

2017г.

Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, приказ №1089 от 05.03.2004г.
2. Программа по химии. Автор В.Е.Морозов, Москва «Глобус», 2008 год.
3. Авторская программа О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М., «Дрофа», 2008г.
4. Учебный план МАОУ Упоровская СОШ на 2017-2018 учебный год (Приказ №60/2 од от 31.05.2017г.)

Согласно действующему учебному плану МАОУ Упоровская СОШ (инвариантная часть) рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение химии 1 час в неделю, всего 33 часа в год.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал химии, изученный в 8–9, 10 классах, поэтому некоторые темы курса химии рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне.

Реализация принципа развивающего обучения достигается изучением основ теоретического содержания органической химии с последующим переходом к их использованию на конкретном фактологическом материале, где теоретические знания играют объясняющую и прогнозирующую роль.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:

- 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); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; 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.

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.

Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний. В конце курса выделены три практических занятия обобщающего характера: решение экспериментальных задач по органической и неорганической химии, получение, собирание и распознавание газов.

Формы контроля на уроках химии:

- Устный контроль (Индивидуальный и фронтальный опрос)
- Письменный контроль (Проведение контролирующих самостоятельных работ, химических диктантов, тестов)
- Лабораторный контроль (Позволяет проверить не только умения учащихся применять знания при решении практических задач, но и умение пользоваться таблицами, химическим оборудованием, инструментами и другими средствами в ходе практических и лабораторных работ)

Количество часов: 7

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

11 класс

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Строение вещества

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь*. Единая природа химических связей.

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора*.

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов*. Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. *Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели)*.

Вещества, их классификация

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии*.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода). Благородные газы.

Химия в жизни общества

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Раздел 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Содержание	Кол-во часов	Кол-во к/р, тестов	Практическая часть	
			Лабораторные работы	Практические работы
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ	2	0	0	0
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА	2	0	1	1
ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ	3	0	0	1
ВЕЩЕСТВО	5	0	0	1
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ	8	1	2	0
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	13	1	3	3

Количество учебных часов:

33 часа (1 час в неделю). В том числе:

- контрольных работ: 2
- лабораторных работ: 5
- практических работ: 3

Раздел 4 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ЗА КУРС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

11 класс

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.

Раздел 5. УЧЕБНО -МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»
11 класс

№п/п	Перечень	Описание
1	Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, 2006.-218с;	Учебник продолжает курс химии для старшей школы, изложенный в учебнике О.С.Габриеляна "Химия. 10 класс. Базовый уровень". Он может быть использован при изучении курса общей химии базового уровня. Учебник соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.
2	Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2003 - 304с;	Новый сборник вопросов, задач и упражнений содержит материалы для базового, профильного и углубленного изучения органической химии. Структура пособия соответствует логике изложения материала по органической химии в учебнике для общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна. Вместе с тем задачник можно использовать при изучении органической химии и по другим учебникам. Каждая глава пособия содержит одну или несколько тем, которые состоят из наборов теоретических вопросов и трех вариантов тестов. В конце главы или темы приведены резервные задания и проверочная работа. Ко всем тестовым заданиям даны ответы.
3	Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч.І: Настольная книга учителя - М.: Дрофа, 2003. - 320с;	Пособие составляет единый комплект с учебником «Химия. 11 класс. Профильный уровень» (авторы О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова). Оно может быть использовано при преподавании химии

		по другим учебникам.
4	Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч.II: Настольная книга учи--М.: Дрофа, 2003. - 320с.	Пособие содержит тематическое планирование уроков по химии в общеобразовательных и профильных классах, поурочные разработки с подробным описанием химического эксперимента по темам «Строение атома», «Строение вещества», «Химические реакции», варианты контрольных работ.
5	<u>Интернет-ресурсы:</u> http://www.chem-astu.ru/chair/study/genchem/index.html http://bril2002.narod.ru/chemistry.html http://www.chemel.ru/ http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html http://chem-inf.narod.ru/inorg/element.html	

Раздел 6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(1 час в неделю, 33 часа в год)

Порядковый номер урока	Номер урока в теме	Тема урока	Знания и умения	Требование стандарта	Практическая часть	Демонстрации, Использование элементов ИКТ	Подготовка к ЕГЭ	Домашнее задание	Сроки проведения	Дата проведения (по факту)
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
		РАЗДЕЛ 1. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ (2часа)								

