно­вых кислотах. Генетическая связь карбоно­вых кислот с другими классами органичес­ких соединений |  |  | |  | §29, № 16,17,с.118, задача1,4,3\* с.118 |
| 4/40 |  | Практическая работа№3. Получение и свой­ства карбоновых кислот | Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи. |  | |  | Повторить § 27-29, правила ТБ, с.119 |
| 5/41 |  | Практическая работа№4. Решение экспери­ментальных задач на распознавание органи­ческих веществ | Правила ТБ при работе с хим. реактивами, оборудованием, приемы первой помощи. |  | |  | Повторить § 27-29, правила ТБ, с.120 |
| 6/42 |  | Повторение и обобщение материала тем: «Спирты и фенолы Альдегиды и кетоны Карбоновые кислоты». |  |  | |  | Повторить § 25-29, план повторения в тетради, тест ЕГЭ, часть С |
| 7/43 |  | Контрольная работа №3 по темам: «Спирты и фенолы. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты». |  |  | |  | Задачи 2,5, с.118 |
| Тема 9. Сложные эфиры. Жиры (3 ч) | | | | | | | |
| 1/44 |  | Анализ результатов к/р №3.  Строение и свойства сложных эфиров, их применение |  | Презентация: «Сложные эфиры» | |  | § 30, № 3,7, с.129 |
| 2/45 |  | Жиры, их строение, свойства и применение | Лабораторные опыты: №8:Растворимость жиров, доказа­тельство их непредельного характера, омыление жиров. | Презентация: «Жиры» | |  | §31, №9-16, с.129 |
| 3/46 |  | Понятие о синтетических моющих сред­ствах. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии | Лабораторные опыты. №9:Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств. №10:Знакомство с образцами моющих средств. Изучение их со­става и инструкций по применению. | Презентация: «Моющие средства для посуды, их свойства» | |  | §31, таблица 12, с. 127 |
| Тема 10. Углеводы (7 ч) | | | | | | | |
| 1/48 |  | Глюкоза. Строение молекулы. Изомерия. Фи­зические свойства и нахождение в природе. |  | Презентация: «Углеводы. Глюкоза» | |  | §32, № 3 с. 146 |
| 2/49 |  | Химические свойства глюкозы. Применение. | Лабораторные опыты. №11:Взаимодействие глюкозы с гид­роксидом меди(П). №12:Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра(1). | Презентация: «Углеводы. Глюкоза» | |  | § 32, № 6,7,8, с. 146, таблица 13, с. 135 |
| 3/50 |  | Сахароза. Нахождение в природе. Свойства, применение | Лабораторный опыт №13:Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. |  | |  | §33, № 13,14, с. 146, задачи 1,2 |
| 4/51 |  | Крахмал, его строение, химические свойства, применение. | Лабораторный опыт №14: Взаимодействие крахмала с иодом. №15:Гидролиз крахмала. | Презентация: «Крахмал» | |  | § 34, № 15,17, с. 147 |
| 5/52 |  | Целлюлоза, ее строение и химические свой­ства. |  | Презентация: «Целлюлоза» | |  | §35, № 21, с. 146-147 |
| 6/53 |  | Применение целлюлозы. Ацетатное волокно. | Лабораторный опыт № 16: Ознакомление с образцами природ­ных и искусственных волокон. |  | |  | §35, № 24, с. 146-147 |
| 7/54 |  | Практическая работа №5. Решение экспери­ментальных задач на получение и распозна­вание органических веществ. |  |  | |  | Повторить § 32-35, задача3, с.149 |
| АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (7 ч)    Тема 11. Амины и аминокислоты (4 ч) | | | | | | | |
| 1/55 |  | Амины. Строение и свойства аминов предель­ного ряда. Анилин как представитель арома­тических аминов  Вза­имное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Применение. |  | Презентация: «Амины» | |  | §36, № 3,4,5, с.157 |
| 2/56 |  | Аминокислоты, их строение, изомерия и свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. |  | Презентация: «Аминокислоты» | |  | §37, № 11,13, с.157 |
| 3/57 |  | Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений. Решение расчетных задач |  |  | |  | §37, № 5, задачи1,3, с.158 |
| 4/58 |  | Зачет по темам: «Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Амины и аминокислоты». |  |  | |  | Повторить §32-37, ген. связи |
| Тема 12. Белки (4 ч) | | | | | | | |
| 1/59 |  | Белки — природные полимеры. Состав и строение белков |  |  | |  | § 38, № 4,5, с.162 |
