

МУНИЦИПАЛЬНАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ «АСКИЗСКИЙ ЛИЦЕЙ-ИНТЕРНАТ»
ИМЕНИ М.И.ЧЕБОДАЕВА

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей
химии, биологии и
географии
протокол № _____
Руководитель МО

« ____ » _____ 2018г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

« ____ » _____ 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Аскизского
лицея-интерната

« ____ » _____ 2018г.
Приказ № _____
« ____ » _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(профильный уровень)

Химия - 11 класс

(наименование учебного предмета, курса)

с.Аскиз

2018 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004. №1089, ред. 31.01.2012г), примерной программы по химии (профильный уровень), программы О.С.Габриеляна (профильный уровень) и с учетом образовательной программы МБОУ «Аскизский лицей - интернат» им.М.И.Чебодаева.

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественно - научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- 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.

Согласно учебному плану МБОУ «Аскизский лицей - интернат» на изучение предмета химия на профильном уровне отводится 136 часов в год (из расчета 4 часа в неделю.) При изучении предмета на профильном уровне используется учебник Химия 11 О.С.Габриелян(профильный уровень), рабочая тетрадь и тетрадь для контрольных и практических работ. В рабочей программе предусмотрено 8 практических и 5 контрольных работ. При составлении рабочей программы учитываются внутри- и межпредметные связи с биологией, физикой, географией и математикой.

Рабочая программа (профильный уровень) составлена для учащихся 11 «В» класса. Учащиеся изучали химию в 8-9 классе на базовом уровне. В 10 классе сформировали класс из учащихся всех девятых классов, хорошо сдавших экзамены в форме ОГЭ по предметам биология и химия. Класс по знаниям делится на несколько групп: одни осваивают учебный материал легко, другим требуются значительные усилия. В данном классе обучаются также и школьники, прибывшие из других школ района. В календарно-тематическом планировании фактическая дата может быть скорректирована в связи с: учетом учебных возможностей класса, активными днями, изменениями в расписании, выпадением учебных занятий на государственные праздники.

Требования к уровню освоения содержания образования.

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен знать/понимать:

роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные *s*-, *p*-, *d*-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава вещества, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

природные источники углеводов и способы их переработки;

вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

определять валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

характеризовать *s*- , *p*- и *d*-элементы по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д. И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

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

- для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Содержание программы (11 класс профильный уровень)

Повторение курса химии 10 класса.(2ч)

Тема 1.Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. (10 час)

Атом- сложная частица. Ядро и электронная оболочка. Электроны и протоны. Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира. Состояние электрона в атоме. Электронное облако и орбиталь. Форма орбиталей (s, p, d, f). Главное квантовое число. Энергетические уровни и подуровни. Взаимосвязь главного квантового числа, типов и форм орбиталей и максимального числа электронов на подуровнях и уровнях. Принцип Паули. Электронная формула атомов элементов. Графические электронные формулы и правило Гунда. Электронно-графические формулы атомов элементов. Электронная классификация элементов по семействам. Валентные возможности атомов химических элементов. Валентные электроны. Валентные возможности атомов химических элементов как функция их нормального и возбуждённого состояния. Другие факторы, определяющие валентные возможности атомов: наличие неподелённых электронных пар. Наличие свободных орбиталей. Сравнение валентности и степени окисления. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Предпосылки открытия закона: накопление фактологического материала, работы предшественников Й. Я. Берцелиуса, И. В. Деберейнера, А. Э. Шанкуртуа, Дж. А. Ньюлендса, Л. Ю. Мейера, съезд химиков в Карлсруэ, личные качества Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Первая формулировка его. Горизонтальная, вертикальная и диагональная периодические зависимости. Периодический закон и строение атома. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Третья формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины **мира**.

