

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Чувашской Республики

Отдел образования, молодёжной политики и спорта администрации

Маринско-Посадского муниципального округа

**МБОУ "СОШ им. К.Д. Ушинского" г. Мариинский Посад Чувашской
Республики**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Антонова С.А.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Арсентьев О.В.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Колесов О.Ю.

Приказ № 104-ОД от «01»
09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 8 – 9 классов

Мариинский Посад 2023

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

1.1. Личностные

У обучающегося будут сформированы:

- готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению.
- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- собственное целостное мировоззрение;
- оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивания жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

1.2. Метапредметные

1.2.1. Регулятивные УУД

Обучающийся сможет:

1. Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

- 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. Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач

- 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. 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

- 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. Оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

- 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. Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *Самостоятельно анализировать условия и пути достижения цели;*
- *Самостоятельно составлять план решения учебной проблемы;*
- *Определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с разработанными критериями*

1.2.2. Познавательные УУД

Обучающийся сможет:

1. 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

- 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. создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

- 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. осуществлять смысловое чтение.

- 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);
 - критически оценивать содержание и форму текста.
4. применять экологическое мышление его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

- определять свое отношение к природной среде;
 - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
 - проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
 - прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
 - распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
 - выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
5. 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- адекватно понимать основную и дополнительную информацию текста, воспринятого на слух;
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему).

1.2.3. Коммуникативные УУД

Обучающийся сможет:

1. 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.

- 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. 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.

- 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.
- 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 для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- Выступать перед аудиторией сверстников с сообщениями;
- Приходить к общему решению в совместной деятельности.

1.3 Предметные результаты:

8 класс

Обучающийся научится:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- узнавать химическую символику, формулы веществ;

- 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; 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; раскрывать смысл закона Авогадро; раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;

- характеризовать физические и химические свойства воды; раскрывать смысл понятия «раствор»; вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе; готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; называть соединения изученных классов неорганических веществ;

- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

- 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 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;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы неорганических соединений изученных классов;

Обучающийся 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;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*

9 класс

Выпускник научится:

- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в органических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- называть соединения изученных классов органических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов органических веществ: белков, жиров, спиртов, карбоновых и нуклеиновых кислот; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений; составлять формулы органических соединений изученных классов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*

- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
- вычислять массовую долю ХЭ по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объём или массу по количеству вещества, массе или объёму реагентов или продуктов реакции.
- 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;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

2. Содержание тем учебного предмета «Химия»

В курсе химии-8 изучаются следующие темы:

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Вещества и их смеси. Чистые вещества и смеси. Основные способы разделения смесей. Явления физические и химические. Химические реакции. Правила ТБ при работе в химической лаборатории. Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества. Химические элементы. Знаки ХЭ. Относительная атомная масса ХЭ. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Решение расчетных задач с использованием химических формул. Валентность. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты по химическому уравнению.

Кислород

Кислород как химический элемент и простое вещество. Кислород в природе, его физические свойства. Химические свойства кислорода. Оксиды. Озон. Получение кислорода. Воздух - смесь газов. Применение кислорода и воздуха. Тепловой эффект химической реакции. Расчеты по термохимическим уравнениям. Горение.

Водород

Водород как химический элемент и простое вещество. Водород в природе, его физические свойства. Химические свойства водорода, его получение и применение.

Растворы. Вода

Вода - растворитель. Растворы. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе. Вода, её физико-химические свойства, получение, применение. Способы очистки природной воды.

Основные классы неорганических соединений

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли. Реакция нейтрализации. Связь между разными классами неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома

Классификация химических элементов. Амфотерность. Периодический закон. Периодическая система ХЭ Д.И.Менделеева. Состав атома. Строение атома.

Строение вещества. Химическая связь.

Электроотрицательность. Химическая связь. Строение вещества. Кристаллы. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР.)

Закон Авогадро. Молярный объем газов

Газы. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Решение расчетных задач.

Галогены

Строение атомов галогенов. Галогены - простые вещества. Химические свойства галогенов. Хлороводород. Соляная кислота. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, йодидов и йода. Повторение и обобщение.

В курсе химии-9 изучаются следующие темы:

Повторение

Периодический закон и система элементов Менделеева в свете теории строения атома. Химическая связь. Строение вещества. Кристаллические решетки. Состав и характерные свойства основных классов неорганических соединений.

Электролитическая диссоциация

Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ в водном растворе. Теория ЭД. Диссоциация кислот, щелочей, солей. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Химические свойства кислот, щелочей, солей в свете ТЭД. Гидролиз солей.

