

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 21
с углубленным изучением отдельных предметов

360009, КБР, г. о.Нальчик, ул. Тимирязева, 7
ОГРН 1020700750333

ИНН 0711038298

Телефон: (8662) 91-16-19, 91-17-29
КПП 072601001

e-mail: school_iac@mail.ru
Сайт: www.школа21.рф



Утверждаю
Директор МКОУ «СОШ №21»
З.М.Казакова
«28» августа 2018 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
И.А.Алехина
«27» августа 2018 г.

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
«25» августа 2018 г.
Руководитель МО
Залова Т.В.

Рабочая программа
по химии
для 11 «А» класса (профильное обучение)
Заловой Татьяны Вячеславовны
учителя химии первой квалификационной категории, к.х.н.

Нальчик
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 классов разработана на основе примерной программы основного общего образования по химии, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (приказ Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004 года) Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Р.Ф., утвержденного приказом Минобразования Р.Ф.; федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования; требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Программа реализована в учебниках химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014 – 2015 учебный год. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2014;

Согласно учебному плану рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение химии в объеме 1 час в неделю (год - 35 часов).

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

освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Главная цель образовательной области «Химия» определена исходя из целей общего образования, сформулированных в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности обучающегося, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов, воспитание черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом. В соответствии с этим, целью прохождения настоящего курса является развитие мыслительных и творческих способностей школьника через формирование мировоззренческого взгляда на естественнонаучную природу мира.

Особенности методики преподавания предмета: Основной формой организации учебного процесса является урок. Программа предусматривает проведение традиционных уроков, чтение установочных лекций (проведение экскурсий, практических занятий, семинаров, обобщающих уроков, диспутов и др.).

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Интегративный характер содержания обучения химии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей с курсом физики, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии, где даётся знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

в познавательной сфере:

- давать определения научным понятиям;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

в ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

в трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

в сфере физической культуры:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
- При изучении химии в старшей школе осуществляется переход от методики поурочного планирования к блочно-модульной системе организации учебного процесса. Тематическое планирование составлено с учетом применения при обучении химии блочно-модульной технологии. Каждый тематический блок состоит из нескольких модулей: ПМ - проблемный модуль, ИМ - информационный модуль, РМ - расширенный модуль, МС - модуль систематизации, ОММ - ориентационно-мотивационный модуль, МСР – модуль самостоятельной работы с учебной литературой, ПрМ – практический модуль, МК - модуль контроля знаний.

Модуль	Содержание модуля
Проблемный	Создание проблемной ситуации, приводящей к появлению нового понятия.
Информационный	Изучение нового материала единым блоком, разработка алгоритмов решения задач и классификация их основных типов.
Расширенный	Углубление и расширение теоретического материала. Решение более сложных, нестандартных задач
Систематизации	Обобщение и систематизация материала блока
Ориентационно-мотивационный модуль	Ориентировка в содержании темы, распределение индивидуальных заданий, постановка вопросов для поиска информации, вопросы и форма итогового контроля
Модуль самостоятельной работы с учебной литературой	Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросам и т. д.
Коррекции знаний	Ликвидация пробелов
Практический модуль	Выполнение практических и лабораторных работ, работа над проектом, учебным исследованием и т.д.
Контроля	Учёт знаний учащихся: а) текущий контроль; б) контроль выполнения домашних заданий; в) итоговый контроль.

Содержание программы

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ

Блок 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 немолекулярного строения.

Блок 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (3 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 вступающих в реакцию или получившихся в результате реакции

Блок 3. Строение вещества (5 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.

Блок 4. Химические реакции (9 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 Ле Шателье. 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.

2. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Блок 5. Металлы (7 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.

Блок 6. Неметаллы (8ч)

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 фосфора, хлора, железа и магния в кислороде.

Лабораторный практикум. Взаимосвязь неорганических и органических соединений. Решение экспериментальных задач.

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, $Q_{\text{н}}/Q_{\text{р}}$, 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;
 - строить 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.

Критерии оценок знаний учащихся по химии. При оценке знаний учитываются следующие качественные показатели ответов:

- **глубина** (соответствие изученным теоретическим обобщениям)
- **осознанность** (соответствие требуемым в стандарте умениям применять полученную информацию)
- **полнота** (соответствие объему программы, стандарта)

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, не правильно указаны основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировано закон, правило и пр., ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения, классификации и т.п.)

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из виду какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Оценка устного ответа

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

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.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий. При этом 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.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу

Отметка «5»: Работа выполнена полностью, 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 (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, при этом эксперимент проведен неполностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: Работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущены несущественные ошибки 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.

Критерии оценок в форме тестов: «5» - 87-100%, «4» - 61-86%, «3» - 35-60%, «2» - 0-34%.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

1. 1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. 11 класс. – М.: Просвещение, 2017

дидактических материалов: Дидактический материал по химии для 10-11 кл.. А.М. Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова, М. «Просвещение», 2015 г.

а также методических пособий для учителя: 1. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010

2. Дидактический материал по химии для 10 – 11 кл.: пособие для учителя/А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова.-М.: Просвещение, 2010. – 79 с.

3. Контрольные работы по химии в 10 – 11 классах: пособие для учителя/ А.М.Радецкий.-М.: Просвещение, 2006.-96 с.

