**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии для 11-го класса.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часа неделю. 34 учебных недель – 68 часов в год.

Программа включает в себя тематическое и поурочное планирование, отвечающие содержанию учебника Химия. Основы общей химии. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе : базовый уровень / Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – 13-е изд. – М.: Просвещение, 2011, - 159 с.: ил. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах. В этом учащимся помогают различные наглядные схемы и таблицы, которые позволяют выделить самое главное, самое существенное. Содержание этих разделов химии раскрывается во взаимосвязи органических и неорганических веществ.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на реализацию следующих **целей:**

**•** на **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;

**•** на **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

**•** на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**•** на **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

**•** на **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**

**• *важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

**• *основные законы химии*:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**• *основные теории химии*:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

**• *важнейшие вещества и материалы*:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

**• *называть*** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

**• *определять*** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

**• *характеризовать*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

**• *объяснять*** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

**• *выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

**• *проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

**• *использовать*** компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** с целью:

**•** объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

**•**определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

**•** экологически грамотного поведения в окружающей среде;

**•** оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

**•**безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

**•** приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

**•** критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Распределение времени по темам в программе ориентировочное. Учитель может изменять его в пределах годовой суммы часов.

**Разбивка материала по часам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Раздел | **Кол-во учебных часов** | **Практические/**  **лабораторные работы** |
| 1 | Ведение | 1 |  |
| 2 | Важнейшие химические понятия и законы | 6 |  |
| 3 | Строение вещества | 9 | 1/0 |
| 4 | Химические реакции | 15 | 1/3 |
| 5 | Металлы | 16 |  |
| 6 | Неметаллы | 11 |  |
| 7 | Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум | 10 | 5/0 |
| Итого: 68 ч. | | | |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Задачи, основное содержание урока** | **оборудование, ТСО** | **Виды деятельности** | **Дом.задание** |
|  | ***Введение (1)*** | | | | | |
| 1 | 03.09. | Введение. Первичный инструктаж по ТБ. | Ввести в новую науку.  Познакомить с требованиями, правилами работы.  Провести первичный инструктаж по ТБ.  Воспитывать устойчивый интерес к предмету. | ПК | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Реш.пробл. | С.3 |
| **Важнейшие химические понятия и законы (6)** | | | | | | |
| 2 | 05.09. | Химический элемент. Изотопы. | Повторить строение атома.  Расширить знания о химическом элементе, изотопах. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Тестирование | §1.  № 1-3 с.7. |
| 3 | 10.09. | Входной контроль. | Провести диагностическую контрольную работу. Иметь представление о степени усвоения знаний по химии в 2011-2012 учебном году. |  | Слушание  Письмо  Чтение  Отв.на вопр. |  |
| 4 | 12.09. | Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. | Сформулировать закон сохранения массы веществ и закон сохранения и превращения энергии.  Выяснить, какое значение имеет закон сохранения массы и закон сохранения и превращения энергии в химической науке и практике. | ПК, ЦОР | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Реш.пробл. | § 2  № 6,7  с.7 |
| 5 | 17.09. | Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов. | Повторить периодический закон и сравнить его формулировку, данную Д.И.Менделеевым, с современной формулировкой.  На основе строения атомов пояснить, почему группы элементов разделены на главные и побочные.  Сформировать умение распределять электроны по энергетическим уровням. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Сост.схемы  Тестирование | § 3  № 6,7  с.22 |