Кислород и сера

Общая характеристика подгруппы кислорода. Сера, строение её молекул, физико-химические свойства и применение. Серная кислота и её соли. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие, условия его смещения.

Азот и фосфор

Общая характеристика подгруппы азота. Азот, строение его молекулы, физико-химические свойства и применение. Аммиак, строение его молекулы, физико-химические свойства и применение. Соли аммония. Азотная кислота и её соли. Фосфор и его соединения. Минеральные удобрения

Подгруппа углерода

Общая характеристика подгруппы углерода. Углерод, его аллотропные модификации, физико-химические свойства и применение. Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.

Общие свойства металлов

Общая характеристика металлов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Способы получения металлов. Коррозия. Щелочные металлы. Щелочно-земельные металлы. Алюминий. Железо и его соединения.

Первоначальные представления об органических веществах. Углеводороды

Спирты. Карбоновые кислоты. Жиры. Углеводы. Белки. Полимеры.

Предмет органической химии. Первоначальные сведения об органических веществах. Понятие об углеводородах. Понятие о спиртах. Окисление альдегида в кислоту и понятие об одноосновных карбоновых кислотах. Понятие о сложных эфирах. Жиры. Углеводы. Белки. Полимеры.

3. Тематическое планирование

8 класс

	Наименование темы	Количество часов
1	Первоначальные химические понятия	19
2	Кислород	5
3	Водород	3
4	Растворы. Вода	7
5	Основные классы неорганических соединений	10
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	8
7	Строение вещества. Химическая связь	9
8	Закон Авогадро. Молярный объем газов	3
9	Галогены	4
	Итого:	68

9 класс

	Наименование темы	Количество часов
1	Повторение	3
2	Электролитическая диссоциация	13
3	Кислород и сера	9
4	Азот и фосфор	10
5	Углерод и кремний	7
6	Общие свойства металлов	14
7	Первоначальные представления об органических веществах	2
8	Углеводороды	4
9	Спирты	2
10	Карбоновые кислоты. Жиры	2
11	Углеводы	1
12	Белки. Полимеры	1
	Итого:	68

4. Поурочное планирование

8 класс

	Наименование темы	Количество часов
1	Предмет химии	1
2	Методы познания в химии	1
3	Приёмы безопасности работы с оборудованием и веществами. Строение пламени	1
4	Чистые вещества и смеси	1
5	Очистка загрязнённой поваренной соли	1
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1
7	Химические уравнения	1
8	Атомы, молекулы и ионы	1
9	Закон постоянства состава вещества	1
10	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1
11	Количества вещества, моль. Молярная масса	1
12	Валентность химических элементов	1
13	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности	1
14	Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1
15	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ	1
16	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ (2)	1
17	Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций	1
18	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Первоначальные химические понятия»	1
19	Решение расчетных задач	1
20	Кислород	1
21	Горение. Оксиды	1
22	Получение и свойства кислорода	1
23	Воздух и его состав	1
24	Медленное окисление	1
25	Водород	1
26	Водород – восстановитель	1
27	Повторение и обобщение материала тем «Кислород» и «Водород»	1
28	Вода – растворитель	1
29	Определение массовой доли растворенного вещества	1
30	Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	1
31	Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез	1
32	Физические и химические свойства воды	1
33	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Растворы. Вода»	1
34	Повторение по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода»	1
35	Оксиды. Классификация	1
36	Основания. Классификация	1
37	Реакция нейтрализации	1
38	Кислоты	1
39	Соли	1
40	Химические свойства солей	1
41	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1
42	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
43	Обобщение, систематизация, коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
44	Решение задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1
45	Первые попытки классификации химических элементов	1
46	Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева	1
47	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды	1

48	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева	1
49	Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы	1
50	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева	1
51	Строение электронных оболочек	1
52	Обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»	1
53	Электроотрицательность химических элементов	1
54	Основные виды химической связи	1
55	Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная	1
56	Основные виды химической связи: ионная	1
57	Кристаллические решетки	1
58	Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления	1
59	Окислительно-восстановительные реакции	1
60	Обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	1
61	Решение задач	1
62	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1
63	Относительная плотность газов	1
64	Объемные отношения газов при химических реакциях	1
65	Галогены	1
66	Хлороводород и соляная кислота	1
67	Обобщение по теме «Галогены»	1
68	Обобщение по теме «Галогены» (2)	1
	Итого:	68

