

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гэгэтуйская средняя общеобразовательная школа»

**ПРИНЯТО**

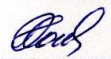
на педсовете

Протокол № 1

«29» августа 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**

зам. директора по УВР

 /Хадагаева Р.Г../

«29» августа 2022 г.



**УТВЕРЖДЕНО**

ИО директора

 /Вампилова Г.Б./

«29» августа 2022 г.

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Химия»**

**(базовый уровень) 8 класс**

**2022 – 2023 учебный год**

Учитель : Шенхоров М.Д.

2022 год

с. Гэгэтуй

## Пояснительная записка

Программа по химии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Настоящая программа по химии составлена для учащихся 8 класса на базовом уровне в объеме 70 часов (2 час в неделю).

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

**Программа выполняет две основные функции** Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

### Структура документа

Программа включает пять разделов:

- пояснительную записку
- основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока минимальным перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий

- требования к уровню подготовки обучающихся
- календарно-тематическое планирование
- перечень учебно-методического обеспечения

**Изучение химии должно способствовать** формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

***Изучение химии 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** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **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.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И.Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций. В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту.

В качестве **ценностных ориентиров** химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- созидательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнений оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

#### **Результаты обучения**

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

- формирование чувства гордости за российскую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.д.);

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования является формирование универсальных учебных действий (УУД):

#### **1. Регулятивные УУД**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- ✓ самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
- ✓ Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
- ✓ при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- ✓ выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
- ✓ адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

## **2. Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.
- Создавать модели и схемы для решения задач.
- Переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.
- Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвовать в проектно-исследовательской деятельности.
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям.
- устанавливать причинно-следственные связи.
- обобщать понятия, осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания) строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- Знать основы ознакомительного чтения;
- Знать основы усваивающего чтения;
- Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий)

- ставить проблему, аргументировать её актуальность.
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

### 3. Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Пользоваться адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- осуществлять взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;.
- Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- ✓ продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ✓ брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- ✓ владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- ✓ следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

**Предметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компоненте общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества; осознание

- химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
  - формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;
  - формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;
  - приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
  - умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
  - овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме ( в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
  - создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
  - Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 – 2015 учебный год.
1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 8 класс. – М.: Просвещение, 2014
  2. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020
  3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2019
  4. Химический эксперимент в школе. 8 класс: учебно-методическое пособие/О.С.Габриэлян, Л.П.Ватлина.-М.: Дрофа, 2019.-208 с.
  5. Химия. Уроки в 8 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).-М.: Просвещение, 2019.-111 с.
  6. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

#### Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)	
			Контрольные	Лабораторные

			<i>работы</i>	<i>и практические работы</i>
1	Тема 1. Первоначальные химические понятия	19	1	2
2	Тема 2. Кислород. Оксиды, горение.	5		1
3	Тема 3. Водород	3		1
4	Тема 4. Растворы. Вода.	6	1	1
5	Тема 5: «Основные классы неорганических соединений».	9	1	1
6	Тема 6: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	8		
7	Тема 7. Химическая связь. Строение вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	12	1	
8	Тема 8 Галогены.	6	1	
	<b>Итого:</b>	68	5	6

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)	
			Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
	Тема 1. Повторение основных вопросов курса 8 класса	3		



	Тема 2. Теория электролитической диссоциации	12	1	1
	Тема 3. Подгруппа кислорода. Основные закономерности химических реакций.	9		1
	Тема 4. Подгруппа азота	10		2
	Тема 5. Подгруппа углерода	8	1	1
	Тема 6. Общие свойства металлов	14	1	2
	Тема 7. Первоначальные представления об органических веществах. Органическая химия	11	1	
	Тема 8. Химия и жизнь	1		
	Итого:	68	4	7

## Содержание программы 8 класс

### Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 часов)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества.

Химический элемент. Закон постоянства состава вещества.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций

Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

#### *Демонстрация*

Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.

#### *Лабораторные опыты*

Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой).

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.