Тема 2.Строение вещества. (12 часов)

Химическая связь. Единая природа химической связи. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки. Ковалентная химическая связь и ее классификация: по механизму образования (обменный и донорно-акцепторный), по электроотрицательности (полярная и неполярная), по способу перекрывания электронных орбиталей (сигма и пи), по кратности (одинарная, двойная, тройная, полуторная). Полярность связи и полярность молекулы. Кристаллические решетки для веществ с этой связью: атомная и молекулярная. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная. Ионная связь как предельный случай ковалентной полярной связи; переход одного вида связи в другой; разные виды связей в одном веществе. Свойства ковалентной химической связи. Насыщаемость, поляризуемость, направленность. Геометрия молекул. Гибридизация орбиталей и геометрия молекул.

sp^3 - гибридизация у алканов, воды, аммиака, алмаза. sp^2 - гибридизация у соединений бора, алкенов, аренов, диенов, графита. sp - гибридизация у соединений бериллия, алкинов, карбина. Геометрия молекул названных веществ. Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсионная среда и дисперсная фаза. Девять типов систем и их значение в природе и жизни человека. Дисперсная система с жидкой средой: взвеси, коллоидные системы, их классификация. Золи и гели. Эффект Тиндаля. Коагуляция. Синерезис. Молекулярные и истинные растворы. Теория строения химических элементов А. М. Бутлерова. Предпосылки создания теории строения : работы предшественников (Ж. Б. Дюма, Ф. Вёлер, Ш. Ф. Жерар, Ф. А. Кекуле), съезд естествоиспытателей в Шпейере, личные качества А. М. Бутлерова. Основные положения современной теории строения. Виды изомерии. Изомерия в неорганической химии. Взаимное влияние атомов в молекулах органических и неорганических веществ. Основные направления развития теории строения - зависимость свойств веществ не только от химического, но и от их электронного и пространственного строения. Индукционный и мезомерный эффекты. Стереорегулярность. Диалектические основы общности двух ведущих теорий химии. Диалектические основы общности теории периодичности Д. И. Менделеева и теории строения А. М. Бутлерова в становлении (работы предшественников, накопление фактов, участие в съездах, русский менталитет), предсказании (новых элементов - Ga, Se, Ge и новых веществ - изобутана) и развитии (три формулировки). Полимеры органические и неорганические. Основные понятия химии ВМС: структурное звено, степень полимеризации, молекулярная масса. Способы получения полимеров. Реакции полимеризации и поликонденсации. Строение полимеров: геометрическая форма макромолекул, кристалличность и аморфность, стереорегулярность. Полимеры органические и неорганические. Каучуки. Пластмассы. Волокна. Биополимеры: белки и нуклеиновые кислоты. Лабораторные опыты. 1. Свойства гидроксидов элементов 3 периода. 2. Ознакомление с образцами пластмасс, волокон, неорганических **полимеров**.

Тема 3. Вещества и их свойства. (64 ч)

Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородные кислоты, Амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные. Классификация органических веществ. Углеводороды и классификация веществ в зависимости от строения углеродной цепи (алифатические и циклические) и от кратности связей (предельные и непредельные). Гомологический ряд. Производные углеводородов: галогеналканы, спирты, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты, простые и сложные эфиры, нитросоединения, амины, аминокислоты. Металлы. Положение металлов в периодической системе и строение их атомов. Простые вещества-металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Аллотропия. Общие физические свойства металлов и восстановительные свойства их: взаимодействие с неметаллами (кислородом, галогенами, серой, азотом, водородом), с водой, кислотами, растворами солей, органическими веществами (спиртами, галогеналканами, фенолом, килтами), со щелочами. Оксиды и гидроксиды металлов. Зависимость свойств этих соединений от степеней окисления металлов. Значение металлов в природе и жизни организмов. Коррозия металлов. Понятие коррозии. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от

