

Согласовано:
на заседании НМС
Протокол №1 от
«29» 08. 2019г.
зам. дир. по НМР
А.И.
А.И. Атаева

Утверждено
Директор МКОУ
«Тюбшская СОШ»



Рабочая программа по химии (базовый уровень, дом. обучение)

(34 часа / 1 час в неделю)

Класс 8

Составитель:

Рамазанов А.А

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а также на основе авторской программы О.С. Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (М. Дрофа, 2010 г.). В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой межпредметных связей, а также возрастными и личными особенностями учащихся.

Основу курса химии составляют современные представления о строении веществ и химическом процессе, обобщенные представления о классах неорганических соединений и их свойствах. Это позволяет подвести к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия. Это дает возможность учащимся лучше усвоить содержание курса и понять роль и место химии в системе наук о природе. Среди дисциплин естественно-математического цикла уроки химии занимают особое место, т.к. позволяют понять причины многих аварий природного и техногенного характера, формируют у обучающихся культуру безопасной жизнедеятельности, знакомят с препаратами бытовой химии и их безопасным использованием, учат обучающихся корректно и успешно общаться. Основная идея курса — это межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т. е. сформировать целостную естественнонаучную картину мира. Это позволит учащимся осознать то, что без знания основ химии восприятие окружающего мира будет неполным.

Другая идея курса — это интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. А это, в свою очередь, позволяет средствами учебного предмета показать роль химии в нехимической сфере человеческой деятельности, т. е. полностью соответствует гуманизации и гуманитаризации обучения.

Программа рассчитана на 34 часа, из расчета – 1 учебный час в неделю.

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение 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.

Форма организации работы учащихся – индивидуальная.

Формы учебных занятий

- лекции;
- диалоги и беседы;
- практические и лабораторные работы;

Виды деятельности учащихся

- устные сообщения;
- работа с источниками и видеоматериалами;
- рефлексия.

Основные методы

1. **Частично-поисковый**, основанный на использовании химических знаний, жизненно и познавательного опыта учащихся. Конкретным проявлением этого метода является беседа, которая в зависимости от дидактических целей урока может быть проверочной, эвристической, повторительно – обобщающей.
2. **Объяснительно-иллюстративный**, основанный на использовании химических знаний учащихся, сочетающий словесные методы (рассказ, объяснение, работа с источниками информации) с иллюстрацией различных по содержанию источников (справочники, схемы, модели, др).

Используемые технологии (элементы). Для реализации целей, задач, содержания рабочей программы по химии, а также для создания образовательной среды, способствующей формированию саморазвивающейся и самореализующейся личности используются педагогические технологии:

- компьютерные (новые информационные);
- информационно-коммуникационные технологии;
- тестовые технологии;
- проблемного обучения;

- здоровьесберегающие технологии;
- уровневая дифференциация.

Формы и методы контроля.

Основными формами контроля являются

- 1) тестирование, проверяющее сформированность химических знаний;
- 2) изложение содержания прочитанного или прослушанного текста, просмотренного фильма, презентации, проверяющее умение адекватно понимать информацию, воспринимаемую зрительно и на слух.

В течение года должны быть выполнены 2 контрольные работы, количество лабораторных и практических работ варьирует в зависимости от индивидуальных способностей учащегося. Распределение времени по темам ориентировочное. Возможно изменение последовательности изучения вопросов и времени на их изучение на основании авторской программы О.С.Габриеляна (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010). Количество времени, выделяемого на практикум, может быть сокращено и программа уплотнена в связи с особыми условиями дистанционного надомного обучения и ограниченными возможностями здоровья учеников. Обучение осуществляется в соответствии с письмом Главного управления образования и молодежной политики республики Дагестан. «Об организации индивидуального обучения учащихся на дому по общеобразовательным программам».

Вклад в повышение качества реализации программы

При подготовке к занятиям и проведении уроков стараюсь создавать комфортную среду для живого общения с учениками, использовать творческий и индивидуальный подход, заинтересовать учащихся, сообщая сведения о новых достижениях современной науки и приводя примеры из разных областей жизни. Регулярно отыскиваю в сети Интернет и высылаю различные видеоматериалы, презентации, статьи по химии и фотографии минералов, различных химических веществ и явлений, периодически делюсь этой информацией с коллегами. Время от времени показываю химические опыты, проведение которых возможно в домашних условиях, при этом обращаю внимание на соблюдение правил техники безопасности при контакте с химическими веществами.

Одной из главных целей своей работы ставлю формирование жизнестойкости учащихся и адекватной оценочной деятельности, направленной на анализ собственного поведения и поступков окружающих, а также развитие коммуникативных способностей своих учеников и осознание ими практического значения знаний, получаемых в процессе занятий и во время самостоятельной работы при подготовке к урокам химии.

Кроме изучения теоретического материала, который подается в виде лекций и бесед, учащимся предлагаются видеофайлы с записью лабораторных работ. Цель таких работ – знакомство и изучение правил работы с химическим оборудованием, приобретение простейших умений и навыков при работе с веществами. Учащиеся знакомятся с современными методами исследования, приборами и оборудованием, используемыми в настоящее время. Помимо этого, используются видеолекции, ведеоконсультации и документальные научные фильмы, а также презентации, тренажеры и тесты. При отборе содержания курса учитываются возрастные, личностные, физические и психологические особенности учащихся, непрерывность и преемственность в изучении предметов естественнонаучного и гуманитарного цикла.