#### *Практикум*

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени
2. Очистка поваренной соли

### Тема 2. Кислород. Оксиды, горение. (5 часов)

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.

#### *Демонстрация*

Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля и продуктами их переработки.

Взаимодействие растворов едкого натра с хлорным железом. Получение, собирание и распознавание кислорода.

#### *Практикум*

3. Получение и свойства кислорода

### Тема 3. Водород (3 часа)

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода.

Применение водорода

### ***Демонстрация***

Получение, сбор и распознавание водорода. Восстановление металлов водородом из их оксидов.

### ***Практикум***

4. Получение и свойства водорода

## **Т е м а 4. Растворы. Вода. (6 часов)**

Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

### ***Демонстрация***

Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония. Взаимодействие натрия и кальция с водой.

### ***Практикум.***

5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества

## **Тема 5: Основные классы неорганических соединений. (9 часов)**

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.

Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.

Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### ***Демонстрация***

Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей. Реакция нейтрализации в присутствии индикатора. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### ***Лабораторные опыты***

Взаимодействие оксида магния с кислотами

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

### ***Практикум.***

6. Решение экспериментальных задач по теме «важнейшие классы неорганических соединений»

## **Тема 6: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (8 часов)**

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов.

Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

### *Демонстрация*

Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома

## **Тема 7. Химическая связь. Строение вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. (12 часов)**

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решетки.

Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.

Окислительно-восстановительные реакции. Закон Авогадро. Молярный объем газов.

Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях

### *Демонстрация*

Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.

## **Тема 8 Галогены. ( 6 часов)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение. Хлороводород: получение и физические свойства. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

### *Демонстрация*

Распознавание соединений галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде. Возгонка йода.

### *Лабораторные опыты*

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов-хлоридами

2	3	4	5	6	7	8
Простые и сложные вещества. Молекулы и атомы.	1	КУ	Простые и сложные вещества, атом, молекула, сложные вещества и смеси, вещества молекулярного и немолекулярного строения	Демонстрации: - взаимодействие железа с серой. ЛО № 5: ознакомление с образцами простых и сложных веществ, шаростержневые модели кислорода, водорода, воды, углекислого газа, азота. ЛО № 5.	Различать простые и сложные вещества, смеси и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент».	Текущий. Работа с ДМ: А.М. Радецкий, стр. 4 Сообщения обучающихся.
Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом и спиртовкой. Знакомство с химической посудой	1	УЗЗ	Правила техники безопасности, приёмы обращения с лабораторным оборудованием, знакомство с химической посудой	Практическая работа № 1. Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	Обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой, нагревательными приборами с соблюдением правил ТБ. Уметь оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием	Практическая работа №
Правила ТБ. Очистка загрязненной поваренной соли	1	УЗЗ	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием	Практическая работа № 2 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования, выпаривания с соблюдением правил ТБ.	Практическая работа № 2
				смеси, способы их разделения	иметь представление о материалах.	
3 (3)	Физические и химические явления. Химические реакции	1	КУ	Явления физические и химические, признаки химических реакций, условия возникновения и протекания реакций	Наблюдать химический эксперимент, анализировать и делать выводы: различать физические и химические явления, определять признаки химических реакций, условия их возникновения. Составлять инструкцию для проведения химического эксперимента.	Текущий. Оп. письменный сам.