коррозии. Общие способы получения металлов. Металлы в природе. металлургия и ее виды: пиро- и гидро- электрометаллургия. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов и его значение. Неметаллы. Положение неметаллов в периодической системе, строение их атомов. Электроотрицательность. Инертные газы. Двойственное положение водорода в периодической системе. Неметаллы - простые вещества. Атомное и молекулярное строение их. Аллотропия. Химические свойства неметаллов. Окислительные свойства: взаимодействие с металлами, водородом, менее электроотрицательными неметаллами, некоторыми сложными веществами. Восстановительные свойства неметаллов в реакциях со фтором, кислородом, сложными веществами-окислителями (азотной и серной кислотами и др.). Водородные соединения неметаллов. Получение их синтезом и косвенно. Строение молекул и кристаллов этих соединений. Физические свойства. Отношение к воде. Изменение кислотно-основных свойств в периодах и группах. Несолеобразующие и солеобразующие оксиды. Кислородные кислоты. Изменение кислотных свойств высших оксидов и гидроксидов неметаллов в периодах и группах. Зависимость свойств кислот от степени окисления неметалла. Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете протолитической теории. Сопряженные кислотно-основные пары. Классификация органических и неорганических кислот. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами и гидроксидами, с солями, образование сложных эфиров. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот. Особенности свойств уксусной и муравьиной кислот. Основания органические и неорганические. Основания в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекулу анилина. Амфотерные органические и неорганические соединения. Амфотерные соединения в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами. Понятие о комплексных соединениях. Комплексообразователь, лиганды, координационное число, внутренняя сфера, внешняя сфера. Номенклатура данных соединений. Примеры соединений. Амфотерность аминокислот: взаимодействие аминокислот со щелочами, кислотами, спиртами, друг с другом (образование полипептидов), образование внутренней соли (биполярного иона). Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). Генетические ряды и генетическая связь в органической химии (соединения двухатомного углерода). Единство мира веществ. Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами представителей классов неорганических веществ. Ознакомление с образцами представителей классов органических веществ. Ознакомление с коллекцией руд. Сравнение свойств кремниевой, фосфорной, серной и хлорной кислот; сернистой и серной кислот; азотистой и азотной кислот. Свойства соляной, серной (разбавленной) и уксусной кислот. Взаимодействие гидроксида натрия с солями (сульфатом меди (II) и хлоридом аммония). Разложение гидроксида меди. Получение и амфотерные свойства гидроксида алюминия.

Тема 4 Химические реакции. (34 часа)

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Понятие о химической реакции, её отличие от ядерной реакции. Реакции аллотропизации и изомеризации. Реакции, идущие с изменением состава вещества: по числу и характеру реагирующих и образующихся веществ (разложения, замещения, обмена, соединения); по изменению степеней окисления (ОВР и не ОВР); по тепловому эффекту (экзо- и эндотермические); по фазе (гомо- и гетерогенные); по направлению (обратимые и необратимые); по использованию катализатора (каталитические и некаталитические); по механизму (радикальные и ионные); по виду энергии, инициирующей реакцию (фотохимические, радиационные, электрохимические, термохимические). Вероятность протекания химических реакций. Закон сохранения энергии. Внутренняя энергия реакций. Тепловой эффект. Термохимические уравнения. Теплота образования. Закон Г. И. Гесса. Энтропия. Возможность протекания реакций в зависимости от изменения энергии и энтропии. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Понятие о скорости. Скорость гомо- и гетерогенной реакций. Энергия активации. Факторы, влияющие на скорость реакций: природа реагирующих веществ, катализаторы, температура, концентрация. Катализ гомо- и гетерогенный, их механизмы. Ферменты, их сравнение с неорганическими катализаторами. Ингибиторы и каталитические яды. Поверхность соприкосновения реагирующих веществ. Химическое равновесие. Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность равновесия. Константа равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура. Принцип Ле Шателье. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Степень окисления. Классификация реакций в свете электронной теории. Основные понятия ОВР. Методы составления уравнений ОВР: метод электронного баланса, метод полуреакций. Влияние среды на протекание ОВР. Классификация ОВР. ОВР в органической химии. Электролитическая диссоциация. (Э.Д.). Электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации с различным видом связи. Свойства катионов и анионов. Кислоты, соли, основания в свете Э.Д. Степень Э.Д.и её зависимость от природы электролита и его концентрации. Константа диссоциации. Ступенчатая диссоциация. Свойства растворов электролитов. Водородный показатель. Диссоциация воды. Константа её диссоциации. Ионное произведение воды, Водородный показатель - рН. Среда водных растворов электролитов. Значение водородного показателя для химических и биологических процессов. Гидролиз. Понятие гидролиза. Гидролиз органических и неорганических веществ (галогеналканов, сложных эфиров, углеводов, белков, АТФ) и его значение. Гидролиз солей - три случая. Ступенчатый гидролиз. Необратимый гидролиз. Практическое значение гидролиза. Лабораторные опыты. 1.Получение кислорода разложением пероксида водорода и перманганата калия. 2.Реакции, идущие с образованием осадка, газа, воды для неорганических и органических кислот.3.Использование индикаторной бумаги для определения рН слюны, желудочного сока. 4.Различные случаи гидролиза солей.

