

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Карликова М.Т.

Протокол № 2 от

«29» 08. 2021 г .

«Согласовано»

Заместитель

директора по УР

МБОУ «Лучовская СОШ»

«Утверждено»

Директор МБОУ

«Лучовская СОШ»

Беспалова Н.В.

Приказ № 72 от

«31»08.2021 г.

Рабочая программа

МБОУ «Лучовская средняя общеобразовательная школа»

Чистопольского муниципального района РТ

Шарафутдиновой Ильмиры Маратовны

учителя первой квалификационной категории

по учебному предмету «Химия» в 11 классе

**Рабочая программа курса химии для
11 класса
(1 час в неделю, 35 часов; базовый уровень)
Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 11 классов составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по химии;
- Примерной программы среднего общего образования по химии;
- Авторской программы по химии О.С. Gabrielyan.
- Приказа МО и Н РФ от 31.03.2014г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, образования» с изменениями от 08.06.2015г. приказ № 576, от 21.04.2016г. приказ № 459;

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся образовательного учреждения МБОУ «СШ № 13». В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач. Программа модифицирована согласно действующему базисному учебному плану. Контроль за уровнем знаний обучающихся предусматривает проведение самостоятельных, практических, контрольных работ по темам.

Программа курса химии для обучающихся 11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Gabrielyan) рассчитана на 35 часов из расчета 1 час в неделю.

Используемый УМК:

1. *Габриелян О. С.* Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С. Габриелян. – 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016.
2. *Габриелян О.С.* Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений, - М.: Дрофа, -2011 г.;
3. Химия. 8-11 классы: рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна/ авт.-сост. Г.И. Маслакова, Н.В. Сафронов. – Волгоград: «УЧИТЕЛЬ», 2016. – 203 с.;
4. Конструктор рабочих программ. Химия 8-11 классы. Рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна: издательство «УЧИТЕЛЬ», 2014 г.;
5. Дидактический материал. Химия 10-11 классы. А.М.Радецкий – Москва: Просвещение, 2017
6. Контрольные измерительные материалы. Химия 11 класс. – Москва: Просвещение 2017

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Главные цели среднего общего образования:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей среднего общего образования вносит **изучение химии**, которое **призвано обеспечить**:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии необходимых для понимания научной картины мира;
- **овладение умениями** характеризовать вещества, материалы и химические реакции, выполнять лабораторные эксперименты; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации, сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;
- **воспитание** убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувство ответственности за применение полученных знаний и умений 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, проведение исследовательских работ, сознательного выбора профессий, связанной с химией.

Задачи изучения химии в старшей школе:

- **Сформировать** у обучающихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- **Развить** умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- **Сформировать** специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- **Раскрыть** гуманистическую направленность химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- **Развить** личность обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, сформировать у них гуманистические отношения и экологически целесообразное поведение в быту и в процессе трудовой деятельности.
- **Сформировать** у обучающихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- **Воспитать** ответственное отношение к природе, бережное отношение к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Содержание программы учебного курса

За основу взята программа курса химии для X– XI классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна и Стандарт среднего общего образования по химии (базовый уровень).

Тема 1. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева (3 часа)

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных

оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах). Положение водорода в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Демонстрации. Различные формы периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Лабораторный опыт. 1. Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек.

Тема 2. Строение вещества (13 часов)

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток.

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Полимеры. Пластмассы: термопласты и реактопласты, их представители и применение. Волокна: природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические), их представители и применение.

Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ.

Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ним. Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, собирание и распознавание.

Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях.

Жидкие кристаллы и их применение.

Твердое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы. Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли. Тонкодисперсные системы: гели и золи.

Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ.

