

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №18 г. Новотроицка
Оренбургской области»

Рассмотрено
на заседании
ШМО учителей
естественно - научного
цикла

_____ А.Т.Жанабаева
Протокол № 1
от «29 августа» 2023 г.

Согласовано
зам. директора
по учебной работе

_____ И.В. Лебеденкова
Протокол № 1
от «2» августа 2023 г.

Утверждено
директор МОАУ «СОШ
№ 18 г. Новотроицка»

_____ Н.Ю.Гордеев
Приказ № 28
«30» августа» 2023 г.

Рабочая программа

по учебному предмету
«Химия»
базовый уровень

11 класс

учителя химии
Гордеева Николая Юрьевича

Программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю.

Срок реализации: 2023 -2024 учебный год.

г. Новотроицк 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы основного общего образования по химии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для основного общего образования, общеобразовательной программы МОАУ «СОШ № 18 г. Новотроицка», положения о рабочей программе МОАУ «СОШ № 18 г. Новотроицка».

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Данная программа составлена на основе программы М.Н. Афанасьевой, составлена для учебника «Химии» - 10-11 класс, авторов: Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана.

В программе учитывается то, что образование на уровне среднего общего образования призвано обеспечить обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

В учебном плане МОАУ «СОШ № 18 г. Новотроицка» предусмотрено на изучение химии в 11 классе 2ч. в неделю из расчета 34 уч. недель, программа рассчитана на 68 часов в год. В ней предусмотрено проведение:

- практических работ – 3ч.
- контрольных работ – 6ч.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.:Просвещение, 2019.- 223с.:ил.

Цели обучения с учетом специфики учебного предмета

Изучение химии на уровне среднего 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* убеждённости 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.

Задачи обучения.

Содержание среднего общего образования направлено на решение следующих задач:

- завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- реализация предпрофессионального общего образования, позволяющего обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Важнейшей задачей обучения на этапе получения среднего общего образования является подготовка обучающихся к осознанному выбору дальнейшего жизненного пути. Обучающиеся должны самостоятельно использовать приобретённый в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общая характеристика учебного предмета.

Среднее общее образование — заключительная ступень общего образования.

Главные цели среднего общего образования состоят:

- в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретении опыта познания, самопознания, разнообразной деятельности;
- в подготовке к осознанному выбору образовательной и профессиональной траектории. Особенностью обучения химии в средней школе является опора на знания, полученные при изучении химии в 8—9 классах, их расширение, углубление и систематизация.

В изучении курса химии большая роль отводится химическому эксперименту, который представлен практическими работами, лабораторными опытами и демонстрационными экспериментами. Очень важным является соблюдение правил техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В качестве *ценностных ориентиров* химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, способствующие:

- правильному использованию химической терминологии;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Общая характеристика учебного процесса:

Основные технологии обучения:

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельная работа, контрольные работы, устный опрос, защита проекта.

Преобладающими формами текущего контроля УУД являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ.

Содержание программы носит развивающий характер. Для организации процесса обучения используются основные технологии обучения: личностно-ориентированные технологии, интерактивные технологии, исследовательские методы, проектные методы, игровые технологии, кейс метод.

Обоснование выбора УМК, на основе которого ведется преподавание предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» основной задачей МОАУ «СОШ № 18 г. Новотроицка» является: осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единства образовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования. В целях реализации данной задачи ОУ выбрана для составления рабочей программы авторская программа курса химии для 10-11

классов общеобразовательных учреждений / М.Н. Афанасьева – М.: Просвещение, 2017 – 48 с.. структура и содержание рабочей программы соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Для реализации содержания программы имеется учебно–методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия 10-11»

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами, и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно- исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «химия 10-11»

Личностными результатами освоения предмета «Химия» являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности

его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

- строить собственное целостное мировоззрение на основе изученных фактов;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках, самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать поведение с точки зрения химической безопасности (тексты и задания) и жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели;

- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.); преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.); вычитывать все уровни текстовой информации;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала, осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты.

Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников) направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Содержание учебного предмета «Химия»

Распределение содержания по классам:

11 класс (общая химия)

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов. рН раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительные свойства простых веществ – металлов главных и побочных подгрупп (медь, железо) и неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как методы научного познания.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Состав учебно-методического комплекта:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 10 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
3. Афанасьева М.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 10-11 классы/ М.Н. Афанасьева. – М.: Просвещение/ 2017.
4. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 8-9 классы: к учебникам Г.Е. Рудзитис Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 кл.», «Химия. 11 кл.», ФГОС (к новым учебникам) М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 335,[1]

Список литературы для учащихся:

Учебники:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 10 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: 11 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.

