МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ЛИЦЕЙ №1» ГОРОДА АЛУШТЫ

РАССМОТРЕНО
на заседании МО учителей естествознания
протокол № _1____
от 18. 08. 2018г.
Руководитель МО
_____ В.П. Литвинович

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
_____ Т.И. Маценко

от 28. 08. 2018г.

«УТВЕРЖДЕНО»
заседании педагогического совета
протокол № 26 от 30.08.2018 г.
Введена в действие приказом №539
от 31. 08. 2018г.
Директор МОУ «Школа-лицей№1» г.Алушты
_____ Е.В.Сергеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Химии
для 8-А,8-Б,8-В классов
на 2018-2019 учебный год

Составила: **Аджиева Эльмира Лютфиевна, учитель физики.**

2018год
г. Алушта

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для работы в 8 классе общеобразовательной школы разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе :

- Распределение часов по темам базируется на основе авторской программы Н.Н. Гара (Авторская программа: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы)
- О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548.
- Электронное приложение к учебнику Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. Москва**,** Просвещение, 2014
- Учебного плана АлуштинскогоМОУ «Школа-лицей№1» на 2018/2019 учебный год В учебном плане МОУ «Школа-лицей №1» на изучение химии в 8 классе отводится 2 учебных часа в неделю ; всего 68 учебных занятий, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических работ - 6 часов, лабораторных опытов – 12.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. Москва**,** Просвещение, 2014 г. В авторскую программу были внесены некоторые изменения.

1. В раздел « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» добавлена тема «Электронные и графические формулы атомов Валентность элемента в свете электронной теории» , т.к. при дальнейшем изучении химии элементов в 9 классе эти формулы широко используются, также они необходимы для объяснения образования различных типов хим. связи. (1 ч.)
2. Из авторской программы исключена или заменена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы:

- исключены или заменены некоторые демонстрационные и лабораторные опыты, требующие сложного оборудования или реактивов, представляющих опасность для здоровья учащихся (опыты с концентрированными кислотами)
- некоторые лабораторные опыты приведены в соответствие с текстом учебника

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- на **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул вешеств и уравнений химических реакций;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на **воспитание** отношения к химии как к одномv из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на **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.

Задачи изучения химии.

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.

Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета химии:

Личностные универсальные учебные действия

- В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:
- • гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- • уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- • эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- • уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- • уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- • уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- • потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- • позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
- В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:
- • готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- • готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- • умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- • готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;

- • потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- • умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- • устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- • готовность к выбору профильного образования.
- *Учащийся 8 класса получит возможность для формирования:*
- *• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *• готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *• компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *• морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *• эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

- **Регулятивные универсальные учебные действия**
- Учащийся 8 класса научится:
- • целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- • самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- • планировать пути достижения целей;
- • устанавливать целевые приоритеты;
- • уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- • принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- • осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- • адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- • основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
-
- *Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*

- • *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- • *построению жизненных планов во временно2й перспективе;*
- • *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*
- • *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;*
- • *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
- • *осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
- • *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*
- • *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*
- • *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- • *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

- **Коммуникативные универсальные учебные действия**
- Учащийся 8 класса научится:
- • учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- • формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- • адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- • адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- • организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- • основам коммуникативной рефлексии;

- • использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- • отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

- *Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*
- *• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;*
- *• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *• 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);*
- *• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности*;
- *• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;*
- *• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия*;
- *• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, 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;*
- *• устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;*
- *• в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.*

- **Познавательные универсальные учебные действия**
- Учащийся 8 класса научится:
- • основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- • проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- • осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- • создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- • осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- • давать определение понятиям;
- • устанавливать причинно-следственные связи;
- • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- • обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- • осуществлять сравнение, сериацию и 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;
- • основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- • работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.
- *Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*
- *• основам рефлексивного чтения;*
- *• ставить проблему, аргументировать её актуальность;*
- *• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*
- *• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *• организовывать исследование с целью проверки гипотез;*
- *• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

3.

Содержание

Раздел 1. Основные химические понятия.

