

**Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования Ярославской области
Администрация Гаврилов –Ямского муниципального района
МОУ Великосельская средняя школа**

Утверждено
директором школы

_____/Ёжиковой М.С./

Приказ № _____

от «__» _____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия. Базовый уровень»
для обучающихся 8 классов

с.Великое 2023г.

8 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов) УМК О.С.Габриелян ФГОС
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по учебному предмету составлена на основе следующих документов:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с изменениями и дополнениями и от 29 декабря 2014 г., от 31 декабря 2015 г.
- федеральной программы основного общего образования по химии;
- программы развития и формирования универсальных учебных действий;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.
- Устава МОУ Великосельской СШ Гаврилов-Ямского района;
- Учебного плана МОУ Великосельской СШ на 2023-2024 учебный год,
- Методического письма «О преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2023-2024 учебном году».
- программы духовно – нравственного развития и воспитания личности.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Химия в системе наук. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.

Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение.

Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Взаимосвязь количества, массы и числа структурных единиц вещества. Расчёты по формулам химических соединений.

Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена).

Химический эксперимент:

знакомство с химической посудой, правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием, изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ, наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди (II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди (II), изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли, наблюдение и описание

результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы, создание моделей молекул (шаростержневых).

Важнейшие представители неорганических веществ

Воздух – смесь газов. Состав воздуха. Кислород – элемент и простое вещество.

Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения). Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Круговорот кислорода в природе. Озон – аллотропная модификация кислорода.

Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзои эндотермические реакции. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя. Водород – элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Кислоты и соли.

Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.

Физические свойства воды. Вода как растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля вещества в растворе. Химические свойства воды. Основания. Роль растворов в природе и в жизни человека. Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод.

Классификация неорганических соединений. Оксиды. Классификация оксидов: солеобразующие (основные, кислотные, амфотерные) и несолеобразующие. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Основания. Классификация оснований: щёлочи и нерастворимые основания.

Номенклатура оснований. Физические и химические свойства оснований.

Получение оснований.

Кислоты. Классификация кислот. Номенклатура кислот. Физические и химические свойства кислот. Ряд активности металлов Н.Н. Бекетова. Получение кислот.

Соли. Номенклатура солей. Физические и химические свойства солей.

Получение солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Химический эксперимент:

качественное определение содержания кислорода в воздухе, получение, собирание, распознавание и изучение свойств кислорода, наблюдение взаимодействия веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара), ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств, получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение), взаимодействие водорода с оксидом меди (II) (возможно использование видеоматериалов), наблюдение образцов веществ количеством 1 моль, исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью, приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием) (возможно использование видеоматериалов), исследование образцов неорганических веществ различных классов, наблюдение изменения окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей, изучение взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, реакций нейтрализации, получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли, решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д.И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды.

Периодический закон. Периодическая система химических элементов

Д.И. Менделеева. Короткопериодная и длиннопериодная формы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды и группы. Физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы элемента.

Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.

Закономерности изменения радиуса атомов химических элементов, металлических и неметаллических свойств по группам и периодам.

Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д.И. Менделеев – учёный и гражданин.

Химическая связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь.

Электроотрицательность химических элементов. Ионная связь. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители.

Химический эксперимент:

изучение образцов веществ металлов и неметаллов, взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей, проведение опытов, иллюстрирующих примеры окислительно-восстановительных реакций (горение, реакции разложения, соединения).

Межпредметные связи

Реализация межпредметных связей при изучении химии в 8 классе осуществляется через использование как общих естественнонаучных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественнонаучного цикла.

Общие естественнонаучные понятия: научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, модель, явление.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, нуклид, изотопы, радиоактивность, молекула, электрический заряд, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, газ, физические величины, единицы измерения, космос, планеты, звёзды, Солнце.

Биология: фотосинтез, дыхание, биосфера.