Список литературы для педагогов:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
2. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
3. Рябов М.А. Сборник задач, упражнений и тестов по химии: 8-9 классы: к учебникам Г.Е. Рудзитис Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 кл.», «Химия. 11 кл.», ФГОС (к новым учебникам) М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 335,[1]

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
6. http://ximozal.ucoz.ru/ld/12/1241_4.pdf
7. http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>

9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405><http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm>

10. www.olimpngou.narod.ru.

11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41

Тематическое планирование

по ХИМИИ
наименование предмета

Класс 10

Количество часов по учебному плану

Всего 68 час; в неделю 2 часа.

Учебник: химия, Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман М.: Просвещение, 2018
наименование, автор, издательство, год издания

№	Тема	Кол-во часов	В том числе:	
			Контроль	Практика
1	ТЕМА I. Теоретические основы органической химии.	4		1
2	ТЕМА II. Предельные углеводороды (алканы).	8	1	
3	ТЕМА III. Непредельные углеводороды.	7		1
4	Тема IV. Ароматические углеводороды (арены).	2		
5	Тема V. Природные источники углеводородов.	4	1	
6	Тема VI. Спирты и фенолы.	6		
7	Тема VII. Альдегиды, кетоны и Карбоновые кислоты.	8		2
8	Тема VIII. Сложные эфиры. Жиры.	4	1	
9	ТЕМА IX. Углеводы.	6		1
10	Тема X. Азотсодержащие органические соединения.	8	1	
11	Тема XI. Химия полимеров.	11	1	1

Четверть	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во практических работ
I	16	1	2
II	16	1	
III	20	1	3

№ п/п	Контрольные работы	дата
1.	Контрольная работа № 1 по темам: «Важнейшие химические понятия и законы. Строение вещества».	
2.	Контрольная работа № 2 по теме: «Химические реакции»	
3.	Контрольная работа № 3 по темам: «Растворы».	
4.	Контрольная работа № 4 по теме: «Металлы».	
5.	Контрольная работа № 5 по теме: «Неметаллы».	
6.	Контрольная работа № 6 по теме: «Теоретические основы химии».	

№ п/п	Практические работы	дата
1.	Практическая работа № 1 по теме: «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».	
2.	Практическая работа № 2 по теме: «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»».	
3.	Практическая работа № 3 по теме: «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»».	

**Поурочное планирование к рабочей программе
по учебному предмету «Химия», 11 класс**

№ п/п	Тема урока	Д/З
ТЕМА 1. Важнейшие химические понятия и законы (6ч.)		
1 четверть: 2 урока в неделю, 8 недель, 16 уроков в четверти		
1	Инструктаж по технике безопасности в кабинете химии. 1. Химический элемент. Нуклиды. Изотопы.	§1 в.1,2,3
2	2. Закон сохранения массы и энергии в химии.	§2
3	3. Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов.	§3
4	4. Распределение электронов в атомах элементов больших периодов.	§4 в.3
5	5. Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов и актиноидов.	§ 5
6	6. Валентность и валентные возможности атомов.	§6 в.4
ТЕМА 2. Строение вещества. (6ч. + 1 ч. к.р.)		
7	1. Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь.	§7 в.3
8	2. Металлическая связь. Водородная связь.	§8 тест на с.37
9	3. Пространственное строение молекул.	§9тест на с.43
10	4. Решение задач.	§7-9
11	5. Строение кристаллов. Кристаллические решетки.	§10 в.3
12	6. Причины многообразия веществ.	§11
13	7. <i>Контрольная работа № 1</i> по теме: «Строение вещества».	§7-11
ТЕМА 3. Химические реакции (9 ч + 1 ч. к.р.)		
14	1. Классификация химических реакций.	§12до с. 53
15	2. Упражнения в применении знаний по теме: «Окислительно – восстановительные реакции».	с. 58 в.4
16	3. Классификация химических реакций.	§ 12 с53- 57

