

Принята на заседании МО учителей
естественно-математического цикла
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Председатель МО Касимова Э.М.

Проверена
Заместитель Е.Н. Суворова
директора по УР
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Н.Г. Рылова
школы
Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

**Общеобразовательная программа
основного общего образования,
разработанная из особенностей психофизического
развития и индивидуальных возможностей
обучающихся, воспитанников,
реализуемая в специальных (коррекционных)
классах I вида
по предмету
ХИМИЯ
8-11 класс**

Программу составила
Меньшикова Н.Л.,
учитель биологии и химии
I категория.

г. Киров
2012 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по химии; Примерной программы основного общего образования по химии, Программы «Курс химии для 8-11 классов образовательных учреждений» (авт.О.С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2006г.)

Количество часов – 68 часов, в неделю 2 часа.

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул, веществ и уравнений химических реакций;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитание отношение к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элемента общечеловеческой культуры;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: О.С. Габриелян. Химия 8класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2005, 266с.

Методического пособия для учителя О.С. Габриелян программа курса химии для 8-11 классах общеобразовательных учреждений .- М.: Дрофа, 2005, 78с.

Дополнительная литература для учащихся: Химия 8класс. Рабочая тетрадь О.С. Габриелян, Яшукова А.В.М.: Дрофа, 2005г., 176с. Тетрадь для лабораторных работ и практических работ учебнику О.С. Габриелян «Химия 8 класс» О.С. Габриелян, Яшукова А.В.М.: Дрофа, 2006г., 96с.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования по химии; Примерной программы основного общего образования по химии, Программы «Курс химии для 8-11 классов образовательных учреждений» (авт.О.С. Gabrielyan.- М.: Дрофа, 2006г.)

Количество часов – 102 часов, в неделю 3 часа.

Изучение химии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул, веществ и уравнений химических реакций;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитание отношение к химии как одному из фундаментальных компонентов естествознания и элемента общечеловеческой культуры;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: О.С. Gabrielyan. Химия 9 класса. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2005, 266с.

Методического пособия для учителя О.С. Gabrielyan программа курса химии для 8-11 классах общеобразовательных учреждений .- М.: Дрофа, 2005, 78с. Настольная книга для учителя. Химия 9 класс / О.С. Gabrielyan, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова, М.: Дрофа, 2003г., 400с.

Дополнительная литература для учащихся: Химия 9 класс. Рабочая тетрадь О.С. Gabrielyan, Яшукова А.В.М.: Дрофа, 2005г., 176с. Тетрадь для лабораторных работ и практических работ учебнику О.С. Gabrielyan «Химия 9 класс» О.С. Gabrielyan, Яшукова А.В.М.: Дрофа, 2006г., 96с.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии; основного общего образования по химии, (базовый уровень) Программы «Курса химии для 10 класса» общеобразовательных учреждений., авт.О.С. Gabrielyan.- М.: Дрофа, 2006г. государственного образовательного стандарта

Количество часов – 102 часов, в неделю 3 часа.

Изучение химии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получения новых материалов;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту. В сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Органическая химия. Учебник для 10 классах общеобразовательных учреждений О.С. Gabrielyan. Химия 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа 2008г.

О.С. Gabrielyan Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2003г.

О.С. Gabrielyan Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс. М.: Дрофа, 2006г.

О.С. Gabrielyan Химия 10 класс: Настольная книга учителя, М.: Дрофа, 2006г.

А.М. Радецкий Дидактический материал по химии для 10 класса: Пособие для учителя, М.: Просвещение, 2006г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии; основного общего образования по химии, (базовый уровень) Программы «Курса химии для 10 класса» общеобразовательных учреждений., авт.О.С. Габриелян.- М.: Дрофа, 2006г. государственного образовательного стандарта

Количество часов – 102 часов, в неделю 3 часа.

Изучение химии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получения новых материалов;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту. В сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Органическая химия. Учебник для 10 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриелян. Химия 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа 2008г.

О.С. Габриелян Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учебное пособие для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2003г.

О.С. Габриелян Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс. М.: Дрофа, 2006г.

О.С. Габриелян Химия 10 класс: Настольная книга учителя, М.: Дрофа, 2006г.

