

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования Плавский район
«Плавская средняя общеобразовательная школа №2»**

«Рассмотрено» на заседании ШМО классных руководителей протокол №5 от «30» мая 2023г.	«Принято» на заседании педагогического совета МБОУ МО Плавский район «Плавская СОШ № 2», протокол № 14 от «01» июня 2023г.	«Утверждено» Директор МБОУ МО Плавский район «Плавская СОШ № 2» _____ Г. А. Сидор Приказ № 234 от «08» июня 2023г.
---	--	--

Рабочая программа

курса внеурочной

деятельности

«Занимательная химия»

7класс

Базовый уровень, основное общее образование

Срок реализации программы–1год

Составитель: Луговская Ульяна Христофоровна

2023

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 химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;

вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;

знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно-научной грамотности обучающихся;

способствует формированию ценностного отношения к естественно-научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.

Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно--молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 классы» и «Физика. 7 класс».

При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в

приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;

- направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;

- обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;

- формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;

- формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

- развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Общее число часов, отведённых для изучения химии в 7 классе составляет 1 час в неделю, 34 часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Предмет химии и методы её изучения.

Предмет химии. Значение химии в жизни современного человека.

Техника безопасности в химической лаборатории. Химическая посуда.

Вещества. Физические тела. Физические свойства. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств. Физические и химические процессы. Признаки химических реакций: изменение цвета, выпадение или растворение осадка, выделение газа, выделение или поглощение теплоты и света, появление запаха.

Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Строение пламени.

Химический эксперимент:

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете (лаборатории) химии. 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)

Строение веществ и их агрегатные состояния.

Состав вещества. Броуновское движение. Диффузия. Атомы. Молекулы. Ионы. Простые и сложные вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Агрегатные состояния веществ. Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Смеси веществ, их состав.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Воздух – природная газовая смесь. Состав воздуха. Массовая доля вещества.

Химический эксперимент:

Изучение способов разделения смесей: с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография, проведение очистки поваренной соли

Химические знаки и формулы.

Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И. Менделеева. Положения в Периодической системе. Отдельные группы химических элементов: щелочных металлов, галогенов, благородных газов. Биография Д.И. Менделеева.

Молекулярная масса. Массовая доля элемента в веществе.

Простые вещества.

Металлы. Значение металлов и сплавов. Общие физические свойства металлов.

Представители металлов. Железо. Железо – основа современной промышленности и сельского хозяйства. Алюминий. Применение алюминия на основе свойств.

Золото. Роль золота в истории человечества. Золото – металл ювелиров и эталон мировых денег. Применение золота на основе свойств.

Неметаллы. Положение элементов-неметаллов в таблице Д.И. Менделеева. Благородные газы. Представители неметаллов. Фосфор и его аллотропные модификации.. Области их применения. Сера и области её применения. Углерод, его аллотропные модификации (алмаз и графит), их свойства и применение. Азот, его свойства и применение.

Сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.

Валентность. Валентность как свойство атомов одного химического элемента соединяться со строго определенным числом атомов другого химического элемента. Элементы с постоянной и переменной валентностью.

Оксиды. Оксиды классификация и способ образования их названий. Физические свойства оксидов.

Основания. Основания, их состав и названия. Гидроксогруппа. Основания растворимые (щелочи) и нерастворимые. Изменение окраски индикаторов в

щелочной среде. Гидроксиды натрия, калия и кальция, их свойства и применение.

Кислоты. Состав и классификация. Физические свойства кислот. Кислоты органические и неорганические. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли. Их состав и названия. Классификация. Растворимость солей в воде. Хлорид натрия и карбонат кальция, их свойства и применение.

Типы химических реакций.

Реакции присоединения. Реакции разложения. Реакции обмена. Реакции замещения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности 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 готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

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;

2) гражданского воспитания:

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;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной

литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

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

5) трудового воспитания:

интерес 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, осознанный выбор 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;

б) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения 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;

умение 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.

Базовые исследовательские действия:

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

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

Работа с информацией:

умение 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;

умение 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;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной 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 другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение 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, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной 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.

