



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Корнево»
Багратионовского района Калининградской области

238441, п. Корнево, ул. Школьная, 5 тел/факс 8(4015)66-43-26 e-mail: kornevoschool1@yandex.ru
сайт: <https://kornevo.gosuslugi.ru> ОКПО 59621832 ИНН 3915010232 КПП 391501001 ОГРН 1023902213389

РАССМОТРЕНО
Председатель МО
Григорьева Н.И.

Протокол № 6
от 25 июня 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Кошкина А.В.

от 25 июня 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Цыбина Н.А.

от 25 июня 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»
для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Яшина Елена Андреевна
учитель химии

1. Пояснительная записка

Рабочая программа естественно - научной направленности по химии с использованием оборудования центра «Гочки роста» для 8-9 классов основной школы составлена и разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020);
- Требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) (ред. 21.12.2020);
- Паспортом национального проекта «Образование» (утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16); П Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Авторской программой основного общего образования по химии для 8-9 классов (О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков «Просвещение», 2019 г.);
- Методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественнонаучной и технологической направленностей («Гочки роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

В соответствии с этими документами обучающиеся должны овладеть приёмами, связанными с определением понятий, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Обучающиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод. В процессе изучения курса у обучающихся продолжают формироваться умения ставить вопросы, объяснять, классифицировать, сравнивать, определять источники информации, получать и анализировать её, готовить информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию. Следовательно, деятельностный подход в изучении химии способствует достижению личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

В основу курса положены следующие идеи:

- материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
- ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;

- взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;
- развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решения глобальных проблем современности;
- генетическая связь между веществами.

Эти идеи реализуются в курсе химии основной школы путём достижения следующих **целей**:

- **Формирование** у учащихся химической картины мира, как органической части его целостной естественнонаучной картины.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и её вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ.
- **Воспитание** убеждённости в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.
- **Проектирование и реализация** выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.
- **Овладение ключевыми компетенциями**: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Рабочая программа реализуется на основе УМК созданного под руководством Габриеляна О.С.

1. Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2021.
2. Габриелян О. С. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2021.

Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту. Рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с учебным планом для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей,

разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия».

2. Планируемые результаты

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД: определение мотивации изучения учебного материала; оценивание усваиваемого учебного материала, исходя из социальных и личностных ценностей; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях; оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией; владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД: целенаправление, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели, на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планирование пути достижения целей; установление целевых приоритетов, выделение альтернативных способов достижения цели и выбор наиболее эффективного способа; умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение принимать решения в проблемной ситуации; постановка учебных задач, составление плана и последовательности действий; организация рабочего места при выполнении химического эксперимента; прогнозирование результатов обучения, оценивание усвоенного материала, оценка качества и уровня полученных знаний, коррекция плана и способа действия при необходимости.

Познавательные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД: поиск и выделение информации; анализ условий и требований задачи, выбор, сопоставление и обоснование способа решения задачи; выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от конкретных условий; выдвижение и обоснование гипотезы, выбор способа её проверки;

самостоятельное создание алгоритма деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; умения характеризовать вещества по составу, строению и свойствам;

описание свойств: твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделение их существенных признаков; изображение состава простейших веществ с помощью химических формул и суцности химических реакций с помощью химических уравнений; проведение наблюдений, описание признаков и условий течения химических реакций, выполнение химического эксперимента, выводы на основе анализа наблюдений за экспериментом, решение задач, получение химической информации из различных источников; умение организовывать исследование с целью проверки гипотез; умение делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы;

умение объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации.

Коммуникативные

Обучающийся получит возможность для формирования следующих УУД:

полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватное использование речевых средств для участия в дискуссии и аргументации своей позиции, умение представлять конкретное содержание с сообщением его в письменной и устной форме, определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации; определение способов взаимодействия, сотрудничество в поиске и сборе информации, участие в диалоге, планирование общих способов работы, проявление уважительного отношения к другим учащимся; описание содержания выполняемых действий с целью ориентировки в предметно-практической деятельности; умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; планировать общие способы работы; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи; развивать коммуникативную компетенцию, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.