А.М. Радецкий Дидактический материал по химии для 10 класса: Пособие для учителя, М.: Просвещение, 2006г.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Введение. Повторение. (8 часов)							
1	Предмет химии. Техника безопасности на уроках химии. Инструктаж. • Комбинированный урок	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.			Предисловие § 1, стр. 5, упр. 1 см. тетрадь		
2	Вещества. • Урок формирования новых знаний	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые вещества – металлы и неметаллы. Сложные вещества.	Знать определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятие «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».	Демонстрации, образцы простых и сложных веществ	§ 1, упр. 6,7 см. тетрадь		
3	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. • Комбинированный урок	Химическая реакция. Растворение веществ в различных растворителях.	Знать понятие «химическая реакция». Уметь отличать химические реакции от физических явлений.		§ 2,3, упр. 4,5 подготовить выступление		
4	Краткие сведения по истории развития химии. Основоположники отечественной химии. • Урок-семинар	История возникновения и развития химии.	Знать роль отечественных ученых в становлении химической науки. Основные законы химии.		§ 3, упр. 1,5		
5	Периодическая система химических элементов. • Комбинированный урок	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Язык химии.	Уметь определять положение химических элементов в периодической системе. Уметь называть химические элементы.		§ 4 до конца		
6	Знаки (символы) химических элементов. • Комбинированный	Обозначение химических элементов, их названия. Происхождение названий	Знать знаки первых 20 химических элементов.		§ 4, упр. 4 учить знаки 20 первых		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	урок	химических элементов.			химических элементов		
7	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. • Комбинированный урок	Химические формулы. Закон постоянства состава. Качественный и количественный состав вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы.	Знать - определение химической формулы вещества; - формулировку закона постоянства состава. Понимать и записывать химические формулы веществ. Уметь - определять состав веществ по химической формуле; - принадлежность к простым и сложным веществам.		§ 5 рабочая тетрадь. упр. 1-10 с. 13-16		
8	Химические формулы. Кислоты. Соли. Основания. Оксиды. • Комбинированный урок	Химическая формула, индекс, коэффициент: записи и чтение. Названия и формулы: кислот, солей, оснований, оксидов.	Понимать и записывать химические формулы веществ.		§ 5 см. тетрадь.		
2. Изменения, происходящие с веществами. (14 часов)							
9	Физические явления • Урок ознакомления с новым материалом	Способы разделения смесей. Очистка веществ. Фильтрование.	Знать способы разделения смесей.	Демонстрация коллекций нефти и продуктов ее переработки.	§ 25 записи выучить упр. 2-4		
10	Очистка загрязненной поваренной соли. Практическая работа	Разделение смесей, очистка веществ.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при проведении опытов с целью очистки загрязненной поваренной соли.	Очистить загрязненную поваренную соль.	Повт. § 25		
11 12	Химические реакции. • Комбинированный урок	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению тепла.	Знать определение понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Демонстрация: 1. Горение магния 2. Взаимодействие HCl, с мрамором и получение Cu(OH) ₂ и	§ 26 вопр.: 1-6 упр. 1-5		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
				последующее растворение в кислоте $3\text{CuSO}_4 + \text{Fe}$, помутнение «известковой воды».			
13	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. • Комбинированный урок	Количественная сторона химических реакций в свете учения об атомах и молекулах. Значение закона сохранения массы веществ. Роль М. В. Ломоносова и Д. Дальтона в открытии и утверждении закона сохранения массы веществ. Уравнение и схема химической реакции.	Знать определение понятия «химическая реакция». Уметь составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ.	Демонстрация опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы веществ.	§ 27, упр. 3,4		
14 15	Расчеты по химическим уравнениям • Комбинированный урок	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.		§ 28, упр. 3,4 рабочая тетрадь: упр. 1-5 с. 93 Задачник		
16	Реакции разложения • Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции разложения.	Уметь - отличать реакции разложения от других типов реакций; - составлять уравнения реакций данного типа.	Демонстрации: разложение перманганата калия. Разложение пероксида водорода. Электролиз воды.	§ 29, упр. 2,5		
17	Реакции соединения	Классификация химических	Уметь	Демонстрация:	§ 30,		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Комбинированный урок	реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции соединения). Каталитические реакции.	- составлять уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции.	горение фосфора. Взаимодействие образовавшегося P_2O_5 с водой.	упр. 1-3,8 рабочая тетрадь: упр. 1-5 с. 102		
