

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Тыва

Администрация муниципального района «Кзылский кожуун» Республики Тыва

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Баян-Кольская средняя общеобразовательная школа

имени Долчанмаа Бай-Кара Шожульбеевны

РАССМОТРЕНА

ШУМО учителей ЕМЦ

Балдай-оол Р.Р.

Балдай-оол Р.Р.  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по  
УВР

Чанзынмаа С.К.

Чанзынмаа С.К.  
Приказ №47 от  
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Исполнительный директор школы

МБОУ

Баян-Кольская

СОШ

им. Долчанмаа

Б.-К.Ш.

Приказ №47 от

«29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 8 класса

Составитель: Дартай-оол

Дамырак Сергеевна,

Учитель химии

## **Пояснительная записка к рабочей программе по Химии 8 класс**

**Рабочая программа по предмету «ХИМИЯ» для 8 класса** составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года, №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 08-1786» «О рабочих программах учебных предметов»;
- Примерной программы основного общего образования по химии;
- Авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2019. -48с.
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Баян-Кольская СОШ;
- Положения «О рабочей программе по учебному предмету, курсу и курсу внеурочной деятельности», разработанного в МБОУ Баян-Кольская СОШ.
- Учебного плана МБОУ Баян-Кольская СОШ на 2023-2024 уч. год;

### **Учебно-методический комплект содержит:**

- Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 8 класс. ФГОС.: учебник для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г. Е. - М.: Просвещение, 2019.

### **Описание места учебного предмета "Химия" в учебном плане:**

На изучение учебного предмета «Химия» в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Учащийся 8 класса научится:*

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;

- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

*Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

### **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.**

*Учащийся 8 класса научится:*

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

*Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

***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 временной 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.

***Планируемые результаты реализации программы «Основы смыслового чтения и работы с текстом» средствами предмета химии:***

Учащийся 8 класса научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
  - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
  - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
  - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
  - предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
  - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
  - сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);

- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
  - определять назначение разных видов текстов;
  - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
  - различать темы и подтемы специального текста;
  - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
  - прогнозировать последовательность изложения идей текста;
  - сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
  - выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
  - формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;
  - понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст:
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
  - делать выводы из сформулированных посылок;
  - выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.
- откликаться на содержание текста:
  - связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
  - оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
  - находить доводы в защиту своей точки зрения;
- откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом — мастерство его исполнения;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

*Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.
- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).
- критически относиться к рекламной информации;
- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

**Планируемые результаты реализации программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» средствами предмета химии:**

Учащийся 8 класса научится:

- выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
  - участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
  - использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
  - вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
  - осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
  - соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
  - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
  - использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
  - использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
  - искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
  - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
  - вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
  - проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях
- Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*
- *взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);*
  - *участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;*
  - *взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.*
  - *создавать и заполнять различные определители;*
  - *использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.*
  - *проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;*
  - *анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.*

***Планируемые результаты реализации программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» средствами предмета химии:***

Учащийся 8 класса научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

*Учащийся 8 класса получит возможность научиться:*

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от приводящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **ХИМИЯ 8 класс базовый уровень (68 часов)**

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. 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 – научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и 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 курса химии 8 класс**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	55 часов	5	6
2	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	5 часов	-	-
3	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь.	8 часов	1	-

<b>ИТОГО</b>	<b>68 часов</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
--------------	-----------------	----------	----------

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**Химия 8 класс (68 часов).**

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов	Пример ная дата проведе ния	Характеристика основных видов деятельности	Дома шнее задан ие
<b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (55 часов).</b>					
1.	<b>I. Первоначальные химические понятия (22 ч.)</b> Предмет химии. Вещества и их свойства. <u>Л/О №1:</u> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.	1	<b>02.09.23</b>	Характеризовать новый школьный предмет – химию. Классифицировать вещества по заданным признакам. Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.	§1, упр.5, с.7, т.з.
2.	Методы познания в химии.	1	<b>04.09.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Характеризовать методы, применяемые в химии, и знать их особенности. Развивать навык смыслового чтения. Выделять необходимую информацию и интерпретировать её. Преобразовывать текстовую информацию в схему. Классифицировать информацию по заданным критериям. Оценивать свои достижения на уроке. Учиться проводить химический эксперимент.	§2, упр.2, с.11, т.з.
3	<b>Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.</b>	1	<b>09.09.23</b>	Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально. Отрабатывать практические навыки.	§3, повт. §2
4	Чистые вещества и смеси. <u>Л/О №2:</u> Разделение смеси с помощью магнита.	1	<b>11.09.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ».	§4, упр.4- 5, с.17, т.з.
5	<b>Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.</b>	1	<b>16.09.23</b>	Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания. Отрабатывать практические навыки.	§5, упр.5- 6, с.20