В результате изучения темы « основные понятия химии» учащиеся должны

Знать:

- ***важнейшие химические понятия:*** вещество, тело, свойства вещества; сущность понятий чистые вещества и смеси, виды смесей, способы их разделения; физические и химические явления, химическая реакция; атом, молекула, химический элемент, относительная атомная масса;

вещества молекулярного и немолекулярного строения; классификация веществ (на простые и сложные вещества); химическая формула, индекс; валентность и значение валентности некоторых химических элементов; химическое уравнение, реагенты, продукты реакции, коэффициент; классификация химических реакций;

- ***химическую символику***: не менее 20 знаков химических элементов**.**
- ***основные законы химии:*** закон постоянства состава веществ; закон сохранения массы веществ; ***понимать*** их сущность и значение; основные положения атомно-молекулярного учения***, понимать*** его значение;
- правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и оборудованием.
- особенности строения веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии, кристаллических и аморфных веществ.

Уметь

- ***описывать*** физические свойства веществ;
- ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- ***использовать*** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами;
- ***отличать*** химические реакции от физических явлений; определять строение вещества по его свойствам
- ***классифицировать*** вещества по составу (на простые и сложные).
- ***называть*** химические элементы; записывать знаки химических элементов; называть бинарные соединения;
- ***составлять*** химические формулы бинарных соединений по валентности элементов;
- ***определять*** качественный и количественный состав веществ по их формулам и принадлежность к определенному классу соединений (к простым или сложным веществам); определять валентность элемента в соединениях по формуле;
- ***определять*** реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ;
- ***определять*** типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ;
- ***вычислять*** массовую долю химического элемента по формуле соединения ;

В результате изучения темы «Кислород» учащиеся должны

Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** физические и химические свойства кислорода и способы его получения; окисление, оксиды, катализатор, применение кислорода, состав воздуха,

Уметь

- ***характеризовать*** кислород как химический элемент и простое вещество; способы защиты атмосферного воздуха от загрязнения;

- ***составлять*** формулы неорганических соединений; уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода;
- ***называть*** оксиды;
- ***определять*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к классу оксидов;
- ***получать, собирать и распознавать*** опытным путем кислород, соблюдая правила безопасного обращения с веществами.

В результате изучения темы «Водород» учащиеся должны
Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** кислота, индикатор; состав кислот;

Уметь

- ***характеризовать*** водород как химический элемент и простое вещество;
- ***записывать*** уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода;
- ***определять*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам веществ;
- ***составлять*** формулы кислот;
- ***называть*** соединения изученных классов (оксиды, кислоты,);
- ***распознавать*** опытным путем водород.

В результате изучения темы «Вода, растворы» учащиеся должны
Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** растворы, основания;
- классификацию растворов;
- ***иметь представление*** о взвесях и их видах, свойствах воды как растворителя, о растворимости твердых, жидких и газообразных веществ в воде;
- сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;
- нахождение воды в природе и способы ее очистки;
- физические и химические свойства воды;
- применение воды и растворов.

Уметь

- ***приводить*** примеры растворов, взвесей (суспензий, эмульсий);
- ***вычислять*** массовую долю вещества в растворе;

- ***характеризовать*** свойства воды;
- ***составлять*** уравнения химических реакций, характерных для воды;
- ***использовать*** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

В результате изучения темы «Количественные отношения в химии» учащиеся должны
Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** моль, молярная масса, молярный объем, относительная плотность газов;
- ***основные законы химии:*** сущность закона Авогадро.

Уметь

- ***вычислять*** молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.
- ***вычислять*** относительную плотность газов;
- ***использовать*** для расчетов объемные отношения газов при химических реакциях.

В результате изучения темы «Важнейшие классы неорганических веществ» учащиеся должны
Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** оксиды, основания, кислоты, соли, индикаторы, реакция соединения, реакция замещения, реакция разложения, реакция обмена, реакция нейтрализации;
- состав, классификацию, номенклатуру, способы получения, свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, солей).
- иметь представление о вытеснительном ряде металлов Н.Н.Бекетова.

Уметь

- ***называть*** оксиды, кислоты, основания, соли;
- ***определять*** принадлежность веществ к оксидам, кислотам, основаниям, солям;
- ***составлять*** формулы оксидов, кислот, оснований, солей;
- ***характеризовать*** химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, щелочей и нерастворимых оснований, солей; сущность реакции нейтрализации;
- ***приводить примеры*** амфотерных оксидов и гидроксидов, записывать уравнения реакций, характеризующих их свойства;

- ***записывать*** уравнения реакций, характеризующих способы получения и свойства основных классов неорганических соединений;

- ***распознавать опытным путем*** растворы кислот и щелочей;
- ***иметь представление*** о генетической связи веществ, генетическом ряде металла и неметалла;
- ***составлять*** генетический ряд металла и неметалла, записывать уравнения реакций, отражающих генетическую связь веществ;