18	Реакции замещения • Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции замещения. Химические свойства металлов – взаимодействие с растворами кислот и солей.	Уметь - составлять уравнения химических реакций; - характеризовать химические свойства металлов (взаимодействие с кислотами).	Демонстрация: взаимодействие разбавленных кислот с металлами.	§ 31, упр. 1,2,3		
19	Реакции обмена • Комбинированный урок	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ (реакции обмена).	Уметь - составлять уравнения химических реакций; - отличать реакции обмена от других типов реакций; - определять возможность протекания реакций обмена в растворах до конца.	Демонстрации: нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.	§ 32, упр. 2,3 Рабочая тетрадь: упр. 1-7 с. 109		
20	Типы химических реакций на примере свойств воды. • Комбинированный урок	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	Уметь - составлять уравнения химических реакций; - определять тип реакции; - характеризовать химические свойства воды.	Гидролиз Видеофрагменты презентации «Вода».	§ 33, упр. 1 Рабочая тетрадь: упр. 1-7 с. 109		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Изменения, происходящие с веществами». • Урок применения знаний и умений	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции, классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Уравнения химических реакций.	Уметь: - определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; - составлять формулы веществ, уравнения химических реакций; - определять тип химической реакции; - решать расчетные задачи на установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.		Повторить § 27-33		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
22	Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами». • Урок контроля знаний.	Основные классы неорганических веществ. Химические реакции. Уравнения химических реакций.					
3. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. (9 часов)							
23	Скорость химических реакций. • Урок ознакомления с новым материалом	Понятие о скорости химических реакций. Единицы измерения скорости химических реакций. Скорость гомогенных и гетерогенных процессов. Зависимость скорости от площади соприкосновения реагирующих веществ.	Знать: - формулу скорости химических реакций; - единицы измерения; - решать задачи по скорости химических реакций.	Демонстрация: Взаимодействие гранул и порошка цинка с соляной кислотой.	§ 29, упр. 1-5		
24	Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, концентрации и температуры • Комбинированный урок	Зависимость скорости химических реакций: а) от природы реагирующих веществ; б) от температуры; в) от концентрации реагирующих веществ (закон действующих масс).	Уметь: - решать задачи; - отличать зависимость скорости химических реакций: от природы реагирующих веществ; от температуры; от концентрации реагирующих веществ. Знать: - закон действующих масс; - определения.		§ 30, упр. 1-6		
25	Практическая работа № «Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ»	Техника безопасности по урокам химии. Правила. Взаимодействие цинка, магния, железа с соляной кислотой. Взаимодействие раствора серной кислоты с раствором тиосульфата натрия различной концентрации. Взаимодействие цинка с серной кислотой при разных	Знать: - правила техники безопасности на уроках химии; - названия и формулы веществ, металлов, кислот. Уметь: - работать по плану; - делать выводы и записывать.		Повторить § 29-30		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
		температурах; тиосульфата натрия с серной кислотой при разных температурах.					
26	Катализ и катализаторы • Комбинированный урок	Понятие о катализе, катализаторах и ингибиторах. Понятие о ферментах как биологических катализаторах белковой природы.	Знать: - понятие о катализе, катализаторах и ингибиторах.		§ 31 упр. 1-5		
27	Обратимые и необратимые реакции. • Комбинированный урок	Понятие об обратимости химических реакций. Условия протекания необратимых реакций.	Знать: - обратимые и необратимые реакции, отличать их; - условия протекания необратимых реакций.		§ 32 упр. 1-4		
28	Практическая работа № «Обратимые и необратимые реакции»	Примеры необратимых реакций, протекающих в растворах с образованием газа, осадка или воды. А также реакции горения. Примеры обратимых реакций.	Знать: - правила техники безопасности на уроках химии; - названия веществ, кислот, солей и т.д. Уметь: - делать выводы.		§ 32 упр. 6-7		
29	Химическое равновесие и способы его смещения • Комбинированный урок	Понятие о химическом равновесии как характеристике обратимых реакций. Динамический характер химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	Знать: - химическое равновесие и способы его смещения; - принцип Ле Шателье. Уметь: - решать задачи.	Демонстрация: Смещение равновесия химической реакции, протекающей между роданидом аммония и хлоридом железа (III).	§ 33 упр. 1-5		
30 31	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Скорость химических реакций»	Выполнение заданий и упражнений.					

