

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 5 имени А.Н.Лавкова"
города Сорочинска Оренбургской области

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
Протокол № 1 от
«25» 08 2023 г.
Руководитель ШМО

И.И. Федорцев

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

Ирина Викторовна Сидорова

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
«ОСНОВЫ ХИМИИ»**

для 7 класса образовательных организаций

Срок реализации 1 год

Составитель:
Лунова Е.А.
Учитель химии

Сорочинск 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по пропедевтическому курсу по химии для 7-х классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29 декабря 2012;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897(с изменениями и дополнениями);
3. Примерной программы основного общего образования по химии;
4. Учитывались рекомендации рабочей программы О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие М: «Дрофа» 2010. Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год, или 1 час в неделю, предназначена для учащихся 7 класса.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ХИМИИ»

Изучение курса химии в 7 классе готовит учащихся к восприятию нового предмета, базируется на изучении веществ и химических процессов, знакомых школьникам из повседневной жизни, с минимальным использованием химических формул, уравнений, реакций и расчетных задач.

Курс построен на идее реализации межпредметных связей химии с другими естественными дисциплинами, введенными в обучение ранее или параллельно с химией, а потому позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики и других наук о природе. В результате уменьшается психологическая нагрузка на учащихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счете такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в курсе подчеркивается, что химия – наука экспериментальная. Поэтому в 7 классе рассматриваются такие методологические понятия учебного предмета, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Содержание курса выстроено с учётом психолого-педагогических принципов, возрастных особенностей школьников. В подростковом возрасте. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. В 7 классе учащиеся знакомятся с предметом химии и его структурой, его историей и методами изучения, техникой безопасности, химическими знаками и формулами, свойствами веществ и их применением.

В данный курс не входят основополагающие системные знания, с ними учащиеся будут знакомиться с 8 класса. Данный курс призван, используя интерес учащихся к экспериментам, сформировать умение наблюдать, делать выводы на основе наблюдений, получить первоначальные понятия о классах неорганических веществ. Решать расчетные задачи на основе имеющихся знаний по математике.

Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, необходимы в повседневной жизни, хотя школьники часто не осознают этого и из-за своей химической безграмотности совершают ошибки при обращении с веществами в быту. Актуальность введения предлагаемого курса определяется несколькими причинами:

- сложность учебного материала по химии,
- сокращение количества учебных часов на изучение химии,
- уменьшение времени, отводимого на химический эксперимент на уроках.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ХИМИИ»

Цели курса «Основы химии»:

- формирование естественно-научного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка
- развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира;
- введение учащихся 7 класса в содержание предмета химии;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях химии на экспериментальном и атомно-молекулярном уровне;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи курса «Основы химии»:

образовательные:

- формирование первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- ознакомление с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
- отработка тех предметных знаний и умений (в первую очередь экспериментальные умения, а также умения решать расчетные задачи), на формирование которых не хватает времени при изучении химии в 8-м и 9-м классах;
- ознакомление с яркими, занимательными, эмоционально насыщенными эпизодами становления и развития химии, чего учитель, находясь в вечном цейтноте, почти не может себе позволить;
- формирование практических умений и навыков, например умения разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- расширение представлений учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
- формирование устойчивого познавательного интереса к химии, коммуникативной компетенции;

развивающие:

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативных умений; навыков самостоятельной работы;
- расширение кругозора учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развитие умений анализировать информацию, выделять главное, интересное.
- интеграция знаний по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия»

воспитательные:

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- воспитание экологической культуры.

Курс нацелен на приобретение знаний и навыков, необходимых в повседневной жизни при обращении с веществами. В ходе выполнения практических работ у учащихся формируется умение правильно обращаться с веществами. Это важное практическое умение необходимо любому человеку. Выполнение лабораторных работ развивает умения наблюдать и объяснять химические явления, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно - следственные

связи, делать обобщения, способствует воспитанию интереса к получению новых знаний, самостоятельности, критичности мышления.

Более раннее изучение химии способствует интеграции химии с другими естественно-научными дисциплинами. В плане содержания это означает значительно более продуктивные метапредметные связи на всем пути прохождения ребенком естественнонаучных предметов (биологии, географии, физики, химии).

Реализация данной программы позволяет повысить у учащихся познавательный интерес к предмету химия, а в 8 классе, когда химия вводится в учебный план, более свободно осваивать ими трудный учебный материал. Поэтому снижение возраста начала изучения предмета и ориентация на поддержку развивающегося самостоятельного предметного мышления ребенка может существенно помочь в устранении проблем, создаваемых необходимостью усвоения в сжатые сроки учебного материала и тенденции к сокращению времени изучения предмета химии.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ХИМИИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Особенность курса химии 7 класса состоит в том, что для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Это является главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин. Учебный план на изучение химии в 7 классе отводит 1 учебный час в неделю: всего 34 учебных занятий.

ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ УМК

Литература для учителя:

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие М: «Дрофа» 2010;
2. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия. Методическое пособие к пропедевтическому курсу. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие М: «Дрофа» 2009;
3. Л.Т. Ткаченко Мир химии. Книга для учителя. - Ростов-на-Дону: «Легион», 2014

Литература для ученика:

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия. Вводный курс. 7 класс: учебное пособие М: «Дрофа» 2010
2. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Рабочая тетрадь. Химия. 7 класс: М: «Дрофа» 2013
3. Л.Т. Ткаченко Мир химии. Пособие для школьников. - Ростов-на-Дону: «Легион», 2014

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 символичные (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. 1. Коллекция разных тел из одного вещества или материала (например, лабораторная посуда из стекла). 2. Учебное оборудование, используемое при изучении физики, биологии, географии и химии. 3. Географические модели (глобус, карта). 4. Биологические модели (муляжи органов и систем органов растений, животных и человека). 5. Физические и химические модели атомов, молекул веществ и их кристаллических решеток. 6. Объемные и шаростержневые модели молекул воды, углекислого и сернистого газов, метана. 7. Модели кристаллических решеток. 8. Коллекция минералов (лазурит, корунд, халькопирит, флюорит, галит). 9. Коллекция горных пород (гранит, различные формы кальцита - мел, мрамор, известняк). 10. Коллекция горючих ископаемых (нефть, каменный уголь, сланцы, торф).

Лабораторные опыты. 1. Описание свойств кислорода, уксусной кислоты. 2. Строение пламени свечи (спиртовки, сухого горючего). 3. Обнаружение жира в семенах подсолнечника. 4. Обнаружение эфирных масел в апельсиновой корке. 5. Обнаружение крахмала и белка (клейковины) в пшеничной муке. 6. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе с помощью известковой воды.

Домашний эксперимент. 1. Изготовление моделей молекул из пластилина. 2. Изучение скорости диффузии аэрозолей. 3. Диффузия сахара в воде. 4. Взаимодействие аскорбиновой кислоты с йодом. 5. Обнаружение крахмала в продуктах питания.

Глава II. Математика в химии (10 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. 1. Минералы куприт и тенорит. 2. Коллекции различных видов мрамора и изделий из него. 3. Смесь речного и сахарного песка и их разделение. 4. Коллекция «Нефть и нефтепродукты». 5. Коллекция бытовых смесей (кулинарные смеси, синтетические моющие средства, шампуни, напитки и др.). 5. Приготовление раствора с заданными массой и массовой

долей растворенного вещества. 6. Образцы веществ и материалов, содержащих определенную долю примесей.

Домашний эксперимент. 1. Изучение состава бытовых кулинарных и хозяйственных смесей по этикеткам. 2. Приготовление раствора соли, расчет массовой доли растворенного вещества и опыты с полученным раствором.

Глава III. Явления, происходящие с веществами (8 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 противогаса. 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. 1. Разделение смеси порошков серы и железа. 2. Разделение смеси воды и растительного масла с помощью делительной воронки. 3. Центрифугирование. 4. Фильтрование. 5. Респираторные маски и марлевые повязки. 6. Адсорбционные свойства активированного угля. 7. Силикагель и его применение в быту и легкой промышленности. 8. Противогаз и его устройство. 9. Получение углекислого газа взаимодействием мрамора с кислотой и обнаружение его с помощью известковой воды. 10. Каталитическое разложение пероксида водорода (катализатор — диоксид марганца). 11. Реакция нейтрализации окрашенного фенолфталеином раствора щелочи кислотой. 12. Получение осадка гидроксида меди (II) или гидроксида железа(III) реакцией обмена.

Домашний эксперимент. 1. Изготовление марлевой повязки как средства индивидуальной защиты. 2. Адсорбция активированным углем красящих веществ пепси-колы. 3. Изучение состава и применения синтетических моющих средств, содержащих энзимы.

Глава IV. Рассказы по химии (5ч)

Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые - химики».

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

Конкурс посвящен изучению химических реакций.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 РЕЗУЛЬТАТЫ

- 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 РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

Виды деятельности, направленные на достижение результата

Виды учебной деятельности учащихся:

1. Парную. Это работа учащегося с педагогом (или сверстником) один на один. Такое обучение принято называть индивидуальным. В школах оно применяется редко в связи с недостаточным количеством времени у учителя. Широко используется при дополнительных занятиях и репетиторстве.

