

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королёв Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 16»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии**

**8Б класс
(базовый уровень)**

*Составитель: Ивакина Любовь Юрьевна
учитель химии*

2018 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8Б класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 16, Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы Химия 8-9 классы /авт.-сост. Н. Н. Гара (М.: Просвещение 2013)

Учебник: Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) М.: Просвещение, 2014.

Выбор указанной авторской программы, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации для общеобразовательных классов, мотивирован следующим:

- программа соответствует ФГОС ООО, раскрывает и детализирует содержание стандартов;
- программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и биологии 6—9 знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ;
- в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям;
- программа обеспечивает условия для реализации практической направленности обучения, значительная роль отводится практической работе и несложным экспериментам;
- программа учитывает возрастные психологические особенности, возможности и потребности обучающихся 8 Б класса.

Программа рассчитана на 66 часов. В авторской программе – 70 часов.

Проведена корректировка часов: авторская программа сокращена на 4 часа за счет резервных часов.

Изучение химии в 8 Б классе направлено на достижение следующих целей:

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных химической деятельности;
- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** о химии как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах химии;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение химическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, а также для изучения школьных естественно – научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной химической подготовки;
- **воспитание культуры личности**, отношения к химии как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Для достижения поставленных целей в 8 Б классе необходимо решение следующих задач:

- развить представление систематизации сведений о классах неорганической химии, изучение химических законов и формул кислот, совершенствование практических навыков, применение химических знаний к решению химических задач;
- сформировать практические навыки выполнения устных и письменных вычислений химических задач, развить вычислительную культуру;
- развить представления об изучаемых понятиях общих сведений о неорганических соединениях;
- развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки химии для иллюстрации, аргументации и доказательства о химических закономерностях в окружающем мире, совершенствования интеллектуальных и речевых умений путем обогащения химического языка и развития логического мышления.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

ученик научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

учащийся получит возможность:

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

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

ученик научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

учащийся получит возможность:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

ученик научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков:
 - 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
 - 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
 - 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
 - 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

учащийся получит возможность:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;

- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Многообразие веществ

ученик научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно - восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и соприятию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

учащийся получит возможность:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам химии;
- понимание роли химических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей;
- химических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей;
- представления о значении химии для познания окружающего мира.

ученик получит возможность для формирования:

- интереса к познанию химических фактов, количественных отношений.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые корректировки в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

ученик получит возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректировки в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты химической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели химических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие химические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

ученик получит возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с химической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о химических и физических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения химических задач.

Коммуникативные:

ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о химических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

ученик получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного материала.

учащийся научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
 - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
 - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
 - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
 - сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснить назначение карты, рисунка, пояснить части графика или таблицы и т. д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
 - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
 - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
 - сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
 - выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
 - формировать на основе текста систему аргументов (доказательств) для обоснования определённой позиции.

учащийся получит возможность научиться:

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысливания.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

учащийся научится:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст:
 - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
 - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
 - делать выводы из сформулированных посылок.

учащийся получит возможность научиться:

- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).

Работа с текстом: оценка информации

учащийся научится:

- откликаться на содержание текста:

- связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
- оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
- находить доводы в защиту своей точки зрения;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученным сообщении (прочитанном тексте).

учащийся получит возможность научиться:

- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

учащийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания.

учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;

- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

III. Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) – 52 часа

Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности.

Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

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

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. 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.

Практические работы:

1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Получение и свойства кислорода.
4. Получение водорода и исследование его свойств.
5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Контрольные работы

№ 1 «Первоначальные химические понятия».

№ 2. «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».

№ 3. «Основные классы неорганических соединений».

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (7 часов).

Строение атома: ядро, энергетический уровень. Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (4 часа)

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Контрольные работы:

№ 4 «Периодический закон Д. И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».

Повторение. (3 часа).