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	Химическое равновесие»						
4. Простейшие операции с веществами. Практикум. (7 часов)							
32	Практическая работа. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете	Лабораторная посуда и оборудование. Нагревательные устройства. Правила работы в школьной лаборатории. Правила безопасности.	Уметь: - обращаться с химической посудой и лабораторных оборудованием. Знать: - правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории.		стр. 175-180 185		
33	Практическая работа. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание		Уметь: - наблюдать и делать выводы.				
34	Практическая работа. Анализ почвы и воды						
35	Практическая работа. Признаки химических реакций						
1	2	3	4	5	6	7	8
36	Практическая работа. Получение водорода и изучение его свойств						
37	Практическая работа. Получение кислорода и изучение его свойств						
38	Практическая работа. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе						
5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (30 часов)							
39	Растворение как физико-химический процесс.	Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Тепловые явления при	Знать: - определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде.	Демонстрация: растворение веществ в	§ 34 упр. 1-2		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Урок объяснения нового материала	растворении.		различных растворителях.			
40	Растворимость. Типы растворов. • Комбинированный урок	Зависимость растворимости веществ от температуры. Кривые растворимости. Растворимость веществ в воде.	Знать: - определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. Уметь: - пользоваться таблицей растворимости.		§ 34 упр. 1-7		
41 42	Электролитическая диссоциация. • Комбинированный урок	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	Знать: Определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	Демонстрация: испытание веществ и их растворов на электропроводность	§ 35 вопр. 2-5 упр. 1-6		
43	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД)	Ионы. Катионы и анионы.	Знать: основные положения теории электролитической диссоциации.		§ 36 (с. 198-200) упр. 1		
44	Диссоциация кислот, оснований, солей. • Комбинированный урок	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах.	Понимать сущность и уметь составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей. Знать определения кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации.		§ 36 (с. 200-202) упр. 5,6		
45 46	Ионные уравнения • Комбинированный урок	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность, определять возможность протекания реакций ионного обмена. Взаимодействие сульфата натрия и хлорида бария, карбоната натрия с соляной кислотой.	Демонстрация: нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.	§ 37 упр. 1-3		
47	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций. • Урок-упражнение с элементами соревнования	Реакции ионного обмена.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность, определять возможность протекания реакций ионного обмена.		§ 37 упр. 5		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
48 49	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства. • Комбинированный урок	Классификация кислот, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства кислот. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Взаимодействие оксида магния с кислотами.	§ 38 упр. 2,4		
50 51	Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства. • Комбинированный урок	Классификация оснований, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства оснований. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.	§ 39 упр. 2,3		
52 53	Оксиды в свете теории электролитической диссоциации • Комбинированный урок	Классификация оксидов, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства оксидов. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Лабораторные опыты. Взаимодействие углекислого газа с известковой кислотой.	§ 40 упр. 1,2,3		
54 55	Соли в свете теории электролитической диссоциации, их свойства • Комбинированный урок	Классификация солей, их химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства средних солей. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде.		§ 41 упр. 1,2		
56 57 58	Генетическая связь между классами неорганических веществ • Комбинированный урок	Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде.		§ 42 упр. 2,3,4,5		
59	Классификация химических реакций • Комбинированный урок	Различные признаки классификации химических реакций.	Знать примеры реакций соединения, разложения, замещения, обмена, гомо- и гетерогенных, экзо- и эндотермических, каталитических и некаталитических.	Демонстрация реакций.	§ 43		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
60	Окислительно-восстановительные реакции • Урок объяснения нового материала	Классификация химических реакций по изменению степени окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, отличать окислительно-восстановительные реакции от других типов реакций, классифицировать реакции по различным типам, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.		§ 43 упр. 1,2,3,4,7		
61 62 63	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. • Урок-упражнение	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Уметь расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса.		§ 43 упр. 7,8,11,12, 16,18,20		
64	Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций. • Комбинированный урок	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	Уметь составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиции учения об окислительно-восстановительных реакциях.	Составить уравнения реакций.			
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»						
66 67	Подготовка к контрольной работе						
68	Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов						