| 2/60 |  | Свойства белков. Превращение белков в орга­низме. Успехи в изучении и синтезе белков. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. | Лабораторный опыт № 17: Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая). | Презентация: «Белки» | |  | § 38, № 6-8, с.162 |
| 3/61 |  | Понятие об азотсодержащих гетероциклических со­единениях. Пиридин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеиновые кислоты: состав, строе­ние. |  |  | |  | § 39,40,41 |
| ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (7 ч + 2ч)    Тема 13. Синтетические полимеры (7 ч +2 ч) | | | | | | | |
| 1/62 |  | Понятие о высокомолекулярных соединени­ях, зависимость их свойств от строения. Ос­новные методы синтеза полимеров |  |  | |  | §42, № 1,2,4, с 176 |
| 2/63 |  | Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен |  |  | |  | §42, № 5-9, с.176 |
| 3/64 |  | Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение |  |  | |  | § 43, № 1-6, с.182 |
| 4/65 |  | Синтетические волокна. Капрон. Лавсан. |  |  | |  | § 43, вопросы теста КИМ |
| 5/66 |  | Практическая работа №6. Распознавание пластмасс и волокон |  |  | |  | С.184 |
| 6/67 |  | Обобщение и повторение материала тем: «Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Амины и аминокислоты. Белки. ВМС». |  |  | |  | Повторить § 38-43, ген. связи |
| 7/68 |  | Итоговая контрольная работа №4 по те­мам: «Кислородсодержащие органичес­кие соединения», «Азотсодержащие ор­ганические соединения». |  |  | |  | Задача 4 |
| 8/69 |  | Обобщение знаний по курсу органической хи­мии. Органическая химия, человек и природа |  | Презентация: «Органическая химия, человек и природа» | |  |  |
| 9/70 |  | Повторение. Решение расчетных задач разных типов. |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

**11 класс 51 ч/год (1,5 ч/нед )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | Тема урока | Химический  эксперимент | Медиа  ресурсы | ЭРК  ЗСТ | | Домашнее  задание |
| Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 ч) | | | | | | | |
| 1 |  | Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. |  | Диск №1 «Атом и молекула». |  | | §1, № 1-3,с.7 |
| 2 |  | Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. |  | Диск №1 «Атом и молекула». | ЭРК: М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев. | | §2, №7, задача1,с.7, А1-А3 КИМ |
| 3 |  | Закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения. |  | Диск №1 «Атом и молекула». Диск №13 «Теоретическая химия, неорганическая химия, органическая химия» | ЭРК: М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев. | | §2, №7, задача2,с.7 |
| Тема 2. Периодический закон и периодическая система  химических элементов Д. И. Менделеева на основе  учения о строении атомов (4 ч) | | | | | | | |
| 1/4 |  | Особеннос­ти размещения электронов по орбиталям в атомах малых  и больших периодов. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая». Презентация: «Строение вещества» | ЭРК: Д.И. Менделеев. | | §3, записи в тетради |
| 2/5 |  | Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Корот­кий и длинный варианты таблицы химических элемен­тов. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §3, записи в тетради, задача2, с.22 |
| 3/6 |  | Положение в периодической системе химических элементов Д. И.Менделеева водорода, лантаноидов, акти­ноидов и искусственно полученных элементов.  Тестирование по теме: «Строение атома». |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §§2,3, задача4, с.22записи в тетради,№8--10, с.22 |
| 4/7 |  | Валентность и валентные возможности атомов. Перио­дическое изменение валентности и размеров атомов. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §5, №13-14, с.22 |
| Тема 3. Строение вещества (8 ч) | | | | | | | |
| 1/8 |  | Характеристики химической связи. |  | Презентация: «История химической связи». | |  | §6, записи |