Тема 5. Химический практикум (8ч)

Практическая работа №1. Получение газов и изучение их свойств.
Практическая работа №2. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.
Практическая работа №3. Сравнение свойств неорганических и органических веществ.
Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.
Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по органической химии.
Практическая работа №7. Генетическая связь между классами сложных веществ.
Практическая работа №8. Решение экспериментальных задач по определению полимеров.

Тема 6 .Химия и общество (6 ч)

Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве. Основные стадии химического производства. Сравнение производства аммиака и метанола. Химия сельское хозяйство. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и генная инженерия. Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковок пищевых и гигиенических продуктов и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека.

Внутрипредметные связи.

На уроках химии в 11 классе осуществляются внутрипредметные связи при изучении тем - строение атома(8кл), строение и свойства неорганических и органических веществ (8-10кл), классификация химических реакций(8-10кл). Знания, приобретенные учащимися на уроках химии в 8-10 классах, необходимы при составлении формул веществ по валентности и степени окисления элементов, при описании свойств неорганических и органических веществ, при составлении уравнений химических реакций и решения расчетных и экспериментальных задач, при выполнении лабораторных и практических работ.

Межпредметные связи.

На уроках химии в 11 классе осуществляются межпредметные связи с физикой – строение атома, скорость химической реакции и плотность растворов; биологией - химическая связь(водородная связь в белках и нуклеиновых кислотах), комплексные соединения(хлорофилл и гемоглобин), каталитические реакции(ферменты),генетика человека; физической географией-нахождение и распространенность веществ в природе: минералы и полезные ископаемые; экологией- химическое загрязнение окружающей среды, историей – информация о биографии ученых –химиков и история открытия элементов; математикой – составление формул веществ по валентности и степени окисления, уравнений химических реакций и решения расчетных задач по химии.

Тематическое планирование учебного материала

№ Урока	Тема урока	Часы учебно го времени	По плану	По факту	примечание
1-2	Повторение основных вопросов курса химии 10 класса	2ч	05.09 05.09		
Тема 1.Строение атома(10ч)					
3-4	Атом — сложная частица.	2ч	07.09 07.09		
5-6	Состояние электронов в атоме	2ч	12.09 12.09		
7-8	Электронные конфигурации атомов химических тов	2ч	14.09 14.09		
9-10	Валентные возможности атомов химических тов	2ч	19.09 19.09		
11-12	Периодический закон и Периодическая система еских элементов Д. И. Менделеева в свете учения ении атома	2ч	21.09 21.09		
Тема 2. Строение вещества(12ч)					
13-14 15-16	Химическая связь. Ионная, металлическая и ковалентные связи. Водородные связи. Ионная, металлическая, атомная и молекулярная кристаллические решетки.	4ч	26.09 26.09 28.09 28.09		
17	Свойства ковалентной связи.	1ч	03.10		
18	Единая природа химической связи	1ч	03.10		
19-20	Гибридизация орбиталей и геометрия молекул	2ч	05.10-05.10		
21	Расчеты по химическим формулам.	1ч	10.10		
22	Обобщение знаний по теме, подготовка к контрольной работе.	1ч	10.10		
23-24	Контрольная работа №1	2ч	12.10-12.10		
Тема 3. Вещества и их свойства(64ч)					
25-26	Классификация неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания и соли. Простые и сложные вещества.	2ч	17 .10 17.10		
27-28	Комплексные соединения.	2ч	19.10 19.10		
29	Получение комплексных соединений	1ч	24.10		
30	Классификация органических соединений..	1ч	24.10		
31	Кислородсодержащие органические вещества.	1ч	26.10		
32	Азотсодержащие органические вещества.	1ч	26.10		
33	Общая характеристика металлов.	1ч	31.10		

