


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПРИВЕТНЕНСКАЯ ШКОЛА» ГОРОДА АЛУШТЫ

РАССМОТРЕНО  
Школьным МО учителей  
естественно-математического  
цикла, протокол № 1  
« 28 » 08 2020г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Куликова И.И.   
« 31 » 08 2020г

УТВЕРЖДЕНО  
приказ № 219  
Директор школы  
Дюдина О.Л.   
« 31 » 08 2020г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

### ХИМИЯ

**8-а, 8-б классы**

на 2020/2021 уч.год

Составитель:

**Мамбетова Айше Османовна**

учитель биологии и химии

Приветное -2020 год

### **Рабочая программа составлена:**

на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897);

в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию;

в соответствии с Инструкцией по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым, утвержденной приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 16.11.2017 № 2903.

Авторской программы: Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013.

на основе программы основного общего образования МОУ «Приветненская школа»,

### ***Цели и задачи данной программы***

*освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;

*овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

*развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

*воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

*применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **Рабочая программа ориентирована на учебник**

Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (DVD) / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - М : Просвещение, 2014- 208с.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» 8 КЛАСС**

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### ***Личностные результаты:***

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности 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 познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

### ***Метапредметные результаты***

Метапредметные результаты включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

#### **Межпредметные понятия**

Условием формирования межпредметных 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 усваивают 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.

### **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 действия 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 деятельности.

**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 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;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

#### ***Предметные результаты:***

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

- Характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; 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 соединений: 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 соединений;
- распознавать опытным путем растворы 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;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. ***Соответствующая группа результатов и элементы содержания программы, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться» в тексте выделены курсивом.***

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» 8 КЛАСС**

**8 класс (2ч в неделю, всего 68 ч, из них 1ч- резервное время)**

### **Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (22ч).**

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.

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.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.

#### **Демонстрации**

1. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ.
2. Модели кристаллических решеток разного типа.

#### **Лабораторные опыты:**

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси с помощью магнита».

3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».

#### **Практические работы:**

1. «Правила безопасной работы в химической кабине. Лабораторное оборудование».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».

#### **Расчётные задачи:**

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

### **Тема 2. «Кислород. Водород» (9ч).**

Кислород – химический элемент и простое вещество. *Озон. Получение и применение кислорода. Физические и химические свойства кислорода. Состав воздуха. Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.*

Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. *Взрывоопасные вещества. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород).*

#### **Демонстрации:**

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

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

**Практическая работа №4:** «Получение кислорода и изучение его свойств».

**Практическая работа №5:** «Получение водорода и изучение его свойств».

### **Тема 3. «Растворы. Вода» (5ч).**

*Вода в природе. Круговорот воды в природе.* Физические и химические свойства воды. Растворы. *Растворимость веществ в воде.* Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.

#### **Демонстрации:**

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

**Практическая работа №6:** «Приготовление растворов с определенной массовой долей».

#### **Расчётные задачи.**

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

### **Тема 4. «Количественные отношения в химии» (6ч).**

Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. *Относительная плотность газов.* Объёмные отношения газов при химических реакциях.

### **Расчётные задачи:**

6. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

7. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

### **Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).**

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. *Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. *Получение и применение солей.* Химические свойства солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

### **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.

10. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Практическая работа №7:** «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

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

Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. 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, номер периода, номер группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав атомных ядер: протоны и 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 химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома.

Значение периодического закона Д.И. Менделеева.

### **Тема 7 . «Строение веществ. Химическая связь» (5ч).**

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная. Ионная связь. Металлическая связь. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

| № темы | Название темы   | Кол-во часов | ПР       | ЛО        | КР       |
|--------|---|--------------|----------|-----------|----------|
| 1      | Первоначальные химические понятия.  | 22           | 2        | 4         | 1        |
| 2      | Кислород. Водород.  | 8            | 2        |           | 1        |
| 3      | Вода. Растворы.   | 5            | 1        |           |          |
| 4      | Количественные отношения в химии.   | 7            |          |           |          |
| 5      | Основные классы неорганических соединений.  | 12           | 1        | 6         | 1        |
| 6      | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. | 8            |          |           |          |
| 7      | Строение вещества. Химическая связь.  | 5            |          |           | 1        |
| 8      | Резерв. Повторение.   | 1            |          |           |          |
|        | <b>Всего</b>  | <b>68 ч</b>  | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>4</b> |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ХИМИИ В 8-а КЛАССЕ  
на 2020/2021 учебный год**

