

х. Калашников Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Подтелковская № 21 основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ
Подтелковской № 21 ООШ
Т.В./Чигридова/
Приказ от 16.08.2021 г. № 42

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии «Центр «Точка роста»

Основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 70 часов

Учитель: Осипова Людмила Алексеевна

Программа разработана на основе: Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С.Габриеляна, И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М:Просвещение,2021г).

Учебник: О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков
«Химия» 8 класс,
«Просвещение», 2021 год

2021– 2022 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса основной школы разработана в соответствии:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Распоряжение правительства Ростовской области от 03.12.2020 года №223 «О некоторых мерах по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах в ростовской области, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
6. - Примерная программа по предмету химия. **Химия:** 8–9 классы : программа. — М. :Просвещение,2021. (авторы: О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков.)
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях в 2021 – 2022 учебном году
8. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства

труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).

Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии;
2. Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Место рабочей программы в учебном плане

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерной программой на изучение предмета «Химия» в 8 классе отводится 2 часа в неделю и составляет— 70 часов.

2. Планируемые результаты.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать 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.

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- 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.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

3. Содержание учебного предмета

Наименования разделов и тем	Формы организации занятий	Основные виды учебной деятельности
Предмет химии. Вещества.	Вводное занятие	<p>Определять понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ». Различать, описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии.</p> <p>Классификация веществ по составу на простые и сложные. Характеризовать основные методы изучения естественнонаучных дисциплин.</p> <p>Различать тела и вещества; химический элемент и простое вещество. Описывать формы</p>

		<p>существования химических элементов; свойства веществ. Выполнять непосредственное наблюдение и анализ свойств веществ и явлений, происходящих с веществами, с соблюдением правил техники безопасности. Оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы. Использовать физическое моделирование.</p>
<p>Вводный инструктаж. Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Определять понятия «химическое явление», «физическое явление». Объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений.</p>
<p>Краткие сведения по истории развития химии. Основоположник и отечественной химии.</p>	<p>Урок конференция</p>	<p>Характеризовать роль химии в жизни человека. Ознакомиться с основоположниками химии.</p>
<p>Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Определять понятия «система», «химический символ», «химическая формула».</p> <p>Определять понятия «химический знак, или символ», «коэффициент», «индекс».</p> <p>Описывать табличную форму Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Описывать положение элементов в таблице Д. И. Менделеева. Использовать</p>

		знаковое моделирование.
Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	Урок изучения нового материала	Определять понятия «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента». Вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях.
Вычисления массовой доли элемента по его формуле.	Урок изучения нового материала	Определять понятие «массовая доля элемента». Вычислять массовую долю химического элемента в соединениях.
Основные сведения строения атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.	Комбинированный урок	Определять понятия «протон», «нейтрон», «электрон», «массовое число». Описывать состав атомов элементов № 1—20 в таблице Д. И. Менделеева. Получать химическую информацию из различных источников.
Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Изотопы.	Урок изучения нового материала	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять понятия «изотоп», «химический элемент».
Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.	Урок изучения нового материала	Определять понятия «электронный слой», «энергетический уровень». Составлять схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов.

		<p>Давать определение электронному облаку.</p> <p>Классифицировать электронные облака по форме.</p>
<p>Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева и строение атомов.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Определять положение элемента в периодической таблице, сравнивать их свойства, определять изменение свойств металлов и неметаллов в пределах группы и периода.</p>
<p>Ионная химическая связь.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Определять понятие «ионная связь». Составлять схемы образования ионной химической связи. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с ионной связью. Характеризовать механизм образования ионной связи. Устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — вид химической связи</p>

Ковалентная связь.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность». Определять понятие «ковалентная неполярная связь». Составлять схемы образования ковалентной полярной, неполярной химической связи. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с ковалентной неполярной и полярной связью. Характеризовать механизм образования ковалентной связи. Устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — вид химической связи</p>
Металлическая связь.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятие «металлическая связь». Составлять схемы образования металлической химической связи. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с металлической связью. Характеризовать механизм образования металлической связи. Устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи</p>
Обобщение и систематизация	Комбинированный урок	Составлять схемы образования ионной, ковалентной полярной,

