

Документ подписан электронной подписью.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа" с. Сергеевка
Партизанского муниципального района
(МКОУ СОШ с. Сергеевка)

Рассмотрено на заседании ШМО Протокол № 1 от "31" августа 2021 г.	Согласовано Методист МКОУ СОШ с. Сергеевка _____/Е.В. Опра / от "31" августа 2021 г.	Утверждаю Директор МКОУ СОШ с. Сергеевка _____/Н.Г. Галайда/ Приказ № 252/2 от "31" августа 2021 г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «химия»
9 АБ классов
на 2021 - 2022 учебный год

Составитель:

Воложанина А.В.

Учитель химии

с. Сергеевка
2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предмет: химия

Класс 9 «А» и 9 «Б»

Рабочая программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального закона № 273-ФЗ (от 29.12.12) с изменениями и дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Концепции преподавания учебного курса «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03.12.2019 N ПК-4вн).
- Примерной рабочей программы основного общего образования по химии для 8-9 классов образовательных организаций. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол 3/21 от 27.09.2021 г./ – М.: Министерство Просвещения РФ. Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2021г.
- Учебного плана МКОУ СОШ с. Сергеевка на 2021 – 2022 учебный год, утвержден приказом МКОУ СОШ с. Сергеевка от 12.08.2021 г. № 212
- С учетом Программы воспитания МКОУ СОШ с. Сергеевка

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

К направлению первостепенной значимости при реализации образовательных функций предмета «Химия» традиционно относят формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, знаний о научных методах изучения веществ и химических реакций, а также в формировании и развитии умений и способов деятельности, связанных с планированием, наблюдением и проведением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Наряду с этим цели изучения предмета в программе уточнены и скорректированы с учётом новых приоритетов в системе основного общего образования. Сегодня в образовании особо значимой признаётся направленность обучения на развитие и саморазвитие личности, формирование её интеллекта и общей культуры. Обучение умению учиться и продолжать своё образование самостоятельно становится одной из важнейших функций учебных предметов.

В связи с этим при изучении предмета в основной школе доминирующее 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 учащихся 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 умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;

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;

Документ подписан электронной подписью.

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Классификация химических реакций

Окислительно-восстановительные реакции. Тепловой эффект химических реакций. Скорость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции.

Практические работы. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.

Глава 2. Химические реакции в водных растворах.

Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей.

Практические работы. Получение и свойства кислорода.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Глава 3. Галогены

Характеристика галогенов. Хлор. Хлороводород: получение и свойства. Соляная кислота и её соли.

Практическая работа. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и йода

Глава 4. Кислород и сера

Характеристика кислорода и серы. Свойства и применение серы. Сероводород. Сульфиды. Оксид серы (IV). Сернистая кислота. Оксид серы (VI). Серная кислота.

Лабораторные опыты. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Глава 5. Азот и фосфор

Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота. Аммиак. Соли аммония. Азотная кислота. Соли азотной кислоты. Фосфор. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли.

Лабораторные опыты. Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

Практические работы Получение аммиака и изучение его свойств.

Глава 6. Углерод и кремний.

Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция. Оксид углерода (II) - угарный газ. Оксид углерода (IV) – углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.

Практическая работа. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Глава 7. Металлы

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Характеристика металлов. Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Щелочные металлы. Магний. Щелочноземельные металлы. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. Алюминий. Важнейшие соединения алюминия. Железо. Соединения железа.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

Практические работы Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Глава 8. Первоначальные представления об органических веществах.

Документ подписан электронной подписью.

Органическая химия. Предельные «насыщенные» углеводороды. Непредельные «ненасыщенные» углеводороды. Полимеры. Производные углеводородов. Спирты. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Аминокислоты. Белки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение химии в 9-х классах 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

Документ подписан электронной подписью.

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;

Документ подписан электронной подписью.

4) 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;

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 представлены отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

1) *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,

Документ подписан электронной подписью.

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;

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 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;

5) *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;

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);

7) *характеризовать* (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *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;

9) *раскрывать сущность* окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

10) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их строения; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

11) *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;

12) *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 (аммиака и углекислого газа);

13) *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;

Документ подписан электронной подписью.

14) *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).

Результаты реализации программы воспитания. Модуль «Школьный урок»

Тематическое планирование по химии для 9 «А» и 9 «Б» классов составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся школы:

1. Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике, отечественных ученых;
 2. Владение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
 3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
 4. Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
 5. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
 - побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
 - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
 - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
 - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
 - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

Документ подписан электронной подписью.

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Межпредметные связи

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

Общие естественно-научные 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.

Тематическое планирование по химии для 9-х классов

на 2021 – 2022 учебный год (учитель Воложанина А. В.)

Документ подписан электронной подписью.