| №<br>п/п  | Сроки<br>выполнения |                    | Название раздела (количество<br>часов), темы урока.   | Практическая часть  |
|---|---------------------|--------------------|---|---|
|   | План                | Факт<br>ическ<br>и |   |   |
| <b>Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (22ч).</b> |                     |                    |   |   |
| 1.  | 2.09                |                    | Предмет химии. <i>Вещества и их свойства</i>  | <u><b>ЛО №1.</b></u><br>«Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».   |
| 2.  | 7.09                |                    | <u><b>Практическая работа №1</b></u><br>«Правила безопасной работы в химическом кабинете. Лабораторное оборудование».             |   |
| 3.  | 9.09                |                    | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.   | <u><b>ЛО №2.</b></u><br>«Разделение смеси с помощью магнита».   |
| 4.  | 14.09               |                    | <u><b>Практическая работа №2</b></u><br>«Очистка загрязненной поваренной соли».   |   |
| 5.  | 16.09               |                    | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций.  | <u><b>Д:</b></u><br>Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ. <u><b>ЛО №3.</b></u> «Примеры химических и физических явлений». |
| 6   | 21.09               |                    | Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.   |   |
| 7   | 23.09               |                    | <i>Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.</i> | <u><b>Д.:</b></u><br>Модели кристаллических решеток разного типа.   |
| 8   | 28.09               |                    | Простые и сложные вещества.   | <u><b>ЛО №4.</b></u><br>«Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».                                |

|  |                              |  |  |  |
|--|------------------------------|--|--|--|
| 9  | <b>30.09</b>                 |  | Химический элемент. Знаки химических элементов.  |  |
| 10                                       | <b>5.10</b>                  |  | Относительная атомная масса.   |  |
| 11                                       | <b>7.10</b>                  |  | <i>Закон постоянства состава вещества.</i> Химические формулы. Индексы.  |  |
| 12                                       | <b>12.10</b>                 |  | Относительная молекулярная масса.  | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.   |
| 13-14                                    | <b>14.10</b><br><b>19.10</b> |  | Массовая доля химического элемента в соединении.   | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.<br><b>Расчётные задачи:</b><br><i>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i> |
| 15                                       | <b>21.10</b>                 |  | <i>Атомно-молекулярное учение.</i>   |  |
| 16                                       | <b>26.10</b>                 |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений.  |  |
| 17                                       | <b>28.10</b>                 |  | Составление химических формул бинарных соединений по валентности.  |  |
| 18-19                                    | <b>9.11</b><br><b>11.11</b>  |  | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты.  |  |
| 20                                       | <b>16.11</b>                 |  | <i>Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.</i>  |  |
| 21                                       | <b>18.11</b>                 |  | Обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия».   |  |
| 22                                       | <b>23.11</b>                 |  | <b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Первоначальные химические понятия».   |  |
| <b>Тема 2. «Кислород. Водород» (8ч).</b> |                              |  |  |  |
| 23                                       | <b>25.11</b>                 |  | Кислород – химический элемент и простое вещество. <i>Озон.</i> Получение и применение кислорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород). |  |
| 24                                       | <b>30.11</b>                 |  | Физические и химические свойства кислорода. <i>Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</i>      |  |



|   |                |  |  |   |
|---|----------------|--|--|---|
| 25  | 2.12           |  | <b><u>Практическая работа №3</u></b><br>«Получение кислорода и изучение его свойств».  |   |
| 26  | 7.12           |  | <i>Состав воздуха.</i>   |   |
| 27  | 9.12           |  | Водород – химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. <i>Получение водорода в промышленности.</i><br>Качественные реакции на газообразные вещества (водород). | <b><u>Д:</u></b><br>Получение водорода, собирание и распознавание водорода, проверка водорода на чистоту.   |
| 28  | 14.12          |  | Физические и химические свойства водорода. <i>Взрывоопасные вещества. Применение водорода.</i>   |   |
| 29  | 16.12          |  | <b><u>Практическая работа №4</u></b><br>«Получение водорода и изучение его свойств».   |   |
| 30  | 21.12          |  | <b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Кислород. Водород».   |   |
| <b>Тема 3. Вода. Растворы (5ч).</b>                   |                |  |  |   |
| 31  | 23.12          |  | Вода в природе. Физические свойства воды. <i>Круговорот воды в природе.</i>  |   |
|   |                |  | Растворы. <i>Растворимость веществ в воде.</i> Концентрация растворов.   |   |
| 32-33   | 28.12<br>30.12 |  | Массовая доля растворенного вещества в растворе.   | <b><u>Расчётные задачи:</u></b><br>Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе.<br><b><u>Расчётные задачи:</u></b><br>Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. |
| 34  | 11.01          |  | Химические свойства воды.  | <b><u>Д:</u></b> Взаимодействие воды с металлами (натрием).   |
| 35  | 13.01          |  | <b><u>Практическая работа №5</u></b><br>«Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества».  |   |
| <b>Тема 4. Количественные отношения в химии (7ч).</b> |                |  |  |   |
| 36  | 18.01          |  | Моль — единица количества вещества. Молярная масса.  |   |
| 37  | 20.01          |  | Вычисления с использованием  |   |