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	электролитов»						

Тематическое планирование. 10 класс. 102 (3 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторение основных вопросов курса 8-9 классов и введение в курс 9 (10 кл.) класса. (9 часов)							
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Важнейшие классы неорганических соединений. • Комбинированный урок	Классификация: кислот, солей, оксидов, оснований.	Знать: формулы, названия кислот, солей, оксидов, гидроксидов. Классификацию, химические свойства. Уметь составлять уравнения реакций.		Повторить записи в тетради		
2	Реакции ионного обмена. • Комбинированный урок	Реакции ионного обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций (молекулярных и ионных) с использованием таблицы растворимости.	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность, определять возможность протекания реакции ионного обмена.		Записи в тетради с. 7, № 1-6		
3	Окислительно-восстановительные реакции. • Комбинированный урок	Классификация химических реакций по изменению степени окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление.	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Уметь определять окислители и восстановители, расставлять коэффициенты, метод электронного баланса.		§ 43 упр. 4,5,6		
4	Расчеты по химическим уравнениям. • Урок-упражнение	Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества.	Знать что такое масса и объем вещества, формулы. Уметь решать задачи.		Задачи 1,8,10,13		
5	Решение задач с использованием физической величины. Массовая	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Массовая и объемная доля компонентов смеси.	Знать формулы, массовую долю. Уметь решать задачи, вычислять массовую долю вещества в растворе.		§ 24 упр. 1-10		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	доля растворенного вещества. • Урок-упражнение						
6	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д. И. Менделеева. • Комбинированный урок	Классификация химических элементов. Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	Знать план характеристики элемента. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе химических элементов. Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в группах и периодах, а также свойств их оксидов и гидроксидов. Уметь характеризовать (описывать) химические элементы по положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению атома.		§ 1 упр. 1-3 задание 8,9		
7	Амфотерные оксиды и гидроксиды. • Комбинированный урок	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Зависимость свойств оксидов и гидроксидов переходных элементов от величины степени окисления (для хрома).	Знать понятие амфотерность. Уметь отличать амфотерные оксиды и гидроксиды.		§ 2 упр. 1-4		
8	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	Знать формулу периодического закона Д. И. Менделеева, значение периодического закона и периодической системы. Уметь объяснять значение периодического закона для развития науки в целом. Уметь пользоваться периодической системой.	Предсказания Д. И. Менделеева для германия, скандия, галлия	§ 3 упр. 1-3, с. 18 № 5,6		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Комбинированный урок						
9	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образующих или соединений. • Урок контроля	Кислотный или основной характер оксида и гидроксида элемента как отличительный его признак. Зависимость химических свойств оксидов и гидроксидов элементов побочных подгрупп периодической системы Д. И. Менделеева от степеней окисления их атомов. Понятие амфотерности.	Знать - химические свойства основных классов неорганических веществ; - возможность протекания реакций ионного обмена. Уметь - записывать уравнения химических реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; - составлять электронный баланс для ОВР.		§ 2 с. 11 № 3-9		
2. Металлы. (35 часа)							
10	Генетические ряды металлов и неметаллов. Значение Периодического закона Д. И. Менделеева. • Комбинированный урок	Генетические ряды металла и неметалла. Классификация химических элементов. Понятие о переходных элементах.	Знать - положение металлов и неметаллов в ПСХЭ; - отличие физических свойств металлов и неметаллов; - знать Периодический закон для науки и практики. Уметь - составлять генетические ряды металла и неметалла; - писать уравнения реакций химических свойств металлов и неметаллов.	Коллекции образцов металлов	По учебнику § 7 с. 19 № 4 Записи в тетради		
11	Век медный, бронзовый, железный. • Комбинированный урок	Значение металлов в истории человеческой цивилизации. Бронза и художественное литье. Сплавы черные и цветные.		- Образцы изделий из металлов, коллекции монет; - Иллюстрации семи чудес света	§ 4 упр. 1-6		
12	Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева.	Характеристика химических элементов – металлов в периодической системе элементов.	Знать , что такое металлы, особенное строение атомов, их свойства. Уметь находить металлы в периодической системе элементов. Уметь объяснять строение атомов		§ 4 читать упр. 1-3		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Комбинированный урок		металлов.				
13	Общие физические свойства металлов. • Комбинированный урок	Металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка. Физические свойства металлов: пластичность, электро- и теплопроводность, металлический блеск, плотность, твердость и др.	Знать физические свойства металлов: пластичность, проводность и т.д.	Ознакомление с коллекцией образцов металлов	§ 6 задача 1-7		
14 15	Сплавы. • Урок изучения нового материала	Сплавы: черные и цветные. Характеристика сплавов и их свойства, значение.	Знать классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов, характеристику физических свойств металлов. Уметь описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов.	Образцы металлов сплавов	§ 6-7 с. 38 № 2		
16 17	Химические свойства металлов. Ряд активности металлов. • Комбинированные уроки	Восстановительные свойства металлов. Взаимодействие металлов с кислородом и другими металлами. Правила применения электрохимического ряда напряжений при определении возможности взаимодействия с растворами кислот и солей. Поправки к правилам применения электрохимического ряда напряжения.	Знать общие химические свойства металлов: взаимодействие с неметаллами, водой, кислотами, солями. Уметь записывать уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжений металлов для характеристики химических свойств.	Демонстрация: горение Na, Ca, Al в кислороде. - Взаимодействие Zn с HCl с H ₂ SO ₄ (разб.) Fe + CuSO ₄	§ 8 до слов «... по восстановит. способности...» с. 41 № 2		