- ***применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.***

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

В результате изучения раздела учащиеся должны

Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** химический элемент, изотопы;
- ***основные законы химии:*** формулировку периодического закона, данную Д.И.Менделеевым, современную формулировку периодического закона, его сущность и значение;
- построение периодической системы Д.И.Менделеева, понятие о периоде, группе, главной и побочной подгруппах; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- особенности строения атома, состав ядра, определение понятий: протоны, нейтроны, электроны, изотопы, химический элемент; особенности строения атомов металлов и неметаллов; физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента;
- виды электронных облаков (атомных орбиталей);
- план характеристики химического элемента по положению в ПСХЭ и строению атома;
- основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева, значение его научных открытий и достижений, как гениального ученого и гражданина.

Уметь

- ***характеризовать*** химические свойства основных классов неорганических соединений (кислот, оснований, амфотерных неорганических соединений), называть некоторые группы сходных элементов,
- ***объяснять*** закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; физический смысл номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева;
- ***характеризовать*** хим. элемент по положению в ПСХЭ; химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов;
- ***составлять*** схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева;
- ***записывать*** электронные и электронно-графические формулы атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Раздел 3 «Строение вещества, химическая связь»

В результате изучения раздела учащиеся должны

Знать

- ***важнейшие химические понятия:*** электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ковалентная связь, ковалентная неполярная связь, ковалентная полярная связь, ионы, ионная связь, валентность, степень окисления,
- ***понимать*** механизм образования ковалентной неполярной, ковалентной полярной, ионной связи;
- особенности строения и свойств атомов металлов и неметаллов;

Уметь

- ***пользоваться*** таблицей электроотрицательностей химических элементов;
- ***прогнозировать*** свойства атома на основании его строения;
- ***определять*** тип химической связи в соединениях, валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- ***приводить*** примеры веществ с различным типом хим. связи;
- ***записывать*** схемы образования химической связи в соединениях;
- ***характеризовать*** связь между составом, строением и свойствами веществ;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	Предметные результаты и общеучебные умения, навыки и способы деятельности для освоения темы	Виды контроля	Практическая часть
1	Основные понятия химии	19	Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности.. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ».	КР1	Практическая работа 1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Практическая работа 2. Очистка загрязнённой поваренной соли. Демонстрации. Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной ра-

			Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания. Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «элементарные частицы». Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки. Определять относительную атомную массу элементов и валентность элементов в бинарных соединениях. Определять состав простейших соединений по их химическим формулам. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов. Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Различать понятия «индекс» и «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции». Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме		боты с ним. Способы очистки веществ Примеры физический и химических явлений: нагревание сахара,. нагревание парафина, горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди(П) и гидроксида натрия. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода(1У). Модели кристаллических решёток разного типа Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом. Лабораторные опыты. 1.Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. 2. Разделение смесей. 3. Примеры физических и химических явлений(пркаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой 4. Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ 5.Разложение основного карбоната меди (II) $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$. 6.Реакция замещения меди железом.
2	Простые вещества	8	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.	КР2	Практическая работа 3 Получение и свойства кислорода.

			Распознавать опытным путём кислород. и водород Соблюдать правила техники безопасности. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме		Практическая работа 4. Получение водорода и исследование его свойств. Демонстрации. Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращения горения. Лабораторные опыты 7. Ознакомление с образцами оксидов
3	Вода.Растворы	7	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества		Практическая работа 5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества. Демонстрации 14Взаимодействие воды с натрием, кальцием, оксидом кальция, оксидом углерода((IV), оксидом фосфора(V) и испытание полученных растворов индикатором.
4	Количественные отношения в химии	6	Использовать внутри- и межпредметные связи. Рассчитывать молярную массу вещества, относительную плотность газов. вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объём по известной массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачники с приведёнными в них алгоритмами решения задач		**Демонстрации.** **15**.Химические соединения количеством вещества I моль.
5	Важнейшие классы неорганических	14	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов	КР3	**Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических**

