



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ)
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 31»

111395, Москва, ул. Молдагуловой, д. 6А
Email: sk31@edu.mos.ru

Телефон:(499) 374-11-31, (499) 374-13-01
Факс: (499) 374-11-31

«Рассмотрено» на заседании МО учителей основной и старшей Елша Н.Ю. Протокол № 1 от 28.08.2018	«Согласовано» Заместитель директора Андреева Т.А. 29.08.2018	«Утверждаю» Директор ГКОУ СКОШИ №31 Середкина Е.Ю. 31.08.2018
--	---	--

**Рабочая адаптированная общеобразовательная программа
(основное общее образование)
для обучающихся с НОДА
по «химии»
на 2018 – 2019 учебный год
класс 12а**

**Количество часов по программе:
в 11 классе 2 урок в неделю, 68 урока в год,**

**Составитель:
учитель химии Никитаева В.Н.,
высшая квалификационная категория**

Рабочая программа составлена на основании нормативно-правовых документов:

- Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 32);
- Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для учащихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья;
- Инструктивных писем Министерства образования и науки.
- Учебного плана на 2018-2019 учебный год.

Рабочая программа разработана для детей с НОДА, составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения».

Для 12 а класса разработана программа на основе ФГОС второго поколения, примерной программы по учебным предметам, химия 11 класс (М.: Просвещение, 2017 г.). Используется учебник Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 11 класс» (М.: Просвещение, 2017 г.), Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ, базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для основного общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

Данная программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии на базовом уровне и адаптирована с учетом психофизических особенностей развития детей с ДЦП и ЗПР.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается в 8 классах, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7-12 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 7—12 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения.

Содержание учебного предмета включает сведения о органических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах,

протекающих в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения органической химии составляет теория химического строения органических соединений, а также атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) *различные умения, навыки* (общеучебные и специфические по химии);
- 3) *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) *ключевые и учебно-химические компетенции*.

В качестве **ценностных ориентиров** химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
 - ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- Развитие познавательных ценностных ориентаций 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, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Адаптированная рабочая программа «Химия» включает в себя цели и задачи коррекционной работы:

- совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие артикуляционной моторики;
- коррекция отдельных сторон психической деятельности: развитие зрительного восприятия и узнавания; развитие зрительной памяти и внимания; развитие пространственных представлений и ориентации; развитие слухового внимания и памяти;
- развитие основных мыслительных операций: навыков соотносительного анализа; развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями); умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму; умения планировать свою деятельность; развитие комбинаторных способностей;
- развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического— мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями);
- коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и др.);
- развитие речи, владение техникой речи.

Расширение представлений об окружающем мире и обогащение активного словаря, и словаря математических терминов. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях. Адаптированная рабочая программа «Химия» предусматривает дифференциацию образовательного материала, то есть отбор методов, средств, приемов, заданий, упражнений, соответствующих уровню психофизического развития, на практике обеспечивающих усвоение обучающимися образовательного материала. Дифференциация программного материала соотносится с дифференциацией категории обучающихся в соответствии со степенью выраженности, характером, структурой нарушения психического развития. Для обеспечения системного усвоения знаний обучающихся по математике осуществляется: усиление практической направленности изучаемого материала; выделение сущностных признаков

изучаемых явлений; опора на жизненный опыт ребенка; опора на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала в рамках предмета, соблюдение необходимости и достаточности при определении объема изучаемого материала; активизация познавательной деятельности обучающихся, формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач.

Место учебного предмета «Химия» в учебном плане

Химия в основной школе изучается в 12а классе. На изучение химии отводится в 12а классе по 68 часов (2 часа в неделю)

Планируемые результаты изучения учебного предмета:

Учащиеся должны знать

- **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;

В результате освоения предметного содержания курса Химии за 12 класс у учащихся предполагается *формирование универсальных учебных действий* (личностных, регулятивных, познавательных коммуникативных), *позволяющих достигать личностных, метапредметных: регулятивных, познавательных, коммуникативных и предметных результатов.*