Предметные результаты Обучающийся научится:

применять основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; раскрывать смысл закона сохранения массы веществ, атомно-молекулярной теории; различать химические и физические явления, называть признаки и условия протекания химических реакций;

соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов; пользоваться лабораторным оборудованием и посудой; получать, собирать газообразные вещества и распознавать их; характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений, проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю растворённого вещества в

растворе, готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической

решётки, определять вид химической связи в неорганических соединениях; раскрывать основные положения теории электролитической диссоциации, составлять

уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей и реакций ионного обмена; раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций, определять окислитель и

восстановитель, составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций; называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;

характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов и металлов; проводить опыты по получению и изучению химических свойств различных веществ; грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.

Обучающийся получит возможность научиться:

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций; характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённому ионным

уравнениям; прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в

окружающей среде; использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

3. Содержание программы Химия 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Начальные понятия и законы химии

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Модели материальные и знаковые или символьные.

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

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно - молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса.

Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро». Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Основные классы неорганических соединений

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия.	Общие химические свойства кислот.
Кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	Взаимодействие кислот с

Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с

Генетические ряды металла и неметалла.	Генетическая связь между классами неорганических веществ.
--	---

Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеев и строение атома

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыт Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка Периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решётки. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, и свойства веществ с этим типом решётки.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решётки.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решётки. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Учебно-тематический план

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов по программе	В том числе на проведение	
			Практических работ	Контрольных работ
8 класс				
1.	Первоначальные химические понятия 1.1. Химия- важнейшая область естествознания и практической деятельности человека. 1.2. Вещества и химические реакции.	20 5 15	2 2 -	1 - 1
2.	Важнейшие представители неорганических веществ. 2.1. Воздух. Кислород. Понятие об оксидах. 2.2. Водород. Понятие о кислотах и солях. 2.3. Вода. Растворы. Понятие об основаниях. 2.4. Основные классы неорганических соединений	30 6 8 5 11	3 - 1 1 1	2 - - 1 1
3.	Периодический закон Периодическая химическая система элементов Д. И.	15	-	1

	<p>Менделеева и строение атома. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. 3.1. Периодический закон и Периодическая химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. 3.2.Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.</p>	7	8		
Резерв		3			
	Итого	68	6	4	

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы урока	Дата	Дата	Примечание
		по плану	по факту	
	Раздел 1. Начальные понятия и законы химии (21 час)			
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.			
2	Методы изучения химии			
3	Агрегатные состояния веществ			
4	<i>Практическая работа 1.</i> Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии.			
5	<i>Практическая работа 2.</i> Наблюдение за горящей свечой			
6	Физические явления – основа разделения смесей в химии			
7	<i>Практическая работа 3.</i> Анализ почвы			

8	Атомно – молекулярное учение. Химические элементы			
9	Знаки химических элементов			
10	Периодическая таблица Д.И. Менделеева			
11	Химические формулы			
12	Расчёты по химическим формулам			
13	Урок – упражнение			
14	Валентность			
15	Составление названий веществ по их формуле			
16	Химические реакции			
17	Химические уравнения			
18	Типы химических реакций			
19	Обобщения и выводы по разделу «Начальные понятия и законы химии»			
20	Контрольная работа №1 по теме «Начальные понятия и законы химии»			
21	Анализ выполнения контрольной работы			
	Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (20 часов)			
22	Воздух и его состав			
23	Кислород			

3					
2	<i>Практическая работа 4. Получение, сборание и распознавание</i>				
4	кислорода				
2	Оксиды				
5					
2	Составление формул оксидов по их названию				
6					
2	Водород				
7					
2	<i>Практическая работа 5. Получение, сборание и распознавание</i>				
8	водорода				
2	Кислоты				
9					
3	Соли				
0					
3	Урок-упражнение по составлению формул и номенклатуре кислот и солей				
1					
3	Количество вещества				
2					
3	Молярный объём газов				
3					
3	Расчёты по химическим уравнениям				
4					
3	Вода. Основания				
5					
3	Растворы. Массовая доля растворённого вещества				
6					
3	Решение задач на вычисление массовой доли растворённого вещества				
7					
3	<i>Практическая работа 6. Приготовление раствора с заданной</i>				
8	массовой долей растворённого вещества				