География: атмосфера, гидросфера, минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, водные ресурсы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические

рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических веществ и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению учебных экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

Предметные результаты отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

1) раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;

2) иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к

определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

5) раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);

6) классифицировать химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;

10) применять основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);

11) следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Первоначальные химические понятия								
1.1.	Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека	6	-	2	Сентябрь	<p>Раскрыть смысл изучаемых понятий;</p> <p>Раскрыть роль химии в природе и жизни человека, ее связь с другими науками;</p> <p>Различать чистые вещества и смеси; однородные и неоднородные смеси;</p> <p>Различать физические и химические явления;</p> <p>Определять признаки химических реакций и условия их протекания;</p> <p>Следовать правилам ТБ и ППР при выполнении практических работ.</p> <p>Практические работы:</p> <p>№ 1. Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>№ 2. Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)</p>	Устный опрос, практическая работа тематический диктант, самооценка с использованием «оценочного листа».	https://educont.ru/ -каталог цифрового образовательного контента.
1.2.	Вещества и химические реакции	16	1	-	Сентябрь-октябрь-ноябрь	Применять естественно - научные методы познания и основные операции	Устный опрос, тематический письменный	https://educont.ru/ -каталог цифрового образовательного

						мыслительной деятельности для изучения веществ и химических реакций; Раскрыть смысл изучаемых понятий; Различать физические и химические явления, и объяснять их сущность с точки зрения атомно-молекулярного учения; Определять признаки химических реакций и условия их протекания; Классифицировать химические реакции; Составлять формулы бинарных соединений по валентности и определять валентность по формулам веществ; расставлять коэффициенты в уравнениях химической реакции; Следовать правилам ТБ и ППР при выполнении практический работ.	опрос, Практическая работа, самооценка с использованием «оценочного листа».	контента.
Итого по разделу		22						
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ								
2.1.	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	6	-	1	Ноябрь	Раскрыть смысл изучаемых понятий и применять их при описании свойств веществ и превращений; Характеризовать состав воздуха, физические и	Устный опрос, письменный опрос, зачет, Самооценка с использованием «оценочного	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.

						химические свойства. Сравнить реакции горения и медленного окисления; распознавать опытным путем кислород; Объяснять сущность экологических проблем, связанных с загрязнением воздуха; Следовать правилам ТБ и ППР при выполнении практической работ. Практическая работа: № 3. Получение и собиране кислорода, изучение его свойств.	листа».	
2.2.	Водород. Понятие о кислотах и солях	3	-	1	Декабрь	Раскрыть смысл изучаемых понятий и применять их при описании свойств веществ и превращений; Характеризовать физические и химические свойства водорода, способы его получения, применения. Собрать прибор для его получения. Следовать правилам ТБ и ППР при выполнении практической работ. Участвовать в совместной работе в группе. Практическая работа: № 4. Получение и собиране водорода, изучение его свойств.	Устный опрос, тематический письменный опрос, практическая работа Самооценка с использованием «оценочного листа».	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.
2.3.	Количественные	4	-	-		Раскрыть смысл изучаемых	Устный опрос,	https://educont.ru/ -

	отношения в химии					понятий и применять эти понятия, а также изученные законы и теории для решения расчетных задач; Вычислять молярную массу веществ; количество вещества, объем газа, массу вещества. Проводить расчеты по уравнениям химических реакций: количества, объема, массы вещества.	тематический зачет, Самооценка с использованием «оценочного листа».	каталог цифрового образовательного контента.
2.4.	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	6	-	1	Январь	Раскрыть смысл изучаемых понятий и применять их при описании свойств веществ и превращений; Характеризовать физические и химические свойства воды, ее роль как растворителя в природных процессах. Составлять уравнения химических реакций с участием воды. Объяснять сущность экологических проблем, способы очистки воды и меры по охране вод от загрязнения. Следовать правилам ТБ и ППР при выполнении практической работы. Проводить вычисления с применением понятий «массовая доля вещества». Практическая работа	Устный опрос, тематический письменный опрос, практическая работа, Самооценка с использованием «оценочного листа».	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.