| 6 | 19.09. | Положение в периодической системе химических элементов  Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. | Разъяснить, почему химический знак водорода обычно помещают в главной подгруппе I группы и в главной подгруппе VII группы.  На основе закономерностей размещения электронов по орбиталям объяснить, почему лантаноиды и актиноиды обладают сходными химическими свойствами. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Реш.пробл.  Тестирование | § 4  № 10  с.22 |
| 7 | 24.09 | Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических  элементов. | Сформировать понятие «валентность» с точки зрения современных представлений о строении атомов и образовании химической связи.  Объяснить, почему численное значение валентности не всегда совпадает с числом электронов на наружном энергетическом уровне. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб. | § 5  № 14  с.22  з.2 с.23 |
| **Строение вещества (9)** | | | | | | |
| 8 | 26.09. | Основные виды химической связи. | Охарактеризовать сущность основных видов химической связи.  На примерах пояснить зависимость свойств веществ от их строения | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сост.схемы  Тестирование | § 6  № 3,4  с.41 |
| 9 | 01.10. | Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. | Изучить пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр. | § 7  № 5,6  с.41 |
| 10 | 03.10. | Типы кристаллических решеток и свойства веществ. | Повторить типы кристаллических решеток.  Пояснить зависимость свойств веществ от типа кристаллических решеток. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Сост.схемы | § 8  № 8  с.41 |
| 11 | 08.10. | Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач. | Выяснить причины многообразия веществ.  Повторить явления: изотопия, аллотропия, изомерия, гомология.  Формировать умения решать химические задачи. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Реш.задач | § 9  № 1,3  с.42 |
| 12 | 10.10. | Дисперсные системы. | Привести примеры дисперсных систем и указать их сходные и отличительные свойства.  Ввести понятия: истинные и коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, молярная концентрация раствора.  Сформировать умение решать задачи на нахождение молярной концентрации и массовой доли вещества в растворе. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Реш.задач | § 10  № 13  с.41 |
| 13 | 15.10. | Пр.р. № 1 «*Приготовление растворов с заданной*  *молярной концентрацией».* | Научить готовить растворы с заданной  молярной концентрацией. |  | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб. | § 10  З.2,4  с.42 |
| 14 | 17.10. | Обобщение и систематизация знаний по темам 1-3. | Обобщить и систематизировать знания учащихся по темам 1-3. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Реш.задач | §6-10 повт. |
| 15 | 22.10. | Подготовка к контрольной работе. Решение расчетных задач. | Повторить важнейшие химические понятия, законы и строение веществ.  Отработать навыки решения расчетных задач. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Реш.задач  Тестирование | § 1-10  повт. |
| 16 | 24.10. | Контрольная работа № 1 на тему: «Периодический закон и строение вещества». | Тематический контроль знаний учащихся. |  | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр. |  |
| **Химические реакции (15 ч)** | | | | | | |
| 17 | 29.10. | Классификация химических реакций. | Классифицировать химические реакции по изменению степени окисления, по числу и составу исходных и образующихся веществ, по тепловому эффекту и обратимости. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Сост.схемы | § 11  № 8  с.48 |
| 18 | 31.10. | Скорость химических реакций*.* Катализ. | Ввести понятия: скорость химической реакции, энергия активации, катализаторы, ингибиторы.  Выяснить основные факторы, влияющие на скорость химических реакций. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й | § 12  № 3  с.62 |
| 19 | 12.11. | Химическое равновесие и условие его смещения. | Сформировать понятия о прямой и обратной реакции, о химическом равновесии.  Изучить условия смещения химического равновесия, принцип Ле Шателье. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Реш.пробл. | § 13  № 7,8  с.63 |
| 20 | 14.11. | Производство серной кислоты контактным способом. | Изучить этапы производства серной кислоты.  Выяснить основные научные принципы (механизация, автоматизация производственных процессов, создание оптимальных условий для протекания химических реакций, использование теплоты химических реакций), которые применяются на химических производствах.  Определить меры охраны окружающей среды при химических производствах. | ПК, ЦОР | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.пробл. | § 14  № 3  с.63 |
| 21 | 19.11. | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. | Углубить знания учащихся об электролитической диссоциации.  Изучить протолитическую теорию кислот и оснований.  Научить отличать электролиты и неэлектролиты. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Реш.пробл.  Эксперимент | § 15  № 2-4  с.68 |