6	Физические и химические явления. Химические реакции. <u>Л/О №3:</u> Примеры физ. явлений (растирание сахара в ступке, нагревание стеклянной трубки). <u>Л/О №4:</u> Примеры хим. явлений (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие щёлочи с ф/ф, серной кислоты с хлоридом бария и т.д.).	1	<b>18.09.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций	§6, упр.2, с.24, т.з.
7	Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1	<b>23.09.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «элементарные частицы»	§7-8 т.з.
8	Вводный контроль	1	<b>25.09.23</b>	Оценивать степень своего знания и незнания	повт. §7-8, упр.3, с.32, т.з.
9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. <u>Л/О №5.</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	1	<b>30.09.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение, различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения»	§9-10, упр. 3, с.39.т.з
10	Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	<b>02.10.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять относительную атомную массу элементов	§11-12, упр.3, с.41,упр.2-4, с.44, т.з.
11	Закон постоянства состава веществ	1	<b>07.10.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.	§13, повт. §11-12
12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	<b>09.10.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ.	§14, ур.5, с.49, т.з
13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	<b>14.10.23</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов.	§15, упр. 7, с.54, т.з.

14	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1	16.10.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять относительную атомную массу элементов и валентность элементов в бинарных соединениях.	§16, упр.3-5, с.58, т.з.
15	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	21.10.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов	§17, упр.5-7, с.60, т.з.
16	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	1	23.10.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение.	§18-19, упр. 3, с.62, т.з.
17	Химические уравнения.	1	06.11.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений.	§20 упр. 3, с.67, т.з.
18-19	Типы химических реакций. <u>Л/О №6:</u> Разложение основного карбоната меди (II) (малахита). <u>Л/О №7:</u> Реакция замещения меди железом	2	11.11.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Различать понятия «индекс» и «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции».	§21 упр. 3, с.71
20	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	13.11.23	Оценивать уровень своего знания и незнания. Наметить коррекционную работу. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	§1-21
21	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</b>	1	18.11.23	Оценивать степень своего знания и незнания	§1-21
22	<b>II. Кислород (5ч).</b> Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	1	20.11.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислорода.	§22, упр.7, с.76, т.з.
23	Свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. <u>Л/О №8:</u> Ознакомление с образцами оксидов.	1	25.11.23	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.	§23-24, упр. 4, с.80 т.з.
24	<b>Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.</b>	1	27.11.23	Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Составлять формулы оксидов по известной валентности	§25, повт. §22-24

25	Озон. Аллотропия кислорода	1	02.12.23	элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Отрабатывать практические навыки.	§26, т.3
26	Воздух и его состав.	1	04.12.23		§27 Упр.7-8, с.92, т.3
27	<b>III. Водород (3ч).</b> Водород, его общая характеристика, нахождение в природе, получение	1	09.12.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водорода. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме. Отрабатывать практические навыки.	§28, упр.5, с.96, т.3
28	Свойства и применение водорода. <u>Л/О №9:</u> Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	1	11.12.23		§29, упр.3-5, с.101, т.3
29	<b>Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»</b>	1	16.12.23		§30
30	<b>Промежуточный контроль</b>	1	18.12.23	Оценивать степень своего знания и незнания	Подгот. сообщение
31	<b>IV. Вода. Растворы. (8ч.)</b> Вода.	1	23.12.23	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. 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	§31
32	Химические свойства и применение воды.	1	25.12.23		§32, т.3
33	Вода — растворитель. Растворы.	1	30.12.23		§33, т.3.
34	Массовая доля растворенного вещества.	1	13.01.24		§34
35	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	1	15.01.24		§34, т.3

