

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**

утвержденной приказом от 30.08.2023 № 570

протокол педсовета № 1 от 30.08.2023

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 19»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Химия»

8 класс

2023-2024 учебный год

Составитель программы:
Сидорова Лидия Вазировна,
учитель химии
высшей квалификационной категории

г. Нижневартовск

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса химии для восьмого класса составлена в соответствии с законодательными и нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644); (с изм. и доп. от 31.12.2015);
- Постановление государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 02. 06.2020 № 2/20)
- Примерная программа основного общего образования по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2006;
- Рабочая программа под авторством Гара Н. Н. ФГОС. Химия. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8-9 классы. Просвещение. 2013г.;

Данная программа ориентирована на учебник: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Химия 8. М.: Просвещение, 2022.

Целями изучения химии в основной школе являются:

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

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). В ней предусмотрено проведение 4 контрольных работ, 6 практических работ и 11 проверочных работ, форма итоговой аттестации – контрольная работа.

В 8 классах начинается начальный этап изучения химии. Осуществляются различные виды поддержки обучающихся: адаптация, индивидуализация, коррекция. На уроках использую личностно-ориентированное обучение, ИКТ. Планируемые результаты успеваемости -100%.

Общая цель воспитания в общеобразовательной организации – **личностное развитие школьников**, проявляющееся:

- 1) в создании благоприятных условий для развития социально значимых отношений, обучающихся к семье, к труду, к своему отечеству, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, человеку;
- 2) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- 3) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- 4) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение **следующих основных задач**:

- поддерживать традиции образовательной организации и инициативы по созданию новых в рамках уклада школьной жизни, реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел,
- реализовывать воспитательный потенциал и возможности школьного урока, поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися на уроках;
- инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;
- инициировать и поддерживать деятельность детских общественных организаций (РДШ);
- вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности;
- организовывать профориентационную работу с обучающимися;
- реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы, укрепление коллективных ценностей школьного сообщества;
- развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности, формирование позитивного уклада школьной жизни и положительного имиджа и престижа Школы;

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В ходе обучения химии обеспечиваются условия для достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.1. Личностными результатами обучающихся в 8-ом классе по химии являются:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

1.2.Метапредметными результатами обучающихся в 8-ом классе по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и

синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей;
3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5) использование различных источников для получения химической информации.

1.3. Предметными результатами обучающихся в 8-ом классе по химии являются:

1. В познавательной сфере:
- давать определения изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация);
 - описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
 - классифицировать изученные объекты и явления;
 - наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
 - моделировать строение атомов элементов первого — третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

В результате изучения данного предмета в 8 классе учащийся должен

знать:

- основные формы существования химического элемента: атомы, простые и сложные вещества,
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
- основные виды химической связи,
- типы кристаллических решеток,
- типологию химических реакций по различным признакам,
- сущность электролитической реакции,
- названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления - восстановления.

уметь:

- **применять** следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;
- **разъяснять** смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно - восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным

классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в сети электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

- **обращаться** с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

- **производить** расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

-**анализировать** и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

-**проводить** химический эксперимент.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

Во-первых, изменена последовательность изучения тем. Принципиальным моментом является перепланирование изучения тем 1 и 2, а именно: перенос материала по решению задач с помощью химических уравнений. Для меня изменение планирования было приобретением возможности облегчения изучения химии на первом этапе (самом загруженном). Это повлекло за собой увеличение времени на изучение темы: «Кислород» на 1 час.

Во-вторых, изменено количество часов при изучении некоторых тем. Уменьшение количества часов на изучение некоторых тем таких как тема 3 «Водород» на 1 час меньше, тема 7 «Строение веществ. Химическая связь» на 3 часа меньше, позволило увеличить число часов до 13 вместо 9 для изучения самой важной темы 8 класса темы 5 «Основные классы неорганических веществ». Добавлен 1 час на изучение темы 6 «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» для осуществления успешного изучения курса химии 9 класса. Вследствие этого уменьшено число часов на изучение темы 8 «Закон Авогадро. Молярный объем газов». Уменьшение часов на изучение перечисленных тем не повлечет снижения качества обучения.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений).