| 2/9 |  | Пространственное строение молекул неор­ганических и органических веществ. | Демонстрации.Модели молекул изомеров, гомологов. | Презентация: «Строение вещества» | |  | §7, №5-6, с.41 |
| 3/10 |  | Типы кристаллических решеток и свойства веществ. | Демонстрации.Модели ионных, атомных, молекуляр­ных и металлических кристаллических решеток. | Презентации: «Строение вещества», «Хим. связь. Кристаллические решетки». | |  | §8, № 7,8, с.41, задачи 1,2, с.41 |
| 4/11 |  | Причины   многообразия   веществ.   Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы (количества ве­щества, объема) продукта реакции, если для его получе­ния дан раствор с определенной массовой долей исходно­го вещества». |  |  | |  | §9, № 9, с.41 |
| 5/12 |  | Дисперсные системы. | Демонстрации.Эффект Тиндаля. |  | |  | § 10, №10-13, с.42 |
| 6/13 |  | Практическая работа №1: Приготовление растворов с заданной молярной концентра­цией. |  |  | |  | Пов. Правила ТБ |
| 7/14 |  | Повторение и обобщение материала тем 1-3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества». |  |  | |  | Пов. §§ 1-9,записи в тетради |
| 8/15 |  | Контрольная работа №1 по темам 1—3: «Важнейшие химические понятия и законы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов. Строение вещества». |  |  | |  | Задача3 |
| Тема 4. Химические реакции (12 ч) | | | | | | | |
| 1/16 |  | Анализ результатов к/р №1.  Сущность и классификация химических ре­акций. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», Презентация: «Классификация химических реакций» |  | | §11, № 3,6, с.48, задача 1, с.48 |
| 2/17 |  | Окислительно-восстановительные реакции. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», Презентация: «ОВР». |  | | §11, № 4,8, с.48, задача2 |
| 3/18 |  | Скорость химических реакций, ее зависимость от различных фак­торов. Закон действу­ющих масс. | Демонстрации.Зависимость скорости реакции от кон­центрации и температуры. | Презентация: «Влияние условий на скорость реакций». |  | | §12, до с.52, № 2,5, с.62, задача 1, с.63 |
| 4/19 |  | Катализ и катализаторы. | Демонстрации.Разложение пероксида водоро­да в присутствии катализатора. |  |  | | §12, № 5,6, с.62, задача 2, с.63, п/р №2 на с.76 |
| 5/20 |  | Практическая работа №2: Влияние различных факторов на скорость химической реакции. |  |  |  | | Повторить §12 |
| 6/21 |  | Химическое равновесие. |  | Презентация: «Химическое равновесие». |  | | §13, № 7, с.63, задача 3, с.63 |
| 7/22 |  | Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле Шателье. |  |  |  | | §13, № 8, с.63 |
| 8/23 |  | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных раство­ров. Водородный показатель (рН) раствора. | Демонстрации.Определение среды раст­вора с помощью универсального индикатора. | Диск №5, 7«Водные ресурсы», «Химия общая и неорганическая» | ЭРК: ученые И.А.Каблуков, В.А. Кистяковский, Д.И. Менделеев | | §15,16, № 3,4,5,6, с.68, задача 1, 3, с.68 |
| 9/24 |  | Реакции ионного обмена. | Лабораторный опыт №1.Проведение реакций ионного об­мена для характеристики свойств электролитов. | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §17, № 2,3, с.74, задача 2, с.74 |
| 10/25 |  | Гидролиз органических и неорганических со­единений. |  | Диск №5: «Соли», презентация «Гидролиз солей» |  | | §18, № 4-11, с.74, задача 3, с.74 |
| 11/26 |  | Обобщение и повторение изученного материа­ла.   Решение расчетных задач по теме: «Вычисления массы (количества веще­ства, объема) продукта реакции, если известна масса исход­ного вещества, содержащего определенную долю примесей». |  |  |  | | Повторить §11-18,  задача 3 |
| 12/27 |  | Итоговая контрольная работа по теме «Теоретические основы химии». |  |  |  | | задача 4 |
| НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ  Тема 5. Металлы (11 ч) | | | | | | | |
| 1/28 |  | Анализ результатов итоговой к/р.  Общая характеристика металлов. | Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений.  Лабораторный опыт №2: Знакомство с образца­ми металлов и их рудами (работа с коллекциями). | Диск №2 «Вещества и их превращения», Презентации «Металлы», «Получение металлов». |  | | С.77-78, № 1-4, с.88, задача 1, с.89 |
