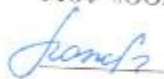
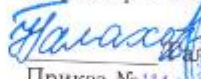


Согласовано
Заместитель директора по УВР
МОУ «ООШ с.Безымянное»

 /Пожидаева Н.В.

Утверждаю
Директор МОУ «ООШ с.Безымянное»

 Галахова Н.И.
Приказ № 151 от 24.09.2018г.



Рабочая программа
по учебному курсу «Химия. Вводный курс»
для обучающихся 7 класса МОУ «ООШ с. Безымянное»
Энгельсского муниципального района
на 2018/2019 учебный год
(разработана на основе
авторской программы О.С.Габриеляна,
1 час в неделю, 34 часа за год)

Составитель:

Ситкиреева Антонина Садыровна,
учитель биологии
первой квалификационной
категории

Планируемые результаты изучения химии в 7 классе:

Личностные:

В ценностно-ориентационной сфере:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

В трудовой сфере:

- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

В познавательной сфере:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и

регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

— формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

— формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

В познавательной сфере:

— давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «кристаллическая решетка», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «химическая реакция», «химическое уравнение»;

— описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

— описывать и различать простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления;

— делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;

— структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение простых молекул;

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 безопасности жизнедеятельности:

— оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)	
- 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; - 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.	- 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.
Многообразие химических реакций	
объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;	организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное

• называть признаки и условия протекания химических реакций; • выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; • готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.	<i>практическое значение.</i>
--	--------------------------------------

3. Содержание учебного курса химии 7 класса

Глава I. Химия в центре естествознания (11ч)

Предмет химии. Химия — часть естествознания. Взаимоотношения человека и окружающего мира. Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.

Наблюдение и эксперимент как методы изучения естествознания и химии. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование. Моделирование. Модель, моделирование. Особенности моделирования в географии, физике, биологии. Модели в биологии. Муляжи. Модели в физике. Электрофорная машина. Географические модели. Химические модели: предметные (модели атома, молекул, химических и промышленных производств), знаковые, или символные (символы элементов, формулы веществ, уравнения реакций).

Химические знаки и формулы. Химический элемент. Химические знаки. Их обозначение, произношение. Химические формулы веществ. Простые и сложные вещества. Индексы и коэффициенты. Качественный и количественный состав вещества. Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории. Понятия «атом», «молекула», «ион». Строение вещества. Кристаллическое состояние вещества.

Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния веществ. Понятие об агрегатном состоянии вещества. Физические и химические явления. Газообразные, жидкие и твердые вещества. Аморфные вещества.

Химия и география. Строение Земли: ядро, мантия, кора. Литосфера. Минералы и горные породы. Магматические и осадочные (неорганические и органические, в том числе и горючие) породы.

Химия и биология. Химический состав живой клетки: неорганические (вода и минеральные соли) и органические (белки, жиры, углеводы, витамины) вещества. Биологическая роль воды в живой клетке. Фотосинтез. Хлорофилл. Биологическое значение жиров, белков, эфирных масел, углеводов и витаминов для жизнедеятельности организмов.

Качественные реакции в химии. Качественные реакции. Распознавание веществ с помощью качественных реакций. Аналитический сигнал. Определяемое вещество и реактив на него.

Демонстрации: Коллекция различных предметов или фотографий предметов из алюминия для иллюстрации идеи «свойства — применение». Учебное оборудование, используемое на уроках физики, биологии, географии и химии. Электрофорная машина в действии.

Географические модели (глобус, карта). Биологические модели (муляжи органов и систем органов растений, животных и человека). Физические и химические модели атомов, молекул веществ и кристаллических решеток. Объемные и шаростержневые модели воды, углекислого и сернистого газов, метана. Образцы твердых веществ кристаллического строения.

Модели кристаллических решеток. Вода в трех агрегатных состояниях. Коллекция кристаллических и аморфных веществ и изделий из них. Коллекция минералов (лазурит, корунд, халькопирит, флюорит, галит). Коллекция горных пород (гранит, различные формы кальцита — мел, мрамор, известняк). Коллекция горючих ископаемых (нефть, каменный уголь, сланцы, торф).

Демонстрационные эксперименты: Научное наблюдение и его описание. Изучение строения пламени. Спиртовая экстракция хлорофилла из зеленых листьев растений. «Переливание» углекислого газа в стакан на уравновешенных весах. Качественная реакция на кислород. Качественная реакция на углекислый газ.