| 22 | 21.11. | Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации. | Оценить силу электролита в зависимости от степени диссоциации.  Ввести понятие о водородном показателе (рН) раствора.  Выяснить факторы, от которых зависит степень диссоциации. | ПК, ЦОР | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Реш.пробл.  Эксперимент  Тестирование | § 16  № 5,6  с.68 |
| 23 | 26.11. | Реакции ионного обмена. | Повторить сущность реакций ионного обмена.  Сформировать умение составления молекулярных и ионных уравнений реакций. | ПК, ЦОР | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й | § 17  № 2,3  с.74 |
| 24 | 28.11. | Гидролиз органических и неорганических соединений. | Сформировать понятие о гидролизе, как о разновидности реакции обмена.  Выяснить, как протекает гидролиз сложных эфиров, жиров, углеводов, белка. Значение гидролиза в процессе обмена в-в в живых организмах.  Рассмотреть типичные случаи гидролиза солей. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Сост.схемы  Тестирование | § 18  № 7-10  с.74 |
| 25 | 03.12. | Л.р. № 1 «Изучение влияния различных факторов на скорость химических реакций». | Изучить влияние концентрации, природы реагирующих веществ, поверхности соприкосновения реагентов, температуры, катализатора на скорость химических реакций. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Эксперимент | С.74 з.1 |
| 26 | 05.12. | Л.р. № 2 «Определение среды универсальным индикатором». | Исследовать реакцию среды различных растворов индикаторами.  Определить рН растворов кислот, солей, оснований. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Эксперимент | С.74 з.2 |
| 27 | 10.12. | Л.р. № 3 «Гидролиз солей». | С помощью химического эксперимента, используя индикаторы, классифицировать вещества. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Эксперимент | С.74 з.3 |
| 28 | 12.12. | Пр.р. № 2 «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». | Доказать влияние концентрации, природы реагирующих веществ, поверхности соприкосновения реагентов, температуры, катализатора на скорость химических реакций. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Эксперимент | С.74 з.4 |
| 29 | 17.12. | Обобщение и систематизация знаний. | Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме: «Химические реакции». | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Тестирование | § 11-18  повт. |
| 30 | 19.12. | Подготовка к контрольной работе. | Повторить изученный материал по теме: «Химические реакции».  Отработать навыки решения расчетных задач и составления уравнений химических реакций. | Таблица ПС | § 11-18  повт. | § 11-18  повт. |
| 31 | 24.12. | Контрольная работа № 2 на тему: «Химические реакции». | Тематический контроль знаний учащихся. | Таблица ПС | Чтение  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач |  |
| **Металлы (16)** | | | | | | |
| 32 | 26.12. | Закономерности изменения свойств металлов в периодах и группах периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева. | Охарактеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.  Формировать понятия о взаимосвязи строения атомов со свойствами.  Развивать умения добывать информацию из различных источников, в том числе и системы ИТЕРНЕТ. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Реш.пробл.  Сост.схемы  Тестирование | § 18  № 4  с.88 |
| 33 | 09.01. | Общие способы получения металлов. Электролиз. | Изучить способы получения металлов.  Выяснить сущность электролиза расплавов и водных растворов. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Составл.ур-й  Эксперимент | § 19  № 6,7  с.88 |
| 34 | 14.01 | Коррозия металлов и ее предупреждение. | Создать условия для правильного формирования представлений о причинах и видах коррозии металлов.  Рассмотреть коррозию как окислительно-восстановительный процесс, приводящий к разрушению металлов.  Способствовать развитию практических навыков, установлению связи между химической теорией и применением ее в жизни. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.пробл. | § 20  № 11,12  с.89 |
| 35 | 16.01. | Обзор металлических элементов А-групп. | Рассмотреть взаимодействие металлов с простыми и сложными веществами.  Развивать интеллектуальные умения: выделять главное, анализировать, сравнивать, делать выводы, использовать ранее накопленные знания по химии в контексте нового материала. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Реш.пробл.  Эксперимент  Сост.плана  Сост.схемы  Тестирование | § 21  № 2-5  с.97-98 |
| 36 | 21.01. | Общий обзор металлических элементов Б-групп. | Дать общий обзор металлических элементов Б-групп.  Выяснить общие закономерности, проявляющиеся у металлических элементов Б-групп. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Тестирование | § 22  № 1-3  с.118 |
| 37 | 23.01. | Медь. | Рассмотреть положение меди в периодической системе химических элементов и строение атома.  Изучить физические, химические свойства меди, нахождение в природе, получение и применение. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й  Тестирование | § 23  № 4  с. 118 |