| 2/29 |  | Химические свойства металлов. |  | Диск №11 «Виртуальная лаборатория» | ЭРК: Бекетов Н.Н. | | таблица-схема 7 на с.78, записи в тетради |
| 3/30 |  | Общие способы получения металлов. |  | Презентация «Металлы» |  | | §19, таблица 4, с.79, № 5-6, с.88, |
| 4/31 |  | Электролиз растворов и расплавов веществ. | Демонстрации. Электролиз раствора хлорида меди(П). | Презентация «Электролиз» |  | | §19, таблица 4, с.79, № 5-10, с.88-89, задачи 2-3, с.89 |
| 5/32 |  | Металлы главных подгрупп (А-групп) перио­дической системы химических элементов. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §21, таблица 5, с.92-96, № 1-10, с.97-98, задачи 1-3, с.98 |
| 6/33 |  | Химические свойства металлов главных подгрупп (А-групп) перио­дической системы химических элементов. | Демонстрации. Взаимодействие щелочных и щелочнозе­мельных металлов с водой. | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §21, таблица 5, с.92-96, № 1-10, с.97-98, задачи 1-3, с.98 |
| 7/34 |  | Металлы побочных подгрупп (Б-групп) пери­одической системы химических элементов. |  | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §22,23,  № 1-3, 4, с.118, задача 1, 3, с. 118 |
| 8/35 |  | Химические свойства металлов: меди, цинка, железа, хрома, никеля, платины. | Демонстрации.Взаимодействие меди с кисло­родом и серой. Лабораторный опыт №3: Взаимодействие цинка и желе­за с растворами кислот и щелочей. | Диск №7 «Химия общая и неорганическая», |  | | §24,26,27,  упр.с.118, задача 2, 4,5, с. 118 |
| 9/36 |  | Оксиды и гидроксиды металлов. |  |  |  | | §29, таблицы 13-14, № 16-18,  с.118, задача 6 |
| 10/37 |  | Обобщение и повторение изученного материала темы: «Металлы». |  |  |  | | Повторить §19-29, задание в тетради |
| 11/38 |  | Контрольная работа №3 по теме: «Металлы». |  |  |  | | Задача 5 |
| Тема 6. Неметаллы (8 ч) | | | | | | | |
| 1/39 |  | Анализ результатов к/р №3.  Химические элементы — неметаллы. | Демонстрации. Образцы неметаллов.  Лабораторный опыт №4:Знакомство с образцами неме­таллов и их природными соединениями (работа с коллек­циями). | Диск №2 «Вещества и их превращения», |  | | §30, таблица 15, до с.123, №2 и 13 а,  с.138. |
| 2/40 |  | Строение и свойства простых веществ — неметаллов. | Демонстрации. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде. | Диск №2 «Вещества и их превращения», |  | | §30, таблицы 16-19, 13 в,  с.138, задача 1 |
| 3/41 |  | Водородные соединения неметаллов. |  |  |  | | §32, задача 3, с.138 |
| 4/42 |  | Оксиды неметаллов. | Демонстрации. Образцы оксидов неметаллов. |  |  | | §31, до с.132, №5,6, 13 б задача 2, с.138 |
| 5/43 |  | Кислородсодержащие кислоты. | Демонстрации. Образцы кислородсодержащих кислот. | Диск №3 «Кислоты и основания», |  | | §31, № 8,9,10, с.138 |
| 6/44 |  | Окислительные  свойства азотной  и  серной кислот. |  | Презентация «Окислительные свойства азотной кислоты». |  | | §31, задания по карточкам |
| 8/45 |  | Контрольная работа №4 по теме: «Неметаллы». |  |  |  | | Задача 4 |
| Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. | | | | | | | |
| 1/46 |  | Анализ результатов к/р №4.  Генетическая связь неорганических и органи­ческих веществ. |  |  |  | | §33, задания по карточкам |
| 2/47 |  | Урок- практикум: составление и осуществление схем превращений. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и правила ТБ. |  |  |  | | §33, задание а, б, в, с.143 |
| 3/48 |  | Обобщение и повторение изученного материала по теме: «Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум». |  |  |  | | Повторить §33, задание по тетради |
| 4/49  5-6/50-51 |  | Контрольное тестирование по курсу:  «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ»  в формате ЕГЭ.  Анализ к.р. |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  |