1	1	Научные методы познания веществ и химических явлений Урок изучения нового материала	Знать основные теории химии; уметь проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников	Научные методы познания веществ и химических явлений			Научные методы исследования химических веществ и превращений	Запись в тетради	сентябрь 1 неделя	
2	2	Роль эксперимента и теории в химии Комбинированный	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; использовать приобретенные знания и умения для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ		Демонстрации: анализ и синтез химических веществ		Запись в тетради	сентябрь 2 неделя	
РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (18часов)										
ТЕМА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА (2часа)										
3	1	Основные сведения о строении атома	Знать основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы; уметь определять заряд иона	Химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы		Таблица «Строение атома»	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное	§1, №8, №9 стр. 10-11	сентябрь 3 неделя	

							состояние атомов			
4	2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеев	Знать периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева	Периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева		Периодическая система химических элементов	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам	§2, №10, стр.24	сентябрь 4 неделя	
ТЕМА 2. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ (3 часа)										
5	1	Ионная химическая связь	Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи; уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи(ионной)	Ионная химическая связь.		Таблицы, модели кристал. решёток	Ионная связь	§3, №9, №10 стр.29	Октябрь 1 неделя	
6	2	Ковалентная связь	Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи; уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной)	Разновидности и механизмы образования ковалентной связи.. Степень окисления и валентность химических элементов		Таблицы, модели кристал. Решёток Таблица «Классификация ковалентной связи»	Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи	§4, №3, №5, №6 стр.37	Октябрь 2 неделя	

							(полярность и энергия связи).			
7	3	Металлическая связь. Единая природа химических связей	Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи; уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи(металлической)	Металлическая связь. Водородная связь.Единая природа химических связей.		Таблицы, модели кристал. решёток	Металлическая связь. Водородная связь	§5-6, №4 стр.46, №3 стр.53	Октябрь 3 неделя	
ТЕМА 3. ВЕЩЕСТВО (5часов)										
8	1	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки	Знать понятие вещества молекулярного и немолекулярного строения	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки		Демонстрации: модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки.	§8-9-10, стр. 67-68, 80, 87. №7 стр.79	Октябрь 4 неделя	
9	2	Состав вещества. Причины многообразия веществ	Знать понятия: аллотропия, изомерия, гомология; закон постоянства состава вещества; уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения	Причины многообразия веществ		Демонстрации: модели молекул изомеров и гомологов; получение аллотропных модифи-	Зависимость свойств веществ от их состава и строения	§12, стр.105-106	Ноябрь 2 неделя	

						каций серы и фосфора				
10	3	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей		Демонстрации: растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III))		§12	Ноябрь 3 неделя	
11	4	Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов	Знать понятия: растворы, электролит, неэлектролит; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Способы выражения концентрации растворов				§12, стр. 106-110, №10 стр.111	Ноябрь 4 неделя	
12	5	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели)	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели)		Демонстрации: образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских золь и		§11, №7,8 стр. 103-104	Декабрь 1 неделя	

						гелей. Эффект Тиндалля				
ТЕМА 4. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (8часов)										
13	1	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	Классификация химических реакций в неорганической химии		Таблицы «Классификация химических реакций в органической и неорганической химии»	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	§13-14, №5,8 стр.126	Декабрь 2 неделя	
14	2	Реакции ионного обмена	Знать понятия: электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит; теорию электролитической диссоциации; уметь определять заряд иона	Реакции ионного обмена в водных растворах		Лабораторные опыты: проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов	Реакции ионного обмена	§17, №9 стр.150	Декабрь 3 неделя	
15	3	Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов	Уметь определять характер среды в водных растворах неорганических соединений	Гидролиз. Водородный показатель (pH) раствора. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.		Лабораторные опыты: определение характера среды с помощью универсального индикатора Реактивы: индикатор	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	§18, №3 стр.154	Декабрь 4 неделя	