3	Обобщение знаний по разделу «Важнейшие представители неорганических веществ»			
9				
4	<i>Контрольная работа № 2</i> по разделу «Важнейшие представители неорганических веществ»			
0				
4	Анализ выполнения контрольной работы			
1				
	Раздел 3. Основные классы неорганических соединений (11)			
4	Оксиды, их классификация			
2				
4	Химические свойства оксидов			
3				
4	Основания, их классификация и химические свойства			
4				
4	Кислоты, их классификация и химические свойства			
5				
4	Соли, их классификация			
6				
4	Генетическая связь между классами неорганических соединений			
7				
4	Урок-упражнение			
8				
4	<i>Практическая работа №7.</i> Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»			
9				
5	Обобщение знаний по разделу «Основные классы неорганических соединений»			
0				
5	<i>Контрольная работа № 3</i> по теме «Основные классы неорганических соединений»			
1				
5	Анализ контрольной работы			
2				
	Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома			

	(8 часов)			
5	Естественные семейства химических элементов			
3				
5	Амфотерность			
4				
5	Открытие периодического закона Д.И. Менделеева			
5				
5	Основные сведения о строении атома			
6				
5	Строение электронных оболочек атомов			
7				
5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева			
8				
5	Характеристика элемента по его положению в периодической системе			
9				
6	Обобщение и выводы по теме «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»			
0				
	Раздел 5. Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции (8 часов)			
6	Ионная химическая связь			
1				
6	Ковалентная химическая связь			
2				
6	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь			
3				
6	Металлическая химическая связь			
4				
6	Степень окисления			
5				
6	<i>Промежуточная аттестация</i>			
6				

6	Окислительно – восстановительные реакции			
7				
6	Итоги учебного года			
8				

6. Учебно-методическое обеспечение курса химии основной общеобразовательной школы

УМК «Химия. 8 класс»

1. Химия. 8 класс. Учебное пособие (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С.А. Сладков).
2. Методическое пособие. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков).
3. Программа курса химии для 7—9 классов общеобразовательных учреждений (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков).
4. Проверочные и контрольные работы. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак).
5. Химия в тестах, задачах и упражнениях. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак).
6. Электронная форма учебного пособия.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены следующие рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), весёлая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всём интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живём.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
4. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.
5. <http://www.prosv.ru/>. Пособия для учащихся, в том числе и для подготовки к итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ), методические пособия для учителей, научно-популярная литература по химии.
6. <http://1september.ru/>. Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.
7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.

8. www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом.

Материально-техническое обеспечение кабинета химии:

Перечень лабораторного оборудования, при выполнении практических работ по химии за курс основной общей школы.

1. Оборудование:

• **Оборудование цифровой лаборатории «Точка роста».**

- Микролаборатория химическая;
- пробирки стеклянные;
- колбы конические;
- стаканы стеклянные на 50 мл;
- палочки стеклянные;
- трубки соединительные: стеклянные, резиновые;
- пробки резиновые;
- спиртовки;
- пробиркодержатели;
- штатив лабораторный;
- штатив для пробирок;
- воронка стеклянная;
- фильтр;
- спички; асбестовая сетка; лучинки.

2. Реактивы:

- кислоты: соляная, серная, азотная;
- щелочи: гидроксид натрия, гидроксид кальция;
- основания: гидроксид меди (II), гидроксид железа (III);
- соли: карбонат кальция, хлорид натрия, хлорид меди (II), нитрат серебра, хлорид бария, карбонат натрия, хлорид алюминия, перманганат калия, нитрат калия, медный купорос, сульфат железа (III), сульфат цинка, суперфосфат, аммиачная селитра, мочевины
(карбамид), хлорид калия, сульфат натрия, силикат натрия, сульфат алюминия;
- простые вещества: уголь, цинк, железо, алюминий, магний, медь, свинец;

- сложные вещества: мрамор, сахар;
- индикаторы;
- оксиды: меди (II), оксид марганца (IV);

3. Модели:

- Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул; Кристаллические решетки солей.

4. Учебные пособия на печатной основе:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева; □
 - Таблица растворимости кислот, оснований солей; □
 - Электрохимический ряд напряжений металлов; □
 - Наборы таблиц к урокам. **Электронные издания:**
1. Комплект цифровых образовательных ресурсов. Габриелян О.С. Химия. 8-11 кл. ООО «Дрофа» 2007.
 2. Электронная библиотека «Просвещение». «Химия. 8 класс». Мультимедийное учебное пособие нового образца.
 3. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория» 4. 1С: Релетитор. Химия.
 4. Самоучитель. Химия для всех – XXI. Решение задач.
 5. Компьютерные презентации в формате Ppt.