№ п/п	Тема урока	Д/З
2 четверть: 2 урока в неделю, 8 недель, 16 уроков в четверти		
17	4. Решение задач на тепловой эффект реакции.	С. 58 в.9
18	5. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	§13§14 с.67-69
19	6. Решение задач по теме: «Скорость химической реакции».	
20	7. Катализ и катализаторы.	§ 14 с.65-67
21	8. Химическое равновесие и условия его смещения.	§ 15
22	9. Решение задач по теме: «Химическое равновесие».	подг.к к.р.
23	10. <i>Контрольная работа № 2</i> по теме: «Химические реакции».	
ТЕМА 4. Растворы. (9 ч. + 1 ч. прак . раб. + 1ч. к.р.)		
24	1. Дисперсные системы.	§16
25	2. Способы выражения концентрации растворов.	§17
26	3. Решение задач на тему молярная концентрации растворов.	Тест на с. 81
27	4. <i>Практическая работа № 1</i> по теме: «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».	§18
28	5. Упражнения в применении знаний по теме: «Способы выражения состава растворов».	Реш. задачу
29	6. Электролитическая диссоциация. Водородный показатель.	§19 в.2
30	7. Реакции ионного обмена. Написание уравнений.	§ 20 в.2 № 4,5
31	8. Упражнения в применении знаний по теме: «Реакции ионного обмена».	с.92 в. 3
32	9. Гидролиз органических и неорганических соединений.	§21

№ п/п	Тема урока	Д/З
3 четверть: 2 урока в неделю, 11 недель, 22 уроков в четверти		
33	10. Упражнения в применении знаний по теме: «Гидролиз солей»	с.97 в.1 ур-я
34	11. <i>Контрольная работа № 3</i> по теме: «Растворы».	повт.§12
ТЕМА 5. Электрохимические реакции (5 ч.)		
35	1. Химические источники тока.	§ 22 тест
36	2. Ряд стандартных электродных потенциалов.	§ 23 в.4
37	3. Коррозия металлов и ее предупреждение.	§24
38	4. Электролиз.	§25 в.4
39	5. Решение задач по теме: «Электролиз».	в.5 с.118
ТЕМА 6. Металлы (9 часов + 1 ч. к.р. + 1ч. прак .раб.)		
40	1. Общая характеристика и способы получения металлов.	§ 26 в.6
41	2. Обзор металлических элементов А-групп.	§ 27 в.2
42	3. Общий обзор металлических элементов Б- групп.	§ 28 в.1
43	4. Медь.	§ 29 в.2
44	5. Цинк.	§ 30 в.2
45	6. Титан и хром.	§ 31 тест на с.45
46	7. Железо, никель, платина.	§ 32 тест
47	8. Сплавы металлов.	§ 33
48	9. Оксиды и гидроксиды металлов.	§ 34 в. 2.3
49	10. <i>Практическая работа №2</i> по теме: «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	§ 35 повт §25-34
50	11. <i>Контрольная работа № 4</i> по теме: «Металлы».	
ТЕМА 7. Неметаллы. (8ч. + 1ч. прак. раб. + 1 ч. к.р.)		
51	1. Обзор неметаллов.	§ 36 в.2
52	2. Свойства и применение важнейших неметаллов.	§ 37 в.2а
53	3. Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот.	§ 38 в.2
54	4. Окислительные свойства серной кислоты.	§ 39 до с.181 в.3а

№ п/п	Тема урока	Д/З
4 четверть: 2 урока в неделю, 7 недель, 14 уроков в четверти		
55	5. Окислительные свойства азотной кислоты.	§ 39 в.3б
56	6. Водородные соединения неметаллов.	§ 40
57	7. Генетическая связь неорганических и органических веществ.	§ 41 в.1
58	8. <i>Практическая работа № 3</i> по теме: «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».	§42
59	9. Обобщение темы «Неметаллы».	§36-42
60	10. <i>Контрольная работа № 5</i> по теме: «Неметаллы».	
ТЕМА 8. Химия и жизнь. (7 часов + 1ч. к.р.)		
61	1. Химия в промышленности.	§ 43
62	2. Производство серной кислоты контактным способом.	§ 43 с. 193
63	3. Решение задач на выход продукта реакции.	с.198 в.5
64	4.Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Производство стали.	§44§ 45
65	5. Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.	§ 46§ 47
66	6. Промежуточная аттестация.	
67	7. Обобщение материала по пройденному курсу химии.	Подг. к к/р
68	8. <i>Контрольная работа № 6</i> по теме: «Теоретические основы химии».	

Итого: 68 часов.

Контрольных работ - 3 часа

Практических работ – 6 часов

Система оценивания в предмете химия:

1. Оценка устного ответа.

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, 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»:

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и 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 проекта.

Проект оценивается по следующим критериям:

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