18	Металлы в природе. • Комбинированный урок	Самородные металлы. Минералы. Руды.	Знать самородные металлы. Минералы. Руды.	Коллекция металлов	§ 9 с. 36-37 № 5,6,7,8		
19	Общие способы получения	Металлы. Общие способы получения металлов.	Знать основные способы получения металлов в промышленности.	Восстановление металлов углем,	§ 9 упр. 1-5		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	металлов. • Комбинированный урок		Уметь характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов.	водородом			
20	Общие понятия о коррозии металлов. • Урок изучения нового материала	Коррозия металлов.	Знать понятие «коррозия», виды коррозии, способы защиты. Уметь объяснить механизм коррозии.	Опыт по коррозии металлов и защита их от коррозии	§ 7 упр. 1-3		
21 22	Способы борьбы с коррозией. • Комбинированный урок. Обобщающий урок «Металлы и их свойства»	Способы борьбы с коррозией металлов.	Знать способы защиты изделий от коррозии. Сплавы. Уметь описывать свойства и области применения металлических сплавов.	Коллекция сплавов	§ 7 с. 38 № 2,6		
23	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы Периодической системы Д. И. Менделеева. • Комбинированный урок	Химические элементы главных подгрупп периодической системы элементов Д. И. Менделеева: натрия, калия.	Знать положение щелочных металлов в периодической системе, их строение, зависимость свойств от строения. Уметь - характеризовать свойства важнейших соединений щелочных металлов; - составлять уравнения химических реакций (ОВР), характеризующих химические свойства натрия и калия.	Образцы щелочных металлов. Взаимодействие с водой, кислородом и неметаллами.	§ 11 с. 54-58 упр. 1(б),2		
24 25	Соединения щелочных металлов. • Комбинированный урок	Соединения щелочных металлов.	Знать основные соединения щелочных металлов, их характер, свойства и применение. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов.	Распознавание солей Na ⁺ и K ⁺ по окраске пламени. Л/р.: химические свойства NaOH и KOH	§ 11 упр. 3,4,5 Доклады!		
26	Биологическая роль ионов натрия и калия. • Урок изучения нового материала	Биологическая роль ионов Na ⁺ и K ⁺	Знать биологическую функцию Na ⁺ и K ⁺ в организме человека. Заболевания при нехватке и избытке.		Доклады! § 11		
27 28	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	Знать положение металлов в периодической системе, их строение и свойства.	Образцы щелочно-земельных металлов. Взаимодействие с	§ 12 упр. 1,6,9		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	подгруппы II группы. • Комбинированный урок	Комбинированный урок	Уметь характеризовать химические элементы «кальций» и «магний» по положению в периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строению атомов. Уметь составлять уравнения химических реакций (ОВР).	водой, кислородом, неметаллами. Образцы оксидов и гидроксидов.			
29 30	Соединения щелочноземельных металлов. • Комбинированный урок	Обзор важнейших соединений щелочноземельных металлов. Оксиды: их строение и основные свойства CaO и MgO. Ca(OH) ₂ — разновидности.	Знать важнейшие соединения щелочноземельных металлов. Уметь на основании знаний их химических свойств осуществлять цепочки превращений. Уметь характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов.	Л/р.: Свойства негашеной и гашеной извести. Доклады! Коллекция природных соединений кальция.	§ 12 упр. 5,8		
31	Биологическая роль кальция и магния. • Урок изучения нового материала	Биологическая роль ионов Ca ⁺ в организме человека.	Знать биологическую роль Ca ⁺ в организме человека. Заболевания при нехватке. Продукты питания, содержащие Ca ⁺ .	Доклады!			
32 33	Алюминий, его физические и химические свойства. • Комбинированный урок	Строение атома алюминия. Физические и химические свойства алюминия. Алюминотермия. Природные соединения алюминия и способы его получения. Области применения.	Знать химические свойства. Уметь характеризовать химический элемент алюминий по расположению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению атома.	Демонстрация: коллекция алюминия, изделий. Коллекция сплавов. Al взаимодействует с кислотой, солями, щелочами.	§ 13 с. 56 упр. 3,7,4		
34 35	Соединения алюминия. • Комбинированный урок	Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида.	Знать важнейшие соединения алюминия, амфотерный характер Al ₂ O ₃ и Al(OH) ₃ области применения. Уметь характеризовать свойства оксида и гидроксида алюминия, записывать уравнения реакций с их участием.	Получение Al(OH) ₃ и его амфотерность. Образцы природных соединений.	§ 13 упр. 1,2,3		
36 37	Железо, его физические и химические свойства.	Железо как элемент побочной подгруппы 8 группы.	Знать особенности строения металлов Б - подгрупп на примере железа, физические и химические свойства железа.	Образцы сплавов железа. Горение железа в кислороде и хлоре.	§ 14,13 упр. 4,5		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Комбинированный урок		Уметь - составлять схему строения атома; - записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления железа.	Fe + кислоты и соли. Опыты, показывающие отношение железа к концентрированным веществам.			
38 39	Генетические ряды железа (II) и железа (III). • Комбинированный урок	Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа.	Знать химические свойства соединений железа (II) и железа (III). Уметь - осуществлять цепочки превращений; - определять соединения, содержащие ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺ с помощью качественных реакций.	Л/р.: Получение Fe(OH) ₂ и доказательство его основного характера, окисление его в Fe(OH) ₃ , Качественная реакция на Fe ²⁺ . Получение Fe(OH) ₃ и изучение его свойств. Качественные реакции на Fe ³⁺ .	§ 14		
40	Практическая работа. Получение соединений металлов и изучение их свойств	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Объяснять результаты и записывать уравнения.	Уметь - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; - распознавать опытным путем соединения металлов; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами.	Инструкции. Таблица растворимости. Вещества для опытов.	Повторить § 2-14		
41	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Металлы». • Урок обобщения и		Знать строение атомов металлических элементов, химические свойства и применение щелочных металлов, алюминия, железа, кальция и их важнейших соединений.				

