

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Жоркатовский лицей»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор лицея:

Михайлов С.И.
Приказ № 101
от 29.08.2019г.



«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР:

Анисимов А.В.
29.08.2019г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ВМО

Егорова С.Ю.
28.08.2019г.

***Рабочая программа по химии
11б класс***

*по программе курса химии для 10-11 классов
общеобразовательных учреждений автора Габриеляна О.С.
на 2019-2020 учебный год*

**Учитель-составитель: учитель биологии и химии высшей
категории**

Егорова С.Ю.

Рабочая программа по химии 11 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по химии для 11 класса разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) 2009 г. и авторской Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Gabrielyana 2009 г.

Данная программа даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень практических занятий и контрольных работ.

Изучение химии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной 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 получении 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, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Учебно – воспитательными задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии
2. Воспитывать общечеловеческую культуру, осознанную потребность в труде, подготовить к осознанному выбору профессии в соответствии с личными способностями

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

В соответствии с учебным планом МОУ «Коркатовский лицей» на изучение химии в 11 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ 5 часов
- практических работ 5 часов

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; 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 окружающем мире.

В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников

информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Химия. 11 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников». Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 11 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы

В результате изучения химии ученик должен знать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, 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 разным классам органических соединений;

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

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

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

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

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения 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 различных источников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
2. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009.
3. Ширшина Н.В. Химия.8 – 11 классы. Развернутое тематическое планирование по программе Габриеляна О.С.3-е изд., исправленное – Волгоград: Учитель

4. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 14-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009.
5. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 11 класс. Базовый уровень. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2009.
6. Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Настольная книга учителя химии. 11 класс. М.: Дрофа, 2003.
7. Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс. М.: Дрофа, 2007.
8. Воловик В.Б., Крутецкая Е.Д. Школьная химия. Вопросы и упражнения. СПб, «Авалон», 2005.
9. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии 11 класс, Москва, Изд. центр «Вентана - Граф», 2009.
10. Денисова Л.В., Черногорова Г.М. Таблица Д.И. Менделеева и справочные материалы. Москва, изд. «Владос», 2009.
11. Крутецкая Е.Д., Левкина А.Н. Окислительно – восстановительные реакции. СПб, 2003.
12. Ковалевская Н.Б. Химия в таблицах и схемах. 10 – 11 классы. Изд. Школа 2000.

**Учебно-тематическое планирование
11 класс (2 часа в неделю)**

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата проведения	
								план	факт
РАЗДЕЛ 1. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ (1 часа)									
1.	Техника безопасности при работе в кабинете химии. Введение в общую химию	1	Урок изучения нового материала	Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Создание идеальных моделей объектов. Формирование умений элементарного прогноза		Знать основные теории химии; уметь проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников	лекция		
ТЕМА 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ АТОМА (8 часов)									

2	Строение атома Атом – сложная частица	1	Урок изучения нового материала	<p>Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление; установление причинно-следственных связей.</p> <p>Информационно-коммуникативная деятельность Поиск нужной информации в источниках разного типа. Отделение основной информации от второстепенной</p>	<p>Вид контроля – входной</p> <p>Форма контроля - Т</p> <p>Измерители §1</p>	<p>Знать основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы; уметь определять заряд иона</p>	§1 упр.1-5 стр.5		
3-4	Состояние электронов в атоме. Электронная конфигурация атомов химических элементов	2	Комбинированный урок	<p>Информационно-коммуникативная деятельность Поиск нужной информации в источнике <i>Атомные орбитали.</i> Электронная классификация элементов (<i>s,p- элементы</i>). <i>Особенности строения электронных оболочек атомов переходных периодов</i></p>	<p>Вид контроля – текущий</p> <p>Форма контроля - ДСР</p> <p>Измерители §2,3, упр. 3 стр.23</p>	<p>Знать основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы; уметь определять заряд иона</p>	§2,3, упр. 1,2 стр. 10 3,4 стр.23		

				Электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали: s- и p- элементы. Распределение электронов по энергетическим уровням и орбиталям. Электронная конфигурация атома.х разного типа.					
5	Урок - семинар по теме «Электронное строение атома»	1	Семинар						
6	Валентные возможности атомов химических элемент	1	Урок изучения нового материала	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление; установление причинно-следственных связей	Вид контроля – текущий Форма контроля – устный опрос УО Измерители: §4, упр.7 стр.25	уметь определять валентность и степень окисления химических элементов	§4, упр.7 стр.25		
7	Периодический закон и система химических элементов в свете учения о строении	1	Комбинированный урок	Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных	Вид контроля – текущий Форма контроля - УО Измерители: §5	Знать основной закон химии - периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их	§5, стр.33-35 Упр.6,7 стр.41		

	атома. Структура периодической системы. Периодические свойства атомов.			связей и зависимостей. Создание идеальных моделей объектов. Формирование умений элементарного прогноза. Рефлексивная деятельность Умение формулировать свои мировоззренческие взгляды	упр. 1,2 стр.42	положению в периодической системе Д.И.Менделеева			
8.	Периодическое изменение свойств оксидов, гидроксидов, водородных соединений химических элементов. Значение периодического закона и периодической системы	1	Комбинированный урок	Познавательная деятельность Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.	Вид контроля – текущий Форма контроля - УО Измерители: §5, стр.35-38	Знать основной закон химии - периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева	§5, индивидуальные задания		
9.	Контрольная работа по теме «Периодический закон и строение атома»	1	Контрольная работа		Вид контроля – текущий Форма контроля - тест Измерители: §1-5	Знать основной закон химии - периодический закон; уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в	Повторить пройденный материал		

						периодической системе Д.И.Менделеева			
ТЕМА 2. Строение вещества (10 час)									
10	Виды химических связей. Типы кристаллических решеток. Ионная связь.	1	Урок изучения нового материала	Познавательная деятельность Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей. Создание идеальных моделей объектов. Формирование умений элементарного прогноза. Рефлексивная деятельность Самооценка, объективное оценивание своих учебных достижений	Вид контроля – текущий Форма контроля - УО Измерители: §6, упр. 4. стр.55	Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи; уметь определять тип химической связи в соединениях, заряд иона; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической связи (ионной)	§6, упр.5,7 стр.55		
11	Ковалентная химическая связь	2	Комбинированный	Познавательная деятельность Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образо-	Вид контроля – текущий Форма контроля – УО,	Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи;	Индивидуальные задания		

				<p>вания. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. <i>Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Закон постоянства состава для вещества молекулярного строения</i></p>	<p>2 урок СР Измерители: §6, упр.3, стр. 56</p>	<p>уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической связи (ковалентно</p>			
12.	<p>Металлическая связь. Водородная связь.</p>	1	Комбинированный урок	<p>Познавательная деятельность Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p>	<p>Вид контроля – тематический Форма контроля - СР Измерители: § 6 стр.50</p>	<p>Знать понятие «химическая связь», теорию химической связи; уметь определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической</p>	§ 6 стр.50		

						связи (металлической)			
13.	Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов	Вид контроля тематический Форма контроля - УО Измерители: § 7 упр.1 стр.62	Знать: основные теории химии: строения органических соединений; уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;	§ 7 , упр.2-4 стр.62.		
14	Обобщающий урок по теме «Виды химических связей. Гибридизация, геометрия молекул»	1	Урок обобщения и систематизации знаний		Тест	Знать: основные теории химии: строения органических соединений; уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;			
15-16	Теория строения химических соединений А.М.Бутлерова. Универсальность теории химического	2	семинар	Информационно-коммуникативная деятельность Поиск нужной информации в источниках разного типа.	Вид контроля текущий Форма контроля – УО,СР	Знать: основные теории химии: строения органических соединений; уметь:	§ 8, упр 1,3,6 стр.77		

	строения А.М. Бутлерова. Современные направления развития теории.			Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Измерители: § 8, упр.4,5, стр.76	объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; характеризовать строение изученных органических соединений			
17-18	Полимеры Классификация полимеров. Пластмассы. Биополимеры. Эластомеры. Волокна.	2	Лекция семинар	Информационно-коммуникативная деятельность Поиск нужной информации в источниках разного типа. Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Вид контроля текущий Форма контроля –УО, сообщения Измерители: § 9, упр.1,2 стр.90	Знать : способы получения полимеров, строение полимера, применение	§ 9 упр.4-6 стр.90		
19	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»	1	Практическая работа №1						
20	Контрольная работа по теме «Строение вещества»	1	Контрольная работа						