36	<b>Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества</b>	1	<b>20.01.24</b>	приготовления раствора определённой концентрации. Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества. Отрабатывать практические навыки.	§35
37	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	<b>22.01.24</b>	Оценивать уровень своего знания и незнания. Наметить коррекционную работу	§22-34
38	<b>Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».</b>	1	<b>27.01.24</b>	Оценивать степень своего знания и незнания	§22-34
39	<b>V. Количественные отношения в химии (5ч.)</b> Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	<b>29.01.24</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. 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, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач	§36, т.3
40	Вычисления по химическим уравнениям.	1	<b>03.01.24</b>		§37упр. 1, с.125
41	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1	<b>05.02.24</b>		§38упр. 6, с.128
42	Относительная плотность газов	1	<b>10.02.24</b>		§38
43	Объёмные отношения газов при химических реакциях	1	<b>12.02.24</b>		§39,
44	<b>VI. Важнейшие классы неорганических соединений (12ч.)</b> Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. <u>Л/О № 10:</u> Взаимодействие основных оксидов с кислотами.	1	<b>17.02.24</b>	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. 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. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Отрабатывать практические навыки.	§40упр. 2, с.135, т.3
45	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	<b>19.02.24</b>		§41упр. 2, с.139
46	Химические свойства оснований. <u>Л/О №11:</u> Свойства растворимых и нерастворимых оснований. <u>Л/О №12:</u> Взаимодействие щелочей с кислотами. <u>Л/О №13:</u> Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. <u>Л/О №14:</u> Разложение гидроксида меди (II) при нагревании	1	<b>24.02.24</b>		§42, т.3
47	Амфотерные оксиды и гидроксиды. <u>Л/О №15:</u> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	1	<b>26.02.24</b>		§43, т.3
48	Кислоты: состав, классификация, номенклатура, получение кислот.	1	<b>02.0.24</b>	§44, т.3	

49	Химические свойства кислот. <u>Л/О №16:</u> Действие кислот на индикаторы. <u>Л/О №17:</u> Отношение кислот к металлам.	1	04.03.24		§45упр. 4, с.155
50	Соли: классификация, номенклатура, способы получения	1	09.03.24		§46упр. 5, с.160, т.3
51	Свойства солей	1	11.03.24		§47
52	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1	16.03.24		§47, упр.3(в,г) с.164
53	<b>Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»</b>	1	18.03.24		§48
54	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	23.03.24	Оценивать уровень своего знания и незнания. Наметить коррекционную работу	§40-47
55	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».</b>	1	01.04.24	Оценивать степень своего знания и незнания	§40-47
<b>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (5 часов)</b>					
56	<b>VII. Периодический закон и строение атома (7ч).</b> Классификация химических элементов.	1	06.04.24	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи.	§49, т.3
57	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	08.04.24	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл.	§50, т.3
58	Периодическая таблица химических элементов	1	13.04.24	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым	§51, т.3

59	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.	1	15.04.24	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 изучаемых веществ.	§52, т.3
60	Распределение электронов по энергетическим уровням. Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1	20.04.24	Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.	§53-54, упр.1, с.188, т.3
<b>Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (8 часов)</b>					
61	<b>VIII. Строение вещества. Химическая связь (7ч.)</b> Электроотрицательность химических элементов	1	22.04.24	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы.	§55, т.3
62	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1	27.04.24		§56, с.194-196
63	Ионная связь	1	29.04.24		§56 упр.2, с.198
64	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1	04.05.24	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	§57, повт. §23, §29
65	Окислительно-восстановительные реакции	1	06.05.24		§57
66	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	1	11.05.24	Оценивать степень своего знания и незнания. Наметьте коррекционную работу	§49-57

67	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1	<b>13.05.24</b>	Оценивать уровень своего знания и незнания.	Подготовить сообщения
68	Экологические ситуации в Ставропольском крае	1	<b>18.05.24</b>	Понимать, что знание химии и ответственность в работе помогут избежать химических катастроф. Устанавливать причинно-следственные связи. Формулировать собственное мнение и отстаивать свою позицию. Развивать готовность к решению моральных дилемм и осознание ответственности человека за общее благополучие. Оценивать свои достижения на уроке пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	

## Вводный контроль по химии в 8 классе

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

### I вариант

#### 1. Соотнесите:

Понятия:	Примеры:	
1) Тело;	А) гвоздь;	Г) стекло;
2) Вещество.	Б) ваза;	Д) монета;
	В) железо;	Е) медь.