<p>знаний об элементах металлов и неметаллов, о видах химической связи.</p>		<p>неполярной химической связи. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с ковалентной неполярной и полярной связью, ионной и металлической связью.</p>
<p>Контрольная работа №1 по теме: «Атомы химических элементов»</p>	<p>Урок диагностики знаний, навыков и умений</p>	<p>Оценивать уровень своего знания и незнания</p>
<p>Простые вещества – металлы.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Определять понятия «металлы», «пластичность», «теплопроводность», «электропроводность». Описывать положение элементов-металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы. Характеризовать общие физические свойства металлов. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах—металлах. Самостоятельно изучать свойства металлов при соблюдении правил техники безопасности, оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы. Получать химическую информацию из различных источников.</p>
<p>Простые вещества – неметаллы.</p>	<p>Комбинированный</p>	<p>Определять понятия «неметаллы». Описывать</p>

Аллотропия.	урок	<p>положение элементов-неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Определять принадлежности неорганических веществ к одному из изученных классов: металлов и неметаллов. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах— неметаллах. Самостоятельно изучать свойства неметаллов при соблюдении правил техники безопасности, оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы.</p> <p>Доказывать относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.</p>
Количество вещества.	Урок изучения нового материала	<p>Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Определять понятия «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро».</p>
Молярная масса вещества.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «молярная масса». Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса»,</p>
Молярный объем газообразных веществ.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «молярный объём газов», «нормальные условия». Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный</p>

		объём газов», «постоянная Авогадро». Составлять конспект текста.
Решение задач с использованием V_m, V, n, N_A	Решение задач	<p>Определять понятия «молярный объём газов», «нормальные условия». Решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке.</p>
Степень окисления.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «степень окисления», «валентность». Сравнить валентности и степени окисления.</p>
Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятие «оксиды». Определять принадлежность неорганических веществ к классу оксидов по формуле. Определять валентности и степени окисления элементов в оксидах. Описывать свойства отдельных представителей оксидов.</p>
Важнейшие классы бинарных соединений – оксидов, летучие водородные соединения.	Урок изучения нового материала	<p>Составлять формулы и названия оксидов. Классифицировать изучаемые вещества по составу, развивая информационную компетентность. Проводить наблюдения (в том числе</p>

		опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений, с соблюдением правил техники безопасности, оформлять отчёт с описанием эксперимента, его результатов и выводов.
Основания, их состав и названия.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «основание», «щёлочь», «качественная реакция», «индикатор». Классифицировать основания по растворимости в воде. Определять принадлежность неорганических веществ к классу оснований по формуле. Определять степень окисления элементов в основаниях. Описывать свойства отдельных представителей оснований. Составлять формулы и названия оснований. Использовать таблицы растворимости для определения растворимости оснований. Устанавливать генетическую связь между оксидом и основанием и наоборот. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p>
Кислоты, их состав и названия.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятия «кислота», «кислородсодержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «кислотная среда», «щелочная среда», «нейтральная среда», «шкала pH». Классифицировать кислот по основности и содержанию кислорода. Определять принадлежность неорганических веществ к классу кислот по формуле. Определять</p>

		<p>степень окисления элементов в кислотах.</p>
		<p>Описывать свойства отдельных представителей кислот. Составлять формулы и названия кислот. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости кислот. Устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот. Проводить наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчёт с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Исследовать среды раствора с помощью индикаторов. Экспериментально различать кислоты и щёлочи с помощью индикаторов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p>
Соли – как производные кислот и оснований.	Урок изучения нового материала	<p>Определять понятие «соль». Определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле. Определять степень окисления элементов в солях. Описывать свойства отдельных представителей солей.</p>
Соли. Представители солей и их свойства.	Комбинированный урок	<p>Составлять формулы и названия солей. Использовать таблицу растворимости для определения растворимости солей. Проводить наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений, с соблюдением правил</p>