						№ 5. Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества.		
2.5.	Основные классы неорганических соединений	14	1	1	Февраль-март	Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам; Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей и называть их по международной номенклатуре. Прогнозировать свойства веществ на основе их общих хим. свойств изученных классов. Производить вычисления по уравнениям химических реакций. Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	Устный опрос, тематический письменный опрос, практическая работа, контрольная работа, Самооценка с использованием «оценочного листа».	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.
Итого по разделу		33						
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Структура атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции								
3.1.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Структура атома	6	1	-	Апрель	Раскрыть смысл периодического закона. Понимать существование периодической зависимости свойств химических элементов и их соединений	Устный опрос, контрольная работа, Самооценка с использованием «оценочного	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.

						о положения в периодической системе и строении атома. Прогнозировать характер изменений свойств элементов и их соединений по группам и периодам Периодической системы Д.И. Менделеева.	листа».	
3.2.	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	7	-	-	Май	<p>Раскрыть смысл изучаемых понятий;</p> <p>Определять вид химической связи в соединении;</p> <p>Определять степень окисления химического элемента по формуле его соединения;</p> <p>Определять элемент - окислитель и элемент - восстановитель;</p> <p>Объяснять сущность процессов окисления и восстановления;</p> <p>Составлять электронный баланс с учетом числа отданных и принятых электронов;</p> <p>Составлять уравнения окислительно-восстановительной реакции;</p>	Устный опрос, тематический письменный опрос, зачет, Самооценка с использованием «оценочного листа».	https://educont.ru/ - каталог цифрового образовательного контента.
Итого по разделу:		13						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	6				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Вводный инструктаж по ТБ и ППР. Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1	-	-	Устный опрос, Оценочный лист
2.	Химия в системе наук. Методы познания в химии	1	-		Устный опрос
3.	Знакомство с правилами безопасности и приёмами работы в химической лаборатории. Практическая работа № 1. Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием	1	-	1	Практическая работа
4.	Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ	1	-	-	Устный опрос
5.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	-	-	Устный опрос
6.	Практическая работа: № 2. Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)	1	-	1	Практическая работа
7.	Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества	1	-	-	Устный опрос, оценочный лист
8.	Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов	1	-	-	Тематическая письменная работа

9.	Атомно-молекулярное учение. Закон постоянства состава веществ	1	-	-	Устный опрос
10.	Химическая формула. Валентность атомов химических элементов	1	-	-	Устный опрос
11.	Составление химических формул по валентности. Нахождение валентности химических элементов по формуле	1	-	-	Устный опрос
12.	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	1	-	-	Устный опрос
13.	Решение задач на вычисление относительной молекулярной массы веществ	1	-	-	Практика решения задач
14.	Массовая доля химического элемента в соединении	1	-	-	Практика решения задач
15.	Решение задач на вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения	1	-	-	Практика решения задач
16.	Физические и химические явления. Химическая реакция	1	-	-	Устный опрос, оценочный лист
17.	Признаки и условия протекания химических реакций	1	-	--	Устный опрос, оценочный лист
18.	Закон сохранения массы веществ. М.В. Ломоносов — учёный-энциклопедист	1	-	-	Устный опрос
19.	Химические уравнения	1	-	-	Устный опрос, оценочный лист
20.	Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения,	1	-	-	Тематический письменный опрос

	обмена)				
21.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	-	-	Устный опрос, практика решения задач и составление хим.уравнений
22.	Контрольная работа №1.	1	1	-	Контрольная работа
23.	Воздух — смесь газов. Состав воздуха	1	-	-	Оценочный лист
24.	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	-	-	Устный опрос
25.	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода	1	-	-	Тематический письменный опрос
26.	Практическая работа № 3. Получение и собирание кислорода, изучение его свойств	1	-	1	Практическая работа
27.	Круговорот кислорода в природе.	1	-	-	Устный опрос, оценочный лист
28.	Кислород — химический элемент и простое вещество. Понятие об оксидах.	1	-	-	Устный опрос
29.	Водород — химический элемент и простое вещество.	1	-	-	Тематический письменный опрос (кислород)
30.	Практическая работа № 4. Получение и собирание водорода, изучение его свойств	1	-	1	Практическая работа
31.	Понятие о кислотах и солях	1	-	-	Тематический письменный опрос (водород)
32.	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1	-	-	Практика решения задач