2	3	4	5	6	7	8	
Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов	1	УИНЗ	Химический элемент. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Простое вещество и химический элемент	Демонстрации: - ПС; - видеофильм «Химические элементы»	Отличать понятия «химический элемент» и «простое вещество», находить значение относительной атомной массы элементов, пользуясь ПС ДИМ.	Текущий опрос, работа с учебником с ДМ: А.М. Радецкий стр. 5	
Закон постоянства состава.  Химические формулы. Расчёты по формулам	2	КУ	Закон постоянства состава, химическая формула, относительная молекулярная масса, расчёты по формулам	Демонстрации: - видеофильм «Химия. 8 класс. Ч. 1» (Первоначальные химические понятия.); - компакт-диск «Химия. 8 класс»	Описывать вещества по плану и выполнять расчёты по формуле: относительную молекулярную массу вещества, массовую долю химического элемента. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов	Текущий опрос, работа с учебником, письм. сам. с ДМ: А.М. Радецкий стр. 5	
Валентность.  Составление химических формул по валентности. Название бинарных соед.	2	КУ	Валентность (определение), определение валентности по формуле в бинарных соединениях, составление формул по валентности	Демонстрация: - видеофильм «Химия. 8 класс. Ч. 1» (Первоначальные химические понятия)	Моделировать строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода.  Составлять формулы по валентности, определять валентность элементов в бинарных соединениях.	Текущий опрос, работа с учебником Работа с ДМ: А. М. Радецкий стр.5-6	
Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ	1	КУ	Основные положения атомно-молекулярного учения, его значение, закон сохранения массы веществ, его значения	Демонстрация: опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ	Решать задачи на закон сохранения массы веществ.	Фронтальный опрос письменный опрос	
	1	2	3	4	5	6	7
	13 (13)	Химические уравнения	1	КУ	Химические уравнения (определение), составление химических уравнений	Демонстрация: - компакт-диск «Вещества и их превращения»,	Составлять уравнения, коэффициенты

14 (14)	Типы химических реакций	1	КУ	Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена	Демонстрации: - разложение малахита при $t^\circ$ ; - горение серы в кислороде; - взаимодействие $\text{CuO}$ (II) с серной кислотой. - взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II). ЛО № 6,7.	Наблюдать экспериментальные выводы. Определить химическим
15 (15)	Количество вещества. Моль - единица количества вещества	1	УИН 3	Количество вещества, моль, число Авогадро, молярная масса, расчёты по формуле массы, количества вещества, числа структурных частиц	Демонстрация некоторых веществ ( $\text{Me}$ , $\text{HeMe}$ , их соединений) количеством 1 моль. Демонстрация: - плакат «Количественные величины в химии»	Определять число молей и структурные наоборот. молярную массу формулы
16 (16)	Молярная масса	1				
17 (17)	Вычисления по химическим уравнениям.	1	КУ	Уравнения химических реакций. Расчетные задачи по уравнениям реакций.	Презентация на алгоритм решения задач.	Находить по уравнениям количество известной количества вступающих и получающих

2	3	4	5	6	7	8
Обобщение и систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия»	1	УОИС 3	Повторение, систематизация и коррекция УУД, полученных при изучении темы	Демонстрация: - видеофильм «Химия. 8 класс. Ч. 1» (Первоначальные химические понятия)	Применять УУД при выполнении тренировочных упражнений и заданий, пользоваться информацией из других источников, готовить презентации по теме	Текущий опрос. Работа с ДМ А. М. Радецкий, работа 7, с 11-12
Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данной темы		Применять УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы	Контрольная работа № 1

### Т е м а 2. КИСЛОРОД. ОКСИДЫ. ГОРЕНИЕ (5 часов)

Кислород. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические свойства кислорода.	1	КУ	Характеристика кислорода как химического элемента и простого вещества, физические свойства, способы получения кислорода в лаборатории и в промышленности. Катализатор	Демонстрация: получение кислорода из перманганата калия, ознакомление с физическими свойствами кислорода	Различать понятия «химический элемент» и «простое вещество» на примере кислорода, записывать уравнения реакций, лежащих в основе получения кислорода в лаборатории. взаимодействия кислорода с простыми веществами, распознавать опытным путем кислород.	Фронтальная беседа. Сообщения обучающихся. Работа по учебнику
Химические свойства кислорода. Оксиды. Окисление. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1	КУ	Характеристика химических свойств кислорода, оксиды, реакции окисления, горения. Области применения кислорода.	Демонстрации: - сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа; ознакомление с образцами оксидов. ЛО № 8	Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства кислорода. Составлять формулы оксидов, называть их. Выдвигать гипотезы, доказывать их связывая свойства веществ с областью применения на примере кислорода	Текущий опрос. Работа с ДМ А. М. Радецкий, работа 1, с. 12, 29-30