К концу обучения в **8 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- 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;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- 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;
- 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);

- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- 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;
- 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);
- 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 другие).

К концу обучения в **9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и

необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;

- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: 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 периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного

обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- 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;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Предмет химии и методы её изучения					
1.1	Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.2	Вещества и химические реакции	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.3.	Основные методы познания. Наблюдение и эксперимент	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		7			
Раздел 2. Строение веществ и их агрегатные состояния					
2.1	Строение веществ. Броуновское движение. Диффузия.	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Агрегатные состояния веществ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Смеси веществ, их состав.					
3.1	Чистые вещества и смеси. Способы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

	разделения смесей. Состав воздуха.				
3.2	Массовая доля вещества	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Химические знаки и формулы.					
4.1	Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
4.2	Положения в периодической системе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
4.3	Биография Д. И. Менделеева	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
4.4	Выступления с докладами на тему: "Выдающиеся заслуги Д.И. Менделеева"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		4			
Раздел 5. Простые вещества					
5.1	Металлы, их сплавы, значение. Общие физические свойства металлов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

5.2	Представители металлов. Железо. Алюминий. Золото	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
5.3	Неметаллы. Положение элементов-неметаллов в Периодической таблице. Их свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
5.4	Представители неметаллов. Благородные газы. Фосфор, углерод и их аллотропные модификации.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		4			
Раздел 6. Сложные вещества. Основные классы неорганических соединений					
6.1	Валентность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
6.2	Оксиды, их классификация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
6.3	Основания, их состав и названия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
6.4	Кислоты. Состав и классификация. Таблица растворимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

6.4	Соли, их состав и названия. Классификация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		5			
Раздел 7. Типы химических реакций					
7.1	Реакции присоединения и разложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
7.2	Реакции обмена	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
7.3	Реакции замещения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Предмет химии. Значение химии в жизни современного человека. Техника безопасности в химической лаборатории.	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Химическая посуда. Практическая работа №1 "Знакомство с химическим оборудованием"	1		1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Вещества. Физические тела. Физические свойства. Применение веществ на основе их свойств	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
4	Физические и химические процессы.	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Признаки химических реакций. Практическая работа №2 "Признаки химических реакций"	1		1	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
6	Признаки химических реакций.	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
7	Наблюдение как основной метод познания окружающего мира.	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8

	Эксперимент.					
8	Состав вещества. Броуновское движение. Диффузия	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
9	Атомы. Молекулы. Ионы. Простые и сложные вещества	1			7.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
10	Атомы. Молекулы. Ионы. Простые и сложные вещества	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Практическая работа №3 "Создание модели молекулы"	1		1	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
12	Агрегатные состояния вещества	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
13	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Практическая работа №4 "Изучение способов разделения смесей: с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография, проведение очистки поваренной соли"	1			5.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
14	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
15	Воздух - природная газовая смесь. Состав воздуха	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
16	Массовая доля вещества	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88

17	Массовая доля вещества	1			09.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
18	Знаки химических элементов. Периодическая система Д. И. Менделеева	1			16.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
19	Положения в периодической системе	1			23.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
20	Биография Д. И. Менделеева	1			30.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290
21	Выступления с докладами на тему: "Выдающиеся заслуги Д.И. Менделеева"	1			06.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
22	Металлы, их сплавы, значение. Общие физические свойства металлов	1			13.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
23	Представители металлов. Железо. Алюминий. Золото	1			20.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a
24	Неметаллы. Положение элементов-неметаллов в Периодической таблице. Их свойства	1			27.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
25	Представители неметаллов. Благородные газы. Фосфор, углерод и их аллотропные модификации.	1			05.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
26	Валентность	1			12.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
27	Валентность	1			19.03.2023	

28	Оксиды, их классификация.	1			09.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
29	Основания, их состав и названия	1			16.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
30	Кислоты. Состав и классификация. Таблица растворимости.	1			23.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
31	Соли, их состав и названия. Классификация.	1			30.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
32	Реакции присоединения и разложения	1			07.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
33	Реакции обмена	1			14.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
34	Реакции замещения	1			21.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		3		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