#### 2. К химическим явлениям относятся:

- А) приготовление пищи
- Б) падение предмета с высоты
- В) горение бумаги
- Г) таяние льда

#### 3. Какие из признаков характерны для химических реакций?

- А) изменение цвета
- Б) растворение вещества в воде
- В) образование осадка
- Г) электропроводность

#### 4. К чистым веществам относятся

- А) соль, растворенная в воде    Б) золото
- В) минерал кварц                    Г) сера

#### 5. Укажите, где речь идет о физических явлениях:

- а) Углекислый газ собирается на дне стакана и постепенно вытесняет находившийся в нем воздух;
- б) Углекислый газ и вода в процессе фотосинтеза образуют крахмал;
- в) Углекислый газ вызывает помутнение известковой воды;
- г) «Сухой лед» (твердый углекислый газ) превращается в газ, минуя жидкую фазу.

#### 6. Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях?

- А. Молоко является смесью веществ.
- Б. Водопроводная вода является чистым веществом.
- 1) верно только а 3) верны оба суждения
- 2) верно только б 4) оба суждения неверны

#### 7. Верны ли следующие суждения о способах разделения смесей?

- А. Железные опилки из смеси можно выделить магнитом.
- Б. Очистить воду от угольной пыли можно выпариванием.

- 1) верно только а 3) верны оба суждения  
 2) верно только б 4) оба суждения неверны

**8. К чистым веществам относится:**

- 1) почва 2) алмаз 3) кровь 4) минеральная вода

**9. Верны ли следующие суждения о правилах работы в химической лаборатории?**

- А. Пробирку следует закреплять в лапке штатива около её отверстия.  
 Б. Сразу после прогревания всей пробирки необходимо нагревать реагирующие вещества.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения  
 4) оба суждения неверны

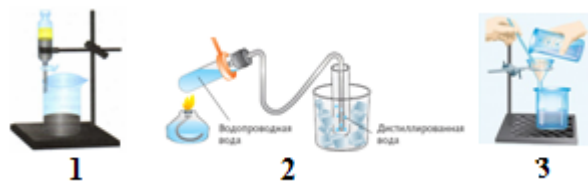
**10.**

Вставьте пропущенные слова (из следующего набора: фильтрование, перегонка, отстаивание, упаривание, дистилляция; плотность, температура кипения, температура плавления) в необходимом падеже в предложение.

Сливки и обезжиренное молоко можно отделить друг от друга ....., так как эти вещества имеют разную .....

**11. . На каком рисунке показано:**

- а) разделение смеси твердое – жидкое фильтрованием;  
 б) разделение смеси жидкое – жидкое;  
 в) освобождение жидкости от растворенных в ней примесей путем дистилляции.



**12. Укажите способы разделения следующих веществ:**

- а) вода и сахар ( );  
 б) медные и железные опилки ( );  
 в) подсолнечное масло и вода ( );  
 г) вода и уксусная кислота ( ).

**13. Химия-это....**

**14. Кристаллическая решетка-это.....**

**15. Атомы-это.....**

## II вариант

### 1. Соотнесите:

Понятия:	Примеры:	
1) Тело;	А) алюминий;	Г) стакан;
2) Вещество.	Б) спичка;	Д) ложка;
	В) пластмасса;	Е) сера.

2. Чистое вещество в отличие от смеси - это:

- 1) морская вода
- 2) воздух
- 3) кислород
- 4) молоко

3. Физическое явление - это:

- 1) ржавление железа
- 2) горение древесины
- 3) скисание молока
- 4) плавление свинца

4. Укажите, где речь идет о химических явлениях:

- д) Углекислый газ собирается на дне стакана и постепенно вытесняет находившийся в нем воздух;
- е) Углекислый газ и вода в процессе фотосинтеза образуют крахмал;
- ж) Углекислый газ вызывает помутнение известковой воды;
- з) «Сухой лед» (твердый углекислый газ) превращается в газ, минуя жидкую фазу.