Химические реакции(10ч.)									
21	Классификация химических реакций	1	Урок изучения нового материала	<p>Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.</p> <p>Информационно-коммуникативная деятельность Перевод информации из одной знаковой системы в другую (составление схемы); давать определения, приводить доказательства</p>	<p>Вид контроля текущий</p> <p>Форма контроля - УО</p> <p>Измерители: §11, упр.1, стр.117</p>	<p>Знать сущность классификации химических реакций в неорганической и органической химии;</p> <p>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</p>	§11, упр.3, стр.118		
22-24	Окислительно-восстановительные реакции	3	Уроки изучения нового материала, комбинированные уроки	<p>Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации</p>	<p>Вид контроля текущий</p> <p>Форма контроля УО,- СР-тест</p> <p>Измерители:</p>	<p>Знать понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление;</p> <p>уметь определять валентность и</p>	Индивидуальные тестовые задания		

				по заданной теме в источниках различного типа. Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка	§11, стр.107-109 умение определять окислитель, восстановитель, составлять электронный баланс ОВР	степень окисления химических элементов, окислитель, восстановитель			
25	Энергетика химических реакций	1	Комбинированный урок	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Экзо- и эндотермические реакции. Термохимические уравнения	Вид контроля текущий Форма контроля - СР Измерители: Стр.111 § 12	Знать сущность классификации химических реакций в неорганической и органической химии, химическое понятие тепловой эффект химической реакции; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных	Стр.111 конспект § 12		

						условиях и оценки их последствий			
26-28	<p>Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.</p> <p>Практическая работа №1 «Скорость химической реакции»</p>	3	Комбинированный урок Практическая работа №1	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Зависимость скорости химической реакции от концентрации, давления, температуры, природы реагирующих веществ, площади их соприкосновения и катализатора	<p>Вид контроля текущий</p> <p>Форма контроля - УО</p> <p>Измерители: §13</p>	<p>Знать понятия: скорость химической реакции, катализ;</p> <p>уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов;</p> <p>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</p>	§13, упр. 1,6,8 стр. 144-145 Пр. работа №2 стр.384		

29	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	2	Урок изучения нового материала, комбинированный урок	Познавательная деятельность Установление причинно-следственных связей, исследование несложных реальных связей и зависимостей. Информационно-коммуникативная деятельность Передача содержания информации адекватно поставленной цели	Вид контроля текущий Форма контроля - УО Измерители: §14, упр.1,2 стр. 152	Знать понятие химическое равновесие; реакции; уметь объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов	§14, упр.3,4,5 стр. 152		
30	Зачет по теме «Химические реакции».	1	Проверка знаний						
Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах(8ч).									
31	Дисперсные системы	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Познавательная деятельность Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.	Вид контроля текущий Форма контроля –УО, Измерители: § 10, стр.90-95	Знать: примеры дисперсных систем и их классификацию уметь: объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;	§ 10, стр.90-95		
32	Растворы	2	Уроки обобщения и систематизации знаний	Информационно-коммуникативная деятельность	Вид контроля текущий	Уметь решать задачи на растворы:	§ 10, стр.95-98 Упр.5,6 стр.98		

				Поиск нужной информации в источниках разного типа. Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Форма контроля – решение задач, тест Измерители: § 10, стр.95-98 Упр.1-4 стр.98	массовая доля растворенного вещества,молярная и моляльная концентрация			
33	Теория электролитической диссоциации. Свойства растворов электролитов.	1	комбинированный урок	Информационно-коммуникативная деятельность Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов	Вид контроля - текущий Форма контроля - СР Измерители: умение составлять уравнения реакций ионного обмена §15, упр. 8, стр. 164	Знать понятия: электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит, теория электролитической диссоциации; уметь составлять уравнения реакций ионного обмена; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	§15, упр. 9, 10 стр. 164		