Лабораторные опыты: Распространение запаха одеколона, духов или дезодоранта как процесс диффузии. Наблюдение броуновского движения частичек черной туши под микроскопом. Диффузия перманганата калия в желатине. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корочке. Изучение гранита с помощью увеличительного стекла. Определение содержания воды в растении. Обнаружение масла в семенах подсолнечника и грецкого ореха. Обнаружение

крахмала в пшеничной муке. Взаимодействие аскорбиновой кислоты с йодом (определение витамина С в различных соках). Продувание выдыхаемого воздуха через известковую воду. Обнаружение известковой воды среди различных веществ.

Домашние опыты: Изготовление моделей молекул химических веществ из пластилина. Диффузия сахара в воде. Опыты с пустой закрытой пластиковой бутылкой. Обнаружение крахмала в продуктах питания; яблоках.

Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.

Практическая работа № 2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки.

Глава II. Математика в химии (9 ч)

Относительная атомная масса элемента. Молекулярная масса. Определение относительной атомной массы химических элементов по таблице Д. И. Менделеева. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества как суммы относительных атомных масс, составляющих вещество химических элементов.

Понятие о массовой доле химического элемента (ω) в сложном веществе и ее расчет по формуле вещества. *Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов (для двухчасового изучения курса).*

Чистые вещества. Смеси. Гетерогенные и гомогенные смеси. Газообразные (воздух, природный газ), жидкие (нефть), твердые смеси (горные породы, кулинарные смеси и синтетические моющие средства).

Объемная доля газа в смеси. Определение объемной доли газа (φ) в смеси. Состав атмосферного воздуха и природного газа. Расчет объема доли газа в смеси по его объему и наоборот.

Массовая доля вещества (ω) в растворе. Концентрация. Растворитель и растворенное вещество. Расчет массы растворенного вещества по массе раствора и массовой доле растворенного вещества.

Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси (ω) в образце исходного вещества. Основное вещество. Расчет массы основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей.

Демонстрации: Коллекция различных видов мрамора и изделий из него. Смесь речного сахарного песка и их разделение. Коллекция нефти и нефтепродуктов. Коллекция бытовых смесей. Диаграмма состава атмосферного воздуха. Диаграмма состава природного газа. Коллекция «Минералы и горные породы».

Домашние опыты: Изучение состава некоторых бытовых и фармацевтических препаратов, содержащих определенную долю примесей.

Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Глава III. Явления, происходящие с веществами (11 ч)

Разделение смесей. Способы разделения смесей и очистка веществ. Некоторые простейшие способы разделения смесей: просеивание, разделение смесей порошков железа и серы, отстаивание, декантация, центрифугирование, разделение с помощью делительной воронки, фильтрование. Фильтрование в лаборатории, быту и на производстве. Понятие о фильтрате.

Адсорбция. Понятие об адсорбции и адсорбентах. Активированный уголь как важнейший адсорбент. Устройство противозагазов. Дистилляция, или перегонка. Дистилляция (перегонка) как процесс выделения вещества из жидкой смеси. Дистиллированная вода и области ее применения. Кристаллизация или выпаривание. Кристаллизация и выпаривание в лаборатории (кристаллизаторы и фарфоровые чашки для выпаривания) и природе. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Фракционная перегонка жидкого воздуха.

Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций. Химические реакции как процесс превращения одних веществ в другие. Условия протекания и прекращения химических реакций. Соприкосновение (контакт) веществ, нагревание.

Катализатор. Ингибитор. Управление реакциями горения.

Признаки химических реакций. Признаки химических реакций: изменение цвета, образование осадка, растворение полученного осадка, выделение газа, появление запаха, выделение или поглощение теплоты.

Демонстрации: Фильтр Шотта. Воронка Бюхнера. Установка для фильтрования под вакуумом. Респираторные маски и марлевые повязки. Противогоаз и его устройство. Коллекция «Нефть и нефтепродукты».