2. Групповую, когда учитель одновременно обучает целую группу учащихся или целый класс. Для такой формы характерно раздельное, самостоятельное выполнение учащимися учебных заданий с последующим контролем результатов. Такую форму еще называют общеклассной или фронтальной работой.

3. Коллективную. Это самая сложная форма организации деятельности учащихся. Она возможна, когда все обучаемые активны и осуществляют обучение друг друга. Типичный пример коллективной формы-работа учащихся в парах сменного состава.

4. Индивидуально-обособленную. Ее еще часто называют самостоятельной работой учащегося. Выполнение ребенком домашней работы - вот типичный пример такой формы учебной деятельности. Широко применяется и на уроках в общеобразовательных учреждениях. Контрольные и самостоятельные работы, самостоятельное выполнение заданий у доски или в тетради в ходе урока тоже относятся к этой форме.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся:

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,
- ответ самостоятельный
- возможна одна незначительная ошибка.

Отметка «4»:

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
- ответ самостоятельный
- допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»:

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»:

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

2. Оценка экспериментальных умений (практических и лабораторных работ)

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

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности 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.

3. Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

1. имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
2. отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

1. работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;
2. работа не выполнена.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность у воспитания
1	Химия в центре естествознания	11	https://tepka.ru/himiya_7/index.html	Формирование - Характери (наблюдение, э

				и их роль в позн - Понимать ма познаваемости химических явл Формирование Знать/понимат - роль химии положительного природу и жизн - правила те химическими в формирования и здоровьем окр
2	Математические расчеты в химии	10	https://tepka.ru/himiya_7/index.html	Знать/ понимать определение атомная и м объемная доля. Уметь: -отличать чист приобретенные вещества и м и лабораторным - вычислять вещества, массе - устанавливат массовым дол расчеты по хим
3	Явления, происходящие с веществами	8	https://tepka.ru/himiya_7/index.html	Формирование - Устанавливат физическими разделения сме Формирование Знать/понимат - роль химии положительного природу и жизн
4	Рассказы по химии	5	https://tepka.ru/himiya_7/index.html	Формирование - Знать/понима становлении на Менделеев). Управлять уче обучающихся мотивируя их у
	Итого	34		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	№ в разделе/ теме	Наименование темы уроков
<i>Раздел 1. Химия в центре естествознания (11 часов)</i>		
1	1.1	Химия как часть естествознания. Методы изучения естествознания
2	1.2	Физические тела и вещества. Свойства веществ.
3	1.3	Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности при работе в химическом кабинете
4	1.4	Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. работы с нагревательными приборами
5	1.5	Химические знаки и формулы. Химический элемент.
6	1.6	Химия и физика.
7	1.7	Агрегатные состояния вещества
8	1.8	Химия и география
9	1.9	Химия и биология
10	1.10	Качественные реакции в химии.
11	1.11	Контрольная работа № 1. Химия в центре естествознания.
<i>Раздел 2. Математические расчеты в химии (10 часов)</i>		
12	2.1	Относительные атомные и молекулярные массы
13	2.2	Массовая доля химического элемента в сложном веществе.
14	2.3	Вывод простейшей формулы вещества по массовым долям элементов
15	2.4	Чистые вещества и смеси.
16	2.5	Объёмная доля компонента газовой смеси.
17	2.6	Массовая доля вещества в растворе.
18	2.7	Практическая работа №3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.
19	2.8	Массовая доля примесей
20	2.9	Решение задач и упражнений по теме «Математические расчёты в химии».
21	2.10	Контрольная работа № 2. Математические расчёты в химии.
<i>Раздел 3. Явления, происходящие с веществами (8 часов)</i>		
22	3.1	Разделение смесей и очистка веществ.
23	3.2	Фильтрация и адсорбция.
24	3.3	Дистилляция, кристаллизация и выпаривание. Практическая работа №4 Выращивание кристаллов соли.
25	3.4	Практическая работа №5 Очистка поваренной соли.
26	3.5	Химические реакции. Признаки химических реакций. Условия протекания и протекания химических реакций.
27	3.6	Практическая работа №6 Коррозия металлов. Обсуждение результатов доклада об эксперименте.

28	3.7	Обобщение и систематизация знаний по разделу «Явления, происходящие с веществами»
29	3.8	Контрольная работа №3 Явления, происходящие с веществами.
<i>Раздел 4. Рассказы по химии (5 часа)</i>		
30	4.1	«Мое любимое химическое вещество» - Открытие, получение и значение выбранных уч. веществ.
31	4.2	Ученическая конференция «Выдающиеся учёные - химики»
32	4.3	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.
33	4.4	Анализ контрольной работы. Исследования в области химических реакций (фотосинтез, г. и окисление, коррозия...).
34	4.5	Обобщение изученных тем.