Личностные:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал,

проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Регулятивные: Учащимся с нарушениями в развитии свойственны не критичность в выполнении действий, низкий уровень самоконтроля, обусловленные косностью и туго подвижностью процессов мышления, связанных с инертностью нервных процессов. Из-за слабости регулирующей функции мышления и речи детям с особыми образовательными потребностями трудно полностью подчинить свои действия инструкции учителя, поэтому для формирования у них представлений о химических веществах, их строении и свойствах. Требуется развернутость всех этапов формирования умственных действий. Формирование элементов учебной деятельности успешно корректируется в процессе специально организованного обучения, когда школьник сначала при помощи учителя, а затем и самостоятельно, учится определять цель своей деятельности, планировать её, двигаться по заданному плану, контролировать свои действия, оценивать и корректировать полученный результат.

Познавательные: на уроках химии в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается мышление учащихся. Важную роль в обучении химии играет целенаправленная работа по развитию у школьников общеучебных умений, навыков и способов деятельности: учебно-познавательных мотивов, учебной самостоятельности и потребности в творческом самовыражении, а также умений принимать, сохранять, ставить новые цели в учебной деятельности и работать над их достижением.

Коммуникативные: в процессе изучения химии развивается речь учащихся, обогащается специфическими терминами и выражениями их словарь, формируются речевые умения: школьники учатся комментировать свою деятельность (сначала по образцу учителя), формулировать (при помощи учителя) вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Содержание учебного предмета, форма организации учебного предмета и основные виды учебной деятельности

Настоящая программа рассчитана на учащихся 12 класса с НОДА. Срок реализации настоящей программы 1 учебный год. Занятия по данной рабочей программе проводятся в форме урока (40 мин). На курс отведено 68 часов в год (2 часа в неделю).

Возможно изменение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни.

УМК: Рудзитис Г.Е. Химия 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2017.

Содержание учебного предмета

12 класс

Тема 1. Строение атома (9 часов)

Атом- сложная частица. Атомные орбитали, s-, p-, d-, 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 водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.

Расчетные задачи. Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступающих в реакцию или получившихся в результате реакции веществ.

Тема 2. Строение вещества (11 часов)

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. Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова.

Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Полимеры.

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

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

Тема 3. Химические реакции (14 часов)

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 Ле Шателье.

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. Коллоидные растворы. Золи, гели.

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. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 часа)

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Восстановители и окислители. Окисление и восстановление. Важнейшие окислители и восстановители. Восстановительные свойства металлов – простых веществ. Окислительные свойства неметаллов – простых веществ. Восстановительные свойства веществ, образованных элементами в низшей (отрицательной) степени окисления. Окислительные свойства веществ, образованных элементами в высшей (положительной) степени окисления. Окислительные и восстановительные свойства веществ, образованных элементами в промежуточных степенях окисления.

Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса.

Электролиз расплавов в водные растворы электролитов. Процессы, происходящие на катоде и аноде. Уравнения электрохимических процессов. Электролиз водных растворов с инертными электродами. Электролиз водных растворов с растворимыми электродами. Практическое применение электролиза.

Тема 5. Классификация веществ (19 часов)

Классификация органических и неорганических веществ. Амфотерные органических и неорганических вещества.

Металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов. 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 главных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, *титан*, *хром*, *железо*, *никель*, *платина*).

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

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

Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических кислот. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами и гидроксидами, солями, образования сложных эфиров. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.

Основания органические и неорганические. Основания в свете теории электролитической диссоциации. Основания в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина. Амфотерные органические и неорганические соединения. Амфотерные основания в свете протолитической теории. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов: взаимодействие с кислотами и щелочами.

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.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородосодержащих 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 6. Химический практикум (7 часов)

Решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; решение практических расчетных задач; получение, собирание и распознавание газов.