Демонстрационные эксперименты: Разделение смеси порошка серы и железных опилок. Разделение смеси порошка серы и песка. Разделение смеси воды и растительного масла с помощью делительной воронки. Получение дистиллированной воды с помощью лабораторной установки для перегонки жидкостей. Разделение смеси перманганата и дихромата калия способом кристаллизации. Взаимодействие железных опилок и порошка серы при нагревании. Получение углекислого газа взаимодействием мрамора с кислотой и обнаружение его с помощью известковой воды. Каталитическое разложение пероксида водорода (катализатор — диоксид марганца (IV)). Обнаружение раствора щелочи с помощью индикатора. Взаимодействие раствора перманганата калия и раствора дихромата калия с раствором сульфита натрия. Взаимодействие раствора перманганата калия с аскорбиновой кислотой. Взаимодействие хлорида железа с желтой кровяной солью и гидроксидом натрия. Взаимодействие гидроксида железа (III) с раствором соляной кислоты.

Лабораторные опыты: Адсорбция кукурузными палочками паров пахучих веществ. Изучение устройства зажигалки и пламени.

Домашние опыты: Разделение смеси сухого молока и речного песка. Отстаивание взвеси порошка для чистки посуды в воде и ее декантация. Адсорбция активированным углем красящих веществ пепси-колы. Растворение в воде таблетки аспирина УПСА. Приготовление известковой воды и опыты с ней. Изучение состава СМС.

Практическая работа № 4. Выращивание кристаллов соли (домашний эксперимент).

Практическая работа № 5. Очистка поваренной соли.

Практическая работа № 6. Изучение процесса коррозии железа.

Глава IV. Рассказы по химии (3ч)

Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые - химики».

Конкурс сообщений учащихся. «Мое любимое химическое вещество» (открытие, получение, значение). Конкурс ученических проектов.

Конкурс посвящен изучению химических реакций.

4. Тематическое планирование курса химии 7 класса

№ п/п	Название темы	Количество учебных часов			
		общее	практ. работы	контр. работы	Л О
1.	Тема 1. Химия в центре естествознания	11	2	-	8
2.	Тема 2. Математические расчеты в химии	9	1	1	-
3.	Тема 3. Явления, происходящие с веществами	11	3	1	2
4.	Тема 4. Рассказы по химии	3	-	-	-
5.	Итого	34	6	2	10

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Тема урока	Цель	Основные требования к ЗУН обучающихся	Тип урока	Контроль	Дата	
						план	факт
Глава 1. Химия в центре естествознания. (11 часов, в том числе практических работ -2)							
1.	Химия как часть естествознания. Предмет химии.	Дать обучающимся представление о науке химии, о ее роли и месте среди других естественнонаучных дисциплин, о значении химии в жизни человека; начать формирование понятия о химическом веществе и его физических свойствах.	Иметь представление о науке химии, о ее роли и месте среди других естественнонаучных дисциплин; знать о значении химии в жизни человека; иметь представление о химическом веществе и его физических свойствах.	Урок формирования новых знаний.		05.09	
2.	Наблюдения и эксперимент как методы изучения естествознания и химии.	Дать представление обучающимся о научном исследовании, о таких методах как, наблюдение и эксперимент; научить планировать проведение эксперимента и наблюдения	Иметь представление о научном исследовании; знать, что такое «гипотеза», «наблюдение» и «эксперимент»; уметь планировать проведение эксперимента и наблюдения	Урок формирования новых знаний	Устный опрос. Игра «Руки вверх»	12.09	
3.	Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.	Познакомить обучающихся с правилами техники безопасности при работе в химическом кабинете, лабораторным оборудованием и посудой; сформировать организационные умения.	Знать правила техники безопасности при работе в химическом кабинете; уметь различать лабораторное оборудование; научить организационным умениям (вести записи и делать рисунки)	Практическая работа	Отчет о проделанной работе	19.09	
4.	Наблюдение за горящей свечой.	Заложить практические основы метода познания - наблюдения. Познакомить обучающихся с устройством	Уметь наблюдать и делать выводы в результате наблюдения; знать устройство спиртовки и правила обращения	Практическая работа	Отчет о выполнении эксперимента	26.09	