34	Водородный показатель.								
35-36	Гидролиз неорганических соединений Практическая работа №2 «Гидролиз»	2	комбинированные уроки, практическая работа №2	Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Гидролиз неорганических и органических соединений. Экспериментальные основы химии. Проведение химических реакций в растворах. Определение характера среды. Индикаторы. <i>Водородный показатель (pH) раствора.</i> Гидролиз солей. Реакция среды (pH) в растворах гидролизующихся солей. Случаи гидролиза солей.	Вид контроля текущий Форма контроля - СР Измерители: §16, упр. 5,6 стр. 182	Уметь определять характер среды в водных растворах неорганических веществ; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	§16, упр. 3.4 стр. 182		
37	Гидролиз органических соединений	2	комбинированные уроки	Кислородосодержащие органические соединения: сложные эфиры, жиры, углеводы. Азотосодержащие	Вид контроля тематический Форма контроля - СР	Уметь характеризовать химические свойства основных классов	§ 16 упр.2 стр.182 Индивидуальные задания		

				органические соединения: белки. Гидролиз органических веществ, его значение	Измерители: §16, упр. 1, стр. 182	органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве			
38	Контрольная работа по теме «Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах».	1	Тестовый контроль	Информационно-коммуникативная деятельность Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов	Вид контроля текущий Форма контроля - тест Измерители: § 15.16	уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	Повторить пройденный материал		
Вещества и их свойства(25)									
39	Классификация неорганических веществ	1	Урок изучения нового материала	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный	Вид контроля текущий Форма контроля - Т Измерители	Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять	§17, схема 7 конспект		

				<p>выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.</p> <p>Информационно-коммуникативная деятельность Перевод информации из одной знаковой системы в другую (составление схемы); давать определения, приводить доказательства</p>	§17, упр. 1, стр.201	принадлежность веществ к различным классам			
40	Классификация органических соединений	2	Комбинированные уроки	<p>Информационно-коммуникативная деятельность Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.)</p>	<p>Вид контроля тематический</p> <p>Форма контроля - СР</p> <p>Измерители: привести примеры органических веществ, принадлежащих к различным классам</p>	<p>Уметь определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений</p>	записи в тетради		
41	Металлы	1	Комбинированный урок	<p>Познавательная деятельность Определение</p>	Вид контроля текущий	Знать важнейшие вещества и	§18, упр.2,3, стр.257		

				<p>сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.</p> <p>Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.</p> <p>Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка</p>	<p>Форма контроля – ДСР, реферат или доклад</p> <p>Измерители выполнение требований, предъявляемых к устному выступлению §18, упр.1, стр.257</p>	<p>материалы: основные металлы и сплавы;</p> <p>уметь характеризовать : общие химические свойства металлов и неметаллов</p>			
42	Общие химические свойства металлов.	1	Урок - конференция	<p>Информационно-коммуникативная деятельность Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам</p>	<p>Вид контроля текущий</p> <p>Форма контроля – ДСР, реферат или доклад</p> <p>Измерители выполнение требований,</p>	<p>Знать важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы;</p> <p>уметь характеризовать : общие химические</p>	§18, тест		

				ведения диалога (диспута) Рефлексивная деятельность Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности. Само- и взаимопроверка	предъявляемых к устному выступлению §18, упр.4-6, стр.258	свойства металлов неметаллов			
43-44	Оксиды и гидроксиды металлов.	2							
45	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии	1	Комбинированный урок Проверочная работа	Информационно-коммуникативная деятельность Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Вид контроля текущий Форма контроля – УО, СР Измерители §18, стр.221-227	понимать сущность коррозии и знать способы борьбы с коррозией; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;	§18, упр.14-20, стр.259		

						определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий			
46	Металлы в природе. Общие способы получения металлов	1	Семинар	Рефлексивная деятельность Владение навыками организации и участие в коллективной деятельности, самооценка	§18 стр.227-230	Знать общие способы получения металлов; уметь проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных)	§18 стр.227-230 Конспект Упр.11,12 стр.258		
47-48	Химия s-, p-элементов. Химия d-, f-элементов.	2	лекция	Познавательная деятельность Определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения,	§18 стр.236-257	Знать важнейшие металлы побочных подгрупп и сплавы; уметь характеризовать : общие	Упр.13 стр.258		