5. К физическим свойствам веществ не относится:

- 1) температура кипения
- 2) цвет
- 3) размер
- 4) запах

6. Только чистые вещества перечислены в группе:

- 1) морская вода, угарный газ, уксус
- 2) питьевая сода, мрамор, нефть
- 3) поваренная соль, графит, кислород
- 4) речной песок, воздух, гранит

7. Фильтрованием можно разделить смесь, состоящую:

- 1) из воды и сахара
- 2) из бензина и воды
- 3) из растительного масла и воды
- 4) из глины и воды

8. Верны ли следующие суждения о правилах работы в химической лаборатории?

А. Есть в химической лаборатории категорически запрещается.

Б. В химической лаборатории категорически запрещается использовать пипетки для набирания порций веществ.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

9. Потемнение серебряных предметов при хранении и засахаривание варенья представляют соответственно явления

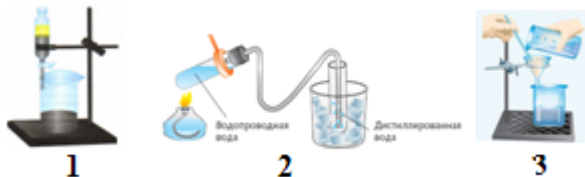
- 1) химическое и физическое
- 2) оба химические
- 3) оба физические
- 4) физическое и химическое

10. На каком рисунке показано:

- а) разделение смеси твердое – жидкое фильтрованием;
- б) разделение смеси жидкое – жидкое;

в) освобождение жидкости от растворенных в ней примесей путем

дистилляции.



**11. Вставьте пропущенные слова в предложение.**

а) фильтрованием можно отделить нерастворимые вещества от .....  
(жидкости, раствора, газа, других нерастворимых веществ);

б) две нерастворимые друг в друге жидкости можно разделить при помощи ...

(фильтрования, перегонки, отстаивания с последующим разделением в делительной воронке).

**12. Укажите способы разделения следующих веществ:**

а) вода и глина ( );

б) порошок мела и поваренная соль ( );

в) песок и сахар ( );

г) спирт и вода ( ).

**13. Свойства веществ-это...**

**14. Молекулы-это.....**

**15. Вещества немолекулярного строения –это..**

**Ответы и критерии оценивания по вводной контрольной работе  
в 8 классе**

**Вариант 1**

1. №1(АВВ), №2 (ВГЕ)
2. А, В
3. А, В
4. Б, Г
5. А, Г
6. 1
7. 1
8. 2
9. 3
10. отстаивание, плотность
11. 1-Б, 2-В, 3-А
12. выпаривание, действие магнитом, делительная воронка или отстаивание, дистилляция
13. Химия-
14. Кристаллическая решетка-
15. Атомы-

**Вариант 2**

1. №1(БГД), №2 (АВЕ)
2. 3
3. 4
4. Е, Ж
5. 3
6. 3
7. 4
8. А
9. 2
10. 1-Б, 2-В, 3-А
11. жидкости, отстаивание
12. отстаивание, фильтрование или отстаивание, фильтрование или отстаивание, перегонка или дистилляция
13. Свойства веществ-
14. Молекулы-
15. Вещества-немолекулярного строения-

**Максимальный балл за работу -- 26 баллов,**

*Шкала перевода баллов в отметку.*

26-25 баллов – «5»

24 – 19 балл – «4»

18 – 13 баллов – «3»

12- 0 баллов – «2»

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Материал составлен для учащихся 8 класса на основе программы по химии для общеобразовательных учреждений, разработанной автором Н.Н. Гара, в соответствии с учебником Химия 8класс, авторы Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман; изд-во «Просвещение» 2018г.

*Промежуточная аттестация по химии проводится в виде теста.*

Экзаменационный материал составлен на два варианта. Каждый вариант состоит из трёх частей. Часть А – 14 вопросов с выбором ответа, часть Б – 2 вопроса с кратким ответом, часть В- 2 вопроса с развернутым ответом. Рекомендуемое время для выполнения теста 40 минут.