9 класс

	Наименование темы	Количество часов
1	Периодический закон и система Д.И.Менделеева	1
2	Химическая связь. Строение вещества. Кристаллические решетки	1
3	Основные классы неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли.	1
4	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация.	1
5	Диссоциация кислот, щелочей, солей	1
6	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	1
7	Реакции ионного обмена	1
8	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
9	Химические свойства кислот и щелочей в свете ТЭД	1
10	Окислительно-восстановительные реакции	1
11	Окислительно-восстановительные реакции (2)	1
12	Химические свойства солей в свете ТЭД	1
13	Гидролиз солей	1
14	Обобщение и систематизация знаний по теме ТЭД	1
15	Решение экспериментальных задач по теме «ТЭД»	1
16	Решение задач по теме ТЭД	1
17	Кислород и сера. Аллотропия	1
18	Сера и её свойства	1
19	Оксид серы (IV). Соли серы (IV).	1
20	Оксид серы (VI).	1
21	Серная кислота и её соли.	1
22	Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1
23	Скорость химической реакции. Катализаторы	1
24	Решение задач	1
25	Решение задач по теме «Кислород и сера»	1
26	Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот.	1
27	Аммиак	1
28	Соли аммония	1
29	Получение аммиака и изучение его свойств	1
30	Оксиды азота (2) и (4). Азотная кислота и ее соли	1

31	Окислительные свойства азотной кислоты	1
32	Фосфор. Аллотропия фосфора	1
33	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли	1
34	Определение минеральных удобрений	1
35	Решение задач	1
36	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов.	1
37	Угарный газ	1
38	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли	1
39	Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов	1
40	Кремний. Оксид кремния (4). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент	1
41	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Углерод и кремний»	1
42	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Углерод и кремний» (2)	1
43	Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева	1
44	Физические и химические свойства металлов	1
45	Понятие о металлургии. Сплавы.	1
46	Щелочные металлы	1
47	Кальций и его соединения. Жесткость воды	1
48	Алюминий	1
49	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	1
50	Железо	1
51	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1
52	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы 1а – 3а групп	1
53	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1
54	Вычисление по химическим уравнениям	1
55	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся по теме «Общие свойства металлов»	1
56	Повторение. Проверочная работа	1
57	Первоначальные сведения о строении органических веществ	1
58	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений	1
59	Предельные углеводороды. Метан, этан	1
60	Непредельные углеводороды. Этилен	1
61	Ацетилен. Диеновые углеводороды	1
62	Природные источники углеводородов	1
63	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол	1
64	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин	1
65	Карбоновые кислоты	1
66	Жиры	1
67	Углеводы	1
68	Белки. Полимеры	1
	Итого:	68

5. Система оценки

Система оценки достижений обучающихся складывается из опросов на уроках, проверки домашних заданий, итогового повторения и работ, всероссийских проверочных работ и государственной итоговой аттестации. Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
4. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Аннотация к рабочим программам «Химия» 8-9 классы

Рабочие программы по химии в 8-9 классах (уровень планируемых результатов – базовый, уровень образования – основное общее образование) разработаны и составлены в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897; Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312); Примерной образовательной программы основного общего образования (одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 08.04.2015 г.); по химии - на основе примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования; Примерной государственной программы по химии для общеобразовательных школ (Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.); Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2017-2018 уч. г., авторской программы по химии 8-11 кл.: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: 8-11 классы: программа. — М.: Просвещение, 2014. Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе учебных предметов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Основная общеобразовательная школа» г. Мариинский Посад Чувашской Республики.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования на изучение химии в 8 - 9 классах по 2 часа в неделю, по 68 часов в каждом классе (34 учебные недели).

Цель, задачи и место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Химия как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Химическое образование в основной школе обеспечивает формирование химической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных свойствах химических элементов, неорганических и органических веществ, их значении, развитие компетенций в решении практических задач, понимание значимости химии для научно-технического прогресса.

Данные рабочей программы ориентированы на использование учебников:

Химия: 8 класс.: учеб. для общеобр. организаций/ [Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.] — М.: «Просвещение», 2019.

Химия: 9 класс.: учеб. для общеобр. организаций/ [Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.] — М.: «Просвещение», 2014.

Сетевое учебно-методическое обеспечение:

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Решу ОГЭ-ГИА. Химия. Тренировочные варианты (<https://chem-oge.sdangia.ru/>)

Сайт «Химик» (<http://www.xumuk.ru/>)