Приложение I к ООП ООО

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №358 Московского района Санкт-Петербурга

ГБОУ СОШ №358

Рассмотрена и принята
Решением Педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения средней
общеобразовательной школы №358
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждена
Приказом по Государственному
бюджетному общеобразовательному учреждению
средней общеобразовательной школе №358
Московского района Санкт-Петербурга
Приказ № 555 о/д от 30.08. 2023г.
Директор Е.А. Артюхина

Подписано цифровой подписью:
Директор ГБОУ СОШ №358
Е.А.Артюхина
DN: cn=Директор ГБОУ СОШ
№358 Е.А.Артюхина, o=ГБОУ
СОШ №358 Московского района
Санкт-Петербурга,
email=school358spb@mail.ru,
c=RU
Дата: 2023.09.01 10:44:23 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия. Базовый уровень»
для обучающихся 8 – 9 классов

Составители: Воротницкий М.Э.

Санкт-Петербург
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.

Место в учебном плане

На изучение «химии» в 8 классе отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов в год.

На изучение «химии» в 9 классе отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов в год.

Промежуточная аттестация на уровне основного общего образования проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 358 Московского района Санкт-Петербурга.

Содержание рабочей программы

8 класс

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Первоначальные химические понятия	Техника безопасности. Понятия «вещество», «химическая реакция», «химический элемент», «химическая формула», «простое и сложное вещество».
2.	Строение атома. Уравнение химической реакции	Строение атома в свете периодического закона и таблицы Д.И. Менделеева. Ионная связь. Степень окисления. Уравнение химической реакции. Понятие «окислитель», «восстановитель» и ОВР.
3.	Химическая связь	Металлы и неметаллы. Металлическая и ковалентная связь (полярная и неполярная)
4.	Сложные вещества	Оксиды. Валентность. Межмолекулярная связь. Основания. Таблица растворимости. Кислоты, соли, органические вещества
5.	Типы химический реакций	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Генетический ряд
6.	Решение задач	Моль. Молярная масса. Расчёт масс вещества по уравнению химической реакции. Повторение изученных тем и подготовка к итоговой тестовой работе и её проведение

9 класс

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Повторение тем, изученных в 8 классе	Правила техники безопасности. Повторение основных понятий из курса 8 класса
2.	Электролитическая диссоциация. Реакция ионного обмена	Агрегатное состояние вещества. Закон Авогадро. Решение задач. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации. Электролиз. Реакции ионного обмена и их механизм.
3.	Химическая кинетика	Тепловой эффект реакции. Скорость химической реакции. Обратимые химические реакции. Химическое равновесие и условия его смещения
4.	Металлы	Строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства металлов. Применение металлов. Коррозия металлов и защита от неё
5.	Неметаллы	Строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства. Применение неметаллов
6.	Оксиды. Основания. Кислоты. Соли	Строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства оксидов, основание, кислот и солей. Применение оксидов, оснований, кислот и солей
7.	Понятие «органические вещества» и повторение изученного в 9 классе о неорганических веществах	Знакомство с понятием «органические вещества». Классификация и основные свойства органических веществ. Генетический ряд. Решение основных типов задач. Подготовка к итоговой тестовой работе и её проведение

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов.

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:

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

-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;

- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых 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;

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

4) Формирования культуры здоровья

- 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;

5) Трудового воспитания

- 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;

6) Экологического воспитания

- 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;
- 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;
- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности. Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:
Базовыми логическими действиями

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

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

Базовыми исследовательскими действиями

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

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению 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 куль турой 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 прое кта);
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

8 класс

1. ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
2. ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
3. ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
4. ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
5. ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;
6. ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
7. ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; количество вещества, массу по количеству вещества;

8. **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
9. безопасно обращаться с веществами и материалами;
10. экологически грамотно вести себя в окружающей среде, участвовать в экологических акциях двора, школы, микрорайона, ответственного относиться к природе и активно способствовать её сохранению;
11. оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
12. готовить растворы заданной концентрации;
13. противостоять любым видам зависимостей и тем людям, которые пытаются к ним приобщить;
14. критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту, об экологической ситуации в регионе, стране, мире;
15. искать и находить различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; подачи информации при взаимодействии с другими людьми.