|  |               |  |   |  |
|--|---------------|--|---|--|
|  |               |  | понятий «количество вещества» и «молярная масса». Расчёты по химическим формулам.   |  |
| 38   | 25.01         |  | Закон Авогадро. Молярный объём газов.   |  |
| 39-40  | 27.01<br>1.02 |  | Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Вычисления по химическим уравнениям.                    | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. |
| 41   | 3.02          |  | <i>Относительная плотность газов.</i>   |  |
| 42   | 8.02          |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях.   | <b>Расчётные задачи:</b><br>Объёмные отношения газов при химических реакциях.  |
| <b>Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).</b> |               |  |   |  |
| 43   | 10.02         |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. <i>Получение и применение оксидов.</i> | <b>ЛО №5.</b><br>Ознакомление с образцами оксидов.   |
| 44   | 15.02         |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. <i>Получение и применение кислот.</i>                          |  |
| 45   | 17.02         |  | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. <i>Получение оснований.</i>   | <b>Д:</b><br>Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикаторов.<br><b>ЛО №6.</b> Свойства растворимых и нерастворимых оснований.                           |
| 46   | 22.02         |  | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. <i>Получение и применение кислот.</i>                       |  |
| 47   | 24.02         |  | Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.   | <b>ЛО №7.</b> Действие кислот на индикаторы.<br><b>ЛО №8.</b> Отношение кислот к металлам.   |
| 48   | 1.03          |  | Амфотерные оксиды и гидроксиды.   | <b>ЛО №9.</b> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.   |
| 49   | 3.03          |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей.   | <b>ЛО №10.</b> Вытеснение одного металла другим из раствора соли.  |
| 50   | 10.03         |  | <i>Получение и применение солей.</i><br>Химические свойства солей.  |  |

|  |       |  |   |  |
|--|-------|--|---|--|
| 51   | 15.03 |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений.  |  |
| 52   | 17.03 |  | <b>Практическая работа №6</b><br>Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».  |  |
| 53   | 29.03 |  | <i>Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i> |  |
| 54   | 31.03 |  | <b>Контрольная работа №3</b> по теме «Основные классы неорганических соединений».   |  |
| <b>Тема 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» (8ч).</b> |       |  |   |  |
| 55   | 5.04  |  | Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.   |  |
| 56   | 7.04  |  | Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.  |  |
| 57   | 12.04 |  | Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.   |  |
| 58   | 14.04 |  | Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер периода, номер группы (для элементов А-групп).   |  |
| 59   | 19.04 |  | Строение атома: ядро, энергетический уровень. <i>Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.</i>  |  |
| 60   | 21.04 |  | Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у  |  |

|  |              |  |   |  |
|--|--------------|--|---|--|
|  |              |  | атомов первых 20 химических элементов.  |  |
| 61   | <b>26.04</b> |  | Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атома. |  |
| 62   | <b>28.04</b> |  | Значение периодического закона Д. И. Менделеева.  |  |
| <b>Тема 7. «Строение вещества. Химическая связь» (5ч).</b> |              |  |   |  |
| 63   | <b>3.05</b>  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная.  |  |
| 64   | <b>5.05</b>  |  | Ионная связь. Металлическая связь.  |  |
| 65   | <b>12.05</b> |  | Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.  |  |
| 66   | <b>17.05</b> |  | Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.   |  |
| 67   | <b>19.05</b> |  | <b>Контрольная работа №4</b> по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома» и «Химическая связь. Строение вещества».               |  |
| <b>Резерв. Повторение.(1ч)</b>                             |              |  |   |  |
| 68   | <b>24.05</b> |  | Основные законы и понятия химии 8 класса.   |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ХИМИИ В 8-6 КЛАССЕ  
на 2020/2021 учебный год**

