

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Изобильненская школа имени Э.У.Чалбаша» города Алушты  
Республики Крым

Рассмотрено на заседании  
ШМО учителей естественно-  
математического цикла  
протокол № 01  
от «31» 08 2018 г.  
Алтыев А.Н.Алтыева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Липкан Т.Н.Липкан

«31» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «Изобильненская  
школа им. Э.У.Чалбаша»

Савельева Е.П.Савельева.

«31» августа 2018 г.

приказ № \_\_\_\_\_



**Рабочая программа**  
**по химии**  
**(базовый уровень)**  
**на 2018/2019 учебный год**  
**8 класс**

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

Составлена учителем  
Е.В.Денга

с.Изобильное, 2018 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.

### **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 2 ч- резервное время)

### Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (21ч).

Предмет химии. Тела и вещества, их свойства. 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. 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 решёток разного типа.
5. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
6. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

#### 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 лаборатории. Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним».
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:**

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.

**Практическая работа №3:** «Получение кислорода и изучение его свойств».

**Практическая работа №4:** «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:

12. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием).
13. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом.  
Испытание полученных растворов индикаторами.

**Практическая работа №5:** «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.

### Демонстрации:

14. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

### 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.*

### Демонстрации:

15. Нейтрализации щелочи кислотой в присутствии индикаторов.

**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 №6:** «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.

**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.

**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	Демонстрации
1	Первоначальные химические понятия.	20	2	4	1	6
2	Кислород. Водород.	9	2		1	5
3	Вода. Растворы.	5	1			2
4	Количественные отношения в химии.	6				1
5	Основные классы неорганических соединений.	12	1	6	1	1
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	8				4
7	Строение вещества. Химическая связь.	5			1	
8	Резерв. Повторение.	3				
	<b>Всего</b>	<b>68 ч</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>19</b>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ХИМИИ В 8 КЛАССЕ  
на 2018/2019 учебный год**

№ п/п	Сроки выполнения		Название раздела , темы урока.	Практическая часть	
	План	Факти кол. часов			
<b>Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (20ч).</b>					
1.	03.09 05.09		2	Предмет химии. <i>Тела и вещества. Методы познания в химии: наблюдение, измерение, эксперимент.</i> Правила поведения в кабинете химии.	<u>ЛО №1.</u> «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2.	10.09		1	<u>Практическая работа №1</u> «Правила безопасной работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним».	<u>Д №1.</u> Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним.
3.	12.09		1	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	<u>Д №2.</u> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. <u>ЛО №2.</u> «Разделение смеси с помощью магнита».
4.	17.09		1	<u>Практическая работа №2</u> «Очистка загрязненной поваренной соли».	
5.	19.09		1	Физические и химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций.	<u>Д №3.</u> Нагревание парафина, сахара, горение парафина. Демонстрация опытов: образование осадка, газа, изменение окраски веществ. <u>ЛО №3.</u> «Примеры химических и физических явлений».
6.			1	Атом. Молекула. Ион. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	
6			[+] 1	<i>Типы кристаллических решёток: атомная, ионная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки.</i>	<u>Д №4.</u> Модели кристаллических решёток разного типа.
8	14.09 26.09		1	Простые и сложные вещества.	<u>Д №5.</u> Примеры простых и сложных веществ в разных

					агрегатных состояниях. <b>ЛО №4.</b> «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».
9.	01.10		1	Химический элемент. Знаки химических элементов.	
10.	03.10		1	Относительная атомная масса.	
11.	08.10	+ ]	1	Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы.	
12.			1	Относительная молекулярная масса.	<b>Расчётные задачи:</b> Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
13.	08.10		1	Массовая доля химического элемента в соединении.	<b>Расчётные задачи:</b> Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. <b>Расчётные задачи:</b> Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.
14.	15.10		1	Атомно-молекулярное учение.	
15.			1	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений.	
16.	10.10	+ ]	1	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	
17.			1	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты.	<b>Д.№6.</b> Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
18.	22.10		1	Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.	
19.	24.10	+ ]	1	Обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия».	
20.	17.10		1	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	

					агрегатных состояниях, <u>ЛО №4.</u> «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».
9.	04.10		1	Химический элемент. Знаки химических элементов.	
10.	05.10		1	Относительная атомная масса.	
11.	08.10	+ ]	1	<i>Закон постоянства состава вещества.</i> Химические формулы. Индексы.	
12.			1	Относительная молекулярная масса.	<b>Расчётные задачи:</b> Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
13.	08.10		1	Массовая доля химического элемента в соединении.	<b>Расчётные задачи:</b> Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. <b>Расчётные задачи:</b> <i>Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</i>
14.	15.10		1	<i>Атомно-молекулярное учение.</i>	
15.			1	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений.	
16.	10.10	[ +	1	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	
17.	22.10		1	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты.	<b>Д №6.</b> Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
18.	24.10	[	1	<i>Типы химических реакций: соединение, разложение, замещение, обмен.</i>	
19.			1	Обобщение знаний по теме: «Первоначальные химические понятия».	
20.	17.10		1	<b>Контрольная работа №1</b> по теме: «Первоначальные химические понятия».	

Тема 2. «Кислород. Водород» (9ч).