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	систематизации знаний						
42 43	Решение задач на определение выхода продукта реализации. • Комбинированный урок		Знать понятие «доля», формулы для расчета массовой и объемной доли. Уметь вычислять массовую и объемную доли выхода продукта реакции, практический объем или практическую массу по заданной доле выхода продукта.	Решение задач.			
44	Контрольная работа по теме «Металлы». • Урок контроля.						
3. Неметаллы. (44 часа)							
45	Общая характеристика неметаллов. • Комбинированный урок	Свойства простых веществ (неметаллов).	Знать положение неметаллов в периодической системе, особенности их строения, основные соединения, физические свойства. Уметь давать характеристику элементам-неметаллам на основании их положения в периодической системе химических элементов.	Ряд электроотрицательности. Модели атомных кристаллических решеток на примере модификаций углерода (алмаза и графита) и на примере молекулярных озона и кислорода. Состав воздуха.	§ 15, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, с. 81		
46 47	Водород. • Комбинированный урок	Водород, его свойства. Получение и применение.	Знать строение, свойства и способы получения водорода. Уметь объяснять его положение в периодической системе; давать характеристику химического элемента водорода по положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению атома. Уметь составлять уравнения	Получение водорода взаимодействием активных металлов с кислотами.	§ 17, упр. 2-4		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
			окислительно-восстановительных реакций химических свойств водорода.				
48 49	Общая характеристика галогенов. • Комбинированный урок	Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: хлор, бром, йод. Строение атомов галогенов и их степени окисления.	Знать строение и свойства галогенов. Уметь составлять схему строения атомов галогенов с указанием числа электронов в электронных слоях. На основании строения атомов объяснять изменения свойств галогенов в группе, записывать уравнения реакций галогенов с металлами, солями.	Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие их с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей.	§ 18. Рабочая тетрадь, с. 85		
50 51	Важнейшие соединения галогенов. • Комбинированный урок	Галогеноводородные кислоты и их соли.	Знать состав и свойства соединений галогенов. Уметь характеризовать свойства важнейших соединений галогенов.	Получение и свойства. Образцы природных хлоридов. Качественная реакция на галогенид.	§ 19, 20, упр. 1-6. Рабочая тетрадь, с. 88,89		
52 53	Кислород. • Комбинированный урок	Кислород, его свойства. Получение и применение.	Знать о значении кислорода в атмосфере, при дыхании и фотосинтезе. Уметь записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знать способы получения кислорода.		§ 21, упр. 1,2		
54 55	Сера, ее физические и химические свойства. • Комбинированный урок	Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: сера. Строение атома серы.	Знать строение атома серы, ее физические и химические свойства. Уметь характеризовать химический элемент (серу) по положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению атома. Уметь записывать уравнения реакций серы с металлами и кислородом, другими неметаллами.	Получение пластической серы. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.	§ 22, упр. 2,3,6. Рабочая тетрадь, с. 93		
56 57	Оксиды серы (IV и VI). Серная кислота и ее соли.	Оксиды серы (IV и VI), серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.	Уметь записывать окислительно-восстановительные реакции химических свойств оксидов, а также	1. Получение SO_2 горением серы и взаимодействием	§ 23, оксиды серы (IV и VI), упр. 1,2,5.		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
	• Комбинированный урок		знать их химические свойства с точки зрения теории электролитической диссоциации кислотных оксидов. Уметь характеризовать свойства оксидов серы, записывать уравнения реакций с их участием.	меди с конц. H_2SO_4 . 2. Взаимодействие SO_2 с водой и щелочью. 3. Обесцвечивание красок с помощью SO_2 . Разбавление H_2SO_4 (конц.). Свойства H_2SO_4 (разб.) как типичной кислоты. Качественная реакция на сульфат-ион. Взаимоотношение H_2SO_4 (конц.) с медью. Образцы сульфатов.	Рабочая тетрадь, с.95,99		
58	Азот и его свойства. • Комбинированный урок	Химические элементы главный подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: азот.	Знать строение, физические и химические свойства азота. Уметь составлять схему строения атома азота с указанием числа электронов в электронных слоях. Составлять уравнения реакций с участием азота и рассматривать их в свете окислительно-восстановительных реакций.	Корни культур боровых растений с клубеньками.	§ 24, упр. 1-4. Рабочая тетрадь, с. 103		
59 60	Аммиак и его свойства. • Комбинированный урок	Аммиак и его свойства.	Знать состав и строение молекулы, физические и химические свойства аммиака, получение и области применения. Уметь описывать свойства и физиологическое действие аммиака на организм.	Получение, собирание и распознавание аммиака. Растворение аммиака в воде. Взаимодействие аммиака с хлороводородом.	§ 25, упр. 1-5. Рабочая тетрадь, с. 106		
61 62	Соли аммония, их свойства	Соли аммония.	Знать строение молекулы, основные химические свойства аммиака. Состав	Качественная реакция на NH_4^+ .	§ 26, упр. 1-5.		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания		Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
1	2	3		4	5	6	7	8
				солей аммония, их получение и свойства. Уметь записывать уравнения реакций с их участием и рассматривать их в свете теории электролитической диссоциации.	Получение солей аммония. Химическая возгонка хлорида аммония.	Рабочая тетрадь, с. 107		
63 64	Азотная кислота и ее свойства. • Комбинированный урок	Азотная кислота и ее свойства.		Знать особенности химических свойств азотной кислоты. Уметь характеризовать свойства азотной кислоты.	Химические свойства кислот как электролита. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.	§ 27 (до солей азотной кислоты), упр. 1-3. Рабочая тетрадь, с. 111		
65 66	Соли азотной и азотистой кислот. Азотные удобрения. • Комбинированный урок	Соли азотной кислоты.		Знать основные химические свойства HNO_3 (взаимодействие с металлами и неметаллами), солей азотной и азотистой кислот и области их определения. Уметь составлять уравнения реакции с их участием.	1. Знакомство с образцами нитратов и нитритов. 2. Знакомство с коллекцией азотных удобрений. 3. Качественное обнаружение NO_3^- и NO_2^- , в том числе и в сельскохозяйственной продукции.	§ 27, упр. 6,7. Рабочая тетрадь, с. 112		
67 68	Фосфор, его физические и химические свойства. • Комбинированный урок	Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: фосфор.		Знать строение, физические и химические свойства фосфора. Уметь составлять схему строения атома фосфора с указанием числа электронов в электронных слоях; записывать уравнения реакций с участием фосфора.	1. Получение белого фосфора из красного. 2. Воспламенение белого фосфора.	§ 28 (до кислотных соединений фосфора), упр. 1-3. Рабочая тетрадь, с. 114		
69 70	Соединения фосфора. • Комбинированный урок	Соединения фосфора: оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.		Знать состав, характер и свойства оксида фосфора (V) и ортофосфорной кислоты. Уметь характеризовать свойства оксида фосфора (V) и фосфорной кислоты.	Д.О. 1. Получение оксида фосфора (V) горением. 2. Его растворение в	§ 28, упр. 4-7. Рабочая тетрадь, с. 117		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>воде. Л.О. 1. Свойства H_3PO_4 как электролита. 2. Качественная реакция на PO_4^{3-}. 3. Знакомство с образцами природных соединений фосфора и коллекцией фосфорных удобрений.</p>			
