

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СТЕПАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Утверждаю:
Директор МБОУ
Степановская сош
_____/Н.Е. Куревина/
Приказ № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.

АДАптированная рабочая программа

Химия

(наименование учебного курса, предмета)

8

(класс)

34 ч, 1 ч в неделю

(количество часов по программе (в год, в неделю))

Пусева Юлия Александровна

(ФИО учителя-разработчика)

Учитель химии

(должность)

2019-2020 учебный год

Степановка – 2019 г

Пояснительная записка

Рабочая программа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разработана с учетом рекомендаций ПМПК, направлена на преодоление несоответствия между процессом обучения детей с задержкой психического развития (при условии сохранности интеллектуальной сферы) по образовательным программам основного общего образования и реальными возможностями учащихся, исходя из структуры их заболевания, познавательных потребностей и интересов.

Рабочая программа по химии для 8 класса, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 (ред. от 23.06.2015г.);
- Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями, внесенными Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 №81, на 29.06.2011,);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.04. 2008 № АФ-150/06 «О создании условий получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами»;
- Примерной программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных школ;
- Авторской программы: О.С. Габриелян «Химия». Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, -М.: Дрофа, 2012г.
- Учебного плана на текущий год.

Рабочая программа разработана на основе УМК по химии для учащихся 8-9 классов общеобразовательных учреждений под. ред. О.С.Габриеляна и др., -М.: Дрофа, 2013г.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **владение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного курса

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Во время выполнения контрольных работ учитель может направлять и корректировать действия ученика или предложить выполнить ученику другие задания,

соответствующие его уровню. Программа для детей с ОВЗ соответствует программе школы.

Группы учащихся

По возможностям обучения умственно отсталые учащиеся делятся на четыре группы.

I группу составляют ученики, наиболее успешно овладевающие программным материалом в процессе фронтального обучения. Все задания ими, как правило, выполняются самостоятельно. Они не испытывают больших затруднений при выполнении измененного задания, в основном правильно используют имеющийся опыт, выполняя новую работу. Умение объяснять свои действия словами свидетельствует о сознательном усвоении этими учащимися программного материала. Им доступен некоторый уровень обобщения. Полученные знания и умения такие ученики успешнее остальных применяют на практике. При выполнении сравнительно сложных заданий им нужна незначительная активизирующая помощь взрослого.

Учащиеся II группы также достаточно успешно обучаются в классе. В ходе обучения эти дети испытывают несколько большие трудности, чем ученики I группы. Они в основном понимают фронтальное объяснение учителя, неплохо запоминают изучаемый материал, но без помощи сделать элементарные выводы и обобщения не в состоянии.

Их отличает меньшая самостоятельность в выполнении всех видов работ, они нуждаются в помощи учителя, как активизирующей, так и организующей. Перенос знаний в новые условия их в основном не затрудняет. Но при этом ученики снижают темп работы, допускают ошибки, которые могут быть исправлены с незначительной помощью. Объяснения своих действий у учащихся II группы недостаточно точны, даются в развернутом плане с меньшей степенью обобщенности. Эти ученики овладевают связной устной и письменной речью, но в то же время для успешной передачи своих мыслей им нужна помощь учителя в виде наводящих вопросов, подробного плана, различных видов наглядности.

К III группе относятся ученики, которые с трудом усваивают программный материал, нуждаясь в разнообразных видах помощи (словесно-логической, наглядной и предметно-практической).

Успешность усвоения знаний, в первую очередь, зависит от понимания детьми того, что им сообщается. Для этих учащихся характерно недостаточное осознание вновь сообщаемого материала (правила, теоретические сведения, факты). Им трудно определить главное в изучаемом, установить логическую связь частей, отделить второстепенное. Им трудно понять материал во время фронтальных занятий, они нуждаются в

дополнительном объяснении. Их отличает низкая самостоятельность. Темп усвоения материала у этих учащихся значительно ниже, чем у детей, отнесенных к II группе. Несмотря на трудности усвоения материала, ученики в основном не теряют приобретенных знаний и умений могут их применить при выполнении аналогичного задания, однако каждое несколько измененное задание воспринимается ими как новое. Это свидетельствует о низкой способности учащихся данной группы обобщать из суммы полученных знаний и умений выбрать нужное и применить адекватно поставленной задаче.

Школьники III группы в процессе обучения в некоторой мере преодолевают инертность, значительная помощь им бывает, нужна главным образом в начале выполнения задания, после чего они могут работать более самостоятельно, пока не встретятся с новой трудностью. Деятельность учеников этой группы нужно постоянно организовывать, пока они не поймут основного в изучаемом материале. После этого школьники увереннее выполняют задания и лучше дают словесный отчет о нем. Это говорит хотя и о затрудненном, но в определенной мере осознанном процессе усвоения.