| №<br>п/п  | Сроки<br>выполнения |                    | Название раздела (количество<br>часов), темы урока.   | Практическая часть  |
|---|---------------------|--------------------|---|---|
|   | План                | Факт<br>ическ<br>и |   |   |
| <b>Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (22ч).</b> |                     |                    |   |   |
| 6.  | <b>2.09</b>         |                    | Предмет химии. <i>Вещества и их свойства</i>  | <b><u>ЛО №1.</u></b><br>«Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».   |
| 7.  | <b>7.09</b>         |                    | <b><u>Практическая работа №1</u></b><br>«Правила безопасной работы в химическом кабинете. Лабораторное оборудование».             |   |
| 8.  | <b>9.09</b>         |                    | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.   | <b><u>ЛО №2.</u></b><br>«Разделение смеси с помощью магнита».   |
| 9.  | <b>14.09</b>        |                    | <b><u>Практическая работа №2</u></b><br>«Очистка загрязненной поваренной соли».   |   |
| 10.   | <b>16.09</b>        |                    | Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций.  | <b><u>Д:</u></b><br>Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ. <b><u>ЛО №3.</u></b> «Примеры химических и физических явлений». |
| 6   | <b>21.09</b>        |                    | Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.   |   |
| 7   | <b>23.09</b>        |                    | <i>Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.</i> | <b><u>Д.:</u></b><br>Модели кристаллических решеток разного типа.   |
| 8   | <b>28.09</b>        |                    | Простые и сложные вещества.   | <b><u>ЛО №4.</u></b><br>«Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».                                |

|  |                              |  |  |  |
|--|------------------------------|--|--|--|
| 9  | <b>30.09</b>                 |  | Химический элемент. Знаки химических элементов.  |  |
| 10                                       | <b>5.10</b>                  |  | Относительная атомная масса.   |  |
| 11                                       | <b>7.10</b>                  |  | <i>Закон постоянства состава вещества.</i> Химические формулы. Индексы.  |  |
| 12                                       | <b>12.10</b>                 |  | Относительная молекулярная масса.  | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.   |
| 13-14                                    | <b>14.10</b><br><b>19.10</b> |  | Массовая доля химического элемента в соединении.   | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.<br><b>Расчётные задачи:</b><br><i>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i> |
| 15                                       | <b>21.10</b>                 |  | <i>Атомно-молекулярное учение.</i>   |  |
| 16                                       | <b>26.10</b>                 |  | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений.  |  |
| 17                                       | <b>28.10</b>                 |  | Составление химических формул бинарных соединений по валентности.  |  |
| 18-19                                    | <b>9.11</b><br><b>11.11</b>  |  | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты.  |  |
| 20                                       | <b>16.11</b>                 |  | <i>Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.</i>  |  |
| 21                                       | <b>18.11</b>                 |  | Обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия».   |  |
| 22                                       | <b>23.11</b>                 |  | <b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Первоначальные химические понятия».   |  |
| <b>Тема 2. «Кислород. Водород» (8ч).</b> |                              |  |  |  |
| 23                                       | <b>25.11</b>                 |  | Кислород – химический элемент и простое вещество. <i>Озон.</i> Получение и применение кислорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород). |  |
| 24                                       | <b>30.11</b>                 |  | Физические и химические свойства кислорода. <i>Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</i>      |  |

|   |                |  |  |   |
|---|----------------|--|--|---|
| 25  | 2.12           |  | <b><u>Практическая работа №3</u></b><br>«Получение кислорода и изучение его свойств».  |   |
| 26  | 7.12           |  | <i>Состав воздуха.</i>   |   |
| 27  | 9.12           |  | Водород – химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. <i>Получение водорода в промышленности.</i><br>Качественные реакции на газообразные вещества (водород). | <b><u>Д:</u></b><br>Получение водорода, собирание и распознавание водорода, проверка водорода на чистоту.   |
| 28  | 14.12          |  | Физические и химические свойства водорода. <i>Взрывоопасные вещества. Применение водорода.</i>   |   |
| 29  | 16.12          |  | <b><u>Практическая работа №4</u></b><br>«Получение водорода и изучение его свойств».   |   |
| 30  | 21.12          |  | <b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Кислород. Водород».   |   |
| <b>Тема 3. Вода. Растворы (5ч).</b>                   |                |  |  |   |
| 31  | 23.12          |  | Вода в природе. Физические свойства воды. <i>Круговорот воды в природе.</i>  |   |
|   |                |  | Растворы. <i>Растворимость веществ в воде.</i> Концентрация растворов.   |   |
| 32-33   | 28.12<br>30.12 |  | Массовая доля растворенного вещества в растворе.   | <b><u>Расчётные задачи:</u></b><br>Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе.<br><b><u>Расчётные задачи:</u></b><br>Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. |
| 34  | 11.01          |  | Химические свойства воды.  | <b><u>Д:</u></b> Взаимодействие воды с металлами (натрием).   |
| 35  | 13.01          |  | <b><u>Практическая работа №5</u></b><br>«Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества».  |   |
| <b>Тема 4. Количественные отношения в химии (7ч).</b> |                |  |  |   |
| 36  | 18.01          |  | Моль — единица количества вещества. Молярная масса.  |   |
| 37  | 20.01          |  | Вычисления с использованием  |   |