71 72	Углерод, его физические и химические свойства	Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: углерод (алмаз, графит).	<p>Знать строение аллотропных модификаций углерода, их физические свойства; химические свойства углерода. Уметь составлять схему строения атома углерода с указанием числа электронов в электронных слоях, описывать его физические и химические свойства.</p>	<p>Д.О. 1. Модели кристаллических решеток алмаза и графита. 2. Адсорбционные свойства активированного угля: поглощение им растворенных или газообразных веществ. 3. Горение угля в кислороде. 4. Восстановление меди из ее оксида углем.</p>	§ 28, упр. 1-6. Рабочая тетрадь, с. 120		
73 74	Оксиды углерода. Сравнение физических и химических свойств. • Комбинированный урок	Оксиды углерода: угарный и углекислый газ.	<p>Знать строение и свойства оксидов углерода. Уметь описывать свойства и физиологическое действие на организм оксида углерода (II) и (IV), записывать уравнения реакций с их участием.</p>	<p>Л.О. 1. Получение, собирание и распознавание CO_2.</p>	§ 29 (до угольной кислоты), упр. 1-3. Рабочая тетрадь, с. 12		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
75 76	Угольная кислота и ее соли. • Комбинированный урок	Угольная кислота и ее соли.	Знать состав, свойства угольной кислоты и ее солей. Уметь характеризовать свойства угольной кислоты и ее солей: карбонатов и гидрокарбонатов.	Л.О. 1. Знакомство с коллекцией карбонатов. 2. Качественная реакция на CO_3^{2-} . 3. Переход карбоната кальция в гидрокарбонат и обратно.	§ 30, упр. 6-8. Рабочая тетрадь, с. 124		
77 78	Кремний, его физические и химические свойства. • Комбинированный урок	Химические элементы главных подгрупп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: кремний.	Знать строение, физические и химические свойства кремния. Уметь составлять схему строения атома кремния с указанием числа электронов в электронных слоях, давать характеристику его физических и химических свойств.	Знакомство с коллекцией природных соединений кремния.	§ 31 (до применения кремния), упр. 1-4. Рабочая тетрадь, с. 127		
79 80	Силикатная промышленность. • Комбинированный урок	Кремниевая кислота и ее соли.	Знать свойства и области применения стекла, цемента и керамики. Уметь объяснять значимость соединений кремния.	Знакомство с коллекцией изделий из стекла, фарфора, керамики, цемента.	§ 31, упр. 5-6. Рабочая тетрадь, с. 130		
81 82 83 84 85	Решение расчетных задач. • Комбинированный урок	Количество вещества. Молярный объем.	Знать формулы, выражающие связь между количеством вещества, массой и объемом. Уметь вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакций.		Повторить § 17-31		
86 87	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов». • Урок обобщения и систематизации	Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы».	Знать электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. Уметь применять эти знания при выполнении логических заданий.	Знать химические свойства и применение серы, оксида серы (IV), серной кислоты, азота, аммиака, азотной кислоты, фосфора, оксида фосфора (V), фосфорной кислоты, углерода, оксида	Рабочая тетрадь, с. 131-134; подготовка к контрольной работе. Повт. § 17-31		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания		Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
1	2	3		4	5	6	7	8
	знаний				углерода (IV), угольной кислоты, кремния, оксида кремния (IV), кремниевой кислоты.			
88	Контрольная работа по теме «Неметаллы». • Урок контроля	Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы».	Знать электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений. Уметь применять эти знания на практике.			Повт. § 17-31		
4. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений. (4 часа)								
89 90	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств». • Урок-практикум	Генетические ряды неметаллов.	Знать правила техники безопасности, генетические ряды неметаллов. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Уметь осуществлять цепочки превращения с участием неметаллов и их соединений.			Повт. способы получения, собирания и распознавания газов. Повт. § 25,29.		
91 92	Практическая работа №3 «Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа, аммиака)». • Урок-практикум	Способы собирания газов, качественные реакции на газы.	Знать правила техники безопасности, качественные реакции на углекислый газ и аммиак. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Уметь получать, собирать и распознавать углекислый газ и аммиак.			Повт. § 17-31		
5. Химия и жизнь. (9 часов)								
93 94	Химия и здоровье. • Урок ознакомления с новым материалом	Лекарственные препараты.	Знать состав аспирина, солода, парацетамола и фенаcetина, их свойства и действие на организм, способы безопасного применения.	Демонстрация лекарственных препаратов.		Конспект по теме.		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
						план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8
			Уметь объяснять их влияние на организм и безопасно применять.				
95 96	Химия и пища. • Урок ознакомления с новым материалом	Калорийность белков, жиров и углеводов. Консерванты пищевых продуктов.	Знать биологическую роль и значение жиров, белков и углеводов в жизни человека; консерванты пищевых продуктов. Уметь объяснять их роль и значение.	Демонстрация различных жиров растительного и животного происхождения.	Конспект по теме.		
1	2	3	4	5	6	7	8
97	Химические вещества как строительные и поделочные материалы. • Урок ознакомления с новым материалом	Важнейшие строительные и поделочные материалы.	Знать состав, свойства и области применения важнейших строительных и поделочных материалов. Уметь применять эти знания.	Демонстрация мела, мрамора, известняка.	Конспект по теме. Повторить § 28 и § 31.		
98	Природные источники углеводов. Нефть и природный газ. • Урок ознакомления с новым материалом	Состав и переработка нефти. Природный газ.	Знать основные источники углеводов, их состав, свойства, области применения и влияние на экологию. Уметь безопасно пользоваться газом и нефтепродуктами.	Демонстрация: коллекция «Нефть и нефтепродукты».	Конспект по теме.		
99 100	Химические загрязнения окружающей среды и его последствия. • Урок ознакомления с новым материалом	Химические загрязнители окружающей среды.	Знать основные химические загрязнители, последствия загрязнения. Уметь грамотно использовать химические вещества.		Конспект по теме.		
101	Проблемы	Токсичные, горючие	Знать правила ТБ при		Конспект по		

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания		Требования к уровню подготовки выпускников	Эксперимент	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
1	2	3		4	5	6	7	8
	безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. • Урок применения новых и умений	и взрывоопасные вещества. Бытовая химия.	использовании токсичных, горючих и взрывоопасных веществ. Уметь грамотно обращаться с опасными веществами.			теме.		
6. Практикум № 3. Знакомство с образцами лекарственных препаратов. (1 час)								
102	Практическая работа № 4 по теме «Знакомство с образцами лекарственных препаратов». • Урок-практикум.	Лекарственные препараты.				Повторить тему «Химия и жизнь».		