	веществ		Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений. Записывать простейшие уравнения химических реакций		соединений» **Демонстрации.16** Образны оксидов кислот, оснований и солей.**17** Нейтрализация шёлочи кислотой в присутствии индикатора. **Лабораторные опыты** **8.**Свойства растворимых и нерастворимых оснований **9**.Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и шелочей **10**.Действие кислот на индикаторы, **11**. Отношение кислот к металлам **12**. Вытеснение одного металла другим из раствора соли
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома	5	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп.Устанавливать внутри- и межпредметные связи.Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число». «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»). Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения		**Демонстрации.** **18.**Физические свойства щелочных металлов. **19**.Взаимодействие оксидов натрия. магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. **20.**Взаимодействие натрия и калия с водой. **21**.Физические свойства галогенов.
7	Химическая связь. строение вещества	6	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь»	КР 4	**Демонстрации.** **22.** Сопоставление физико-хими-

			«ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы		ческих свойств соединений с ковалентными и ионными связями
8	Повторение	2			
	Итого	**68**		**4**	**ПР -6 ЛО-12 Д-22**

Календарно - тематическое планирование
8-А класс
2 ч в неделю, всего 68 часов

№п/п	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Темы, входящие в разделы программы Практическая часть	Практическая часть Демонстрации	Прктическая часть Лабораторные работы	Примечание
			Тема 1.Основные понятия химии (19)			
1.	06.09		Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.		Л/О №1.Изучение физических свойств сахара и серы.	
2.	**07.09**		Методы познания в химии.	№1.Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним.		
3.	**13.09**		**Практическая работа № 1.** «Правила безопасной работы в кабинете химии».		П/Р № 1	
4.	**14.09**		Чистые вещества и смеси	№2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения. Способы очистки веществ.	Л/О №2.Разделение смеси с помощью магнита.	
5.	**20.09**		**Практическая работа № 2. «**Очистка загрязнённой поваренной соли»		П/Р № 2	

6.	**21.09**		Физические и химические явления. Химические реакции.	№3. Примеры физических и химических явлений (нагревание парафина, горение парафина). Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ	Л/О №3.Примеры химических и физических явлений.	
7.	**27.09**		Атомы, молекулы, ионы.			
8.	**28.09**		Вещества молекулярного инемолекулярного строения. Кристаллические решетки.	№4.Модели кристаллических решеток разного типа.		
9.	**04.10**		Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.	№5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.	Л/О №4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.	
10.	**05.10**		Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.			
11.	**11.10**		Закон постоянства состава веществ.			
12.	**12.10**		Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	***Расчётные задачи.*** ***1****. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.*		

13.	**18.10**		Массовая доля химического элемента в соединении.	***Расчётные задачи.*** *2. Вычисление массовой доли* элемента *в химическом соединении.* *3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.*		
14.	**19.10**		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.			
15.	**25.10**		Составление химических формул бинарных соединений по валентности.			
16.	**26.10**		Атомно - молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	№6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.		
17.	**08.11**		Химические уравнения Типы химических реакций.		Л/О №5.Разложение основного карбоната меди (II) $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$. Л/О №6.Реакция замещения меди железом.	
18.	**09.11**		Обобщение и систематизация знаний.			
19.	**15.11**		**Контрольная работа №1** по теме «Первоначальные химические понятия»			
			Тема 2. Кислород. Горение.(5 ч.)			
20.	**16.11**		Простые вещества. Кислород, его получение	№7.Получение кислорода из перманганата калия,		

			и физические свойства.	пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом		
21.	**22.11**		Химические свойства кислорода. Оксиды. Кругооборот кислорода в природе.	№8.Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.	Л/О №7.Ознакомление с образцами оксидов.	
22.	**23.11**		**Практическая работа№3** «Получение и свойства кислорода»		П/Р № 3	
23.	**29.11**		Озон. Аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	№9.Получение озона.(теоретически) №10.Определение состава воздуха. (теоретически)		
			Тема 3. Водород (3 ч.)			
24.	**30.11**		Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	№11.Получение, собирание и распознавание водорода , проверка на чистоту		
25.	**06.12**		Химические свойства водорода и его применение.	№12.Взаимодействие водорода с оксидом меди (II),горение водорода.		
26.	**07.12**		**Практическая работа №4** Получение водорода и исследование его свойств.		П/Р № 4	
			Тема 4. Вода. Растворы (7 ч.)			
27.	**13.12**		Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	№13.Анализ воды. Синтез воды		
28.	**14.12**		Физические и химические свойства воды. Применение воды.	№14.Взаимодействие воды с металлами: натрием, кальцием, магнием. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом.		

