

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 19 Г.О. Макеевка»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от «20» 08 г. № 1

Руководитель
ШМО Костенко В.В. Костенко

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

И.В. Мещерякова

«___» ___ г.

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ
СШ № 19

В.В. Симонова

«___» ___ г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

базовый уровень

(уровни общего образования)

для 8-9 классов

Рабочую программу составила:

Костенко В.В

учитель химии

2024—2025 г.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 19 Г.О. Макеевка»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от «__» __ г. № __

Руководитель

ШМО _____ В.В. Костенко

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

_____ И.В. Мещерякова

«__» __ г.

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ
СПШ № 19

_____ В.В. Симонова

«__» __ г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

базовый уровень _____

(уровни общего образования)

для 8-9 классов

Рабочую программу составила:

Костенко В.В

учитель химии

2024— 2025 г.

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 на уровне основного общего образования, составляет 136 часов: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

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;

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;

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;

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;

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);

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 ситуации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Первоначальные химические понятия | | | | | |
| 1.1 | Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека | 5 | 0 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 1.2 | Вещества и химические реакции | 15 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ | | | | | |
| 2.1 | Воздух. Кислород. Понятие об оксидах | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.2 | Водород. Понятие о кислотах и солях | 8 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.3 | Вода. Растворы. Понятие об основаниях | 5 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2.4 | Основные классы неорганических соединений | 11 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 30 | | | |
| Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|---|
| 3.1 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 3.2 | Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Итого по разделу | | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| Резервное время | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 5 | |

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Вещество и химические реакции | | | | | |
| 1.1 | Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса | 5 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 1.2 | Основные закономерности химических реакций | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 1.3 | Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах | 8 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| Раздел 2. Неметаллы и их соединения | | | | | |
| 2.1 | Общая характеристика химических элементов VIIA-группы. Галогены | 4 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.2 | Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.3 | Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения | 7 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 2.4 | Общая характеристика химических элементов IVA-группы. Углерод и кремний и их соединения | 8 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 25 | | | |

| Раздел 3. Металлы и их соединения | | | | | |
|---|---------------------------------------|----|---|---|---|
| 3.1 | Общие свойства металлов | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| 3.2 | Важнейшие металлы и их соединения | 16 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Раздел 4. Химия и окружающая среда | | | | | |
| 4.1 | Вещества и материалы в жизни человека | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| Резервное время | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | |

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

протокол от «__» _____ № __

Руководитель ШМО _____ В.В.Костенко

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

_____ И.В.Мещерякова

«__» _____ г.

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБОУ УСШ № 19

_____ Симонова В.В.

«__» _____ г.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

предмета химия

для **8-9** классов

Разработано учителем:

Костенко В.В.