		спиртовки и правилами обращения с нагревательными приборами.	с нагревательными приборами.				
5.	Моделирование.	Сформировать представление о моделировании как методе познания окружающего мира, акцентировать внимание обучающихся на различии между объектом и его моделью.	Иметь представление о моделировании как методе познания окружающего мира; уметь различать объект и его модель.	Комбинированный урок.	Химический диктант	03.10	
6.	Химические знаки и формулы.	Познакомить обучающихся с понятиями «химический элемент», «химическая формула»; объяснить происхождение химической символики; по химическим формулам научить обучающихся определять принадлежность к простым и сложным веществам.	Знать определения «химический элемент», «химическая формула»; знать происхождение химической символики; уметь по химическим формулам определять принадлежность к простым и сложным веществам.	Урок формирования новых знаний.	Устный опрос	10.10	
7.	Химия и физика.	Познакомить обучающихся с понятиями «атом», «молекула», «ион». Дать представление о кристаллических решетках.	Знать определения «атом», «молекула», «ион»; иметь представление о кристаллических решетках.	Комбинированный урок.	Самостоятельная работа	17.10	
8.	Агрегатное состояние веществ.	Расширить представление обучающихся об агрегатных состояниях вещества.	Уметь давать характеристику веществам по их агрегатному состоянию.	Комбинированный урок.	Работа по карточкам	24.10	
9.	Химия и география.	Сформировать представление о геологическом строении Земли; научить различать минералы и горные породы.	Иметь представление о геологическом строении Земли; уметь различать минералы и горные породы.	Комбинированный урок.	Устный опрос	07.11	
10.	Химия и биология.	Познакомить с понятиями	Иметь представление о	Комбинированный	Устный опрос	14.11	

		«органические и неорганические вещества»; дать представление о химическом составе клетки. Сформировать представление о роли веществ жизнедеятельности организмов.	органических и неорганических веществах; иметь представление о химическом составе клетки; знать о роли веществ жизнедеятельности организмов.	ый урок.			
11	Качественные реакции в химии.	Дать понятие о качественных реакциях.	Знать что такое качественные реакции. Уметь распознавать вещества с помощью реактивов на него.	Урок формирования новых знаний.	Устный опрос	21.11	
Глава 2. Математика в химии. (9 часов, в том числе контрольная работа – 1, практическая работа - 1)							
12.	Относительная атомная и молекулярная массы.	Дать понятия «относительная атомная и молекулярная массы». Научить определять относительную атомную массу по таблице Д.И. Менделеева и находить относительную молекулярную массы вещества по формуле.	Знать понятия «относительная атомная и молекулярная массы». Уметь определять относительную атомную массу по таблице Д.И. Менделеева. Уметь находить относительную молекулярную массы вещества по формуле.	Урок формирования новых знаний.	Собеседовани е	28.11	
13.	Массовая доля элемента в сложном веществе.	Дать понятие о массовой доле химического элемента и научить рассчитывать ее по формуле.	Знать что такое массовая доля химического элемента в сложном веществе, Уметь вычислять массовую долю химического элемента в соединении.	Урок формирования новых знаний.	Самостоятель ная работа	05.12	
14.	Чистые вещества и смеси.	Дать понятие о чистом веществе и о смеси.	Различать понятия «чистые вещества» и «смеси», знать какие смеси называются гомогенными и гетерогенными.	Урок формирования новых знаний.	экспресс- опрос	12.12	
15.	Объемная доля газа в смеси.	Дать понятие об объемной доле компонента в газовой	Знать что такое объемная доля компонента в газовой смеси;	Урок формирования	Самостоятель ная работа	19.12	

		смеси; научить вычислять объем компонента газовой смеси.	уметь вычислять объем компонента газовой смеси.	новых знаний.			
16.	Массовая доля вещества в растворе.	Дать понятие о массовой доле вещества в растворе; научить вычислять массу растворенного вещества.	Знать что такое массовая доля вещества в растворе; уметь вычислять массу растворенного вещества.	Урок формирования новых знаний.	Самостоятельная работа	26.12	
17.	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.	Закрепить понятие «массовая доля растворенного вещества», повторить правила поведения и технику безопасности при проведении практических работ.	Уметь готовить растворы с заданной массовой долей растворенного вещества.	Практическая работа.	Отчет о выполнении эксперимента	16.01	
18.	Массовая доля примесей.	Дать понятие о чистом веществе научить находить массу основного вещества, содержащего долю примесей.	Уметь решать задачи по нахождению массовой доли вещества.	Комбинированный урок	Тестирование.	23.01	
19.	Решение задач и упражнений по теме «Математика в химии»	Совершенствовать умение обучающихся вести математические расчеты	Уметь вести математические расчеты относительной молекулярной массы, нахождение массовой доли вещества.	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний по изученной теме.	Самостоятельная работа	30.01	
20.	Контрольная работа №1 по теме «Математика в химии»	Проверить усвоение обучающимися понятия «массовая доля», умение проводить математические расчеты.	Уметь решать задачи на нахождение массовой доли.	Урок контроля знаний	Письменная контрольная работа	06.02	
Глава 3. Явления, происходящие с веществами (11 часов, в том числе контрольная работа – 1, практических работ - 3)							
21.	Разделение смесей.	Познакомить обучающихся	Знать способы разделения смесей	Урок	Собеседования	13.02	