21.	09.11		1	Кислород – химический элемент и простое вещество. <i>Озон.</i> Получение и применение кислорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород).	<u>Д №7.</u> Получение кислорода из перманганата калия, пероксида водорода, собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.
22.	13.11		1	Физические и химические свойства кислорода. <i>Горючие вещества. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.</i>	<u>Д №8.</u> Демонстрация химических свойств кислорода: горение серы, фосфора, углерода, железа.
23.	19.11		1	<u>Практическая работа №3</u> «Получение кислорода и изучение его свойств».	
24.	24.11	5	1	<i>Состав воздуха.</i>	<u>Д №9.</u> Определение состава воздуха.
25.	14.11	L	1	Повторение и обобщение темы: «Кислород».	
26.	26.11		1	Водород – химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. <i>Получение водорода в промышленности.</i> Качественные реакции на газообразные вещества (водород).	<u>Д №10.</u> Получение водорода, собирание и распознавание водорода, проверка водорода на чистоту.
27.	28.11 05.12		1	Физические и химические свойства водорода. <i>Взрывоопасные вещества. Применение водорода.</i>	<u>Д №11.</u> Взаимодействие водорода с оксидом меди(II), горение водорода. <i>Свойства и обобщение изученного</i>
28.	03.12		1	<u>Практическая работа №4</u> «Получение водорода и изучение его свойств».	
29.	10.12		1	<b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Кислород. Водород».	

Тема 3. Вода. Растворы (5ч).

30.	12.12		1	Вода в природе. Физические свойства воды. <i>Круговорот воды в природе.</i>	
31.	13.12			Растворы. <i>Растворимость веществ в воде.</i> Концентрация растворов.	
32.	24.12		1	Массовая доля растворенного вещества в растворе.	<b>Расчётные задачи:</b> Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. <b>Расчётные задачи:</b> Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.
33.	26.12		1	<b>Практическая работа №5</b> «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества».	
34.	17.12		1	Химические свойства воды.	<b>Д. №12.</b> Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием, магнием). <b>Д. №13.</b> Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора, углекислым газом. Испытание полученных растворов индикаторами.

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

35.	28.12		1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	<b>Д. №14.</b> Химические соединения количеством вещества 1 моль.
36.	09.01		1	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Расчёты по химическим формулам.	
37.	14.01		1	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	
38.	16.01		1	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Вычисления по	<b>Расчётные задачи:</b> Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе

				химическим уравнениям.	реагентов или продуктов реакции.
39.	21.01		1	Относительная плотность газов.	
40.	23.01		1	Объёмные отношения газов при химических реакциях.	<b>Расчётные задачи:</b> Объёмные отношения газов при химических реакциях.
<b>Тема 5. «Основные классы неорганических соединений» (12 ч).</b>					
41.	28.01		1	Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. <i>Получение и применение оксидов.</i>	<b>ЛО №5.</b> Ознакомление с образцами оксидов.
42.	30.01		1	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. <i>Получение и применение кислот.</i>	
43.	04.02		1	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. <i>Получение оснований.</i>	<b>Д №15.</b> Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикаторов. <b>ЛО №6.</b> Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
44.	06.02		1	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. <i>Получение и применение кислот.</i>	
45.	11.02		1	Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	<b>ЛО №7.</b> Действие кислот на индикаторы. <b>ЛО №8.</b> Отношение кислот к металлам.
46.	13.02		1	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	<b>ЛО №10.</b> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.
47.	18.02		1	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей.	<b>ЛО №9.</b> Вытеснение одного металла другим из раствора соли.
48.	20.02		1	<i>Получение и применение солей.</i> Химические свойства солей.	

49.	25.02		1	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	
50.	27.02		1	<b>Практическая работа №6</b> Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».	
51.	04.03		1	<i>Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i>	
52.	06.03		1	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Основные классы неорганических соединений».	

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

53.	11.08		1	Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы.	<u>Д. №16.</u> Физические свойства щелочных металлов. <u>Д. №17.</u> Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. <u>Д. №18.</u> Взаимодействие натрия и калия с водой. <u>Д. №19.</u> Физические свойства галогенов.
54.	13.09		1	Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	
55.	20.03		1	Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	
56.	01.04		1	Физический смысл	



				атомного (порядкового) номера химического элемента, номер периода, номер группы (для элементов А-групп).	
57.	03.04		1	Строение атома: ядро, энергетический уровень. <i>Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.</i>	
58.	08.04		1	Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов первых 20 химических элементов.	
59.	10.04		1	Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева и строения атома.	
60.	15.04		1	Значение периодического закона Д. И. Менделеева.	

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

61.	17.04		1	Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: полярная и неполярная.	
62.	18.04		1	Ионная связь. Металлическая связь.	
63.	24.04		1	Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	
64.	29.04		1	Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.	
65.	06.05		1	<b>Контрольная работа №4</b> по темам «Периодический закон и периодическая система химических	

				элементов. Строение атома» и «Химическая связь. Строение вещества».	
<b>Резерв. Повторение. (3ч)</b>					
66.	<i>08.05</i>		1	Основные законы и понятия химии 8 класса.	
67.	<i>13.05</i>		1	Решение задач различных типов.	
68.	<i>15.05 20.05 22.05</i>		1	Решение задач различных типов.	

## Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Дата по КТП	Дата проведения	Тема	Причина корректировки.	с п о с т о с

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿԱՄՈՒՅՆ ԿԱՐԳԱՅԻՆ ԿՐԹԱՆՈՒՅՑՈՒՄԻ ՄԻՆԻՍՏԵՐՍՏՆԻ



Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью \_\_\_\_\_ листов  
Директор МДУ «Игольниченская школа имени  
Э.У. Чадоянца» города Аджары \_\_\_\_\_ Е.П. Савельева