Понятие «доля» и ее разновидности: массовая (доля элементов в соединении, доля компонента в смеси - доля примесей, доля растворенного вещества в растворе) и объемная. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или иода), алмаза, графита (или кварца). Модель молекулы ДНК. Образцы пластмасс (фенолоформальдегидные, полиуретан, полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид) и изделия из них. Образцы волокон (шерсть, шелк, ацетатное волокно, капрон, лавсан, нейлон) и изделия из них. Образцы неорганических полимеров (сера пластическая, кварц, оксид алюминия, природные алюмосиликаты). Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. Образцы накипи в чайнике и трубах центрального отопления. Жесткость воды и способы ее устранения. Приборы на жидких кристаллах. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты. 2. Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств. 3. Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон и изделия из них. 4. Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. 5. Ознакомление с минеральными водами. 6. Ознакомление с дисперсными системами.

Практическая работа №1. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Стартовая диагностическая работа.

Контрольная работа № 1 по теме «Строение атома. Строение вещества»

Тема 3. Химические реакции (8 часов)

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава вещества. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакции горения, как частный случай экзотермических реакций.

Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Растворимость и классификация веществ по этому признаку: растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации.

Химические свойства воды; взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.

Гидролиз органических и неорганических соединений. Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей. Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Окислительно–восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

Электролиз. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза. Электролитическое получение алюминия.

Демонстрации. Превращение красного фосфора в белый. Озонатор. Модели молекул н-бутана и изобутана. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми гранулами цинка и взаимодействия одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с соляной кислотой. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью катализатора (оксида марганца (IV)) и каталазы сырого мяса и сырого картофеля. Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды. Взаимодействие лития и натрия с водой. Получение оксида фосфора (V) и растворение его в воде; испытание полученного раствора лакмусом. Образцы кристаллогидратов. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Гидролиз карбида кальция. Гидролиз карбонатов щелочных металлов и нитратов цинка или свинца (II). Получение мыла. Простейшие окислительно-восстановительные реакции; взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с раствором сульфата меди (II). Модель электролизера. Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Лабораторные опыты. 7. Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. 8. Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды. 9. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы сырого картофеля. 10. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком. 11. Различные случаи гидролиза солей.

Тема 4. Вещества и их свойства (11 часов)

Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Аллюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом. Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидрокарбонат меди (II) - малахит (основная соль).

Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).

Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.

Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

Демонстрации. Коллекция образцов металлов. Взаимодействие натрия и сурьмы с хлором, железа с серой. Горение магния и алюминия в кислороде. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие натрия с этанолом, цинка с уксусной кислотой. Аллюминотермия. Взаимодействие меди с концентрированной азотной кислотой. Результаты коррозии металлов в зависимости от условий ее протекания. Коллекция образцов неметаллов. Взаимодействие хлорной воды с раствором бромида (иодида) калия. Коллекция природных органических кислот. Разбавление концентрированной серной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с сахаром, целлюлозой и медью. Образцы природных минералов, содержащих хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция и гидрокарбонат меди (II). Образцы пищевых продуктов, содержащих гидрокарбонаты натрия и аммония, их способность к разложению при нагревании. Гашение соды уксусом. Качественные реакции на катионы и анионы.

Лабораторные опыты. 12. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 13. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами. 14. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с основаниями. 15. Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с солями. 16. Получение и свойства нерастворимых оснований. 17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов. 18. Ознакомление с коллекциями: а) металлов; б) неметаллов; в) кислот; г) оснований; д) минералов и биологических материалов, содержащих некоторые соли.

Практическая работа №2. Химические свойства кислот

Практическая работа № 3 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.

Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции. Вещества и их свойства»

Итоговая контрольная работа.

Учебно-методическое обеспечение

Используемый учебно-методический комплекс:

1. Учебник: Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень. Москва. Дрофа. 2020.
2. Троегубова Н.П. Поурочные разработки по химии: 11 класс к учебникам О.С. Габриеляна и др. Москва. ООО «ВАКО». 2009.