9 класс

1. ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
2. ***характеризовать:*** химические элементы на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
3. ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
4. ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы уравнения химических реакций;
5. ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
6. ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
7. ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
8. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
9. безопасно обращаться с веществами и материалами;
10. экологически грамотно вести себя в окружающей среде, участвовать в экологических акциях двора, школы, микрорайона, ответственного относиться к природе и активно способствовать её сохранению;
11. оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
12. готовить растворы заданной концентрации;
13. противостоять любым видам зависимостей и тем людям, которые пытаются к ним приобщить;
14. критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту, об экологической ситуации в регионе, стране, мире;

15. искать и находить различные источники информации для повышения эффективности образования и самообразования; подачи информации при взаимодействии с другими людьми.

Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
1	Первоначальные химические понятия	**10**	https://vk.com/club54740078
2	Строение атома. Уравнение химической реакции	**11**	https://vk.com/club54740078
3	Химическая связь	**7**	https://vk.com/club54740078
4	Сложные вещества	**16**	https://vk.com/club54740078
5	Типы химических реакций	**11**	https://vk.com/club54740078
6	Решение задач	**13**	https://vk.com/club54740078

Используемые формы контроля

- контрольные работы
- практические работы (с использованием виртуальных лабораторий)

Периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Входной контроль					
Практические работы		1	1	1	3
Контрольные работы	1	1	1		3
Итоговый контроль				1	1
ИТОГО:					7

9 класс

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
1	Повторение тем, изученных в 8 классе	**3**	https://vk.com/club54740078
2	Электролитическая диссоциация. Реакция ионного обмена	**15**	https://vk.com/club54740078

3	Химическая кинетика	**6**	https://vk.com/club54740078
4	Металлы	**7**	https://vk.com/club54740078
5	Неметаллы	**8**	https://vk.com/club54740078
6	Оксиды. Основания. Кислоты. Соли	**15**	https://vk.com/club54740078
7	Понятие «органические вещества» , и повторение изученного в 9 классе о неорганических веществах	**14**	https://vk.com/club54740078

Используемые формы контроля

- контрольные работы
- практические работы (с использованием виртуальных лабораторий)

Периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

	I четверть	**II четверть**	**III четверть**	**IV четверть**	**За год**
Входной контроль	1				1
Практические работы	1			3	4
Контрольные работы	1	2	2		5
Итоговый контроль				1	1
ИТОГО:					11

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	**Количество часов**			**Дата изучения**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы [1]**
		Всего	**Контрольные работы**	**Практические работы**		
1	Охрана труда. Техника безопасности	1				
2	Введение в предмет	1				
3	Вещество и свойства вещества	1				
4	Химическая реакция. Признаки химической реакции	1				
5	Атом. Химический	1				

[1] Используются ресурсы перечисленные в тематическом планировании

	элемент					
6	Простое и сложное вещество	1				
7	Химическая формула	1				
8	Молекулярная масса	1				
9	Процентное содержание элементов в веществе	1				
10	Контрольная работа по теме «Введение в курс химии»	1	1			
11	Строение атома	1				
12	Электроны и электронные уровни	1				
13	Протоны и нейтроны	1				
14	Электронный паспорт	1				
15	Периодический закон Д.И. Менделеева	1				
16	Образование молекул из атомов	1				
17	Ионная связь	1				
18	Степень окисления и валентность	1				
19	Уравнение химической реакции	1				
20	Окислительно-восстановительные реакции	1				
21	Окислители и восстановители	1				
22	Коэффициенты в уравнениях химических реакций	1				
23	Подготовка к практической работе «Уравнение химической реакции»	1				
24	Практическая работа по теме «Уравнение химической реакции»	1		1		
25	Классификация веществ	1				
26	Металлы и неметаллы	1				
27	Металлическая связь	1				
28	Ковалентная связь	1				
29	Ковалентная полярная и неполярная связь	1				