IV. Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Плановые	Скорректированные
			сроки прохождения	сроки прохождения
I.	2	3	4	5
Основные понятия химии (52 часа)				
1.	Вводный инструктаж по ТБ ИБШ-41-17. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	Различают предметы изучения естественных наук. Наблюдают свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций.	03.09. 07.09.	
2.	Инструктаж на рабочем месте ИБШ – 42-17. Методы познания в химии.	Учатся проводить химический эксперимент. Соблюдают правила техники безопасности.	03.09. 07.09.	
3.	Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	Оказывают первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомятся с лабораторным оборудованием. Изучают строение пламени, выдвигают гипотезы и проверяют их экспериментально.	10.09. 14.09.	
4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.	Различают понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Умеют разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.	10.09. 14.09.	
5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязнённой поваренной соли.	Различают физические и химические явления. Определяют признаки химических реакций. Фиксируют в тетради наблюдаемые признаки химических реакций.	17.09. 21.09.	
6.	Физические и химические явления. Химические реакции.		17.09. 21.09.	
7.	Физические и химические явления, реакции. Атомы, молекулы и ионы.	Различают понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «элементарные частицы».	24.09. 28.09.	
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	Различают понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения».	24.09. 28.09.	
9.	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы.	Формулируют определение понятия «кристаллические решётки». Объясняют зависимость свойств вещества от типа его элементов.	01.10. 05.10.	

10.	Язык химии. Знаки химических элементов.	01.10.
11.	Относительная атомная масса.	05.10.
12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	08.10. 12.10.
13.	Закон постоянства состава вещества. Массовая доля химического элемента в соединении.	08.10. 12.10..
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	15.10. 19.10.
15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	15.10. 19.10.
16.	Атомно-молекулярное учение.	22.10. 26.10.
17.	Закон сохранения массы веществ.	22.10. 26.10.
18.	Химические уравнения.	29.10-02.11
19.	Типы химических реакций.	12.11. 16.11.
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».	12.11. 16.11.
21.	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода.	19.11. 23.11.
22.	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	19.11. 23.11.
23.	Практическая работа № 3. Получение и свойства кислорода. Инструктаж по ТБ ИБШ-43-17, ИБШ - 44-17.	26.11. – 30.11.
24.	Озон. Аллотропия кислорода.	26.11. 30.11.

01.10.
05.10.
08.10.
12.10.
08.10. 12.10..
15.10. 19.10.
15.10. 19.10.
22.10. 26.10.
22.10. 26.10.
29.10-02.11
12.11. 16.11.
12.11. 16.11.
19.11. 23.11.
19.11. 23.11.
26.11. – 30.11.
26.11. 30.11.

	Свойства кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	Составляют формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывают простейшие уравнения химических реакций. Пользуются информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовят презентации по теме.	03.12.- 07.12.
26.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом.	Исследуют свойства изучаемых веществ. Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ.	03.12.- 07.12..
27.	Химические свойства водорода и его применение.	Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делают выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвуют в совместном обсуждении результатов опытов. Записывают простейшие уравнения химических реакций.	10.12.- 14.12.
28.	Практическая работа № 4. Получение водорода и исследование его свойств. Инструктаж по ТБ ИБШ-43-17, ИБШ - 44-17.	Вычисляют массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Готовят растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.	10.12.- 14.12.
29.	Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	17.12.- 21.12.	17.12.- 21.12.
30.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	17.12.- 21.12.	17.12.- 21.12.
31.	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	24.12.- 28.12.	24.12.- 28.12.
32.	Массовая доля растворённого вещества в воде.	24.12.- 28.12.	24.12.- 28.12.
33.	Инструктаж на рабочем месте ИБШ – 42 – 17. Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества. Инструктаж по ТБ ИБШ – 43 – 17, ИБШ – 44 – 17.	16.01. 18.01.	16.01. 18.01.
34.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	21.01.- 25.01.	21.01.- 25.01.

35. Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	
36. Анализ контрольной работы. Моль — единица количества вещества.	
37. Вычисления по химическим уравнениям.	
38. Закон Авогадро. Молярный объём газов.	
39. Относительная плотность газов.	
40. Решение задач на закон Авогадро. Объёмные отношения газов при химических реакциях.	
41. Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	
42. Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	
43. Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации.	
44. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	
45. Оксиды и гидроксиды. Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	
46. Химические свойства кислот.	
47. Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	
48. Свойства солей.	
49. Кислоты и соли. Генетическая связь между	

		Используют внутри- и межпредметные связи.
		Рассчитывают молярную массу вещества, относительную плотность газов.
		Вычисляют по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объём по известной массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычисляют объёмные отношения газов при химических реакциях.
		Используют примеры решения типовых задач, задачники с приведёнными в них алгоритмами решения задач.
		Исследуют свойства изучаемых веществ. Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ.
		Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делают выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвуют в совместном обсуждении результатов опытов.
		Классифицируют изучаемые вещества по составу и свойствам. Составляют формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.
		Записывают простейшие уравнения химических реакций.

47. Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	04.03. – 08.03.	21.01.- 25.01.
48. Свойства солей.	11.03. – 15.03.	28.01.- 01.02.
49. Кислоты и соли. Генетическая связь между	11.03. – 15.03	04.02.- 08.02.
		11.02. - 15.02.
		18.02.- 22.02.
		18.02.- 22.02.
		25.02. - 01.03.
		25.02. 01.03.
		18.03. –

	основными классами неорганических соединений.	22.03.
50.	Практическая работа № 6. Решение задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Инструктаж по ТБ ИБШ – 43 – 17, ИБШ – 44 – 17.	18.03. – 22.03.
51.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	01.04. – 05.04.
52.	Контрольная работа № 3. «Основные классы неорганических соединений».	01.04. – 05.04.
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7 часов)		
53.	Периодический закон Д.И. Менделеева.	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения.
54.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. ПЗ и ПТХЭ Д.И.Менделеева.	Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливают внутри- и межпредметные связи.
55.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.	Формулируют периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различают периоды, А- и Б-группы.
56.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона.	Объясняют физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп.
57.	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.	15.04. – 19.04
58.	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	22.04. – 26.04.
59.	Строение атома. Электроотрицательность химических элементов.	22.04. – 26.04. Определяют число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составляют схемы строения атомов первых 20 элементов

периодической системы элементов.

Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.

Делают умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.

Исследуют свойства изучаемых веществ.

Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ.

Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.

Участвуют в совместном обсуждении результатов опытов.

Строение вещества. Химическая связь (4 часа)			
60. Ковалентная связь. Поларная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь.	Формулируют определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность».	06.05-10.05.	
61. Валентность и степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.	Определяют тип химической связи в соединениях на основании химической формулы.	13.05 – 17.05.	
62. Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь».	Определяют степень окисления элементов в соединениях. Составляют формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливают внутри- и межпредметные связи. Составляют сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.	13.05 – 17.05.	
63. Контрольная работа № 4 «Периодический закон Д.И.Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества».		20.05 – 24.05.	
64. Повторение и обобщение по курсу химии 8 класс.	Выполняют необходимые операции по темам: составляют уравнения, уравнивают, решают задачи.	20.05 – 24.05.	
65. Повторение и обобщение по курсу химии 8 класс.		27.05. – 31.05.	
66. Повторение и обобщение по курсу химии 8 класс.		27.05. – 31.05.	

V. Система оценивания.

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся.

Знания и умения обучающихся оцениваются на основании устных ответов (выступлений), а также практической деятельности, учитывая их соответствие требованиям программы обучения по пятибалльной системе оценивания.

Оценка устного ответа, письменной контрольной работы (задания со свободно конструируемым ответом):

Отметка «5» ставится, если в ответе присутствуют все понятия, составляющие содержание данной темы (основные законы и теории химии, закономерности протекания химических реакций, общие научные принципы производства неорганических и органических веществ и др.), а степень их раскрытия соответствует уровню, который предусмотрен государственным образовательным стандартом. Ответ демонстрирует овладение учащимся ключевыми умениями, отвечающими требованиям стандарта к уровню подготовки выпускников (грамотное владение химическим языком, использование химической номенклатуры – «тривиальной» или международной, умение классифицировать вещества и реакции, терминологически грамотно характеризовать любой химический процесс, Объясняют обусловленность свойств и применения веществ их строением и составом, сущность и закономерность протекания изученных видов реакций). В ответе возможная одна несущественная ошибка.

Отметка «4» ставится, если в ответе присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при их раскрытии допущены неточности, которые свидетельствуют о недостаточном уровне овладения отдельными ключевыми умениями (ошибки при определении классификационных признаков веществ, использовании номенклатуры, написании уравнений химических реакций и т.п.).

Отметка «3» ставится, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный (отсутствуют некоторые понятия, необходимые для раскрытия основного содержания темы); в ответе проявляется недостаточная системность знаний или недостаточный уровень владения соответствующими ключевыми умениями.

Отметка «2» ставится, если при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка умений решать расчетные задачи:

Отметка «5» в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4» в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2» имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении. Ученик обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5» работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3» работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка может ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока, при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Выполнение тестовых заданий

Оценивается по следующей схеме (если иное не указано в самом teste):

Выполнено менее 49 % - «2»

50 - 74% – «3»

75 - 95% - «4»

96-100% - «5»

ПРИНЯТО

решением педагогического совета МБОУ СОШ № 16

Протокол № 11 от 29.08. 2018 года.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания школьного методического объединения учителей естественно-научного цикла

от 27.08 2018 года № 1.

Руководитель ШМО Л. И. Лазакович
«27» августа 2018 года

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-

воспитательной работе Г. К. Клееберг

«28» 08 2018 года