*Темы, проверяемые данной работой приведены в таблице.*

Вопрос	Проверяемый элемент
A1	Простые и сложные вещества, смеси веществ
A2	Химические элементы металлы и неметаллы
A3	Определение валентности
A4,	Определение атомной массы
A5	Составление уравнений химических реакций
A6	Определение молекулярной массы
A7	Признаки химических реакций
A8	Классификация оксидов
A9	Химические свойства гидроксидов
A10	Генетическая связь между классами неорганических веществ
A11	Смеси. Способы разделения смесей
A12	Классификация неорганических веществ
A13	Физические и химические явления
A14	Типы химических реакций
Б1	Классификация неорганических веществ
Б2	Химические реакции
В1	Составление уравнений осуществляющих генетическую связь
В2	Периодический закон и система Д.И. Менделеева. Строение атома.

*Оценивание работы проводится по бальной системе.*

### **Часть I**

Задание считается выполненным, если верно указан код ответа, во всех остальных случаях (указан неверный код ответа, указано больше одного ответа, ответ отсутствует) задание считается невыполненным.

### **Часть II**

Задание Б1 считается сделано полностью, если совпадают все пять элементов ответа. Пять совпадений – 3 балла, четыре совпадения – 2 балла, три совпадения – 1 балл, два, одно совпадение или нет совпадений – 0 баллов.

Задание Б2 считается сделанными полностью если совпадают все четыре элемента ответа, четыре совпадения – 3 балла, три совпадения 2 балла, два совпадения 2 балл, одно совпадение или нет совпадений – 0 баллов.

### Часть III

За задания В1 ставиться от 0 до 4 баллов, в зависимости от количества выполненных элементов задания, в задании В2 от 0 до 5 баллов, в зависимости от количества выполненных элементов задания

**В1** Элементы ответа: Определено вещество X, написаны правильно уравнения реакций. *Мах – 4 балла*

**В2** Элементы ответа: правильно записаны 11 элементов ответа-5 баллов  
правильно записаны 10-9 элементов ответа-4 балла ,  
правильно записаны 8-5 элементов ответа-3 балла  
правильно записаны 4-2 элемента ответа-2балла  
правильно записаны 1 элемент ответа-1 баллов  
все элементы записаны неверно -0 баллов

*Мах -- 5 балла*

**Максимальный балл за работу -- 29 баллов,**

#### *Шкала перевода баллов в отметку.*

23-29 баллов – «5»

17 –22 балл – «4»

10 – 16 баллов – «3»

Менее 10 баллов – «2»

#### *Ответы*

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	Мах балл
<b>Вариант №1</b>	2	4	3	1	1	2	1	4	1	1	2	2	1	3	<b>14</b>
<b>Вариант №2</b>	3	1	4	1	2	4	1	3	2	2	4	1	3	2	<b>14</b>

	<b>Б1</b>	<b>Б2</b>	Мах балл
<b>Вариант №1</b>	A3,Б4,В2,Г1,Д3,Е2	A3,Б2,В5,Г1	
<b>Вариант №2</b>	A6,Б8,В7,Г5,Д5,Е7	A1,Б3,В4,Г2	
<b>Мах балл</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

	<b>С1</b>	<b>С2</b>
<b>Вариант №1</b>	X = H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> C + O <sub>2</sub> = CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O = H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> + 2NaOH = Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> + 2H <sub>2</sub> O Мах балл 4	X=NaOH 4Na + O <sub>2</sub> = 2Na <sub>2</sub> O Na <sub>2</sub> O + H <sub>2</sub> O = 2NaOH 2NaOH + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> = Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> O Мах балл 4
<b>Вариант №2</b>	1. Хлор 2. 35,5	1. Сера 2. 32

	3. 3.малый 4. 7А 5. 7 6. 17 7. 17,18,17 8. 2,8,7 9. Неметалл 10. Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub> 11. HCL Мах балл 5	3. 3, малый 4. 6А 5. 6 6. 16 7. 16,16,16 8. 2,8,6 9. Неметалл 10. SO <sub>2</sub> H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 11. H <sub>2</sub> S Мах балл 5
--	---	---

***Содержание тестов:***

Вариант №1

Часть I

Выберите один правильный ответ.