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Физические и химические явления. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

• Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А/ Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (по темам)

№/п	Наименование темы	Количество часов в рабочей программе	Контрольные работы	Практические работы
1.	Первоначальные химические понятия	22	1	2
2.	Кислород	6		1
3.	Водород	6		1
4.	Растворы. Вода	6	1	1
5.	Основные классы неорганических соединений	13	1	1
6.	Периодический закон и псхэ Д.И.Менделеева	8	1	
7.	Строение вещества. Химическая связь	7	-	-
	Итого	68	4	6

Тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Элементы содержания	Планируемые предметные результаты освоения материала	Виды учебной деятельности, направленные на формирование УУД	Примечание
	план	факт					
Неорганическая химия							
Тема 1. Первоначальные химические понятия. (22 часа)							
1	05.09		Предмет химии. Вещества и их свойства.	Наука химия. Вещество. Свойства веществ. Свойства тел. Материалы. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Формы существования химического элемента.	Знать понятия: «химический элемент», «вещество», «тело», «атомы», «молекулы». Различать понятия: «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».	-ставить цели самообразовательной деятельности	ЛО№1. Знакомство с образцами простых и сложных веществ
2	07.09		Правила безопасной работы в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним.	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием по химии.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	-организовать деятельность в группах и парах. -осуществлять самоконтроль учебной деятельности; -сотрудничать при решении учебных задач	Практическая работа №1.
3	12.09		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Чистые вещества, однородные и неоднородные смеси. Хроматография. Разделение смесей веществ разными способами.	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту. Знать способы разделения смесей.	-выделять критерии для сравнения и осуществлять сравнение	ЛО№2 Разделение смесей
4	14.09		Очистка загрязненной поваренной соли.	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием.	Знать правила обращение с лабораторным оборудованием. Способы разделения однородных и неоднородных смесей. Уметь проводить разделение смесей.	-проводить работу исследовательского характера; -осуществлять эксперимент	Практическая работа №2.
5	19.09		Физические и химические явления.	Явления физические и химические, признаки хим. реакций, условия возникновения и протекания реакций.	Знать определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия возникновения и течения		

					реакций. Уметь отличать физические и химические явления, определять признаки химических реакций, условия их возникновения.		
6	21.09	Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества.	Простые и сложные вещества, атом. Молекула. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Знать определение атом, простого и сложного вещества, отличие смеси и сложного вещества. Уметь различать простые и сложные вещества, смеси и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения.			
7	26.09	Химический элемент. Знаки хим. элементов.	Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Простое вещество и химический элемент.	Знать определение хим. элемента, 10 знаков хим. элементов, определение относительной атомной массы. Уметь отличать понятия «химический элемент» и «простое вещество»		Самостоятельная работа.	
8	28.09	Закон постоянства состава. Химические формулы.	Закон постоянства состава. Химическая формула. Индекс. Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса.	Знать определение закона постоянства состава, химической формулы веществ. Понимать и записывать химические формулы веществ. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Уметь вычислять относительную молекулярную массу.	- создавать модели изучаемого объекта, формулы.		
9	03.10	Относительная атомная и молекулярная массы	Относительная атомная масса.				
10-11	05.10 10.10	Массовая доля элемента в соединении.	Массовая доля элемента. Определение массовой доли элемента по формуле веществ и установление химической формулы вещества.	Уметь вычислять массовую долю элемента в соединении и устанавливать простейшую формулу вещества по массовым долям элементов.	-вносить необходимые изменения в содержание учебной задачи; -организовать деятельность в группах и парах.		

12	12.10		Установление простейшей формулы вещества по массовым долям хим.элементов		устанавливать простейшую формулу вещества по массовым долям элементов.	-организовать деятельность в группах и парах.	
13	17.10		Валентность	Валентность (определение). Высшая валентность. Низшая валентность. Валентность водорода и кислорода. Составление химических формул бинарных соединений. Определение валентности в бинарных соединениях.	Знать определение валентности. Уметь определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов, составлять формулы по валентности.		Самостоятельная работа
14	19.10		Составление формул по валентности.	Валентность (определение). Высшая валентность. Низшая валентность. Валентность водорода и кислорода. Составление химических формул бинарных соединений. Определение валентности в бинарных соединениях.	Знать определение валентности. Уметь определять валентность по формуле, состоящей из двух элементов, составлять формулы по валентности.		
15	24.10		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициентов в химических уравнениях. Уметь составлять химические уравнения, расставлять коэффициенты.	-ставить учебную задачу; -понимать последовательность действий;	
16	26.10		Составление уравнений химических реакций	Сохранение массы веществ при химических реакциях. Уравнение и схема химической реакции.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициентов в химических уравнениях. Уметь составлять химические уравнения, расставлять коэффициент	-ставить учебную задачу; -понимать последовательность действий;	
17	07.11		Типы химических реакций.	Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения и обмена.	Знать определение реакций соединения, разложения, замещения и обмена. Уметь определять типы химических реакций по химическим уравнениям.		ЛО№3. Химические явления.