		со способами разделения смесей и очистки веществ и их использованием в повседневной жизни человека.	и уметь их применять в быту.	формирования новых знаний.	е		
22.	Фильтрация.	Познакомить обучающихся со способом фильтрации.	Уметь разделять смеси способом фильтрации в лаборатории, быту и на производстве.	Комбинированный урок	экспресс-опрос	20.02	
23.	Адсорбция.	Дать понятие об адсорбции и адсорбентах, познакомить с устройством противозапаха.	Знать что такое адсорбция. Знать устройство противозапаха.	Комбинированный урок	экспресс-опрос	27.02	
24.	Дистилляция.	Познакомить обучающихся со способом дистилляции как процессом выделения веществ из жидкой смеси.	Уметь разделять смеси способом дистилляции.	Комбинированный урок	экспресс-опрос	06.03	
25.	Выращивание кристаллов	Отработка навыков проведения химического эксперимента.	Уметь проводить химический эксперимент. Уметь выдвигать гипотезу и делать вывод на основе проведенного эксперимента.	Практическая работа.	Отчет о выполнении эксперимента	13.03	
26.	Очистка поваренной соли.	Закрепить знания обучающихся о способах разделения смесей.	Уметь с помощью полученных знаний разделить данную смесь.	Практическая работа.	Отчет о выполнении эксперимента	20.03	
27.	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.	Дать понятие о химической реакции как процессе превращения одних веществ в другие.	Знать условия протекания химических реакций.	Урок формирования новых знаний.	Собеседование	03.04	
28.	Признаки химической реакции.	Признаки химических реакций. Образование осадка, изменение цвета, появление запаха, поглощение или выделение тепла.	Уметь различать признаки химических реакций.	Урок формирования новых знаний.	Тестирование	10.04	
29.	Изучение процесса	Практически закрепить	Уметь проводить химический	Практическая	Отчет о	17.04	

	коррозии железа	знания о признаках химической реакции, познакомить обучающихся с процессом коррозии и способами защиты металлов от нее.	эксперимент. Уметь выдвигать гипотезу и делать вывод на основе проведенного эксперимента.	работа	выполнении эксперимента		
30.	Обобщение и актуализация знаний по теме «Явления, происходящие с веществами»	Повторить, закрепить и систематизировать знания обучающихся о явлениях, происходящих с веществами.	Знать о явлениях, происходящих с веществами.	Урок повторение.	Самостоятельная работа	24.04	
31.	Контрольная работа №2 по теме «Явления, происходящие с веществами»	Контроль и учет знаний по теме.	Знать о явлениях, происходящих с веществами.	Урок контроля знаний	Письменная контрольная работа	08.05	
Глава 4. Рассказы по химии. (3 часа)							
32.	Ученическая конференция «Выдающиеся русские ученые – химики»	Популяризация имен русских великих ученых. Развивать умения работать с научно-популярной литературой, систематизировать материал, выступать перед аудиторией.	Знать имена великих русских ученых, оценить их вклад в развитие науки.	Урок конференции	Защита проекта	15.05	
33.	Конкурс сообщений учащихся «Мое любимое химическое вещество»	Расширить кругозор обучающихся, сформировать навыки самостоятельной работы, развивать умение выступать перед аудиторией.	Знать о свойствах веществ, способах их получения и применения, о роли этих веществ в жизни человека.	Конкурс	Творческий отчет	22.05	
34.	Конкурс ученических проектов, посвященный исследованием в области химических реакций.	Расширить кругозор обучающихся, сформировать навыки самостоятельной работы, развивать умение выступать перед аудиторией	Уметь собирать необходимую информацию, уметь ее анализировать с разных точек зрения,	Конкурс	Творческий отчет	29.05	
35	Заключительный урок					31.05	