33.	Закон Авогадро. Молярный объём газов.	1	-	-	Практика решения задач
34.	Решение задач на взаимосвязь количества вещества, объёма и массы газов. Расчёты по химическим уравнениям.	1	-	-	Практика решения задач
35.	Расчёты по химическим уравнениям. Применение закона Авогадро.	1	-	-	Практика решения задач
36.	Физические и химические свойства воды. Анализ и синтез — методы изучения состава воды.	1	-	-	Устный опрос, Оценочный лист
37.	Понятие об основаниях и индикаторах.	1	-		Оценочный лист
38.	Растворы. Растворимость веществ в воде.	1	-	-	
39.	Концентрация растворов. Массовая доля вещества в растворе. Вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе».	1	-	-	Практика решения задач
40.	Практическая работа № 5. Приготовление растворов с определённой концентрацией.	1	-	1	Практическая работа
41.	Круговорот воды в природе. Загрязнение природных вод. Охрана и очистка природных вод	1	-	-	Тематический письменный опрос (вода)
42.	Классификация неорганических соединений Понятие о группах сходных элементов (щелочные и щелочноземельные металлы,	1	-	-	Устный опрос, Оценочный лист

	галогены, инертные газы). Элементы, которые образуют амфотерные оксиды и гидроксиды				
43.	Классификация неорганических соединений.	1	-	-	Устный опрос, Оценочный лист
44.	Оксиды: классификация и свойства.	1	-	-	Устный опрос, Оценочный лист
45.	Основания, классификация и свойства, способы получения.	1	-	-	Тематический письменный опрос
46.	Амфотерные оксиды и гидроксиды, их свойства и получение	1	-	-	Тематический письменный опрос
47.	Кислоты: состав, классификация, номенклатура, физические свойства	1	-	-	Тематический письменный опрос
48.	Кислоты: химические свойства, способы получения. Ряд активности металлов	1	-	-	Устный опрос
49.	Соли: классификация и свойства.	1	-	-	Тематический письменный опрос
50.	Вычисления по уравнениям химической реакции	1	-	-	Тематический письменный опрос
51.	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	-	-	Практика решения задач
52.	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	-	1	Практическая работа
53.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	-	-	Практика решения задач
54.	Контрольная работа №2.	1	1	-	Контрольная работа

55.	Анализ контрольной работы	1	-	-	
56.	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Электроны. Физический смысл порядкового номера элемента	1	-	-	Оценочный лист
57.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периоды, группы, подгруппы. Физический смысл номеров периода и группы	1	-	-	Устный опрос
58.	Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д. И. Менделеева	1	-	-	Устный опрос
59.	Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе Д. И. Менделеева	1	-	-	Устный опрос,
60.	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин	1	-	-	Устный опрос,
61.	Контрольная работа №3	1	1	-	Контрольная работа
62.	Электроотрицательность атомов химических элементов.	1	-	-	Устный опрос,
63.	Химическая связь: ионная, ковалентная полярная и ковалентная неполярная	1	-	-	Устный опрос,

64.	Степень окисления	1	-	-	Практика решения задач
65.	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Процессы окисления и восстановления. Окислители и восстановители	1	-	-	Устный опрос,
66.	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций и схем электронного баланса	1	-	-	Практика решения задач
67.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	-	-	Устный опрос
68.	Урок развивающего контроля знаний. Химия в действии	1	-	-	Устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	6	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Химия. 8 класс/Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://rosuchebnik.ru/> - "Просвещение" Корпорация Российский учебник

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.edu.ru> — Федеральные образовательные ресурсы для общего образования/

2. <https://educont.ru/> - Каталог цифрового образовательного контента.

3. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Химия:

5. <https://chem8-vpr.sdamgia.ru/> - Решу ВПР.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Печатные таблицы по учебным темам курса.

2. Модели кристаллических решеток; шаростержневые и объемные модели молекул.

3. Коллекции неорганических веществ.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Комплект «Микролаборатория для химического эксперимента» с набором соответствующих реактивов.

2. Набор реактивов и оборудования для выполнения ОГЭ по химии.