18-19	09.11 14.11		Количество вещества. Молярная масса.	Количество вещества, моль, число Авогадро, молярная масса. расчеты по формуле.	Знать определение количества вещества, моль, числа Авогадро. Молярная масса. Уметь определять по формуле число молей и число структурных частиц и наоборот.		
20	16.11		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Первоначальные химические понятия».	Закрепление и контроль ЗУН, полученных при изучении данной темы.	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.		
21	21.11		Решение расчетных задач по химическим формулам.	Молярная масса, расчеты по формуле массы, количества вещества, числа структурных единиц.	Знать определение молярной массы, формулы для расчета. Уметь вычислять по формуле массу данного вещества, если известно количество вещества и наоборот.		
22	23.11		Контрольная работа ¹ по теме: «Первоначальные химические понятия»	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении темы.	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	- обобщения, систематизации и коррекции знаний	Контрольная работа.
Тема 2. Кислород (6часов)							
23	28.11		Кислород. Получение кислорода и его физические свойства.	Характеристика кислорода как химического элемента и простого вещества, физические свойства, способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.	Знать физические свойства кислорода, способы получения в лаборатории и промышленности. Уметь различать понятия химический элемент и простое вещество на примере кислорода.	-ставить учебную задачу; -понимать последовательность действий;	
24	30.11		Химические свойства кислорода. Оксиды.	Химические свойства кислорода, понятия оксиды, окисление, круговорот кислорода в природе.	Знать химические свойства кислорода, уметь записывать уравнения реакций взаимодействия кислорода с простыми веществами. Иметь представление о процессе окисления. Уметь составлять формулы оксидов, называть их.		

25	05.12		Получение и свойства кислорода.	Лабораторные способы получения кислорода, свойства кислорода.	Знать лабораторные способы получения кислорода и уметь характеризовать свойства кислорода.	-проводить работу исследовательского характера; -осуществлять эксперимент	Практическая работа №3.
26	07.12		Воздух и его состав.	Состав воздуха, горение простых и сложных веществ, меры предупреждения пожаров.	Знать состав воздуха, условия возникновения и прекращения пожара, меры по предупреждению пожаров, понятие теплового эффекта, экзо- и эндотермические реакции. Уметь составлять уравнения горения сложных веществ		
27,28	12.12 14.12		Вычисления по химическим уравнениям.	Алгоритм решения задач по уравнениям химических реакций.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получившегося в результате реакции и наоборот.		Самостоятельная работа.
Тема 3. Водород (6 часов)							
29	19.12		Водород. Получение водорода и его физические свойства.	Характеристика водорода как химического элемента и как простого вещества. Физические свойства водорода, способы получения водорода в лаборатории и промышленности.	Знать состав молекулы водорода. Способы получения в лаборатории и промышленности. Уметь давать характеристику водорода как химического элемента и как простого вещества, описывать физические свойства, собирать водород вытеснением воздуха, доказывать его наличие, проверять на чистоту.		
30	21.12		Химические свойства водорода. Применение.	Химические свойства водорода, восстановитель, экологически чистое топливо.	Знать определение восстановителя. Уметь описывать химические свойства водорода, записывать уравнения реакций.		