Тема 7. Химия в жизни общества (2 ч)

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

Тематическое планирование 12 класс

Название плана		
Параллель 12		
Предмет: химия		
Модуль 1. Строение атома. Строение вещества.		
	Тема 1:	
		1. Атом- сложная частица
		2. Состояние электронов в атоме
		3. Электронные конфигурации атомов хим. элементов.
		4. Положение в псхэ Д.И. Менделеева водорода, лантаноидов актиноидов и искусственно полученных элементов
		5. Валентные возможности атомов химических элементов.
		6. Семинар «Электронное строение атома»
		7. Значение периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева
		8. Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в псхэ
		9. Контрольная работа № 1 «Строение атома»

	Тема 2:	
		10. Виды химической связи и типы кристаллических решеток.
		11. Виды химической связи и типы кристаллических решеток.
		12. Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул
		13. Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул
		14. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
		15. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
		16. Основные направления развития теории строения химических соединений и её значение
		17. Полимеры
		18. Полимеры
		19. Подготовка к к/р 2 по теме «Строение в-ва»
		20. Контрольная работа № 2 «Строение вещества»
Модуль 2. Химические реакции		
	Тема 3:	
		21. Классификация химических реакций
		22. Энергетика хим р-ций. Почему протекают химические реакции.
		23. Скорость хим. Реакций.
		24. Факторы, влияющие на скорость химической р-ции.
		25. Химическое равновесие
		26. Обобщение по теме Энергетика хим. р-ций
		27. Дисперсные системы
		28. Истинные растворы
		29. Электролитическая диссоциация. Свойства растворов электролитов
		30. Водородный показатель
		31. Гидролиз неорганических веществ.
		32. Гидролиз органических веществ
		33. Подготовка к к/р 3: Химические реакции.
		34. Контрольная работа № 3 «Химические реакции»
	Тема 4:	
		35. Окислительно-восстановительные р-ции
		36. Метод электронного баланса
		37. Электролиз р-ров и расплавов неорганических и органических в-в
		38. Семинар по теме «Электролиз»
Модуль 3. Классификация веществ		
	Тема 5:	
		39. Классификация неорганических и органических веществ. Амфотерные органические и неорганические вещества
		40. Классификация неорганических и органических веществ. Амфотерные органические и неорганические вещества
		41. Металлы
		42. Химические свойства металлов
		43. Коррозия металлов
		44. Способы получения металлов

		45. Решение задач по теме «Металлы»
		46. Неметаллы
		47. Химические свойства неметаллов
		48. Решение упражнений по теме «Неметаллы»
		49. Оксиды
		50. Кислоты органические и неорганические
		51. Основания органические и неорганические
		52. Семинар по теме «Основания»
		53. Семинар по теме «Кислоты. Основания. Амфотерные соединения»
		54. Контрольная работа № 4 «Классификация веществ»
Модуль 4. Химический практикум		
	Тема 6:	
		55. Практическая работа №1. Получение газов и изучение их св-в
		56. Практическая работа №2. Генетическая связь между классами органических и неорганических в-в.
		57. Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»
		58. Практическая работа №4. Сравнение свойств веществ органических и неорганических
		59. Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии
		60. Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по органич. химии
		61. Практическая работа №7. Скорость химических реакций. Химическое равновесие
		62. Практическая работа №8. Гидроксиды
Модуль 5. Химия в жизни общества		
	Тема 7:	
		63. Химия в производстве, Проблемы окружающей среды.
		64. Химия в сельском хозяйстве, повседневной жизни. Проблемы окружающей среды.
		65. Повторение.
		66. Повторение.

Методы и приемы обучения:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой);
- наглядные (наблюдение, демонстрация, просмотр);
- практические (упражнения, карточки, тесты);

Для реализации основных целей и задач курса химии применяются разнообразные типы уроков:

- урок объяснения нового материала (урок первоначального изучения материала;
- урок закрепления знаний, умений, навыков (практический урок);
- урок обобщения и систематизации знаний (повторительно-обобщающий урок);
- урок проверки знаний;
- урок работы над ошибками;

- комбинированный урок;

Формы контроля и вес оценки

На уроках химии могут использоваться следующие формы контроля:

№	формы контроля	вес оценки (1-5)
1	Контрольная работа	5
2	Самостоятельная работа	3
3	Устный ответ	1
4	Домашняя работа	1
5	Практическая работа	2
6	Лабораторная работа	2
7	Тест	3
8	Проектная работа	5

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по химии

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

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

Ответ «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися 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.