30	Обобщающий урок по теме «Химическая связь»	1				
31	Оксиды. Строение и получение оксидов	1				
32	Классификация оксидов	1				
33	Межмолекулярная связь	1				
34	Обобщающий урок по теме «Оксиды»	1				
35	Основания	1				
36	Таблица растворимости	1				
37	Гидроксид аммония	1				
38	Кислоты	1				
39	Получение кислот	1				
40	Особенности кислот	1				
41	Соли	1				
42	Получение солей	1				
43	Особенности солей	1				
44	Понятие об органических веществах	1				
45	Контрольная работа по теме «Сложные вещества»	1	1			
46	Практическая работа по теме «Индикаторы»	1		1		
47	Типы химических реакций	1				
48	Реакция разложения	1				
49	Реакция соединения	1				
50	Реакция замещения	1				
51	Механизм реакций замещения	1				
52	Реакция обмена	1				
53	Механизм реакций обмена	1				
54	Подготовка к практической работе «Типы химических реакций»	1				
55	Практическая работа «Типы химических реакций»	1		1		
56	Генетический ряд	1				

57	Реакции генетического ряда	1				
58	Моль. Молярная масса	1				
59	Расчёт молярных масс	1				
60	Закон сохранения массы вещества	1				
61	Способы решения задач	1				
62	Отработка решения задач	1				
63	Подготовка к итоговой контрольной работе	1				
64	Итоговая контрольная работа	1	1			
65	Повторение и обобщение изученного в 8 классе	1				
66	Повторение и обобщение изученного в 8 классе	1				
67	Повторение и обобщение изученного в 8 классе	1				
68	Повторение и обобщение изученного в 8 классе	1				

9 класс

№ п/п	**Тема урока**	**Количество часов**			**Дата изучения**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы [2]**
		Всего	**Контрольные работы**	**Практические работы**		
1	Охрана труда. Техника безопасности	1				
2	Повторение тем, изученных в 8 классе	1				
3	Контрольная работа	1	1			
4	Агрегатные состояния вещества	1				
5	Закон Авогадро	1				
6	Решение задач	1				
7	Растворение веществ	1				
8	Электролиты и	1				

[2] Используются ресурсы перечисленные в тематическом планировании

	неэлектролиты					
9	Электролитическая диссоциация	1				
10	Краткая запись процесса электролитической диссоциации	1				
11	Механизм реакции ионного обмена	1				
12	Практическая работа по теме «Электролитическая диссоциация»	1		1		
13	Электролиз	1				
14	Процессы, идущие на катоде и аноде	1				
15	Концентрация веществ	1				
16	Решение задач на концентрацию	1				
17	Обобщающий урок по теме «Электролитическая диссоциация»	1				
18	Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация»	1	1			
19	Тепловой эффект реакции	1				
20	Скорости химической реакции	1				
21	Обратимые химические реакции	1				
22	Химическое равновесие	1				
23	Принцип Ле Шателье	1				
24	Контрольная работа по теме «Химическая кинетика»	1	1			
25	Металлы. Строение и нахождение в природе	1				
26	Получение металлов	1				
27	Металлургия	1				
28	Физические свойства металлов	1				
29	Химические свойства металлов	1				
30	Применение	1				

	металлов.Коррозия металлов					
31	Контрольная работа по теме «Металлы»	1	1			
32	Неметаллы. Аллотропия неметаллов	1				
33	Нахождение в природе неметаллов	1				
34	Получение неметаллов	1				
35	Физические свойства неметаллов	1				
36	Явление сорбции	1				
37	Химические свойства неметаллов	1				
38	Применение неметаллов.	1				
39	Контрольная работа по теме " Неметаллы"	1	1			
40	Оксиды. Строение	1				
41	Нахождение в природе и получение оксидов	1				
42	Физические свойства	1				
43	Химические свойства оксидов	1				
44	Применение оксидов	1				
45	Основания	1				
46	Строение и получение оснований	1				
47	Химические свойства оснований	1				
48	Применение оснований	1				
49	Кислоты. Строение и получение кислот	1				
50	Химические свойства кислот	1				
51	Практическая работа «Кислоты»	1		1		
52	Соли. Строение и получение	1				
53	Химические свойства солей	1				
54	Практическая работа «Соли»	1		1		
55	Органические вещества	1				
56	Классификация органических веществ и их свойства	1				

57	Генетический ряд и задачи по темам, изученным в 9 классе	1				
58	Контрольная работа по темам, изученным в 9 классе	1	1			
59	Подготовка к практической работе	1				
60	Практическая работа. «Решение задач»	1	1			
61	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
62	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
63	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
64	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
65	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
66	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
67	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				
68	Повторение и обобщение изученного, решение задач	1				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.
Габриелян О.С. Химия: 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.