

муниципальное общеобразовательное учреждение - Сукроменская средняя
общеобразовательная школа Бежецкого района Тверской области

Принято на педагогическом
совете МОУ –
Сукроменская СОШ
30.08.2022 г. протокол № 1



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

А.Б.Колпаков

Приказ № 57-18 от 30.08.2022г.

Рабочая программа

по химии 11 класс

в соответствии с ФГОС

Учитель: Кузнецова Н.Ю.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа реализуется в учебнике для общеобразовательных учреждений авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 11 класс» и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Нормативно-правовые документы.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. No 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. No 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 No 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 No 23290) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. No 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. No 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. No 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
6. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 No 1312)

Общие цели преподавания химии на базовом уровне в старшей школе:

- Освоение знаний о роли химии в создании целостной естественнонаучной картины мира, важнейших химических теориях, понятиях, законах.
- Владение умениями применять полученные знания для объяснения различных химических процессов и свойств веществ ; о вкладе химии в развитие современных технологий.
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей, умений самостоятельного получения знаний из различных источников.
- 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.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы по предмету

- Интеграция знаний по неорганической и органической химии с целью формирования у учащихся целостной химической картины мира
- Развитие понимания материальности и познаваемости единого мира веществ
- Развитие понимания роли и места химии в системе наук о природе
- Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от

его профессиональной деятельности;

- Развитие умений формулировать и обосновывать собственную позицию;
- Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков(ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков.

Общая характеристика учебного предмета.

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

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, 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 к 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.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Место учебного предмета в учебном плане.

В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.

Программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.

Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественнонаучной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.

Требования к уровню подготовки выпускников

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

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; уметь:
 - называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
 - характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
 - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Проверка и оценка знаний и умений учащихся

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению. Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов: глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям); осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию); полнота (соответствие объему программы и информации учебника). При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.). Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона). Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «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.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу. Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен 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 при 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.

Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении 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 решении.

Отметка «1»: задача не решена.

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 две-три несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»: работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима. Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

основное содержание курса

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (2 ч)

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немoleкулярного строения.

Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)

Атомные орбитали s-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов. Расчетные задачи. Вычисления массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции.

Тема 3. Строение вещества (8 ч)

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, изотопия. Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Практическая работа. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.

Расчетные задачи. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

Тема 4. Химические реакции (13 ч)

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс. Энергия активации. Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип ЛеШателье. Производство серной кислоты контактным способом. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Ионное произведение воды. Водородный показатель (рН) раствора. Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Практическая работа. Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Расчетные задачи. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 5. Металлы (13 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз растворов и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов. Обзор металлов побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина). Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 6. Неметаллы (8 ч)

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

Тема 7. Химия и жизнь (8ч)

Роль химии в промышленности. Основные принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна и стали. Значение химии в быту, в медицине. Влияние химической промышленности на окружающую среду, способы решения экологических проблем.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	тема раздела	кол-во часов	практические работы
1	Важнейшие химические понятия и законы	2	
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов.	4	
3	Строение вещества.	7	
4	Химические реакции.	7	
5	Раствор.	12	1
6	Металлы.	13	1
7	Неметаллы.	8	1
5	Химия и жизнь.	8	

календарно- тематическое планирование

№п/п	Название раздела и темы	дата	кол-во часов	тип урока
	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ			

1	Повторение курса неорганической химии (1 ч)	02.09.21	1	П.О.З.
	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (2 ч)			
2	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества	06.09.21	1	Комб-ный
3	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях	09.09.21	1	Комб-ный
	Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)			
4	Строение электронных оболочек атомов химических элементов малых периодов.	13.09.21	1	Комб-ный
5	Распределение электронов в атомах элементов больших периодов	16.09.21	1	Комб-ный
6	Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	20.09.21	1	Комб-ный
7	Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов. Решение расчетных задач	23.09.21	1	Комб-ный
	Тема 3. Строение вещества (7 ч)			
8	Виды и механизмы образования химической связи. Ионная и ковалентная связь.	27.09.21	1	Комб-ный
9	Металлическая и водородная связь.	30.09.21	1	Комб-ный
10	Пространственное строение молекул.	04.10.21	1	Комб-ный
11	Строение кристаллов. Типы кристаллических решеток.	07.10.21	1	Комб-ный
12	Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач	11.10.21	1	решение задач
13	Контрольная работа по темам 1 – 3.	14.10.21	1	контроль знаний
	Тема 4. Химические реакции (7ч)			
14	Классификация химических реакций	18.10.21	1	Комб-ный
15	Окислительно-восстановительные реакции	21.10.21	1	Комб-ный
16	Тепловой эффект химической реакции.	25.10.21	1	Комб-ный
17	Обратимые и необратимые реакции.	05.11	1	Комб-ный
18	Скорость химических реакций. Закон действующих масс.	09.11	1	Комб-ный
19	Катализ и катализаторы	12.11	1	Комб-ный
20	Химическое равновесие. Принцип ЛеШателье	16.11	1	Комб-ный
	Тема 5: Растворы (12 ч)			
21	Дисперсные системы	19.11	1	Комб-ный
22	Способы выражения концентрации растворов. Решение расчетных задач.	23.11	1	решение задач
23	Практическая работа: Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией	26.11	1	практикум
24	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель.	30.11	1	Комб-ный
25	Реакции ионного обмена.	03.12	1	Комб-ный
26	Гидролиз органических и неорганических соединений	07.12	1	Комб-ный