Используемые технологии для обучения:

- лично-ориентированная технология (межсубъектные отношения, оптимистичность оценивания, свобода выбора);
- технология мыследеятельности (практически на каждом занятии используются задания на анализ, сравнение, синтез изучаемого материала);
- технология проблемного обучения

- технология проектов (подготовка индивидуальных творческих работ);
- технология интегрированного обучения
- информационные технологии
- игровые технологии

Учебно-методический комплект

Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия.11 класс. - М.: Просвещение, 2017;

MULTIMEDIA - поддержка к учебно-методическому комплексу

3. Химия. Виртуальная лаборатория (8 — 11 класс).: Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ, 2015

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий

Тематический план 12 класс

Название плана	Общая химия	
Параллель	12 "А"	
Предмет	химия	
Модуль 1. Строение атома. Строение вещества.		
	Тема 1: Строение атома	
		1. Атом- сложная частица
		2. Состояние электронов в атоме
		3. Электронные конфигурации атомов хим. элементов.
		4. Положение в псхэ Д.И. Менделеева водорода, лантаноидов актиноидов и искусственно полученных элементов
		5. Валентные возможности атомов химических элементов.
		6. Семинар «Электронное строение атома»
		7. Значение периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева
		8. Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в псхэ
		9. Контрольная работа № 1 «Строение атома»
	Тема 2: Строение вещества	
		10. Виды химической связи и типы кристаллических решеток.
		11. Виды химической связи и типы кристаллических решеток.
		12. Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул
		13. Гибридизация электронных орбиталей и геометрия молекул
		14. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
		15. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
		16. Основные направления развития теории строения химических соединений и её значение
		17. Полимеры
		18. Полимеры
		19. Подготовка к к/р 2 по теме «Строение в-ва»
		20. Контрольная работа № 2 «Строение вещества»
Модуль 2. Химические реакции		
	Тема 3: Химические реакции	
		21. Классификация химических реакций
		22. Энергетика хим р-ций. Почему протекают химические реакции.
		23. Скорость хим. Реакций.
		24. Факторы, влияющие на скорость химической р-ции.
		25. Химическое равновесие
		26. Обобщение по теме Энергетика хим. р-ций
		27. Дисперсные системы
		28. Истинные растворы
		29. Электродиссоциация. Свойства растворов электролитов
		30. Водородный показатель
		31. Гидролиз неорганических веществ.
		32. Гидролиз органических веществ
		33. Подготовка к к/р 3: Химические реакции.
		34. Контрольная работа № 3 «Химические реакции»
	Тема 4: Окислительно-	
		35. Окислительно-восстановительные р-ции
		36. Метод электронного баланса
		37. Электролиз р-ров и расплавов неорганических и органических в-в
		38. Семинар по теме «Электролиз»
Модуль 3. Классификация веществ		
	Тема 5: Классификация веществ	
		39. Классификация неорганических и органических веществ. Амфотерные органические и неорганические вещества
		40. Классификация неорганических и органических веществ. Амфотерные органические и неорганические вещества
		41. Металлы
		42. Химические свойства металлов
		43. Коррозия металлов
		44. Способы получения металлов
		45. Решение задач по теме «Металлы»
		46. Неметаллы
		47. Химические свойства неметаллов
		48. Решение упражнений по теме «Неметаллы»
		49. Оксиды
		50. Кислоты органические и неорганические
		51. Основания органические и неорганические
		52. Семинар по теме «Основания»
		53. Семинар по теме «Кислоты. Основания. Амфотерные соединения»
		54. Контрольная работа № 4 «Классификация веществ»
Модуль 4. Химический практикум		
	Тема 6: Химический практикум	
		55. Практическая работа №1. Получение газов и изучение их св-в
		56. Практическая работа №2. Генетическая связь между классами органических и неорганических в-в.
		57. Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»
		58. Практическая работа №4. Сравнение свойств веществ органических и неорганических
		59. Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по неорганической химии
		60. Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по органич. химии
		61. Практическая работа №7. Скорость химических реакций. Химическое равновесие
		62. Практическая работа №8. Гидроксиды
Модуль 5. Химия в жизни общества		
	Тема 7: Химия в жизни общества	
		63. Химия в производстве, Проблемы окружающей среды.
		64. Химия в сельском хозяйстве, повседневной жизни. Проблемы окружающей среды.
		65. Повторение.
		66. Повторение.