№ урoка	Тема урока	Кол. час.	Практические, лабораторные, контрольные работы	Дата	
				план	факт
Классификация химических реакций					
1	Вводный инструктаж по ТБ. Окислительно-восстановительные реакции	1		06.09	
2	Тепловой эффект химических реакций. Презентация	1		08.09	
3	Скорость химических реакций. Презентация	1		13.09	
4	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1		15.09	
5	Подготовка к контрольной работе	1		20.09	
6	Входная контрольная работа №.1	1	Входная контрольная работа № 1	22.09	
7	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость	1	Практическая работа № 1	27.09	
Химические реакции в водных растворах					
8	Сущность процесса электролитической диссоциации. Презентация	1		29.09	
9	Диссоциация кислот, оснований, солей. Презентация	1		04.10	
10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Презентация	1		06.10	
11	Инструктаж по ТБ. Реакции ионного обмена	1	Лабораторная работа № 1	11.10	
12	Гидролиз солей	1		13.10	
13	Контрольная работа № 2 «Химические реакции в водных растворах»	1	Контрольная работа № 2	18.10	
14	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2. Получение и свойства кислорода.	1	Практическая работа № 2	20.10	
15	Повторение изученного материала.	1		25.10	
Галогены					
16	Инструктаж по ТБ. Характеристика галогенов	1	Лабораторная работа № 2	27.10	
17	Хлор. Презентация	1		08.11	
18	Хлороводород: получение и свойства. Видеоурок	1		10.11	
19	Соляная кислота и её соли. Презентация	1		15.11	
20	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.	1	Практическая работа № 3	17.11	
Кислород и сера					
21	Характеристика кислорода и серы. Презентация	1		22.11	
22	Свойства и применение серы. Видеоурок	1		24.11	

Документ подписан электронной подписью.

23	Сероводород. Сульфиды. Презентация	1		29.11	
24	Инструктаж по ТБ. Оксид серы (IV). Сернистая кислота	1	Лабораторная работа № 3	01.12	
25	Оксид серы (VI). Серная кислота	1	Лабораторная работа № 4	06.12	
26	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1	Практическая работа № 4	08.12	
27	Контрольная работа № 3 по теме «Кислород и сера»	1	Контрольная работа № 3	13.12	
Азот и фосфор					
28	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота. Презентация	1		15.12	
29	Аммиак. Презентация	1		20.12	
30	Соли аммония. Презентация	1		22.12	
31	Азотная кислота. Презентация	1	Лабораторная работа № 5	27.12	
32	Соли азотной кислоты. Презентация	1		10.01	
33	Окислительные свойства азотной кислоты. Видеоурок	1		12.01	
34	Фосфор. Презентация	1		17.01	
35	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5. Получение аммиака и изучение его свойств.	1	Практическая работа № 5	19.01	
36	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Презентация	1		24.01	
37	Контрольная работа № 4 по теме «Азот и фосфор»	1	Контрольная работа № 4	26.01	
Углерод и кремний					
38	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода. Презентация	1		31.01	
39	Химические свойства углерода. Адсорбция. Презентация	1		02.02	
40	Оксид углерода (II) - угарный газ. Презентация	1		07.02	
41	Инструктаж по ТБ. Оксид углерода (IV) – углекислый газ. Презентация	1	Лабораторная работа № 6	09.02	
42	Инструктаж по ТБ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.	1	Лабораторная работа № 7	14.02	
43	Кремний. Оксид кремния (IV) Презентация	1		16.02	
44	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент. Презентация	1		21.02	
45	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1	Практическая работа № 6	25.02	
46	Контрольная работа № 5 по теме «Углерод и кремний»	1	Контрольная работа № 5	28.02	
Металлы					

Документ подписан электронной подписью.

47	Инструктаж по ТБ. Характеристика металлов	1	Лабораторная работа № 8	05.03	
48	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. Презентация	1		09.03	
49	Инструктаж по ТБ. Химические свойства металлов. Видеоурок	1	Лабораторная работа № 9	11.03	
50	Сплавы. Презентация	1		14.03	
51	Щелочные металлы. Презентация	1		16.03	
52	Магний. Щелочноземельные металлы. Презентация	1		21.03	
53	Инструктаж по ТБ. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды. Презентация	1	Лабораторная работа № 10	23.03	
54	Алюминий. Презентация	1		04.04	
55	Инструктаж по ТБ. Важнейшие соединения алюминия. Презентация	1	Лабораторная работа № 11	06.04	
56	Железо. Видеоурок	1		08.04	
57	Инструктаж по ТБ. Соединения железа. Презентация	1	Лабораторная работа № 12	11.04	
58	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1	Практическая работа № 7	13.04	
Первоначальные представления об органических веществах.					
59	Органическая химия. Презентация	1		18.04	
60	Предельные «насыщенные» углеводороды. Презентация	1		20.04	
61	Непредельные «ненасыщенные» углеводороды. Презентация	1		25.04	
62	Полимеры. Презентация	1		27.04	
63	Спирты. Презентация	1		04.05	
64	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Презентация	1		11.05	
65	Углеводы. Презентация	1		16.05	
66	Аминокислоты. Белки. Презентация	1		18.05	
67	Подготовка к контрольной	1		23.05	
68	Итоговая контрольная работа № 6	1	Контрольная работа № 6	25.05	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:

Подпись верна

Документ подписан электронной подписью.

Сертификат:	2C9861D0E8F31C264123458F525E1819A526DC08
Владелец:	Галайда Нурия Галимулловна, Галайда, Нурия Галимулловна, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.СЕРГЕЕВКА ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, с.Сергеевка, Приморский край, RU, prim.buh@mail.ru, 04780516669, 251800451516
Издатель:	Федеральное казначейство, Федеральное казначейство, RU, Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 007710568760, г. Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 26.11.2020 11:07:29 UTC+10 Действителен до: 26.02.2022 11:07:29 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	15.02.2022 13:18:17 UTC+10