31	26.12		Получение водорода и изучение его свойств	Лабораторные способы получения водорода, свойства водорода			Практическая работа №4
32	28.12		Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	Знать определение закона Авогадро, молярного объема газа, значение этого закона. Уметь применять молярный объем газов для решения задач.		
33,34	15.01 16.01		Объемные отношения газов при химических реакциях.	Следствие закона Авогадро.	Уметь применять объемные отношения газов при решении химических задач.		
Тема 4. Растворы. Вода (6 часов)							
35	09.01		Вода растворитель. Растворы.	Растворимость в воде различных веществ, способы очистки воды, растворы, охрана воды. Перегонка.	Знать способы очистки воды, понятие растворы, дистиллированная вода, меры по охране воды от загрязнений.		ЛО№4
36	11.01		Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.	Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества (решение задач).	Знать определение растворимости, массовой доле растворенного вещества. Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в растворе.		
37	16.01		Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	Закрепление теоретических и практических навыков в решение задач на нахождение массовой доли растворенного вещества и приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.	Уметь приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества. Уметь решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного вещества.	-проводить работу исследовательского характера; -владеть навыками анализа и синтеза; -осуществлять мысленный эксперимент.	Практическая работа №5
38	18.01		Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.	Состав воды, электролиз воды, физические и химические свойства воды, круговорот воды, анализ, синтез.	Знать количественный и качественный состав воды, состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ. Уметь составлять уравнения реакций.		ЛО№5.

39	23.01		Обобщение и систематизация знаний по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода».	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении темы	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.		
40	25.01		Контрольная работа по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода».	Закрепление и контроль ЗУН, полученных при изучении данной темы.	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.		Контрольная работа.
Тема 5. Основные классы неорганических соединений (13 часов)							
41	30.01		Оксиды. Состав, классификация.	Определение оксидов, их классификация, основные и кислотные оксиды, свойства и способы получения.	Знать определение и классификацию оксидов, их строение. Свойства и способы получения. Уметь доказывать химические свойства основных и кислотных оксидов, записывать уравнения реакций.		
42	01.02		Химические свойства основных и кислотных оксидов.	Свойства основных и кислотных оксидов, условия осуществления химической реакции.	Уметь доказывать химические свойства основных и кислотных оксидов, записывать уравнения реакций.		ЛОН№6. Взаимодействие оксида магния с кислотами
43	06.02		Основания. Классификация, номенклатура, получение.	Гидроксид – ион, основания, щелочи, физические свойства оснований, их способы получения.	Знать определение и классификацию оснований, физические свойства. Уметь определять принадлежность вещества к классу оснований. Уметь называть основания и составлять формулы по названию.	-определять понятия по существенным признакам; -выявлять свойства объекта;	ЛОН№7. Получение осадков нераств. оснований
44	08.02		Химические свойства оснований.	Качественные реакции, индикаторы: лакмус, метиловый оранжевый, фенолфталеин, универсальный индикатор, реакция нейтрализации.	Знать определение реакции нейтрализации, индикаторов, качественной реакции. Уметь распознавать опытным путем растворов щелочей и доказывать химические свойства оснований.		ЛОН№8. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

45	13.02		Кислоты	Кислоты, кислотные остатки, основность кислоты, ионы простые и сложные.	Уметь определять принадлежность вещества к классу кислот. Знать формулы и названия кислот.		
46	15.02		Химические свойства кислот	Индикаторы: лакмус, метиловый оранжевый, фенолфталеин, универсальный индикатор	Уметь распознавать опытным путем растворов кислот.		ЛО№9 Растворение железа и цинка в соляной кислоте.
47	20.02		Соли как производные кислот и оснований.	Соли.	Уметь определять принадлежность вещества к классу солей. Уметь называть соли и составлять формулы солей. Уметь составлять уравнения химических реакций.	-Характеризовать и объяснять понятия.	ЛО№10
48	22.02		Химические свойства солей	Основные классы неорганических соединений.	Знать формулы кислот, называть соединения изученных классов, составлять формулы веществ, уравнения реакций		ЛО№11
49,50	27.02 29.02		Генетическая связь между классами неорганических веществ.	Генетическая связь между неорганическими веществами.	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы 5. Знать понятие генетической связи, уметь осуществлять превращения.		Самостоятельная работа.
51	05.03		Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Закрепление теоретических и практических навыков, полученных при изучении темы 5 «Основные классы неорганических соединений».	Уметь применять теоретические и практические знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы 5.		Практическая работа №6
52	07.03		Контрольная работа 3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».				Контрольная работа.
53	12.03		Обобщение и систематизация знаний по теме	Генетическая связь между неорганическими веществами	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы 5	- обобщения, систематизация знаний	