34	Свойства металлов.	1ч	31.10		
35	Свойства металлов..	1ч	02.11		
36	Оксиды металлов.	1ч	02.11		
37	Свойства оксидов металлов	1ч	14.11		
38	Свойства гидроксидов металлов.	1ч	14.11		
39-40	Получение металлов.	2ч	16.11-16.11		
41-42	Электролиз.	2ч	21.11-21.11		
43-44	Коррозия металлов и способы предотвращения коррозии.	2ч	23.11-23.11		
45-46	Медь и соединения меди.	2ч	28.11-28.11		
47	Серебро.	1ч	30.11		
48	Цинк.	1ч	30.11		
49	Соединения цинка.	1ч	05.12		
50	Ртуть.	1ч	05.12		
51-52	Хром и соединения хрома.	2ч	07.12-07.12		
53-54	Марганец и его соединения.	2ч	12.12-12.12		
55	Железо.	1ч	14.12		
56	Соединения железа.	1ч	14.12		
57	Соединения железа(3)	1ч	19.12		
58	Генетические ряды металлов В групп.	1ч	19.12		
59	Обобщение знаний по теме «Металлы В-групп»	1ч	21.12		
60	Контрольная работа по теме «Металлы В-групп»	1ч	21.12		
61-62	Общая характеристика неметаллов.	2ч	26.12-26.12		
63-64	Химические свойства неметаллов.	2ч	28.12-28.12		
65	Водородные соединения неметаллов.	1ч	16.01		
66	Кислородные соединения неметаллов.	1ч	16.01		
67-68	Окислительно-восстановительные свойства оксидов и гидроксидов неметаллов.	2ч	18.01 18.01		
69-70	Неметаллы 7А группы.	2ч	23.01-23.01		
71-72	Неметаллы 6А группы.	2ч	25.01-25.01		
73-74	Неметаллы 5А группы.	2ч	30.01-30.01		
75-76	Неметаллы 4А группы.	2ч	01.02-01.02		
77-78	Органические и неорганические кислоты.	2ч	06.02-06.02		
79-80	Общие и специфические свойства кислот.	2ч	08.02-08.02		
81-82	Органические и неорганические основания.	2ч	11.02-11.02		
83-84	Химические свойства оснований.	2ч	13.02-13.02		
85-86	Органические и неорганические амфотерные основания.	2ч	18.02-18.02		
87-88	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	2ч	20.02-20.02		
Тема 4. Химические реакции(34ч)					
89-90	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии	4ч	25.02-25.02		
91-92			27.02-27.02		
93-94	Почему идут химические реакции	2ч	04.03-04.03		
95-96	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции	4ч	06.03-06.03		
97-98			11.03-11.03		
99-100	Обратимость химических реакций. Химическое	2ч	13.03-13.03		

	равновесие			
101102	Электролитическая диссоциация (ЭД)	2ч	18.03-18.03	
103	Водородный показатель	1ч	20.03	
104	Контрольная работа №3	1ч	20.03	
105-108	Гидролиз органических и неорганических веществ. Среда растворов солей.	4ч	01.04-01.04 03.04-03.04	
109-110	Дисперсные системы	2ч	08.04-08.04	
111-112	Теория строения химических соединений А. М. Бутлерова (ТСБ)	2ч	10.04-10.04	
113-116	Классификация органических веществ	4ч	15.04-15.04 17.04-17.04	
117-118	Полимеры органические и неорганические.	2ч	22.04-22.04	
119-120	Повторение и обобщение знаний по теме «Химические реакции»	2ч	24.04-24.04	
121-122	Контрольная работа №4	2ч	29.04-29.04	
Тема 5. Химический практикум(8ч)				
123	Практическая работа № 1.Получение газов и изучение их свойств.	1ч	06.05	
124	Практическая работа №2.Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	1ч	08.05	
125	Практическая работа №3. Сравнение свойств неорганических и органических веществ.	1ч	08.05	
126	Практическая работа №4.Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».	1ч	13.05	
127	Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии.	1ч	13.05	
128	Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по органической химии.	1ч	15.05	
129	Практическая работа №7.Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	1ч	15.05	
130	Практическая работа №8.Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон.	1ч	20.05	
Тема 6. Химия в жизни общества(6ч)				
131-132	Химия и производство	1ч	20.05	
133-134	Химия и сельское хозяйство	1ч	22.05	
135-136	Химия. Экология. Повседневная жизнь человека.	1ч	22.05	

Учебно-методический комплекс.

Габриелян О. С. Программа курса химии для 8—11 классов общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. — М.: Дрофа, 2013.

Габриелян О. С, Лысова Г. Г. Химия. 11 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2013.

КИМы ЕГЭ 2017-2019гг