						Na ₂ CO ₃ , AlCl ₃ , Na ₂ SO ₄				
16	4	Окислительно-восстановительные реакции	Знать понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; уметь определять окислитель и восстановитель	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз			Реакции окислительно-восстановительные.	§19, №3 стр.162	Январь 2 неделя	
17	5	Скорость химической реакции	Знать понятия: скорость химической реакции, катализ; уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов	Скорость химической реакции Факторы влияющие на скорость химической реакции.		Демонстрации: зависимость скорости реакции от концентрации и температуры; разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы))	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов	§15, №4,10 стр.136	Январь 3 неделя	
18		Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	Знать понятие химического равновесия; уметь объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов	Химическое равновесие.			Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под	§16, №6 стр.143	Январь 4 неделя	

							действием различных факторов			
19		Обобщение и систематизация знаний по теме «Теоретические основы химии»	Знать теоретические основы химии	обобщение и систематизация знаний				§13-19, №8 стр.155, №7 стр.126	Февраль 1 неделя	
20		Контрольная работа №1 «Теоретические основы химии»	Урок проверки знаний и умений						Февраль 2 неделя	
РАЗДЕЛ 3. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (13 часов)										
21	1	Классификация неорганических соединений	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам	Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять		Демонстрации: Образцы веществ различных классов, коллекции «Минералы», «Горные породы»	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная).	Запись в тетради	Февраль 3 неделя	
22	2	Оксиды	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их	Оксиды кислотные и основные, их свойства			Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	Запись в тетради; §17, №10(6) стр.150	Февраль 4 неделя	

			состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ							
23	3	Кислоты	Знать важнейшие вещества: серную, соляную, азотную и уксусную кислоты; уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	важнейшие кислоты: серную, соляную, азотную и уксусную кислоты; уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;		Лабораторные опыты: взаимодействие цинка и железа с растворами кислот	Кислоты (неорганические).	§22, №5(6), 6 стр.188	Март 1 неделя	
24	4	Основания	Знать важнейшие вещества: щелочи; уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	щелочи; уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам;		Лабораторные опыты: взаимодействие цинка и железа с растворами щелочей	Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов	§23, №5(6), 6 стр.192	Март 2 неделя	

				объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения						
25	5	Соли	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)		Лабораторные опыты: распознавание хлоридов и сульфатов	Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)	§24, №5(6), 6 стр. 199-200	Март 3 неделя	
26	6	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	Генетическая связь между классами неорганических веществ, органических веществ			Взаимосвязь неорганических веществ	§25, №3 стр.204	Апрель 1 неделя	
27	7	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов	Знать основные металлы и сплавы; уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; объяснять зависи-	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов		Демонстрации: образцы металлов и их соединений;	Характерные химические свойства простых веществ-металлов:	§20, №5(6), 7 стр. 173-174	Апрель 2 неделя	

			мость свойств веществ от их состава и строения; характеризовать общие химические свойства металлов			взаимодействие щелочных и щелочно-земельных металлов с водой; взаимодействие меди с кислородом и серой. Лабораторные опыты: знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциям и)	щелочных щелочноземельных, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома железа.			
28	8	Общие способы получения металлов	Знать общие способы получения металлов	виды коррозии, способы защиты изделий от коррозии. Сплавы.		Демонстрации: опыты по коррозии металлов и защите от нее		§20	Апрель 3 неделя	
29	9	Неметаллы и их свойства. Благородные газы	Знать понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов	Неметаллы. Общая характеристика. Вещества молекулярного и немолекулярного строения,		Демонстрации: возгонка йода; изготовление йодной спиртовой настойки; горение	Характерные химические свойства простых веществ неметаллов: водорода галогенов, кислорода,	§21, №6,7 стр.179	Апрель 4 неделя	

						серы, фосфора в кислороде. Лабораторные опыты: знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями)	серы азота, фосфора, углерода кремния			
30	10	Общая характеристика галогенов Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов»	Знать понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения, уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	характеристика галогенов	Практическая работа «Получение, собирание и распознавание газов» Урок-практикум	Демонстрации: взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей		§21, стр.178-179, №8 стр.180	Май 1 неделя	
31	11	Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ		Практическая работа «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»	Практические занятия «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование ..	Задания в тетради	Май 2 неделя	

32	12	Практическая работа «Идентификация неорганических соединений»	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ		Практическая работа «Идентификация неорганических соединений»	Практические занятия «Идентификация неорганических соединений»	Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии	Задания в тетради	Май 3 неделя	
33	13	Контрольная работа №2 «Неорганическая химия»	Контроль знаний и умений учащихся					Повторить тему «Неорганическая химия»	Май 4 неделя	