<b>A1</b>	Какая из указанных ниже групп веществ относится к простым? 1) вода, кислород, воздух, молоко; 2) водород, железо, азот, медь; 3) серная кислота, оксид кремния, алюминий, фтор; 4) углекислый газ, воздух, азот, хлор
<b>A2</b>	В какой группе все элементы являются металлами? 1) S, O, Mg, N; 2) P, Cl, C, H; 3) K, Na, C, Fe; 4) Al, Mg, Ca, Na.
<b>A3</b>	Валентность серы в соединении SO <sub>2</sub> равна: 1) 2 2) 1 3) 4 4) 6
<b>A4</b>	Относительная атомная масса кислорода равна: 1) 16 2) 8 3) 32 4) 15
<b>A5</b>	Сумма всех коэффициентов в химической реакции Na + O <sub>2</sub> = Na <sub>2</sub> O равна: 1) 7 2) 3 3) 5 4) 4
<b>A6</b>	Молекулярная масса CO <sub>2</sub> равна: 1) 28 2) 44 3) 42 4) 20
<b>A7</b>	При горении серы можно наблюдать: 1) выделение газа 2) изменение цвета 3) выделение теплоты 4) выпадение осадка
<b>A8</b>	Кислотным оксидом является: 1) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 2) NaOH 3) K <sub>2</sub> O 4) CO <sub>2</sub>
<b>A9</b>	Гидроксид натрия вступает в реакцию с: 1) SO <sub>2</sub> 2) CaO 3) KCl 4) Cu(OH) <sub>2</sub>
<b>A10</b>	В схеме превращений Na → X → NaOH веществом X является: 1) Na <sub>2</sub> O 2) H <sub>2</sub> O 3) NaCl 4) KOH
<b>A11</b>	Смесь серы и железных стружек можно разделить: а) кристаллизацией б) действием магнита в) фильтрованием г) выпариванием
<b>A12</b>	Гидроксиду алюминия соответствует формула: а) Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> б) Al(OH) <sub>3</sub> в) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> г) H <sub>3</sub> AlO <sub>3</sub>
<b>A13</b>	Какое из перечисленных явлений не является химическим: а) замерзание воды б) ржавление железа в) горение бензина г) скисание молока
<b>A14</b>	Реакцией замещения является: а) Fe + S → FeS б) 2HgO → 2Hg + O <sub>2</sub> в) CuO + H <sub>2</sub> → Cu + H <sub>2</sub> O г) NaOH + HCl → NaCl + H <sub>2</sub> O

## Часть II

*В заданиях Б1-Б2 установите соответствие.*

<b>Б1</b>	Установите соответствие между формулой и классом вещества	
	<b>Формула вещества:</b> А) $\text{CO}_2$ Б) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ В) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ Г) $\text{H}_2\text{SO}_4$ Д) $\text{Na}_2\text{O}$ Е) $\text{KCl}$	<b>Класс вещества:</b> 1) кислота 2) соль 3) оксид 4) основание
<b>Б2</b>	Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.	
	<b>Исходные вещества:</b> А) $\text{SO}_2 + 2\text{KOH} =$ Б) $2\text{HCl} + \text{Zn} =$ В) $\text{KOH} + \text{HCl} =$ Г) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{O} =$	<b>Продукты реакции:</b> 1) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ 3) $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 5) $2\text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ 6) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$

## Часть III

*Запишите сначала номер задания (Б1, Б2), а затем полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.*

<b>Б1</b>	В схеме превращений $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3$ определите вещество X, запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить эти превращения.
<b>Б2</b>	Дайте полную характеристику элементу № 17. 1. название химического элемента _____ 2. Ag _____ 3. № периода _____, малый, большой (нужное подчеркнуть) 4. № группы _____, подгруппа _____ 5. Высшая валентность _____ 6. Z ядра _____ 7. Количество протонов _____, нейтронов _____, электронов _____ 8. Распределение электронов по энергетическим уровням _____ 9. Металл, неметалл (нужное подчеркнуть) 10. Формула высшего оксида _____ 11. Формула летучего водородного соединения _____