				Испытание полученных растворов индикаторами.		
29.	**20.12**		Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.			
30.	**21.12**		Массовая доля растворённого вещества. Расчеты с использованием понятия массовая доля вещества в растворе.	***Расчётные задачи.*** ***4.****Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. 5. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.*		
31.	**27.12**		**Практическая работа №5** «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».		П/Р № 5	
32.	**10.01**		**Контрольная работа №2** по темам «Водород», «Вода. Растворы»			
33.	**11.01**		Повторение и обобщение по темам «Водород», «Вода. Растворы».			
			Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч.)			
34.	**17.01**		Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	№15.Химические соединения количеством вещества I моль.		
35.	**18.01**		Вычисления по химическим уравнениям.	***Расчётные задачи.*** ***6.*** *Вычисления с использованием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса».*		
36.	**24.01**		Закон Авогадро. Молярный объём газов.			
37.	**25.01**		Относительная плотность газов.			

38.	**31.01**		Объёмные отношения газов при химических реакциях.			
39.	**01.02**		Решение расчетных задач.	***Расчётные задачи.*** ***7.*** *Объёмные отношения газов при химических реакциях.*		
			Тема 6. Основные классы неорганических соединений (14ч.)			
40.	**07.02**		Оксиды: классификация, номенклатура, получение. Свойства и применение оксидов.	№16**.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.		
41.	**08.02**		Свойства и применение оксидов.			
42.	**14.02**		Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение и физические свойства.		.	
43.	**15.02**		Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	№17. Нейтрализация шёлочи кислотой в присутствии индикатора.	Л/О № 8.Свойства растворимых и нерастворимых оснований.	
44.	**21.02**		Амфотерные оксиды и гидроксиды		Л/О №9. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	
45.	**22.02**		Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения			
46.	**28.02**		Химические свойства кислот		Л/О № 10.11. Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам.	

47.	**01.03**		Соли: классификация, номенклатура.			
48.	**07.03**		Соли: классификация, номенклатура, способы получения.			
49.	**14.03**		Свойства солей.		Л/О№12.Вытеснение одного металла другим из раствора соли.	
50	**15.03**		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.			
51	**21.03**		Повторение и обобщение темы: «Важнейшие классы неорганических соединений».			
52.	**04.04**		**Практическая работа № 6** **«** Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».			
53.	**05.04**		**Контрольная работа № 3** по теме *«Важнейшие классы неорганических соединений».*			
.			**Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. (5 ч.)**			
54.	**11.04**		Способы классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева.	№18.Физ- св. щелочных металлов. №19.Взаимодействие оксидов натрия. магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. №20. Взаимодействие натрия и калия с водой. №21.Физ свв галогенов.		

55.	**12.04**		Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.			
56.	**18.04**		Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.			
57.	**19.04**		Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.			
58.	**25.04**		Значение периодического закона, научные достижения Д. И. Менделеева. Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».			
			Тема 8. Строение веществ. Химическая связь. (6 ч.)			
59.	**26.04**		Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.			
60.	**08.05**		Ионная связь. Типы кристаллических решёток.	№22.Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.		
61	**16.05.**		Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.			
62	**17.05**		Понятие об окислительно-восстановительных реакциях.			
63	**23.05**		Окислительно-восстановительные реакции. Обобщение знаний по теме «Строение вещества. Химическая связь»			
64	**24.05**		**Контрольная работа №4 по темам:** «Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества»			

65			Анализ контрольной работы, работа над ошибками.			
66			Повторение .Основные законы и понятия химии 8 класса.			
67			Повторение. Решение задач различных типов.			
68			**Повторение**			

Календарно - тематическое планирование
8-Б класс
2 ч в неделю, всего 68 часов,

№п/п	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Темы, входящие в разделы программы Практическая часть	Практическая часть Демонстрации	Практическая часть Лабораторные опыты	Примечание
			Тема 1.Основные понятия химии (19)			
1.	04.09		Предмет химии. Химия как часть естество-знания. Вещества и их свойства.		Л/О №1.Изучение физических свойств сахара и серы.	
2.	07.09		Методы познания в химии.	№1.Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним.		
3.	11.09		**Практическая работа № 1.** «Правила безопасной работы в кабинете химии».		П/Р № 1	
4.	14.09		Чистые вещества и смеси	№2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения. Способы очистки веществ.	Л/О №2.Разделение смеси с помощью магнита.	