2	3	4	5	6	7	8
Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе	1	КУ	Состав воздуха, горение простых и сложных веществ в воздухе, меры предупреждения пожаров	Демонстрации: - количественное определение содержания кислорода в воздухе; - опыты, выясняющие условия горения	Составлять уравнения горения сложных веществ (с уравниванием коэффициентов), сравнивать реакции горения и медленного окисления. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений  Готовить презентации по теме	Текущий опрос. Работа с ДМ А. М. Радецкий, стр.13
Тепловой эффект химической реакции. Топливо и способы его сжигания.	1	УИНЗ	Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции	Демонстрация: - сжигание в кислороде различных веществ, растворение в воде серной кислоты, хлорида аммония, коллекция «Топливо».	Различать экзо- и эндотермические реакции, записывать тепловой эффект для данной реакции	Фронтальная беседа
Правила ТБ. Получение кислорода и изучение его свойств.	1	УЗЗ	Получение, собирание и распознавание кислорода.	Практическая работа №3 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ.	Проводить эксперимент, используя инструкцию, с соблюдением правил ТБ, делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов.	Практическая работа № 3

### Т е м а 3 . В О Д О Р О Д ( 3 ч а с а )

Водород. Физические свойства. Получение водорода в лаборатории и в промышленности	1	КУ	Характеристика водорода как элемента и как простого вещества. Физические и свойства. Получение водорода, способы собирания, ТБ.	Демонстрации: получение водорода при взаимодействии раствора кислоты с цинком, обнаружение водорода, ознакомление с физическими свойствами водорода Презентация. ЛО № 9.	Составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения водорода в лаборатории, получать, собирать водород, проверять на чистоту и доказывать его наличие, соблюдая ТБ. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов, делать выводы из результатов проведенных химических опытов.	Фронтальная беседа, сообщения обучающихся
Химические свойства водорода. Применение водорода.	1	КУ	Области применения водорода. Способы получения водорода в лаборатории и в промышленности, сырьё, экологически чистое топливо	Демонстрации: - горение водорода в кислороде и в воздухе; взаимодействие водорода с оксидом меди (II). ЛО № 10	Составлять уравнения, характеризующие химические свойства водорода, составлять формулы гидридов по валентности, составлять и решать схемы превращений.	§29 №3 теста с.101
Правила ТБ. Получение водорода и изучение его свойств.	1	УЗЗ	Получение, собирание и распознавание водорода	Практическая работа №4 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ .	Проводить эксперимент, используя инструкцию, с соблюдением правил ТБ, делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов, решать расчетные задачи, записывать уравнения реакций	Практическая работа № 4

**Т е м а 4. ВОДА. РАСТВОРЫ. ОСНОВАНИЯ (6 часов)**

Вода - растворитель. Растворы	1	УИНЗ	Растворимость в воде различных веществ, способы очистки воды, растворы, охрана воды. Образование насыщенных и ненасыщенных растворов.	Демонстрации: - очистка воды перегонкой; - разделение смесей веществ с помощью делительной воронки	Объяснять процесс растворения с точки зрения атомно-молекулярного учения, работать с таблицей растворимости.	Фронтальная беседа
Концентрация растворов. Массовая доля растворённого вещества	1	УИНЗ	Концентрация растворов, массовая доля растворённого вещества (решение задач)	Демонстрация: - видеофильм «Химия. 8 класс. Ч. 3» (Вода, растворы, основания). Презентация	Решать расчетные задачи на вычисление массовой доли раствора и массу вещества в растворе	Текущий опрос. Работа по учебнику с. 81, упр. 1-6