| 38 | 28.01. | Цинк. | Рассмотреть положение цинка в периодической системе химических элементов и строение атома.  Изучить физические, химические свойства цинка, нахождение в природе, получение и применение. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й  Тестирование | § 24  № 5  с. 118 |
| 39 | 30.01. | Титан. | Рассмотреть положение титана в периодической системе химических элементов и строение атома.  Изучить физические, химические свойства титана, нахождение в природе, получение и применение. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й  Тестирование | § 25  № 6  с. 118 |
| 40 | 04.02. | Хром. | Рассмотреть положение хрома в периодической системе химических элементов и строение атома.  Изучить физические, химические свойства хрома, нахождение в природе, получение и применение. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й  Тестирование | § 26  № 7,8  с. 118 |
| 41 | 06.02. | Железо, никель, платина. | Рассмотреть положение железа, никеля, платины в периодической системе химических элементов и строение атома.  Изучить физические, химические свойства, нахождение в природе, получение и применение железа, никеля, платины. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й  Тестирование | § 27  № 11  с. 118 |
| 42 | 11.02. | Сплавы металлов. | Изучить состав и свойства некоторых сплавов.  Классифицировать сплавы.  Показать значение сплавов в деятельности человека. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Сост.схемы  Тестирование | § 28  № 13-15  с. 118 |
| 43 | 13.02. | Оксиды и гидроксиды металлов. | Дать характеристику свойствам оксидов и гидроксидов металлов.  Пояснить на конкретных примерах, от каких факторов зависят свойства оксидов и гидроксидов металлов. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й | § 29  № 17,18  с. 118 |
| 44 | 18.02. | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Металлы». | Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме: «Металлы». | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач  Тестирование | § 18-29  повт. |
| 45 | 20.02. | Подготовка к контрольной работе. Решение расчетных задач. | Повторить изученный материал по теме: «Металлы».  Отработать навыки решения расчетных задач и составления уравнений химических реакций. | Таблица ПС | Чтение  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач | с.118  з.4, 6 |
| 46 | 25.02. | Контрольная работа № 3 по теме: «Металлы». | Тематический контроль знаний учащихся. | Таблица ПС | Чтение  Письмо  Отв.на вопр.  Слушание  Составл.ур-й  Реш.задач |  |
| 47 | 27.02. | Работа над ошибками. | Разобрать вопросы, в которых было допущено максимальное количество ошибок.  Поддерживать устойчивую мотивацию к изучению предмета на основании положительного эмоционального восприятия предмета. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач  Реш.пробл. |  |
| **Неметаллы (11)** | | | | | | |
| 48 | 04.03. | Обзор неметаллов. | На основании знания периодического закона, основных закономерностей изменения свойств элементов, простых веществ в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева, теории строения вещества продолжить формирование понимания зависимости между строением, свойствами и применением на примере галогенов. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб. | § 30 |
| 49 | 06.03. | Углерод и кремний – неметаллы IV А-группы. | Обобщить и систематизировать знания о строении, свойствах, получении, применении углерода и кремния и их соединений.  Совершенствовать умение составлять реакции ионного обмена, умение отражать сущность окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Эксперимент  Тестирование | § 30  №  с.124 |
| 50 | 11.03. | Азот и фосфор – неметаллы V А-группы. | Обобщить и систематизировать знания о строении, свойствах, получении, применении азота и фосфора и их соединений.  Продолжить развитие умений сравнивать, сопоставлять факты, делать выводы, логически мыслить, самостоятельно работать с источниками дополнительной информации. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Эксперимент  Тестирование | § 30  №  с.125 |
| 51 | 13.03. | Кислород и сера – неметаллы VI А-группы. | Обобщить и систематизировать знания о строении, свойствах, получении, применении кислорода и серы и их соединений.  Продолжить формирование умений: давать характеристику элементу и простому веществу, прогнозировать свойства элементов и их соединений, исходя из их положения в Периодической системе.  Рассмотреть роль кислорода в природе. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Эксперимент  Тестирование | § 30  №  с.126 |
| 52 | 18.03. | Фтор и хлор – неметаллы VII А-группы. | Обобщить и систематизировать знания о строении, свойствах, получении, применении фтора и хлора и их соединений.  Продолжить формирование таких понятий, как ковалентная связь, степень окисления, окислительно-восстановительные реакции. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Эксперимент  Тестирование | § 30  №  с.127 |