5.	18.09		**Практическая работа № 2. «**Очистка загрязнённой поваренной соли»		П/Р № 2	
6.	21.09		Физические и химические явления. Химические реакции.	№3. Примеры физических и химических явлений (нагревание парафина, горение парафина). Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ	Л/О №3.Примеры химических и физических явлений.	
7.	25.09		Атомы, молекулы, ионы.			
8.	28.09		Вещества молекулярного инемолекулярного строения. Кристаллические решетки.	№4.Модели кристаллических решеток разного типа.		
9.	02.10		Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.	№5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.	Л/О №4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.	
10.	**05.10**		Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.			
11	**09.10**		Закон постоянства состава веществ.			
12.	**12.10**		Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	***Расчётные задачи.***		

13.	**16.10**		Массовая доля химического элемента в соединении.	***Расчётные задачи.*** *2. Вычисление массовой доли* элемента *в химическом соединении.* *3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.*		
14.	**19.10**		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.			
15.	**23.10**		Составление химических формул бинарных соединений по валентности.			
16.	**26.10**		Атомно - молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	№6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.		
17.	**06.11**		Химические уравнения Типы химических реакций.		Л/О №5.Разложение основного карбоната меди (II) $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$. Л/О №6.Реакция замещения меди железом.	
18.	**09.11**		Обобщение и систематизация знаний.			
19.	**13.11**		**Контрольная работа №1** по теме «Первоначальные химические понятия»			
			Тема 2. Кислород. Горение.(5 ч.)			
20.	**16.11**		Простые вещества. Кислород, его получение	№7.Получение кислорода из перманганата калия,		

			и физические свойства.	пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом		
21.	**20.11**		Химические свойства кислорода. Оксиды. Кругооборот кислорода в природе.	№8.Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.	Л/О №7.Ознакомление с образцами оксидов.	
22.	**23.11**		**Практическая работа№3** «Получение и свойства кислорода»		П/Р № 3	
23.	**27.11**		Озон. Аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	№9.Получение озона.(теоретически) №10.Определение состава воздуха. (теоретически)		
			Тема 3. Водород (3 ч.)			
24.	**30.11**		Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	№11.Получение, собирание и распознавание водорода , проверка на чистоту		
25.	**04.12**		Химические свойства водорода и его применение.	№12.Взаимодействие водорода с оксидом меди (II),горение водорода.		
26.	**07.12**		**Практическая работа №4** Получение водорода и исследование его свойств.		П/Р № 4	
			Тема 4. Вода. Растворы (7 ч.)			
27.	**11.12**		Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	№13.Анализ воды. Синтез воды		
28.	**14.12**		Физические и химические свойства воды. Применение воды.	№14.Взаимодействие воды с металлами: натрием, кальцием, магнием. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом.		

				21.12Испытание полученных растворов индикаторами.		
29.	**18.12**		Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.			
30.	**21.01**		Массовая доля растворённого вещества. Расчеты с использованием понятия массовая доля вещества в растворе.	***Расчётные задачи.*** ***4.****Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. 5. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.*		
31.	**25.12**		**Практическая работа №5** «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».		П/Р № 5	
32.	**08.01**		**Контрольная работа №2** по темам «Водород», «Вода. Растворы»			
33.	**11.01**		Повторение и обобщение по темам «Водород», «Вода. Растворы».			
			Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч.)			
34.	**15.01**		Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	№15.Химические соединения количеством вещества I моль.		
35.	**18.01**		Вычисления по химическим уравнениям.	***Расчётные задачи.*** ***6.*** *Вычисления с использо-ванием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса».*		
36.	**22.01**		Закон Авогадро. Молярный объём газов.			
37.	**25.01**		Относительная плотность газов.			

38.	**29.01**		Объёмные отношения газов при химических реакциях.			
39.	**01.02**		Решение расчетных задач.	***Расчётные задачи.*** ***7.*** *Объёмные отношения газов при химических реакциях.*		
			Тема 6. Основные классы неорганических соединений (14ч.)			
40.	**05.02**		Оксиды: классификация, номенклатура, получение. Свойства и применение оксидов.	№16**.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.		
41.	**08.02**		Свойства и применение оксидов.			
42.	**12.02**		Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение и физические свойства.		.	
43.	**15.02**		Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	№17. Нейтрализация шёлочи кислотой в присутствии индикатора.	Л/О № 8.Свойства растворимых и нерастворимых оснований.	
44.	**19.02**		Амфотерные оксиды и гидроксиды		Л/О №9. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	
45.	**22.02**		Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения			
46.	**26.02**		Химические свойства кислот		Л/О № 10.11. Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам.	