дополнительной литературы для учителя: 1. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Н.Н.Гара (и др.).-М.: Просвещение, 2012.-111 с.

2.. Химия: 11 класс: методическое пособие для учителя/А.Ю.Гранкова.-М.: АСТ, 2006.-158 с.

3. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.

Multimedia – поддержка курса: Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005. CD диски телекомпании «Современная гуманитарная академия» под названием «Школьный эксперимент» 2008.

Календарно-тематическое планирование

	Модуль	Тема	Число уроков	Дата по плану	Дата фактич.
		Блок №1 Важнейшие химические понятия и законы	2		
1	ИМ	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. Д/з: § , упр. -3, задача 1 (с. 7)	1	1 нед сен	
2	ИМ	Закон сохранения массы вещества. Закон постоянства состава Д/з: § 2, упр. 4-7, задача 2 (с. 7)	1	2 нед сен	
		Блок 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атом	3	3 нед сен	
3	ИМ	Особенности размещения электронов в атомах малых и больших периодов §3, упр. 1-5 (у), 6-7 (п)	1	4 нед сен	
4	МСР	Положение в периодической система водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов Д/з: § 4, упр. 8-10, задачи 1-2 (стр. 22)	1	1 нед окт	
5	МС	Валентность. Валентные возможности атомов Д/з: § 5, упр. 11-17, (с. 22)	1	2 нед окт	
		Блок №3 Строение вещества	5		
6	ИМ	Основные виды химической связи. § 6 упр. 1-4, (с. 41), задача 1 (с. 42)	1	3 нед окт	
7	ПМ	Типы Кристаллических решёток и свойства веществ §8 упр. 8, задача 2 (с. 41-42)	1	4 нед окт	
8	ПМ	Причины многообразия веществ § 9, упр. 9, (с. 41)	1	2 нед нояб	
9	ИМ	Дисперсные системы §10), задача 3 (с. 42)	1	3 нед нояб	
10	ПрМ	Практическая работа № 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.	1	4 нед нояб	
11	МК	Контрольная работа № 1 «СТРОЕНИЕ АТОМА. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА»	1	1 нед дек	
		Блок 4. Химические реакции	9		
12	ПМ	Классификация химических реакций. Д/з: § 11, упр. 1, 3, 7, 8 задача 1, 2 (с.48)	1	2 нед дек	
13	ПМ	Скорость химической реакции Д/з: § 12, упр. 1, 4-6 задачи 1-2 (с.63)	1	3 нед дек	
14	ПрМ	Практическая работа № 2 Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	1	4 нед дек	
15	МС	Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Производство серной кислоты § 13-14, упр. 7-12, задачи 3, 4 (с. 63)	1	2 нед янв	
16	МК	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Водородный показатель : § 15-16, упр. 1-9, задача 1(с. 74)	1	3 нед янв	
17	ПМ	Реакции ионного обмена. § 17 упр. 4-11	1	4 нед янв	
18	ИМ	Гидролиз органических и неорганических Д/з§ 18 задача 2, с. 74	1	1 нед фев	

19	ПМ	Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.	1	2 нед фев	
20	МК	Контрольная работа № 2 по теме «ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ	1	3 нед фев	
		Блок 5 Металлы	8		
21	РМ	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева Металлы – введение в тему (с. 77-79) упр. 1-4, (с. 89); § 28, задача 1 (с.89)	1	4 нед фев	
22	ИМ	Общие способы получения металлов § 19, упр. 5-6, задача 1 (с. 89)	1	1 нед март	
23	ПМ	Электролиз растворов и расплавов солей § 19, упр. 7-10, 7, 8 задачи 4-5 (с. 89)	1	2 нед март	
24	ПрМ	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии § 20, упр. 11-13	1	3 нед март	
25	ПМ	Обзор металлов А-групп § 21, упр. 1-5 (п)	1	1 нед апр	
26	ПМ	Обзор металлов Б-групп - § 22, 23, 26-27 упр. 1-4, 7-12, задачи 2, 4 (с. 118)	1	2 нед апр	
27	ПМ	Оксиды и гидроксиды металлов –§ 22, 23, 26-27 упр. 1-4, 7-12, задачи 2, 4 (с. 118)	1	3 нед апр	
28	МСрР	Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.		4 нед апр	
		Блок 6. Неметаллы	8		
28	МС	Обзор свойств неметаллов § 30, упр. 1-4, задача 2 (с. 138), работа с тестами	1	5 нед апр	
29	МК	Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты § 31, упр. 5-10, 13 (а), задача 1 (с. 138)	1	1 нед мая	
30	ИМ	Водородные соединения неметаллов - § 32, упр. 11-13 (б, в).		2 нед мая	
31-32	СрМ	Генетическая связь неорганических и органических веществ § 33, упр. а (с. 143), работа с цепочками превращений -	2	2 нед мая	
33	МК	Контрольная работа № 3 по темам 3 «Металлы и неметаллы»3	1	3 нед мая	
34	ИМ	Бытовая химическая грамотность п. 34	1	4 нед мая	
35		Резерв	1		

Тематическое планирование составил (а) _____

(подпись)

/Залова Татьяна Вячеславовна/

(расшифровка подписи)