3. Габриелян О.С. и др. Химия. 11 класс. Базовый уровень: методическое пособие. Книга для учителя. Москва. Дрофа. 2009.
4. Габриелян О.С. и др. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс: в 2 ч. – М.: Дрофа, 2009.
5. Денисова В.Г. Химия. 11 класс: Поурочные планы. По учебнику: Габриелян О.С. и др. Химия. 11 класс. – Волгоград: Учитель, 2013.
6. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений, - М.: Дрофа, -2011 г.;
7. Химия. 8-11 классы: рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна/ авт.-сост. Г.И. Маслакова, Н.В. Сафронов. – Волгоград: «УЧИТЕЛЬ», 2016. – 203 с.;
8. Конструктор рабочих программ. Химия 8-11 классы. Рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна: издательство «УЧИТЕЛЬ», 2014 г.;

Список Интернет – ресурсов (сайт)

1. Химия и жизнь-XXI век <http://www.chem.msu.su/rus>
2. Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» [http:// him. 1september. Ru](http://him.1september.ru)
3. Виртуальная химическая школа [http: // maratak.m/ narod. ru](http://maratak.m/ narod. ru).
4. Химия для всех <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>
5. WebElements: онлайн-справочник химических элементов [http://webelements. Narod.Ru](http://webelements.Narod.Ru)
6. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии [http://school-sector.relarn](http://school-sector.relarn.ru)
7. Школьная химия <http://schoolchemistry.by>

Тематический план Химия 11 класс

(1 час в неделю. Всего 35часов)

Количество контрольных работ за год – 3

Количество практических работ за год – 3

№	Тема	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Тема №1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева	3		
2	Тема №2. Строение вещества	13	Пр. р. №1 по теме: «Получение, собирание и распознавание газов»	Стартовая диагностическая работа К.р. № 1 по теме «Строение атома. Строение вещества»
3	Тема №3. Химические реакции	8		
4	Тема 4. Вещества и их свойства	11	Пр. р. №2 по теме «Химические свойства кислот» Пр. р. №3 по теме: «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений».	К.р. № 2 по теме «Химические реакции. Вещества и их свойства» Итоговая контрольная работа
	Итого	35	3	4

График

проведения контрольных и практических работ по химии

в 11 классе (базовый уровень)

№	Тема	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения
1.	Стартовая диагностическая работа		
2.	Практическая работа № 1 «Получение, собирание и распознавание газов»		
3.	Контрольная работа №1 по теме «Строение атома. Строение вещества»		
4.	Практическая работа № 2 «Химические свойства кислот»		
5.	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений		
6.	Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции. Вещества и их свойства».		
7.	Итоговая контрольная работа		

Календарно – тематическое планирование (11 класс, 35 часов)

№ п/ п	Наименование раздела и тем	Кол -во час.	Тип урока	Дата провед. по плану	Дата провед. фактич	Домашнее задание
Тема№1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3 часа)						
1	Строение атома. Вводный инструктаж по ТБ.	1	Урок повторения и систематизации знаний	03.09		Пар. 1, упр. 2, 4-7, упр 8 письм.
2	Периодический закон и строение атома.	1	Комбинирован ный	10.09		Пар.2, с.13-18, упр. 1-6
3	Положение водорода в периодической системе. Значение Периодического закона.	1	Комбинирован ный	17.09		Пар. 2, с.19-23, упр. 7-8
Тема№2. Строение вещества (13 часов)						
4	Ионная химическая связь. Стартовая диагностическая работа.	1	Урок повторения и систематизации знаний	24.09		Пар. 3, упр 1-5, 7, 8, упр 9 письм.
5	Ковалентная химическая связь.	1	Комбинирован ный	01.10		Пар. 4, упр 1, 2, 4-8
6	Металлическая химическая связь.	1	Комбинирован ный	08.10		Пар. 5, упр 1-5
7	Водородная химическая связь.	1	Комбинирован ный	15.10		Пар.6, упр 1-6
8	Полимеры.	1	Комбинирован ный	22.10		Пар. 7, упр 1-6
9	Газообразные вещества.	1	Комбинирован ный	29.10		Пар. 8, упр 1,2, 9,11, 12, упр 3, 4 письм.
10	Практическая работа №1 по теме: «Получение, собиране и распознавание газов»	1	Урок применения знаний, умений, навыков	11.11		Оформ. прак. работу.
11	Жидкие вещества.	1	Комбинирован ный	18.11		Пар. 9, упр 1-3, 6-9, упр 10 письм.
12	Твердые вещества.	1	Комбинирован ный	25.11		Пар. 10, упр. 2-4
13	Дисперсные системы.	1	Урок формирования знаний	02.12		Пар. 11, упр 1, 3-9.