|  |               |  |   |  |
|--|---------------|--|---|--|
|  |               |  | понятий «количество вещества» и «молярная масса». Расчёты по химическим формулам.   |  |
| 38   | 25.01         |  | Закон Авогадро. Молярный объём газов.   |  |
| 39-40  | 27.01<br>1.02 |  | Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Вычисления по химическим уравнениям.                    | <b>Расчётные задачи:</b><br>Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции. |
| 41   | 3.02          |  | <i>Относительная плотность газов.</i>   |  |
| 42   | 8.02          |  | Объёмные отношения газов при химических реакциях.   | <b>Расчётные задачи:</b><br>Объёмные отношения газов при химических реакциях.  |
| <b>Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).</b> |               |  |   |  |
| 43   | 10.02         |  | Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. <i>Получение и применение оксидов.</i> | <b>ЛО №5.</b><br>Ознакомление с образцами оксидов.   |
| 44   | 15.02         |  | Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. <i>Получение и применение кислот.</i>                          |  |
| 45   | 17.02         |  | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. <i>Получение оснований.</i>   | <b>Д:</b><br>Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикаторов.<br><b>ЛО №6.</b> Свойства растворимых и нерастворимых оснований.                           |
| 46   | 22.02         |  | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. <i>Получение и применение кислот.</i>                       |  |
| 47   | 24.02         |  | Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.   | <b>ЛО №7.</b> Действие кислот на индикаторы.<br><b>ЛО №8.</b> Отношение кислот к металлам.   |
| 48   | 1.03          |  | Амфотерные оксиды и гидроксиды.   | <b>ЛО №9.</b> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.   |
| 49   | 3.03          |  | Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей.   | <b>ЛО №10.</b> Вытеснение одного металла другим из раствора соли.  |
| 50   | 10.03         |  | <i>Получение и применение солей.</i><br>Химические свойства солей.  |  |



|  |       |  |   |  |
|--|-------|--|---|--|
| 51   | 15.03 |  | Генетическая связь между классами неорганических соединений.  |  |
| 52   | 17.03 |  | <b>Практическая работа №6</b><br>Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».  |  |
| 53   | 29.03 |  | <i>Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i> |  |
| 54   | 31.03 |  | <b>Контрольная работа №3</b> по теме «Основные классы неорганических соединений».   |  |
| <b>Тема 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» (8ч).</b> |       |  |   |  |
| 55   | 5.04  |  | Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.   |  |
| 56   | 7.04  |  | Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.  |  |
| 57   | 12.04 |  | Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.   |  |
| 58   | 14.04 |  | Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер периода, номер группы (для элементов А-групп).   |  |
| 59   | 19.04 |  | Строение атома: ядро, энергетический уровень. <i>Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.</i>  |  |
| 60   | 21.04 |  | Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у  |  |

|  |              |  |  |  |
|--|--------------|--|--|--|
|  |              |  | атомов первых 20 химических элементов.   |  |
| 61   | <b>26.04</b> |  | Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома. |  |
| 62   | <b>28.04</b> |  | Значение периодического закона Д. И. Менделеева.   |  |
| <b>Тема 7. «Строение вещества. Химическая связь» (5ч).</b> |              |  |  |  |
| 63   | <b>3.05</b>  |  | Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная.   |  |
| 64   | <b>5.05</b>  |  | Ионная связь. Металлическая связь.   |  |
| 65   | <b>12.05</b> |  | Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.   |  |
| 66   | <b>17.05</b> |  | Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.  |  |
| 67   | <b>19.05</b> |  | <b>Контрольная работа №4</b> по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома» и «Химическая связь. Строение вещества».              |  |
| <b>Резерв. Повторение.(1ч)</b>                             |              |  |  |  |
| 68   | <b>24.05</b> |  | Основные законы и понятия химии 8 класса.  |  |



В рабочей программе  
пронумеровано, прошито и  
скреплено печатью *28*  
*(вкладыш вклеить)*  
*вместе.*

Директор школы:  
Дюдина О.Л.