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем

Всего часов

Введение	3
1	
Атомы химических элементов	4
2	
Простые вещества	2
3	
Соединения химических элементов	7
4	
Изменения, происходящие с веществами	7
Простейшие операции с веществом (химический практикум)	1
5	
Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	9
6	
Свойства электролитов	1
Повторение	1
Итого	35

Содержание тем.

Введение (3 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. 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. Массовая доля химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи.

1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле.
2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 1. Атомы химических элементов (4 ч)

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 и 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 оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом 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 химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации.

Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2. Простые вещества (2 ч)

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. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи.

1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации.

Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора.

Тема 3. Соединения химических элементов (7 ч).

Валентность. Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

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: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

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».

Расчетные задачи.

1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации.

Знакомство с образцами веществ разных классов. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV).

Лабораторные опыты.

. Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (7 ч).

Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование. Признаки и условия протекания химических реакций.

Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Расчеты по химическим уравнениям.

Реакции разложения. Реакции соединения. Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакции между металлами и растворами кислот. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций.

Демонстрации.

Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода; в) растворение перманганата калия. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) разложение перманганата калия; д) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; е) разложение пероксида водорода; е) электролиз воды.

Лабораторные опыты.

Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.

Тема 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (9 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. 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 кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

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 представлений об окислительно-восстановительных процессах.

Демонстрации.

Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты.

Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Тема 6. Свойства электролитов (1ч)

Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Решение экспериментальных задач.

Тематическое планирование Химия 8 класс (1ч в неделю)

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (7 часов)

17

Физические явления в химии. Химические реакции. Химические уравнения

1

18

Химические уравнения. Расчёты по химическим уравнениям

1

19

Реакции разложения

1

20

Реакции соединения

1

21

Реакции замещения

1

22

Реакции обмена

1

23

Типы химических реакций на примере свойств воды

1

24

Простейшие операции с веществом (химический практикум) (1 час)

1

Тема 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (9 часов)

25

Растворение. Растворимость веществ в воде

1

26

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации

1

27

Ионные уравнения

1

28

Кислоты, их классификация и свойства

1

29

Основания, их классификация и свойства

1

30

Оксиды, их классификация и свойства

1

31

Соли, их классификация и свойства

1

32

Генетическая связь между классами веществ

1

33

Окислительно-восстановительные реакции

1

Свойства электролитов (1 час)

34

Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Решение экспериментальных задач

1

35

Повторение (1 час)

1

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

- **химическую символику**: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие 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, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, 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; сущность реакций ионного обмена;
 - **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, возможность протекания реакций ионного обмена;
 - **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**: растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
 - **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;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся по химии.

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы.

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы учитываются требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты из небольшого количества вопросов используются для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов используются для итогового контроля.

При оценивании применяется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Иногда при выставлении оценки за урок допускаю несоблюдение приведенных норм и критериев (завышаю балл), чтобы стимулировать учащегося к работе или в качестве поощрения за проявленное старание и усидчивость. Это также может быть связано со спецификой учебного процесса в дистанционной форме, с личностью ученика, его выдающимися успехами на фоне ограниченных возможностей здоровья, когда наблюдается заметная положительная динамика в учебе.

Учебно-методическое обеспечение

1. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С.Габриелян) – М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, 17-е издание, стереотипное – М.:Дрофа, 2011.

3. Габриелян О.С., Павлова Н.С. Химия, контрольные и самостоятельные работы, 8 класс: к учебнику Габриеляна О.С. «Химия. 8 класс», 2015.
4. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 9-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011. – 158 с.

Список литературы и интернет-ресурсов

1. Волович П. М, Бровко М. И. Готовимся к экзамену по химии. – М.: Рольф, 1997. – 384 с.
2. Габриелян О. С. Программа курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 78 с.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, 17-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011. – 270 с.
4. Корощенко А. С., Яшукова А. В. Химия. 8–9 классы. Тематические тестовые задания. – М.: Дрофа, 2011. – 172 с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).
5. Кузьменко Н. Е., Еремин В. В. Химия. Ответы на вопросы. Теория и примеры решения задач. – М.: Федеративная Книготорговая Компания. – 1997. – 256 с.
6. Лидин Р. А., Молочко В. А. Химия для абитуриентов. От средней школы к вузу. – М.: Химия, 1994. – 256 с.
7. Свиридова Т. Л. и др. Все предметы школьной программы в схемах и таблицах. Биология. Химия. Физика. Сборник. – М.: Олимп: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. – 400с.
8. Сидоров Е. П. Химический справочник для школьника и абитуриента. – М.: Научно-технический центр «Университетский», 1995. – 208 с.
9. Стахеев А. Ю. Вся химия в 50-ти таблицах. Пособие для абитуриентов и учителей. – М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 1995. – 52 с.
10. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в ВУЗы / Под ред. В. Н. Чернышова и А. С. Егорова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996. – 736 с.
11. Ходаков Ю.В., Эпштейн Д. А., Глориозов П. А. Неорганическая химия. Учебник для 9 класса. – 10-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1979. – 192 с.
12. Хокинг С. Мир в ореховой скорлупке / Пер. с англ. А. Сергеева. – СПб: Амфора. ТИД Амфора, 2007. – 218 с.
13. Хомченко Г. П. Химия для поступающих в вузы: Учебное пособие. 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 1994. – 447 с.
14. Юдин А. М., Сучков В. Н., Коростелин Ю А. Химия для вас. – 3-е изд., стереотипн. – М.: Химия, 1987. – 192 с.