| 53 | 20.03. | Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. | Продолжить формировать умения учащихся исследовать неорганические вещества путем экспериментов.  Расширить представления учащихся об оксидах неметаллов и кислородсодержащих кислотах.  Проследить, какие закономерности наблюдаются в изменении свойств кислотных оксидов в периодах и группах. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач  Эксперимент  Тестирование | § 31  № 6,7  с.138 |
| 54 | 01.04. | Водородные соединения неметаллов. | Проследить, какие закономерности наблюдаются в изменении свойств летучих водородных соединений в периодах и группах.  Расширить представления учащихся о водородных соединениях неметаллов. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й  Реш.задач | § 32  № 13(б)  с.138 |
| 55 | 03.04. | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Неметаллы». | Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме: «Неметаллы». | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач | § 30-32  № 13(в)  с.138 |
| 56 | 08.04. | Подготовка к контрольной работе. Решение расчетных задач. | Повторить изученный материал по теме: «Неметаллы».  Отработать навыки решения расчетных задач и составления уравнений химических реакций. | Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач | § 30-32  З.3  с.138 |
| 57 | 10.04. | Контрольная работа № 4 по теме: «Неметаллы». | Тематический контроль знаний учащихся. | Таблица ПС | Чтение  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач |  |
| 58 | 15.04. | Работа над ошибками. | Разобрать вопросы, в которых было допущено максимальное количество ошибок.  Развивать умение выбора собственной траектории обучения, принятия на себя ответственности за получаемое образование. | Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач  Тестирование | З.2  С.138 |
| **Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (10)** | | | | | | |
| 59 | 17.04. | Генетическая связь неорганических и органических  веществ. | На примерах генетической связи неорганических и органических  веществ развивать интеллектуальные умения: выделять главное, анализировать, сравнивать, делать выводы, использовать ранее накопленные знания по химии в контексте нового материала. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Составл.ур-й | § 33  № 1 (б)  с.143 |
| 60 | 22.04. | Бытовая химическая грамотность. | Показать необходимость химической грамотности в быту.  Воспитыватьубежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.  Научить критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. | ПК, ЦОР  Таблица ПС | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Реш.пробл. | § 34 |
| 61 | 24.04. | Пр. р. № 3 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии». | В ходе решения экспериментальных задач по неорганической химии продолжить закреплять навыки самостоятельной работы учащихся в группах, само- и взаимоконтроля. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр. Эксперимент  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й | с.144 |
| 62 | 29.04. | Пр. р. № 4 «Решение экспериментальных задач по органической химии». | Продолжить воспитание у обучающихся интереса к учению через решение экспериментальных задач по органической химии. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр. Эксперимент  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й |  |
| 63 | 06.05. | Пр. р. № 5 «Решение практических расчетных задач». | Отработать навыки решения практических расчетных задач. | Лаб.оборуд. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Сам.раб.  Реш.задач |  |
| 64 | 08.05. | Пр. р. № 6 «Получение, собирание и распознавание газов». | Научить получать, собирать и распознавать газы. | Лаб.оборуд. | Чтение  Письмо  Отв.на вопр. Эксперимент  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й |  |
| 65 | 13.05. | Пр. р. № 7 «Определение катионов и анионов». | Провести качественные реакции на ионы и научить распознавать катионы и анионы. | Лаб.оборуд. | Чтение  Отв.на вопр. Эксперимент  Наблюдение  Сам.раб.  Составл.ур-й |  |
| 66 | 15.05. | Анализ выполнения практикума. | Организовать деятельность учащихся по систематизации, обобщению, углублению знаний по теме: «Неметаллы».  Организовать самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов). | ПК, ЦОР  образовательные ресурсы сети интернет. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач  Реш.пробл. |  |
|  |
| 67 | 20.05 | Обобщение и повторение изученного материала. | Научить применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов. | ПК, ЦОР  образовательные ресурсы сети интернет. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Реш.пробл. |  |
| 68 | 22.05. | Химия, человек и природа | Организовать самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, интернет-ресурсов).  Развивать коммуникативные компетенции.  Организовать дискуссию на тему: «Химия – друг или враг человека?»  Показать необходимость химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде. | ПК, образовательные ресурсы сети интернет. | Чтение  Слушание  Письмо  Отв.на вопр.  Составл.ур-й  Реш.задач  Реш.пробл. |  |