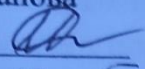
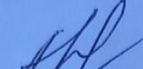




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бахчисарайская средняя общеобразовательная школа №1»  
города Бахчисарай Республики Крым

<b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании ШМО Руководитель ШМО И.А. Катанова Подпись  Протокол № <u>5</u> От « <u>23</u> » <u>08</u> 2022 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР Т.А. Ардашева Подпись  « <u>26</u> » <u>08</u> 2022 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор Подпись  Бундина С.В. Приказ № <u>467</u> От « <u>29</u> » <u>08</u> 2022 г. 
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ФГОС ООО  
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ  
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ Химия  
КЛАСС: 8**

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:** в неделю 2; всего за год 68.

**СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ:**

1. Основная образовательная программа основного общего образования.
2. Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2007.
3. Авторская программа Н.Н. Гары Химия. Рабочие программы. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2017.
4. Методические рекомендации об особенностях преподавания учебного предмета «Химия» в общеобразовательных организациях Республики Крым в 2022-2023 учебном году.

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК:**

Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе (DVD): базовый уровень/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2022. – 207 с

г. Бахчисарай, 2022

## I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

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

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- Формирование коммуникативной грамотности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

### **Метапредметные результаты освоения курса химии**

Мета-предметные результаты включают освоенные обучающимися меж-предметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

### **Межпредметные понятия**

Условием формирования меж-предметных понятий, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

При изучении химии обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения химии, обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой

формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

**Универсальные учебные действия** (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
  - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
  - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
  - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
  - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
  - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
  - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
  - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
  - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
  - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
  - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
  - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
  - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
  - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
  - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
  - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
  - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
  - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
  - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
  - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
  - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
  - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
  - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
  - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
  - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
  - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
  - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
  - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

**1.** Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него

источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

**2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:**

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

**3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:**

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность,

интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

#### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;



## **Предметные результаты освоения курса химии 8 класса**

### **В результате изучения химии обучающийся научится:**

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятия «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;

- распознавать опытным путем растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать 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;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

### 1. Первоначальные химические понятия(23ч.)

Предмет химии. Правила поведения в кабинете химии. Тела и вещества. Методы познания в химии: наблюдение, измерение, эксперимент. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Физические и химические явления. Химические реакции. Условия и признаки протекания химических реакций. Безопасное использование веществ и химических реакций в повседневной жизни.

#### Практические работы:

1. Правила безопасной работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

#### Лабораторные опыты:

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
2. Разделение смеси.
3. Примеры физических и химических явлений (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с соляной кислотой, разложение пероксида водорода под действием катализатора и т.п.)
4. Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ

#### Демонстрации:

1. Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним.
2. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция.
3. Нагревание парафина, сахара, горение парафина. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ.
4. Модели кристаллических решеток разного типа.
5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Относительная атомная масса. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Атомно-молекулярное учение. Валентность химических элементов. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Типы химических реакций (соединение, разложение, замещение, обмен).

### 2. Кислород. Водород. (12ч.)

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Применение кислорода. Воздух. Состав воздуха. Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзотермических реакциях. Водород – химический

элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Взрывоопасные вещества. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Практические работы:**

3. Получение кислорода и изучение его свойств

4. Получение водорода и изучение его свойств

**Демонстрации:**

7. Получение кислорода из перманганата калия, пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.

8. Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.

9. Определение состава воздуха.

10. Получение, собирание и распознавание водорода, проверка на чистоту.

11. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II), горение водорода.

**3. Вода. Растворы. (5ч.)**

Вода. Физические свойства воды. Круговорот воды в природе. Физические свойства воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Растворы. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Химические свойства воды (взаимодействие с щелочными металлами, оксидами) Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

**Практические работы:**

5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Демонстрации:**

12. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием).

13. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом. Испытание полученных растворов индикаторами.

14. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

**4. Основные классы неорганических соединений(11ч.)**

Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Токсичные вещества. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

**Демонстрации:**

15. Нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикаторов.

**Практические работы:**

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

**Лабораторные опыты:**

5. Ознакомление с образцами оксидов
6. Свойства растворимых и нерастворимых оснований
7. Действие кислот на индикаторы,
8. Отношение кислот к металлам
9. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

**5. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (9ч.)**

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А-и Б-группы, периоды. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение атома: ядро, электронная оболочка. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов первых 20 химических элементов. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

**Лабораторные опыты:**

10. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Демонстрации:**

16. Физические свойства щелочных металлов.
17. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов.
18. Взаимодействие натрия с водой.
19. Физические свойства галогенов.

**6. Строение веществ. Химическая связь. (4ч.)**

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях.