				сопоставления, оценки и классификации объектов.		химические свойства металлов			
49	Повторение и обобщение темы «Металлы».	1	Проверочная работа	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.	Вид контроля текущий Форма контроля – ПР Измерители §18, стр.236-257	Знать важнейшие металлы побочных подгрупп и сплавы; уметь характеризовать : общие химические свойства металлов	Повторить пройденный материал §18 стр.236-257		
50	Неметаллы и их свойства.	1	Семинар	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать	Вид контроля текущий Форма контроля – УО Измерители §19, стр.275 упр.1,2	Знать понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения; уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов	§19, Упр.3-5 стр.226		

				определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка					
51	Соединение неметаллов: оксиды, гидроксиды, водородные соединения неметаллов.	1	Комбинированный урок	Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка	Измерители §19, стр.270-275 Вид контроля текущий Форма контроля – УО	Знать понятия вещества молекулярного и немолекулярного строения; уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов	Стр.276 упр.6-8		
52	Химия неметаллов.								
53	Обобщающий урок по теме «Неметаллы»								
54	Зачет по теме «Неметаллы».								

55	Оксиды	1	Урок изучения нового материала	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.	Вид контроля текущий Форма контроля – УО, диктант Измерители: конспект	Уметь называть изученные вещества по тривиальной и 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	§17, стр. 189		
56-57	Кислоты	2	Комбинированный урок	Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.	Вид контроля текущий Форма контроля – УО, диктант Измерители: составить уравнения химических	Знать важнейшие кислоты: серную, соляную, азотную и уксусную. Уметь называть изученные вещества по тривиальной и	Стр.189		

				Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка	реакций, характерных для серной (соляной) кислоты	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			
58	Основания	1	Комбинированный урок	Познавательная деятельность Определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. Информационно-коммуникативная деятельность Уметь давать	Вид контроля текущий Форма контроля – УО, диктант Измерители составить уравнения химических реакций, характерных для гидроксида натрия, гидроксида меди (II)	Знать важнейшие вещества: щёлочи. Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость	Индивидуальные тестовые задания §17, стр. 176-179 §21		

				определения, приводить доказательства. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Рефлексивная деятельность Само- и взаимопроверка		свойств веществ от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ			
59	Амфотерные органические и неорганические соединения.								
60	Практическая работа №4. Вещества и их свойства.								
61	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений	1	Комбинированные уроки	Химические свойства основных классов неорганических соединений Классификация и номенклатура органических соединений	Вид контроля тематический Форма контроля – СР, УО Измерители §23, упр.2. стр.297	Уметь называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость свойств веществ	§23, упр.1 стр.303		

						от их состава и строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ			
62	Практическая работа №5 «Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений»	1	Практическая работа №5	Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.	Вид контроля Итоговый Форма контроля практическая работа	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам; Знать свойства веществ органических и неорганических	Повторить пройденный материал		
63	Повторение и обобщение темы «Вещества и их свойства».	1	Проверочная работа	Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.	Вид контроля Итоговый Форма контроля проверочная работа	Уметь определять принадлежность веществ к различным классам; Знать свойства веществ органических и неорганических	§ 17,20-23		
64	Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства»								
Химия в жизни общества(4ч.)									

65-66	Химия и производство.	2	Уроки изучения нового материала,	<p>Рефлексивная деятельность</p> <p>Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований</p>	<p>Вид контроля тематический</p> <p>Форма контроля – УО, тест</p> <p>Измерители §24</p>	<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами; критической оценки достоверности химической</p>	<p>§24 Таблица 22</p>		
-------	-----------------------	---	----------------------------------	---	--	--	----------------------------------	--	--

						информации, поступающей из разных источников			
67-68	Химия в сельском хозяйстве, быту, медицине.	2	Урок изучения нового материала,	Рефлексивная деятельность Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований	Вид контроля тематический Форма контроля – УО, тест Измерители §25	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; экологически грамотного поведения в окружающей среде;	§25 упр.1-10 стр.339		