47.	**01.03**		Соли: классификация, номенклатура.			
48.	**05.03**		Соли: классификация, номенклатура, способы получения.			
49.	**12.03**		Свойства солей.		Л/О№12.Вытеснение одного металла другим из раствора соли.	
50	**15.03**		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.			
51	**19.03**		Повторение и обобщение темы: «Важнейшие классы неорганических соединений».			
52.	**02.04**		**Практическая работа № 6** **«** Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».			
53.	**05.04**		**Контрольная работа № 3** по теме *«Важнейшие классы неорганических соединений».*			
.			**Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. (5 ч.)**			
54.	**09.04**		Способы классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева.	№18.Физ- св. щелочных металлов. №19.Взаимодействие оксидов натрия. магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. №20. Взаимодействие натрия и калия с водой. №21.Физ свв галогенов.		

55.	**12.04**		Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.			
56.	**16.04**		Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.			
57.	**19.05**		Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.			
58.	**23.04**		Значение периодического закона, научные достижения Д. И. Менделеева. Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».			
			Тема 8. Строение веществ. Химическая связь. (6 ч.)			
59.	**26.04**		Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.			
60.	**30.04**		Ионная связь. Типы кристаллических решёток.	№22.Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.		
61	**07.05**		Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.			
62	**14.05**		Понятие об окислительно-восстановительных реакциях.			
63	**17.05**		Окислительно-восстановительные реакции. Обобщение знаний по теме «Строение вещества. Химическая связь»			
64	**21.05**		**Контрольная работа №4 по темам:** «Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества»			

65	**24.05**		Анализ контрольной работы, работа над ошибками.			
66			Повторение .Основные законы и понятия химии 8 класса.			
67			Повторение. Решение задач различных типов.			
68			**Повторение**			

Календарно - тематическое планирование
8-В класс
2 ч в неделю, всего 68 часов.

№п/п	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Темы, входящие в разделы программы Практическая часть	Практическая часть Демонстрации	Практическая часть Лабораторные опыты	Примечание
1.	06.09		Предмет химии. Химия как часть естество-знания. Вещества и их свойства.		Л/О №1.Изучение физических свойств сахара и серы.	
2.	**07.09**		Методы познания в химии.	№1.Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним.		
3.	**13.09**		**Практическая работа № 1.** «Правила безопасной работы в кабинете химии».		П/Р № 1	
4.	**14.09**		Чистые вещества и смеси	№2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения. Способы очистки веществ.	Л/О №2.Разделение смеси с помощью магнита.	
5.	**20.09**		**Практическая работа № 2. «**Очистка загрязнённой поваренной соли»		П/Р № 2	

6.	**21.09**		Физические и химические явления. Химические реакции.	№3. Примеры физических и химических явлений (нагревание парафина, горение парафина). Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ	Л/О №3.Примеры химических и физических явлений.	
7.	**27.09**		Атомы, молекулы, ионы.			
8.	**28.09**		Вещества молекулярного инемолекулярного строения. Кристаллические решетки.	№4.Модели кристаллических решеток разного типа.		
9.	**04.10**		Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.	№5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.	Л/О №4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.	
10.	**05.10**		Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.			
11.	**11.10**		Закон постоянства состава веществ.			
12.	**12.10**		Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	***Расчётные задачи.*** ***1****. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.*		

13.	**18.10**		Массовая доля химического элемента в соединении.	***Расчётные задачи.*** *2. Вычисление массовой доли* элемента *в химическом соединении.* *3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.*		
14.	**19.10**		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.			
15.	**25.10**		Составление химических формул бинарных соединений по валентности.			
16.	**26.10**		Атомно - молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	№6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.		
17.	**08.11**		Химические уравнения Типы химических реакций.		Л/О №5.Разложение основного карбоната меди (II) $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$. Л/О №6.Реакция замещения меди железом.	
18.	**09.11**		Обобщение и систематизация знаний.			
19.	**15.11**		**Контрольная работа №1** по теме «Первоначальные химические понятия»			
			Тема 2. Кислород. Горение.(5 ч.)			
20.	**16.11**		Простые вещества. Кислород, его получение	№7.Получение кислорода из перманганата калия,		