14	Состав вещества и смесей. Закон постоянства состава веществ.	1	Комбинированный	09.12		Пар. 12, конспект упр 1,2,3, упр 5, 7, 9, 13 письм
15.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома. Строение вещества». Подготовка к контрольной работе.	1	Урок обобщения и систематизации знаний	16.12		
16	Контрольная работа № 1 по теме «Строение атома. Строение вещества»	1	Урок контроля знаний, умений, навыков	23.12		
Тема №3. Химические реакции (8 часов)						
17	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.	1	Урок формирования знаний	14.01		Пар. 13, упр. 1-5
18	Реакции, идущие с изменением состава вещества.	1	Комбинированный	21.01		Пар. 14, упр. 1-4, упр 6,9 письм.
19	Скорость химической реакции.	1	Комбинированный	28.01		Пар. 15, упр. 1,2, 4-8, упр 11 письм
20	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	Комбинированный	4.02		Пар. 16, упр. 3, 5, 6 письм
21	Роль воды в химической реакции.	1	Комбинированный	11.02		Пар. 17, упр. 1,5, 7, упр 10 письм
22	Гидролиз органических и неорганических соединений.	1	Комбинированный	18.02		Пар. 18,
23	Окислительно – восстановительные реакции.	1	Комбинированный	25.02		Пар. 19, с.155-158, упр. 1-4
24	Электролиз	1	Комбинированный	4.03		Пар. 19, с. 158-162, упр. 7
Тема №4. Вещества и их свойства (10 часов)						
25	Металлы.	1	Комбинированный	11.03		Пар. 20, упр. 5 (а,в) письм,6
26	Неметаллы.	1	Комбинированный	18.03		Пар. 21, упр 1-5, упр. 6, 7 (письм) 2,7

27	Кислоты. Практическая работа № 2 по теме: «Химические свойства кислот»	1	Комбинированный	25.03		Пар. 22, Упр. 3,4(а), 5, 6 письм, оформить практическую работу
28	Основания.	1	Комбинированный	1.04		Пар. 23, упр. 5 (а), 6, 8 письм.
29	Соли.	1	Комбинированный	8.04		Пар. 24, упр. 1,2, 4, упр 5 письм
30	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.	1	Урок повторения и систематизации знаний	15.04		Пар. 25, упр. 3, 5, 7 письм
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещества и их свойства». Подготовка к контрольной работе.	1	Урок обобщения и систематизации знаний	22.04		
32	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции. Вещества и их свойства»	1	Урок контроля знаний, умений, навыков	29.04		
33	Практическая работа № 3 по теме: «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений».	1	Урок применения знаний, умений, навыков	06.05		Оформ. прак. работу.
34	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля знаний, умений, навыков	13.05		
35	Повторение и обобщение за курс неорганической химии	1	Урок повторения и систематизации знаний	20.05		

Приложение № 1 к рабочей программе по предмету «Химия» 11 класс.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

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.

1. 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 необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется 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».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Формы и средства контроля

Структурный элемент Рабочей программы «*Формы и средства контроля*» включает систему контролирующих материалов (контрольные и лабораторные работы) для оценки освоения

школьниками планируемого содержания. Тексты контрольных и практических работ прилагаются.