		<p>техники безопасности; оформлять отчёт с описанием эксперимента, его результатов и выводов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p>
<p>Решение задач на классификацию веществ, выполнение расчетов по химическим формулам.</p>	<p>Урок-практикум</p>	<p>Определять принадлежность неорганических веществ к классу солей, кислот, оснований, оксидов по формуле. Определять степень окисления элементов в формулах.</p>
<p>Аморфные и кристаллические вещества.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Определять понятия «Типы кристаллических решеток», прогнозировать тип кристаллической решетки, зная формулу вещества</p>
<p>Чистые вещества и смеси.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Давать определение понятиям «чистые вещества и смеси», знать типы смесей и их способы разделения. Уметь применять полученные знания в практической деятельности.</p>
<p>Массовая доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Определять понятия «смесь», «массовая доля растворённого вещества». Решать задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворённого вещества»</p>
<p>Объемная доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей.</p>	<p>Урок изучения нового материала</p>	<p>Решать задачи с использованием понятия «объемная доля газообразного вещества».</p>
<p>Расчеты, связанные с</p>	<p>Урок изучения</p>	<p>Решать задачи с использованием понятий «массовая доля</p>

понятием «доля» (ω).	нового материала	элемента в веществе», «массовая доля растворённого вещества».
Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	Комбинированный урок	<p>Определять принадлежность неорганических веществ к определенному классу по формуле. Определять валентности и степени окисления элементов в оксидах, кислотах, основаниях, солях. Описывать свойства отдельных представителей неорганических веществ. Составлять формулы и названия веществ.</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу,</p>
Контрольная работа №3 теме: «Соединения химических элементов».	Урок диагностики знаний, навыков и умений	Оценивать уровень своего знания и незнания
Физические явления.	Комбинированный урок	<p>Определения понятий «дистилляция, или перегонка», «кристаллизация», «выпаривание», «фильтрование», «возгонка, или сублимация», «отстаивание», «центрифугирование».</p> <p>Установление причинно-следственных связей между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.</p> <p>Определять понятия «химическая реакция», «реакции горения», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции». Наблюдать и описывать признаки и условия</p>

		течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом..
Химические реакции. Признаки и условия течения реакций.	Комбинированный урок	Знать сущность химических явлений в отличии от физических; классификацию химических реакций по тепловому эффекту процесса; условия начала химического процесса. Уметь описывать условия и признаки различных химических процессов; объяснять демонстрируемые процессы, различать физические и химические явления. Знать/понимать химические понятия: химическая реакция. Классифицировать химические реакции по тепловому эффекту (экзотермические и эндотермические реакции).
Закон сохранения массы веществ.	Урок изучения нового материала	
Химические уравнения.	Урок изучения нового материала	Определять понятие «химическое уравнение». Знать и объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения. Составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ..
Реакции соединения.	Урок изучения нового материала	
Реакции разложения.	Урок изучения нового материала	Оперировать понятиями; составлять уравнения реакций соединения; осуществлять реакции разложения, соблюдая правила ТБ и ОТ; описывать наблюдения и делать

		соответствующие выводы
Реакции замещения.	Урок изучения нового материала	Оперировать понятиями; составлять уравнения реакций разложения; осуществлять реакции разложения, соблюдая правила ТБ и ОТ; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы
Реакции обмена.	Урок изучения нового материала	Оперировать понятиями; составлять уравнения реакций замещения; пользоваться рядом напряжений металлов; осуществлять реакции замещения, соблюдая правила ТБ и ОТ; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы
Типы химических реакций на примере свойств воды.	Комбинированный урок	Оперировать понятиями; составлять уравнения реакций обмена; осуществлять реакции обмена, соблюдая правила ТБ и ОТ; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы; определять смысл химической реакции, зная условия ее протекания
Расчеты по химическим уравнениям.	Урок-практикум	Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства воды, определять типы химических реакций.
Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	Урок практикум	Выполнять расчёты по химическим уравнениям на нахождение количества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества; с использованием понятия «доля»,

		когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворённого вещества или содержит определённую долю примесей.
Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	Комбинированный урок	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить. Формулировать проблему и находить её решение. Отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке.
Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»	Урок диагностики знаний, навыков и умений	Применять полученные знания и умения Подготовиться к контрольной работе
Инструктаж по т/б. Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	Урок-практикум	Оценивать уровень своего знания и незнания
Инструктаж по т/б. Практическая работа №2 Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой, и их описание.	Урок-практикум	Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполнять простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием: с воронкой, с фильтром, со спиртовкой. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический

		эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Составлять выводы по результатам проведённого эксперимента.
Инструктаж по т/б. Практическая работа №3 Анализ почвы и воды.	Урок-практикум	Проводить наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчёт с описанием эксперимента, его результатов и выводов
Инструктаж по т/б. Практическая работа №4 Признаки химических реакций.	Урок-практикум	Проводить наблюдения (в том числе опосредованные) свойств веществ и происходящих с ними явлений с соблюдением правил техники безопасности; оформлять отчёт с описанием эксперимента, его результатов и выводов
Инструктаж по т/б. Практическая работа №5 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.	Урок-практикум	Осуществлять химический эксперимент, соблюдая правила ОТ и ТБ; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Составлять выводы по результатам проведённого эксперимента.
Растворение. Растворимость веществ в воде.	Комбинированный урок	Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в

		<p>соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p>Выполнять простейшие приёмы обращения с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, с весами. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать эксперимент с помощью русского языка и языка химии.</p> <p>Составлять выводы по результатам проведённого эксперимента. Приготавливать растворы с определённой массовой долей растворённого вещества. Приготавливать раствор и рассчитывать массовую долю растворённого в нём вещества.</p>
		<p>Определять понятия «раствор», «гидрат», «кристаллогидрат», «насыщенный раствор», «ненасыщенный раствор», «пересыщенный раствор», «растворимость». Определять растворимость веществ с использованием кривых растворимости.</p> <p>Характеризовать растворение с точки зрения атомно-молекулярного учения.</p> <p>Использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ в воде.</p> <p>Составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ.</p>

Электролитическая диссоциация.	Урок изучения нового материала	
Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	Комбинированный урок	Определять понятия «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты». Делать пометки, выписки и цитировать текст.
Основания в свете теории электролитической диссоциации	Комбинированный урок	Составлять характеристики общих химических свойств кислот с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием кислот. Наблюдать и описывать реакции с участием кислот с помощью русского языка и языка химии. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства кислот, соблюдать правила техники безопасности.
		Определять понятия «основания». Составлять характеристику общих химических свойств оснований (щелочей и нерастворимых оснований) с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием оснований. Наблюдать и описывать реакции оснований с помощью русского

		<p>языка и языка химии.</p> <p>Проводить опыты, подтверждающие химические свойства оснований, соблюдать правила техники безопасности. Составлять доклад по теме, определённой учителем</p>
Оксиды, их классификация и свойства.	Комбинированный урок	<p>Определять понятия «несолеобразующие оксиды», «солеобразующие оксиды», «основные оксиды», «кислотные оксиды». Составлять характеристики общих химических свойств солеобразующих оксидов (кислотных и основных) с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием оксидов. Наблюдать и описывать реакции оксидов с помощью русского языка и языка химии.</p> <p>Проводить опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, соблюдать правила техники безопасности. Составлять доклад по теме, определённой самостоятельно.</p>
Соли в свете теории электролитической диссоциации.	Комбинированный урок	<p>Определять понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли». Составлять характеристики общих химических свойств солей с позиций теории электролитической</p>

		диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием солей.
Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Комбинированный урок	Наблюдать и описывать реакции солей с помощью русского языка и языка химии. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства солей, соблюдать правила техники безопасности. Составлять доклад по теме, определённой самостоятельно.
Окислительно-восстановительные реакции.	Урок изучения нового материала	Определять понятие «генетический ряд». Иллюстрировать: генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество — оксид — гидроксид — соль). Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием электролитов. Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.
Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	Комбинированный урок	Определять понятия «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Классифицировать химические реакции по признаку «изменение степеней окисления элементов». Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

		Использовать знаковое моделирование. Составлять уравнения окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса. Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.
Классификация химических реакций по различным признакам.	Урок диагностики знаний, навыков и умений	Составлять уравнения окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса. Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
Инструктаж по т/б. Практическая работа №6. «Ионные реакции».	Урок-практикум	Знать классификацию химических реакций по различным признакам, уметь их определять.
Инструктаж по т/б. Практическая работа №7. «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	Урок-практикум	Уметь проводить реакции, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ, протекающие в растворах «до конца»; пользоваться таблицей растворимости, записывать реакции в молекулярном и ионном (полном, сокращенном) виде.
Инструктаж по т/б. Практическая работа №8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	Урок-практикум	Оценивать уровень своего знания и незнания

<p>Инструктаж по т/б. Практическая работа №9 «Решение экспериментальных задач».</p>	<p>Урок-практикум</p>	<p>Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Распознавать некоторые анионы и катионы. Наблюдать свойства веществ и происходящих с ними явлений. Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведённого эксперимента.</p>
<p>Жизнь и деятельность великих ученых химиков.</p>	<p>Урок-конференция</p>	<p>Осуществлять химический эксперимент с растворами электролитов; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы. Понимать особенности процессов, идущих «до конца» и условия их протекания. Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведённого эксперимента.</p>
<p>Повторение основных законов и теорий.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Осуществлять химический эксперимент с растворами электролитов; описывать наблюдения и делать соответствующие выводы.</p>
<p>Повторение. Расчёты по химическим формулам.</p>	<p>Комбинированный урок</p>	<p>Осуществлять химический эксперимент с растворами электролитов; описывать наблюдения и делать</p>

		соответствующие выводы Описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии. Формулировать выводы по результатам проведённого эксперимента.
Повторение. Расчёты по химическим уравнениям.	Комбинированный урок	Познакомиться с биографией великих ученых-химиков, уметь доказывать их значимость в развитии химии.
Свойства классов неорганических веществ.	Комбинированный урок	Знать основные законы химии и уметь их применять при решении задач и упражнений.
Генетическая связь между классами неорганических веществ	Комбинированный урок	Определять понятия «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «массовая доля элемента». Вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях.
Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	Урок диагностики знаний, навыков и умений	Выполнять расчёты по химическим уравнениям на нахождение количества, массы или объёма продукта реакции по количеству, массе или объёму исходного вещества; с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворённого вещества или содержит определённую долю примесей.

Анализ контрольной работы	Урок диагностики знаний, навыков и умений	Знать химические свойства неорганических веществ и уметь записывать их в молекулярном и ионном виде, уметь определять «окислитель», «восстановитель»
		<p>Определять понятие «генетический ряд».</p> <p>Иллюстрировать: а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации;</p> <p>б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество — оксид — гидроксид — соль). Составлять молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием электролитов. Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.</p>
		Оценивать уровень своего знания и незнания

4. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Название темы урока	Кол-во часов	Дата	
			план.	факт.
Тема 1. Введение		(6ч)		
1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Химия-часть естествознания.	1	01.09	
2	Предмет химии. Вещества.			