27	Обобщение и повторение изученного материала.	10.12	1	О.П.И.М.
28	Итоговая контрольная работа по теме «Растворы»	14.12	1	контроль знаний
29	Химические источники тока.	17.12	1	Комб-ный
30	Ряд стандартных электродных потенциалов.	21.12	1	Комб-ный
31	Коррозия металлов и её предупреждение.	24.12	1	Комб-ный
32	Электролиз растворов и расплавов веществ	28.12	1	Комб-ный
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ				
Тема 5. Металлы (13 ч)				
33	Общая характеристика и способы получения металлов	11.01	1	Комб-ный
34	Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов	14.01	1	Комб-ный
35	Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов.	18.01	1	Комб-ный
36	Медь	21.01	1	Комб-ный
37	Цинк	25.01	1	Комб-ный
38	Титан и хром	28.01	1	Комб-ный
39	Железо, никель и платина.	01.02	1	Комб-ный
40	Сплавы металлов. Решение расчетных задач	04.02	1	решение задач
41	Оксиды и гидроксиды металлов	08.02	1	Комб-ный
42	Практическая работа: Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	11.02	1	практикум
43	Обобщение и повторение изученного материала	15.02	1	О.П.И.М.
44	Контрольная работа по теме.	18.02	1	контроль знаний
Тема 6. Неметаллы (8 ч)				
45	Химические элементы — неметаллы. Строение и свойства простых веществ — неметаллов	22.02	1	Комб-ный
46	Свойства и применение важнейших неметаллов.	25.02	1	Комб-ный
47	Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты	01.03	1	Комб-ный
48	Окислительные свойства азотной и серной кислот	04.03	1	Комб-ный
49	Водородные соединения неметаллов.	11.03	1	Комб-ный
50	Решение качественных и расчетных задач	15.03	1	решение задач
51	Практическая работа: Решение экспериментальных задач по теме: Неметаллы»	18.03	1	практикум
52	Контрольная работа по теме.	01.04	1	контроль знаний

	Тема 8. Химия и жизнь (8ч)			
53	Химия в промышленности. Принципы химического производства.	05.04	1	лекция
54,55	Производство чугуна.	08.04 12.04	2	Комб-ный
56,57	Производство стали.	15.04 19.04	2	Комб-ный
58	Химия в быту.	22.04	1	лекция
59	Химическая промышленность и окружающая среда.	26.04	1	лекция
60,61	Обобщение и повторение изученного материала по теме: « Химия и жизнь»	29.04	1	О.П.И.М.
62,63	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса, анализ контрольной работы	06.05 13.05	1 1	контроль знаний
64-68	Повторение	17,20.05	3	повторение

Литература :

Рудзитис Г.Е. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. –М.: Дрофа, 2009г.

Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г. Химия. 11 класс. базовый уровень: учеб. для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г. - М.: Просвещение, 2014.

Дополнительная литература для учителя.

1. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по химии /Сост. С.В.Суматохин, А.А. Каверина. – М.: Дрофа, 2001
2. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: просвещение, 1985
3. Жиряков В.Г.. Органическая химия. – М.: Просвещение, 1983
4. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. –М.: Дрофа, 2006.
5. Назарова Г.С., Лаврова В.Н.. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. – М, 2006

Дополнительная литература для обучающихся.

1. Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г., Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2003-2004
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г.. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы. Учеб. пособие –М. Дрофа, 2005.
3. Ушкалова В.Н., Ионидис Н.В. Химия: Конкурсные задания и ответы: Пособие для поступающих в Вузы М. Просвещение, 2005 и др.

MULTIMEDIA – поддержка предмета

Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004г.;

Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005г