2	3	4	5	6	7	8
Состав воды. Физические и химические свойства воды	1	УИНЗ КУ	Состав воды, электролиз воды, физические и химические свойства воды, анализ, синтез	Демонстрации: - взаимодействие воды с металлами (Na, Ca); - взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Исследование полученных растворов с помощью индикаторов. - Презентация.	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов Делать выводы из результатов проведенных химических опытов Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций	Текущий опрос. Работа с ДМ А. М. Радецкий, работа 1, с. 17-18. Сообщение обучающимся.
«Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества»	1	УЗЗ	Закрепление теоретических и практических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого вещества и приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества	Практическая работа №5 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ	Приготавливать раствор соли с определённой массовой долей растворённого вещества, решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества, взвешивать вещества на лабораторных весах, измерять объем растворителя мензуркой, описывать наблюдения и делать выводы.	Практическая работа №5
Обобщение и повторение по темам « Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1	УОИ СЗ	Повторение, систематизация и коррекция УУД, полученных при изучении тем « Кислород. Оксиды. Горение Водород. Вода. Растворы».	Презентация, справочные таблицы. Алгоритмы решения расчетных задач.	Применять полученные УУД при выполнении тренировочных заданий и упражнений	Текущий опрос. Письм. работа по ДМ А. М. Радецкий с. 18-19,

6 (33)	Контрольная работа №2 по темам « Кислород. Оксиды. Горение». «Водород». «Вода. Растворы».	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данной темы		Применять У полученные в ходе тем, при выполнении контрольной р
-----------	---	---	----	---	--	---

**Т е м а 5. ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

1 (34)	Классификация неорганических соединений. Состав и строение оксидов. Классификация оксидов.	2	КУ	Классификация неорганических соединений, определение оксидов, их классификация, свойства оксидов	Лабораторные опыты: - взаимодействие основных оксидов с кислотами; водой - ознакомление с образцами оксидов, презентация, ПСХЭ ДИМ	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдать ход демонстрационных лабораторных экспериментов. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы по результатам проведения химических опытов. Участвовать в обсуждении результатов опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.
2 (35)	Химические свойства оксидов.					
3 (36)	Состав и строение кислот. Классификация и химические свойства кислот	1	КУ	Состав и строение кислот, классификация, химические свойства кислот с соблюдением ТБ, ряд напряжений Ме	Демонстрация некоторых химических свойств кислот ЛО № 11, 12,13	
4 (37)	Состав и строение оснований. Классификация и химические свойства	1	УЗЗ	Состав и строение оснований, классификация, физические и химические свойства оснований	Демонстрация некоторых химических свойств оснований, ЛО № 14,15.16,17	

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

5 (38)	Состав и строение солей	1	КУ	Состав, строение, классификация и химические свойства солей (способы получения)	Демонстрация некоторых химических свойств солей,	Составляющие оксидов, основания. Характеризовать свойства основных неорганических соединений. Записывать химические уравнения, схемы, решать задачи по уравнениям
6 (39)	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	2	КУ, УОИСЗ	Генетическая связь между неорганическими веществами. Повторение, систематизация, коррекция УУД по теме	Демонстрация: - плакат «Связь между классами неорганических веществ»	Записывать химические уравнения, схемы, решать задачи по уравнениям
7 (40)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы соед»					
8 (41)	Правила ТБ. «Решение экспериментальных задач по теме: «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	УЗЗ	Закрепление теоретических и практических навыков, полученных при изучении темы, в ходе практической работы	Практическая работа №6 Оборудование и материалы для практической работы. Инструкции ТБ	Экспериментировать с химическими соединениями, составлять схему проведения эксперимента согласно инструкции, наблюдать явления.
9 (42)	Контрольная работа № 3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при изучении данной темы		Применять полученные знания, при контроле