3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1	02.09	
4	Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ	1	08.09	
5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1	10.09	
6	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса.	1	15.09	
7	Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ	1	17.09	
Тема 2. Атомы химических элементов.		(7ч)		
8	Основные сведения о строении атомов. Состав атомов. Изотопы.	1	22.09	
9	Строение электронных оболочек атомов.	1	24.09	
10	Ионы. Ионная химическая связь.	1	29.09	
11	Ковалентная связь.	1	01.10	
12	Металлическая химическая связь.	1	06.10	
13	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	1	08.10	
14	Контрольная работа №1 по теме: « <i>Атомы химических элементов</i> »	1	13.10	
Тема 3. Простые вещества.		(5ч)		
15	Простые вещества-металлы.	1	15.10	
16	Простые вещества -неметаллы. Аллотропия.	1	20.10	
17	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1	22.10	
18	Молярный объём газов.	1	03.11	
19	Решение задач по темам: « <i>Молярный объем газов, количество вещества</i> ».	1	05.11	
Тема 4. Соединение химических элементов.		(16ч)		
20	Степень окисления.	1	10.11	
21	Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды.	1	12.11	
22	Основания.	1	17.11	
23	Кислоты.	1	19.11	
24	Соли.	1	24.11	
25	Составление формул солей.	1	26.11	
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений»	1	01.12	
27	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1	03.12	
28	Чистые вещества и смеси.	1	08.12	
29	Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ	1	10.12	
30	Массовая доля компонентов в смеси.	1	15.12	
31	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.	1	17.12	
32	Решение задач на нахождение массовой доли компонентов	1	22.12	

	раствора.			
33	Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инструктаж ТБ	1	24.12	
34	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	1	12.01	
35	Контрольная работа №2. по теме: «Соединения химических элементов».	1	14.01	
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.		(12ч)		
36	Физические явления в химии.	1	19.01	
37	Химические явления. Химические реакции.	1	21.01	
38	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	1	26.01	
39	Расчёты по химическим уравнениям.	1	28.01	
40	Решение расчетных задач по уравнению реакции.	1	02.02	
41	Решение расчетных задач на вычисление массы продукта реакции.	1	04.02	
42	Типы химических реакций.	1	09.02	
43	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1	11.02	
44	Скорость химических реакций. Катализаторы.	1	16.02	
45	Практическая работа №5. «Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ	1	18.02	
46	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1	25.02	
47	Контрольная работа №3. по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1	02.03	
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции		(22ч)		
48	Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. Повторный инструктаж по Т.Б.	1	04.03	
49	Электролитическая диссоциация (ЭД)	1	09.03	
50	Основные положения Теории ЭД. (ТЭД)	1	11.03	
51	Ионные уравнения реакций	1	16.03	
52	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	1	18.03	
53	Кислоты, их классификация.	1	30.03	
54	Свойства кислот.	1	01.04	
55	Основания, их классификация.	1	06.04	
56	Свойства оснований.	1	08.04	
57	Оксиды, их классификация и свойства.	1	13.04	
58	Соли, их свойства.	1	15.04	
59	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	20.04	
60	Практическая работа №6. «Свойства кислот оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ	1	22.04	
61	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение и растворы».	1	27.04	

62	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	1	29.04	
63	Составление электронного баланса в ОВР.	1	04.05	
64	Свойства простых и сложных веществ в свете ТЭД и ОВР	1	06.05	
65	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР» Инструктаж ТБ	1	11.05	
66	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».	1	13.05	
67	Итоговая контрольная работа №4 за курс химии 8 класса	1	18.05	
68	Анализ итоговой контрольной работы.	1	20.05	
69	Портретная галерея великих химиков	1	25.05	
70		1	27.05	

**х. Калашников Кашарского района Ростовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Подтелковская № 21 основная общеобразовательная школа**

«СОГЛАСОВАНО»

методическим советом МБОУ Подтелковской № 21 ООШ

Протокол заседания МС от

30.08.2019 г. № 55

Руководитель МС: _____ / Т.В. Чигридова /

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