К IV группе относятся учащиеся, которые овладевают учебным материалом вспомогательной школы на самом низком уровне. При этом только фронтального обучения для них явно недостаточно. Они нуждаются в выполнении большого количества упражнений, введении дополнительных приемов обучения, постоянном контроле и подсказках во время выполнения работ. Сделать выводы с некоторой долей самостоятельности, использовать прошлый опыт им недоступно. Учащимся требуется четкое неоднократное объяснение учителя при выполнении любого задания. Помощь учителя в виде прямой подсказки одними учениками используется верно, другие и в этих условиях допускают ошибки. Эти школьники не видят ошибок в работе, им требуется конкретное указание на них и объяснение к исправлению. Каждое последующее задание воспринимается ими как новое. Знания усваиваются чисто механически, быстро забываются. Они могут усвоить значительно меньший объем знаний и умений, чем предлагается программой **вспомогательной школы**.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю и реализуется на базовом уровне.

Содержание тем учебного курса

Введение

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д. И. Менделеева. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Демонстрации. 1. Модели (шаростержневые и Стюарта—Бриглеба) различных простых и сложных веществ.

2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. 4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Тема 1. Атомы химических элементов

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

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

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов — физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи. Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов

Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества-неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы). Изготовление моделей

молекул бинарных соединений. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Практические работы 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических

Тема 2. Изменения, происходящие с веществами

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

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

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света — реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена — гидролиз веществ.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) разложение пероксида

водорода с помощью диоксида марганца и катализаторы картофеля или моркови; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Практические работы 3. Признаки химических реакций.

Контрольная работа по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Тема 3. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

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

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.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с металлами. Взаимодействие кислот с солями. Взаимодействие щелочей с кислотами. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. Взаимодействие щелочей с солями. Получение и свойства нерастворимых оснований. Взаимодействие основных оксидов с кислотами . Взаимодействие основных оксидов с водой . Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами.

Практические работы 4. Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.

5. Решение экспериментальных задач.

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса

Учебно–тематический план

№ уроков	Название раздела, глав	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			контрольных работ	практических работ
1	Введение	1	-	1
2	Атомы химических элементов	7	1	-
3	Простые вещества	1	1	1
4	Соединения химических элементов	3	-	2
5	Изменения, происходящие с веществами	6	1	2
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	16	1	2
	Итого	34	4	8

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		По плану	По факту
Тема: Атомы химических элементов			
1	Химическая символика Периодическая система Д.И. Менделеева.		
2	Химические формулы Относительная атомная и молекулярные массы		
3	Расчётные задачи по химической формуле.		
4	Основные сведения о строении атома. Изотопы.		
5	Электроны и их распределение по энергетическим уровням элементов №1-20		
6	Ионы, ионная связь.		
7	Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь.		
8	Повторение по теме «Атомы химических элементов».		
Тема: Изменения, происходящие с веществами			
9	Кристаллические решётки. Чистые вещества и смеси.		
10	Практическая работа №1. Анализ почвы и воды. Массовая и объёмная доли компонентов смеси. Количественные расчёты, связанные с понятием «доля».		
11	Практическая работа №2. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.		
12	Практическая работа №3. Соединения химических элементов.		
13	Физические явления в химии.		
14	Практическая работа №4. Наблюдения за изменениями происходящими с горющей свечей. Химические реакции.		
15	Практическая работа №5. Признаки химической реакции.		
16	Химические уравнения. Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Реакции обмена. Типы химических реакций на примере воды.		
17	Решение расчётных задач по химическим уравнениям.		
18	Контрольная работа №1 по теме «Изменения, происходящие с веществами»		
Тема: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов			
19	Растворение. Растворы. Электролитическая диссоциация. Основные положения.		
20	Кислоты в свете ТЭД		
21	Основания в свете ТЭД		
22	Оксиды и их свойства.		
23	Соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических соединений.		
24	Ионные уравнения.		
25	Практическая работа №6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.		
26	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.		

27	Окислительно-восстановительные реакции.		
28	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.		
29	Упражнения в составлении ОВР.		
30	Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений».		
31	Решение расчетных задач		
32	Контрольная работа №2 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»		
33	Повторение и обобщение		
34	Итоговое тестирование		

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

В результате изучения химии обучающиеся должны:

знать/понимать

химическую символику:

знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Уметь

называть: химические элементы, соединения изученных классов;

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;

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;

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,

составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей,

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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение
образовательной деятельности**

1. Программа и тематическое планирование для общеобразовательных учреждений. Химия. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством О.С.Габриеляна/автор составитель О.С.Габриелян.- 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2013.
2. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.
/ О.С. Габриелян. - 6-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2017.
3. Химия. Настольная книга учителя.8 класс/. О.С.Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: «Дрофа», 2007.
4. Химия.8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8 класс»/ О.С.Габриелян и др.- М.: Дрофа, 2011.
5. Химия.8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс»
/ О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2017.
6. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 8 класс». Электронное учебное издание ООО «Дрофа», 2017.