2024— 2025 учебный год

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

| № п/п | дата | | Тема урока | Количество часов |
|----------|------|------|---|---------------------|
| | план | факт | | |
| 1 | | | Тема 1 (5 ч.) Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества | |
| 2 | | | Понятие о методах познания в химии. Лабораторные опыты:1 Изучение способов разделения смесей (с помощью магнита) | |
| 3 | | | Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием» | |
| 4 | | | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | |
| 5 | | | Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)» | |
| 6 | | | Тема 2 (15 ч.) Вещества и химические реакции . Атомы и молекулы | |
| 7 | | | Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов | |
| 8 | | | Простые и сложные вещества Лабораторные опыты: 2.Описание физических свойств образцов неорганических веществ – металлов и неметаллов. 3. Наблюдение физических (плавление воска, таяние льда) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки) 4 Наблюдение и описание признаков протекания химических реакций разных | |
| 9 | | | Атомно-молекулярное учение | |
| 10 | | | Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов | |
| 11 | | | Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 12 | | | Массовая доля химического элемента в соединении | |
| 13 | | | Количество вещества. Моль. Молярная масса | |
| 14 | | | Физические и химические явления. Химическая реакция | |
| 15 | | | Признаки и условия протекания химических реакций | |
| 16 | | | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения | |
| 17 | | | Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций | |
| 18 | | | Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена) | |
| 19 | | | М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний | |
| 20 | | | Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции» | |
| 21 | | | Тема 3 (6 ч.) Воздух. Кислород. Понятие об оксидах Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон | |
| 22 | | | Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах Лабораторный опыт: 5 Ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств. | |
| 23 | | | Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода | |
| 24 | | | Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях | |
| 25 | | | Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения | |
| 26 | | | Практическая работа № 2 по теме «Получение и собиране кислорода, изучение его свойств» | |
| 27 | | | Тема 4 (6 ч.) Водород. Понятие о кислотах и солях. Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе | |
| 28 | | | Физические и химические свойства водорода. Применение водорода | |
| 29 | | | Понятие о кислотах и солях | |
| 30 | | | Способы получения водорода в лаборатории | |
| 31 | | | Контрольная работа №2 по теме «Воздух. Кислород. Понятие об оксидах» | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 32 | | | Молярный объём газов. Закон Авогадро | |
| 33 | | | Тема 5 (8 ч.) Водород. Понятие о кислотах и солях Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму | |
| 34 | | | Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов | |
| 35 | | | Физические и химические свойства воды | |
| 36 | | | Состав оснований. Понятие об индикаторах | |
| 37 | | | Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Лабораторные опыты: 7. Исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью. | |
| 38 | | | Практическая работа № 3 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества» | |
| 39 | | | Контрольная работа №3 по теме «Кислород. Водород. Вода» | |
| 40 | | | Оксиды: состав, классификация, номенклатура | |
| 41 | | | Тема 6 (5 ч.) Вода. Растворы. Понятие об основаниях Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов | |
| 42 | | | Основания: состав, классификация, номенклатура | |
| 43 | | | Получение и химические свойства оснований. Лабораторный опыт 11. Получение нерастворимых оснований | |
| 44 | | | Кислоты: состав, классификация, номенклатура. Лабораторные опыты 8. Определение растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. | |
| 45 | | | Получение и химические свойства кислот. Лабораторный опыт 6 Взаимодействие кислот с металлами. 9 Изучение взаимодействия кислот с металлами, реакций нейтрализации .10. Взаимодействие раствора серной кислоты с оксидом меди (II). | |
| 46 | | | Тема 7 (11 ч.) Основные классы неорганических соединений Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства. Лабораторный опыт 12. | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| | | | Вытеснение одного металла другим из раствора соли. | |
| 47 | | | Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | |
| 48 | | | Генетическая связь между классами неорганических соединений | |
| 49 | | | Обобщение и систематизация знаний | |
| 50 | | | Контрольная работа №4 по теме "Основные классы неорганических соединений" | |
| 51 | | | Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов | |
| 52 | | | Тема 9 (7 ч.) Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | |
| 53 | | | Периоды, группы, подгруппы | |
| 54 | | | Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы | |
| 55 | | | Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева | |
| 56 | | | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | |
| 57 | | | Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин | |
| 58 | | | Тема 10 (8 ч.) Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции Электроотрицательность атомов химических элементов | |
| 59 | | | Ионная химическая связь | |
| 60 | | | Ковалентная полярная химическая связь | |
| 61 | | | Ковалентная неполярная химическая связь | |
| 62 | | | Степень окисления | |
| 63 | | | Окислительно-восстановительные реакции | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 64 | | | Окислители и восстановители | |
| 65 | | | Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь» | |
| 66 | | | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | |
| 67 | | | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | |
| 68 | | | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | |
| 69 | | | Повторение | |
| 70 | | | Повторение | |
| | | | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | |

9 КЛАСС

| № п/п | Дата | | Тема урока | Количес- тво часов |
|----------|------|------|---|--------------------------|
| | план | факт | | |
| 1 | | | Тема 1.(5 ч) Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса. Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | |
| 2 | | | Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов | |
| 3 | | | Классификация и номенклатура неорганических веществ | |
| 4 | | | Виды химической связи и типы кристаллических решёток | |
| 5 | | | Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса» | |
| 6 | | | Тема 2 (4 ч.) Основные закономерности химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам | |
| 7 | | | Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях | |
| 8 | | | Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия | |
| 9 | | | Окислительно-восстановительные реакции | |
| 10 | | | Тема 3 (8 ч.) Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты | |
| 11 | | | Ионные уравнения реакций | |
| 12 | | | Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации | |
| 13 | | | Химические свойства солей в свете представлений об электролитической | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | диссоциации. Лабораторный опыт: 1.Изучение признаков протекания реакции ионного обмена в растворах электролитов (с образованием осадка, выделением газа, образованием воды). | |
| 14 | | Понятие о гидролизе солей | |
| 15 | | Обобщение и систематизация знаний | |
| 16 | | Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач» | |
| 17 | | Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах» | |
| 18 | | Тема 4 (4 ч.) Общая характеристика химических элементов 7 А группы. Галогены. Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора | |
| 19 | | Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение Лабораторный опыт: 2. Изучение свойств соляной кислоты. Проведение качественных реакций на хлорид-ионы. | |
| 20 | | Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств» | |
| 21 | | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке | |
| 22 | | Тема 5 (4 ч.) Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера и её соединения. Общая характеристика элементов VIA-группы | |
| 23 | | Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы | |
| 24 | | Сероводород, строение, физические и химические свойства | |
| 25 | | Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение. Лабораторные опыты: 3. Изучение химических свойств разбавленной серной кислоты.4.Проведение качественной реакции на сульфат-ион и наблюдение признака её протекания | |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| 26 | | | Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы | |
| 27 | | | Вычисление массовой доли выхода продукта реакции | |
| 28 | | | Тема 6 () Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства | |
| 29 | | | Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение. Лабораторные опыты: 5. Проведение качественной реакции на ион аммония и изучение признаков ее протекания | |
| 30 | | | Практическая работа № 2 Изучение аммиака и его свойств | |
| 31 | | | Азотная кислота, её физические и химические свойства | |
| 32 | | | Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота | |
| 33 | | | Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение. Лабораторный опыт №6. Проведение качественной реакции на ион фосфат-ион и изучение признаков ее протекания | |
| 34 | | | Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами | |
| 35 | | | Тема 7 (4 ч.) Общая характеристика химических элементов 4 – группы. Углерод кремний и их соединения. глерод, распространение в природе, физические и химические свойства | |
| 36 | | | Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV). Лабораторный опыт: 7. Получение, собиране, распознавание и изучение свойств углекислого газа. | |
| 37 | | | Угольная кислота и её соли. Лабораторный опыт №8. Проведение качественных реакций на карбонат и силикат-ионы и изучение | |

| | | | | |
|----|--|--|---|--|
| | | | признаков их протекания | |
| 38 | | | Решение упражнений. | |
| 39 | | | Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода | |
| 40 | | | Кремний и его соединения | |
| 41 | | | Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» | |
| 42 | | | Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» | |
| 43 | | | Тема 8 (19 ч.) Общие свойства металлов. Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов | |
| 44 | | | Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов | |
| 45 | | | Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси | |
| 46 | | | Понятие о коррозии металлов | |
| 47 | | | Щелочные металлы | |
| 48 | | | Оксиды и гидроксиды натрия и калия | |
| 49 | | | Щелочноземельные металлы – кальций и магний. Лабораторные опыты: 9. Ознакомление с образцами металлов и сплавов, их физическими свойствами. | |
| 50 | | | Важнейшие соединения кальция | |
| 51 | | | Обобщение и систематизация знаний | |
| 52 | | | Жёсткость воды и способы её устранения | |
| 53 | | | Решение упражнений | |

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| 54 | | Алюминий Лабораторный опыт №11. Проведение качественных реакций на ионы (алюминия, цинка) описание признаков их протекания. 12. Исследование амфотерных свойств гидроксида алюминия и гидроксида цинка. | |
| 55 | | Амфотерные свойства оксида и гидроксида | |
| 56 | | Железо. Лабораторный опыт № 13. Проведение качественных реакций на ионы (железа (II) и железа (III), меди (II), описание признаков их протекания. | |
| 57 | | Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III) | |
| 58 | | Обобщение и систематизация знаний | |
| 59 | | Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | |
| 60 | | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси. Вычисления массовой доли выхода продукта реакции | |
| 61 | | Обобщение и систематизация знаний | |
| 62 | | Контрольная работа №4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | |
| 63 | | Тема 10 (3 ч.) Химия и окружающая среда. Вещества и материалы в повседневной жизни человека | |
| 64 | | Химическое загрязнение окружающей среды | |
| 65 | | Роль химии в решении экологических проблем | |
| 66 | | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | |
| 67 | | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Химия, 8 класс/ Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Химия, 9 класс/ ,Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