**Тема 6. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА.  
СТРОЕНИЕ АТОМА (8 часов)**

1 (43)	Классификация химических элементов. Амфотерность	1	КУ	Классификация химических элементов, амфотерные оксиды, амфотерные гидроксиды	Лабораторный опыт: взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей, ЛО 18	Экспериментально доказывать амфотерность гидроксидов цинка и алюминия.	Фронтальная беседа	§49 тест с.172	22-ая неделя
2 (44)	ПЗ и ПТ ДИМ	1	УИНЗ	Определения ПЗ, порядкового номера, периода, группы, заряд ядра. Изменение свойств простых веществ, оксидов, гидроксидов.	Демонстрации: -ПС; - транспаранты «Элементы и их свойства»	Определять период, группу, подгруппу, порядковый номер элемента в ПСХЭ. Объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого.	Текущий опрос, работа по учебнику.	§ 50,51 тест с.172 записи по тетради выучить	22-ая неделя
3 (45)	Состав атомных ядер. Изотопы	1	КУ	Состав атомных ядер (протоны, нейтроны), понятие изотопов, причины дробной Аг	Демонстрации: -ПС; - транспаранты «Строение атома»	Описывать химический элемент с точки зрения строения атома, находить черты сходства и отличия у изотопов	Текущий Опрос, работа по учебнику, упр. 4, 5, с. 122, сам. раб.	§52 «2.3 тест с.184	23-ая неделя
4-5 (46-47)	Строение электронных оболочек атомов	2	УИНЗ	Электронная оболочка, расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей (s-, p-, d-, f- электроны), спаренные и неспаренные электроны, электронные формулы и электронные ячейки	Демонстрации: -ПС; - транспаранты «Электронные оболочки атомов»; - таблицы «Электронные оболочки атомов»	Записывать строение атомов элементов первых четырех периодов, записывать электронные формулы и электронные ячейки для атомов элементов этих периодов	Текущий опрос. Работа с ДМ: А. М. Радецкий, работа 2, с. 26, письм. с/р	§ 53 тест с.188	23-ая неделя, 24-ая неделя

*должение табл.*

Т е м а 7. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВ (9 часов)											
6 (48)	Х	1-2 (51- 52)	Электроотри- цательность. Ковалентная связь	2	УИНЗ	Электроотрица- тельность, кова- лентная полярная и неполярная связи, схемы об- разования этих типов связи, энергия связи, электронная и структурная формулы	Демонстрация: - таблица по типам связи (ковалентная связь), презентация, шаростержневые модели.	Определять различные виды ковалентной связи, запи- сывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью	Текущий опрос. Работа с учебн. и ДМ: А. М. Радецкий	§55 №1 тест с.193	26-ая неделя
7 (49)	Х					жизни и деятельности Д. И. Менделеева					
8 (50)		Обобщение и повторение те- мы « ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома».	1	УОИСЗ	Повторение, систематизация и коррекция УУД, полученных при изучении темы		Применять УУД, полученные при изучении темы в ходе выполнения тренировочных заданий и упражнений	Письм. сам. работа - тест	Не задано	25-ая неделя	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 (53)	Ионная связь	1	КУ	Образование ионов с завершением последнего энергетического уровня, ионная связь между Me и HeMe, схема образования ионной связи, процессы окисления и восстановления	Демонстрация таблицы по ионной связи, презентация	Определять ионную и ковалентную связи в различных веществах, составлять схемы образования ионных соединений, объяснять процессы окисления и восстановления, определять окислитель и восстановитель. Определять степени окисления элементов и составлять ф-лы	Текущий опрос, письменная работа с ДМ	§56,57 № 3.4 с.202	27 - ая неделя
4-5 (54-55)	Степень окисления химических элементов								27- 28 ая неделя
6 (56)	Кристаллические решётки	1	КУ	Кристаллическая решётка, типы кристаллических решёток: молекулярная, атомная, ионная, металлическая	Демонстрация моделей пространственных решёток поваренной соли, графита, твёрдого оксида углерода (IV); таблицы по кристаллическим решёткам, ЛО 19.	Характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решётки	Фронтальный опрос	§42, упр. 3, 4, задача 1 с. 152	28 –ая неделя
7-8 (57-58)	Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПС ДИМ. Строение атома. Химическая связь. Строение вещества»	2	УОИСЗ	Закрепление, систематизация, степень усвоения и контроль знаний, полученных при изучении темы	Демонстрации: - видеофильм «Химия. 8 класс»; - компакт-диск «Химия. 8 класс», презентация, ПСХЭ.	Применять ЗУН, полученные при изучении тем при выполнении тренировочных заданий и упражнений	Текущий опрос. Письменная работа. Работа с ДМ: А. М. Радецкий, работа 1, с. 28-29	задание в тетради	29-ая неделя
9 (59)	Контрольная работа по темам № 4 «ПЗ и ПС ДИМ.	1	УК	Выявление УУД, степени их усвоения, полученных при		Применять УУД, полученные при изучении тем в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа № 4	не задано.	30 –ая неделя