**Повторение и обобщение.(4ч)**

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа.**

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Название темы	Кол-во часов	Практ. Работы	Лаб. опыты	Контр. работы
1	Первоначальные химические понятия.	23	2	4	1
2	Кислород. Водород.	12	2		1
3	Вода. Растворы.	5	1		
5	Основные классы неорганических соединений.	11	1	6	1
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	9			
7	Строение вещества. Химическая связь.	4			1
8	Повторение и обобщение Промежуточная аттестация. Контрольная работа	4			1
	<b>Всего</b>	<b>68 ч</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

#### IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Кор.	Дата проведения		Тема урока
		план	факт	
<b>Первоначальные химические понятия (23 ч.)</b>				
1.				Предмет химии. Тела и вещества.
2.				Методы познания в химии. Правила поведения в кабинете химии. <b>Л.о. №1</b> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
3.				<b>Практическая работа 1.</b> Правила безопасной работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Инструктаж по ТБ.
4.				Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. <b>Л.о №2</b> Разделение смеси
5.				<b>Практическая работа 2.</b> Очистка загрязнённой поваренной соли. Инструктаж по ТБ.
6.				Физические и химические явления. Химические реакции. <b>Л.о.№3</b> Примеры физических и химических явлений.
7.				Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения
8.				Типы кристаллических решёток.
9.				Химический элемент. Знаки химических элементов
10.				Простые и сложные вещества. <b>Л.о. №4</b> Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ
11.				Относительная атомная масса.
12.				Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Индексы.
13.				Относительная молекулярная масса.
14.				Массовая доля химического элемента в соединении.
15.				<b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Первоначальные химические понятия».
16.				Вычисления по химическим формулам.
17.				Атомно-молекулярное учение
18.				Валентность химических элементов.
19.				Валентность химических элементов.
20.				Моль – единица количества вещества. Расчеты по формулам.
21.				Молярная масса. Решение задач.
22.				Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты.
23.				Типы химических реакций. Расчеты по уравнениям реакций.

<b>Кислород. Водород. 12 ч</b>				
24.				Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Получение кислорода в лаборатории и промышленности.
25.				Физические и химические свойства кислорода. Применение кислорода.
26.				<b>Практическая работа №3</b> Получение кислорода и изучение его свойств. Инструктаж по ТБ.
27.				Водород – химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории и промышленности.
28.				Физические и химические свойства водорода. Взрывоопасные вещества. Применение водорода.
29.				<b>Контрольная работа № 2</b> по теме: «Кислород. Водород».
30.				<b>Практическая работа № 4.</b> Получение водорода и изучение его свойств. Инструктаж по ТБ.
31.				Воздух. Состав воздуха. Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзотермических реакциях.
32.				Повторение и обобщение темы. Решение задач на расчеты по химическим уравнениям.
33.				Закон Авогадро. Молярный объём газов.
34.				Объёмные отношения газов при химических реакциях.
35.				Решение задач на расчеты по химическим уравнениям.
<b>Вода. Растворы. 5 ч.</b>				
36.				Вода. Физические свойства воды. Круговорот воды в природе.
37.				Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Растворы. Концентрация растворов
38.				Массовая доля растворенного вещества в растворе.
39.				<b>Практическая работа №5</b> Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества. Инструктаж по ТБ.
40.				Химические свойства воды. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.
<b>Важнейшие классы неорганических соединений. 11 ч.</b>				
41.				Оксиды. Классификация. Номенклатура оксидов. Физические свойства оксидов. <b>Л.о. №5</b> Ознакомление с образцами оксидов
42.				Химические свойства оксидов, получение и применение оксидов. Амфотерные оксиды и гидроксиды. <b>Л.о. №6</b> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей



43.				Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований.
44.				Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Л.о. №7 Свойства растворимых и нерастворимых оснований
45.				Кислоты. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Токсичные вещества.
46.				Химические свойства кислот. Л.о. №8,9 Действие кислот на индикаторы, Отношение кислот к металлам.
47.				Соли. Физические свойства солей. Получение и применение солей.
48.				Химические свойства солей. Л.о. №10 Вытеснение одного металла другим из раствора соли
49.				<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Основные классы неорганических соединений».
50.				<b>Практическая работа №6.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Инструктаж по ТБ.
51.				Генетическая связь между классами неорганических соединений.
<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. 9 ч</b>				
52.				Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.
53.				Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.
54.				Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов.
55.				Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.
56.				Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы.
57.				Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав ядра атома: протоны и нейтроны. Изотопы.
58.				Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов первых 20 химических элементов.
59.				Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома.
60.				Значение периодического закона Д.И. Менделеева.
<b>Строение веществ. Химическая связь. 4 ч</b>				
61.				Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная.
62.				Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды Ионная связь. Металлическая связь

63.				Степень окисления.
64.				<b>Контрольная работа №4</b> по темам «Периодический закон и строение вещества»
<b>Повторение и обобщение. 4ч.</b>				
65.				<b>Промежуточная аттестация. Контрольная работа.</b>
66.				Повторение по теме «Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях».
67.				Повторение по теме «Решение задач различных типов».
68.				Повторение по теме «Основные классы неорганических соединений».