			и физические свойства.	пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом		
21.	**22.11**		Химические свойства кислорода. Оксиды. Кругооборот кислорода в природе.	№8.Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.	Л/О №7.Ознакомление с образцами оксидов.	
22.	**23.11**		**Практическая работа№3** «Получение и свойства кислорода»		П/Р № 3	
23.	**29.11**		Озон. Аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	№9.Получение озона.(теоретически) №10.Определение состава воздуха. (теоретически)		
			Тема 3. Водород (3 ч.)			
24.	**30.11**		Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	№11.Получение, собирание и распознавание водорода , проверка на чистоту		
25.	**06.12**		Химические свойства водорода и его применение.	№12.Взаимодействие водорода с оксидом меди (II),горение водорода.		
26.	**07.12**		**Практическая работа №4** Получение водорода и исследование его свойств.		П/Р № 4	
			Тема 4. Вода. Растворы (7 ч.)			
27.	**13.12**		Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	№13.Анализ воды. Синтез воды		
28.	**14.12**		Физические и химические свойства воды. Применение воды.	№14.Взаимодействие воды с металлами: натрием, кальцием, магнием. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом.		

				Испытание полученных растворов индикаторами.		
29.	**20.12**		Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.			
30.	**21.12**		Массовая доля растворённого вещества. Расчеты с использованием понятия массовая доля вещества в растворе.	***Расчётные задачи.*** ***4.****Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. 5. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.*		
31.	**27.12**		**Практическая работа №5** «Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества».		П/Р № 5	
32.	**10.01**		**Контрольная работа №2** по темам «Водород», «Вода. Растворы»			
33.	**11.01**		Повторение и обобщение по темам «Водород», «Вода. Растворы».			
			Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч.)			
34.	**17.01**		Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	№15.Химические соединения количеством вещества I моль.		
35.	**18.01**		Вычисления по химическим уравнениям.	***Расчётные задачи.*** ***6.*** *Вычисления с использованием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса».*		
36.	**24.01**		Закон Авогадро. Молярный объём газов.			
37.	**25.01**		Относительная плотность газов.			

38.	**31.01**		Объёмные отношения газов при химических реакциях.			
39.	**01.02**		Решение расчетных задач.	***Расчётные задачи.*** ***7.*** *Объёмные отношения газов при химических реакциях.*		
			Тема 6. Основные классы неорганических соединений (14ч.)			
40.	**07.02**		Оксиды: классификация, номенклатура, получение. Свойства и применение оксидов.	№16**.** Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.		
41.	**08.02**		Свойства и применение оксидов.			
42.	**14.02**		Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение и физические свойства.		.	
43.	**15.02**		Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	№17. Нейтрализация шёлочи кислотой в присутствии индикатора.	Л/О № 8.Свойства растворимых и нерастворимых оснований.	
44.	**21.02**		Амфотерные оксиды и гидроксиды		Л/О №9. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	
45.	**22.02**		Кислоты: классификация, номенклатура, способы получения			
46.	**28.02**		Химические свойства кислот		Л/О № 10.11. Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам.	

47.	**01.03**		Соли: классификация, номенклатура.			
48.	**07.03**		Соли: классификация, номенклатура, способы получения.			
49.	**14.03**		Свойства солей.		Л/О№12.Вытеснение одного металла другим из раствора соли.	
50	**15.03**		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.			
51	**21.03**		Повторение и обобщение темы: «Важнейшие классы неорганических соединений».			
52.	**04.04**		**Практическая работа № 6** **«** Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».			
53.	**05.04**		**Контрольная работа № 3** по теме *«Важнейшие классы неорганических соединений».*			
.			**Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. (5 ч.)**			
54.	**11.04**		Способы классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева.	№18.Физ- св. щелочных металлов. №19.Взаимодействие оксидов натрия. магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. №20. Взаимодействие натрия и калия с водой. №21.Физ свв галогенов.		

55.	**12.04**		Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.			
56.	**18.04**		Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.			
57.	**19.04**		Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.			
58.	**25.04**		Значение периодического закона, научные достижения Д. И. Менделеева. Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».			
			Тема 8. Строение веществ. Химическая связь. (6 ч.)			
59.	**26.04**		Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.			
60.	**02.05**		Ионная связь. Типы кристаллических решёток.	№22.Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.		
61	**03.05.**		Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.			
62	**10.05**		Понятие об окислительно-восстановительных реакциях.			
63	**16.05**		Окислительно-восстановительные реакции. Обобщение знаний по теме «Строение вещества. Химическая связь»			
64	**17.05**		**Контрольная работа №4 по темам:** «Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества»			

65	**23.05**		Анализ контрольной работы, работа над ошибками.			
66	**24.05**		Повторение .Основные законы и понятия химии 8 класса.			
67			Повторение. Решение задач различных типов.			
68			**Повторение**			