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

54	14.03		Классификация химических элементов. Амфотерность.	Классификация химических элементов, амфотерные оксиды, амфотерные гидроксиды.	Знать определение амфотерности оксида и гидроксида, первые попытки классификации химических элементов.. уметь экспериментально доказывать амфотерность гидроксида.		
55	26.03		Периодический закон Д.И.Менделеева.	Определение периодического закона. Порядковый номер элемента, определение периода, заряд ядра.	Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера (физический смысл). Уметь объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого.	-составлять сложный и тезисный планы; -владеть различными видами изложения текста; - создавать модели изучаемого объекта; -планировать и проводить наблюдения за объектом; -готовить доклады, рефераты; -работа с таблицей;	
56	28.03		Состав атомных ядер. Изотопы.	Состав атомных ядер (протоны, нейтроны), понятие изотопов, причины дробной относительной атомной массы.	Знать строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, 3 вида излучений. Уметь описывать химический элемент с точки зрения строения атома, находить черты сходства и отличия у изотопов.		
57,58	02.04 04.04		Строение электронных оболочек атомов.	Электронная оболочка, расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей, спаренные и неспаренные электроны, электронные формулы электронные ячейки.	Знать расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей, знать о периодических изменениях химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном электронном слое. Уметь записывать строение атомов элементов первых четырех периодов, записывать электронные формулы и электронные ячейки для атомов элементов этих периодов.		
59	09.04		Периодическая таблица химических элементов Д.И.	Малые и большие периоды, физический смысл номера периода, группа, подгруппа,	Знать определение периода, физический смысл номера периода, физический смысл		Тестирование.

			Менделеева.	физический смысл номера группы, изменении свойств элементов в периоде и группе.	номера группы. Уметь описывать химические элементы исходя из положения в периоде и в группе с учетом строения атома, объяснять изменение свойств в периоде и группе (главной п/гр.)		
60	11.04		Характеристика химического элемента на основании положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева	План характеристики химического элемента из его положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Значение периодического закона для науки, техники и других областей, основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева.	Уметь давать характеристику по плану данного химического элемента главной подгруппы по его положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Знать роль периодического закона для развития науки, техники, для обобщения известных фактов и открытия новых; знать основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева. Уметь доказывать основные положения диалектики на примере ПС и строения атома.	-составлять сложный и тезисный планы; -владеть различными видами изложения текста; - создавать модели изучаемого объекта; -планировать и проводить наблюдения за объектом; -готовить доклады, рефераты; -работа с таблицей;	
61	16.04		Годовая контрольная работа по курсу химии 8 класса.				
Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (7 часов)							
62	18.04		Электроотрицательность. Ковалентная связь.	Электроотрицательность, ковалентная связь, энергия связи, структурная формула.	Знать определение химической связи, электроотрицательность, механизм образования связи, энергия связи.		
63	23.04		Полярная и неполярная ковалентные связи.	Ковалентная полярная и неполярная связи, схемы образования этих типов связей.	Знать определение ковалентной полярной и неполярной связи. Уметь определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью.	-планировать свою деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами;	

64	25.04		Ионная связь. Степень окисления.	Ионы, ионная связь, схема образования связи, степень окисления.	Знать определение ионной связи, механизм ее образования, понятие о степени окисления. Уметь определять ионную и ковалентную связи в различных веществах.		
65	30.04		Кристаллические решетки.	Кристаллическая решетка, типы кристаллических решеток: молекулярная, атомная, ионная, металлическая.	Знать определение кристаллической решетки, типы кристаллических решеток. Уметь определять типы кристаллических решеток.	-находить черты сходства и различия между понятиями, объектами;	Тестирование.
66, 67	07.05 14.05		Окислительно-восстановительные реакции.	Окисление, восстановление, окислитель, восстановитель.	Знать определение окислительно-восстановительной реакции, окисления, восстановления, окислителя, восстановителя.		Самостоятельная работа.
68	16.05		Повторение и обобщение знаний по теме 7.	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении курса химии 8 класса.	Уметь применять знания, умения и навыки при изучении курса химии 8 класса, в ходе выполнения тренировочных заданий и упражнений.	- обобщения, систематизации и коррекции знаний	