**Вариант №2****Часть I***Выберите один правильный ответ.*

<b>A1</b>	Какая из указанных ниже групп веществ относится к простым? 1) Туман, раствор сахара, воздух, стекло; 2) Железо, кислород, оксид меди, вода; 3) Цинк, алюминий, водород, хлор; 4) углекислый газ, воздух, азот, молоко
<b>A2</b>	В какой группе все элементы являются неметаллами? 1) S, O, P, N; 2) K, C, Zn, H; 3) K, Na, C, Fe; 4) Al, Mg, Ca, Na.
<b>A3</b>	Валентность углерода в соединении CO <sub>2</sub> равна: 1) 2 2) 6 3) 1 4) 4
<b>A4</b>	Относительная атомная масса натрия равна: 1) 23 2) 11 3) 22 4) 13
<b>A5</b>	Сумма всех коэффициентов в химической реакции N <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> = NO равна: 1) 2 2) 4 3) 5 4) 3
<b>A6</b>	Молекулярная масса SO <sub>2</sub> равна: 1) 28 2) 64 3) 42 4) 20
<b>A7</b>	При растворении магния в соляной кислоте можно наблюдать: 1) выделение газа 2) изменение цвета 3) появление запаха 4) выпадение осадка
<b>A8</b>	Основным оксидом является: 1) HCl 2) Ca(OH) <sub>2</sub> 3) Na <sub>2</sub> O 4) CO <sub>2</sub>
<b>A9</b>	Серная кислота вступает в реакцию с: 1) Na <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> 2) CaO 3) HCl 4) O <sub>2</sub>
<b>A10</b>	В схеме превращений Ca – X – Ca(OH) <sub>2</sub> веществом X является: 1) H <sub>2</sub> O 2) CaO 3) CaCl <sub>2</sub> 4) KOH
<b>A11</b>	Поваренную соль из воды можно выделить путём: а) кристаллизации б) хроматографии в) фильтрования г) выпаривания
<b>A12</b>	Сульфату алюминия (III) соответствует формула: а) Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> б) Al(OH) <sub>3</sub> в) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> г) H <sub>3</sub> AlO <sub>3</sub>
<b>A13</b>	Какое из перечисленных явлений не является физическим: а) замерзание воды б) плавление алюминия в) горение бензина г) испарение воды
<b>A14</b>	Реакцией разложения является: а) Fe + S → FeS б) 2HgO → 2Hg + O <sub>2</sub> в) CuO + H <sub>2</sub> → Cu + H <sub>2</sub> O г) NaOH + HCl → NaCl + H <sub>2</sub> O

**Часть II***В заданиях Б1-Б2 установите соответствие*

<b>Б1</b>	Установите соответствие между формулой и классом вещества	
	<b>Формула вещества:</b> А) $\text{Na}_2\text{CO}_3$ Б) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ В) $\text{CO}_2$ Г) $\text{H}_2\text{SO}_4$ Д) $\text{HCl}$ Е) $\text{SiO}_2$	<b>Класс вещества:</b> 5) кислота 6) соль 7) оксид 8) основание
<b>Б2</b>	Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.	
	<b>Исходные вещества:</b> А) $\text{SO}_3 + 2\text{NaOH} =$ Б) $2\text{HCl} + \text{Mg} =$ В) $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ Г) $\text{CO}_2 + \text{K}_2\text{O} =$	<b>Продукты реакции:</b> 1) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{K}_2\text{CO}_3$ 3) $\text{MgCl}_2 + \text{H}_2$ 4) $\text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 5) $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 6) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2$

**Часть III***Запишите сначала номер задания (Б1, Б2), а затем полное решение. Ответы записывайте четко и разборчиво.*

<b>Б1</b>	В схеме превращений $\text{Na} \rightarrow \text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$ определите вещество X, запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить эти превращения.
<b>Б2</b>	Дайте полную характеристику элементу № 16 по плану: 1. название химического элемента _____ 2. Ar _____ 3. № периода _____, малый, большой (нужное подчеркнуть) 4. № группы _____, подгруппа _____ 5. Высшая валентность _____ 6. Z ядра _____ 7. Количество протонов _____, нейтронов _____, электронов _____ 8. Распределение электронов по энергетическим уровням _____ 9. Металл, неметалл (нужное подчеркнуть) 10. Формула высшего оксида _____, гидроксида _____ 11. Формула летучего водородного соединения _____