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3ч)									
1 (60)	Закон Авогадро.	1	КУ	Закон Авогадро, (н.у.), молярный объем, взаимосвязь объема, кол-ва в-ва, числа частиц, относ. плотность газов.	Справочные таблицы. Алгоритмы решения задач по формулам.	Использовать внутри- и межпредметные связи  Вычислять молярный объем газов, относительную плотность газов, объемные отношения газов при химических реакциях	Текущий опрос. Работа по учебнику: упр. 4, 7, 9, с. 112	§38 №3,4 с.128	30-ая неделя
2-3 (61-62)	Объемные отношения газов при химических реакциях. Решение задач.	2	КУ, УОИ СЗ	Объемные отношения газов при химических реакциях.	Справочные таблицы. Алгоритмы решения задач по формулам.	Использовать приведенные в учебниках и задачниках алгоритмы решения задач	Текущий опрос, дифференциальная работа.	§39 №3 тест с.130	31-ая неделя
Тема 9. Галогены (6ч)									
1 (63)	Положение галогенов в ПС, строение их атомов. Хлор.	1	УИН 3	Строение атомов галогенов, простых в-в, химич. связь в молекулах., физические св-ва, степени окисления в соединениях. Св-ва хлора и области его применения.	Демонстрация: коллекция галогенов как простых веществ, ПСХЭ, презентация.	Характеризовать галогены на основе их положения в ПТ  Объяснять закономерности изменения свойств с увеличением атомного номера  Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента  Соблюдать технику безопасности	Текущий опрос, работа по учебнику	§46-47, стр.164, выучить запись тетради.	32-ая неделя
2-3 (64 -65)	Хлороводород. Соляная кислота	2	КУ	Раствор хлороводорода-	Демонстрация: получение хлороводорода и	Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного	Текущий опрос	§48-49, стр.169	32-33-ая неделя

	и ее соли.			соляная к-та. Физич., хим. св-ва к-ты и ее применение. Специф. св-ва к-ты и ее солей	растворение его в воде. Качественные реакции на хлорид-ион.  Знакомство с образцами солей  ЛО № 20	эксперимента  Соблюдать технику безопасности  Распознавать опытным путем соляную кислоту и ее соли, а также бромиды и иодиды		, упр.4	
4 (66)	Сравнительная характеристика галогенов.	1	КУ	Строение атомов галогенов, СО, химич. связь, нахождение в природе, особенности физ. св-в в зависимости от относ. атомной массы	Демонстрация: возгонка йода, презентация, ПСХЭ,  ЛО № 21	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде	Текущий опрос, Работа с ДМ А. М. Радецкий, стр35-36. письм. сам. раб.	§ 50, стр.172, упр.4	33-ая неделя
5-6 (67-68)	Обобщение знаний по курсу химии 8-го класса.  Итоговый тест за курс химии 8 класса.	2	УОИ СЗ	Закрепление, систематизация, степень усвоения и коррекция знаний, полученных при изучении курса химии	Справочные таблицы, ПСХЭ, презентация	Применять УУД, полученные при изучении тем курса химии при выполнении тренировочных заданий и упражнений	Устный опрос, индивидуальная работа, письменная работа по ДМ	Подготовить контрольную работу: задания в тетради	34-ая неделя

7-8- (69-70)	Итоговое повторение (резерв)	2							35-ая неделя
-----------------	------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--------------

*Окончание табл.*