

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «Иволгино»
Волжского района г.Саратова
(МАОУ «СОШ «Иволгино»)

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
гуманитарного цикла
Протокол № 1
от 29.08.2024 г.
Руководитель МО
_____ /Нусхаева М.М./

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
_____ Е.А.Коломенская _____
29.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ «СОШ «Иволгино»
_____ Е.В.Тарулина _____
Приказ №273 от 30.08.2024
г.

Рабочая программа
учебного предмета «Химия. Вводный курс»
7 класс
1 год
срок реализации

Программу разработала:
Грищенко И.М.- учитель химии

Саратов
2024-2025 уч.год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по химии для обучающихся седьмого класса составлена в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287.;
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. № 08-1786 “О рабочих программах учебных предметов”;
- с программой О.С.Габриеляна, Г.А.Шипаревой. (Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 7-9 классы. Сборник программ. Дрофа, 2015).
- Уставом Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №11» Волжского района города Саратова.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника 7 класса по химии (УМК О.С.Габриелян): «Химия. Вводный курс». 7 класс: учеб. пособие / О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.Л.Ахлебинин. – М.: Дрофа, 2015.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение химических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

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.

Предложенный курс, как в теоретической, так и в фактической своей части практикоориентирован: все понятия, законы и теории, а также важнейшие процессы, вещества и

материалы даются в плане их практического значения, применения веществ в повседневной жизни и их роли в живой и неживой природе.

Содержание курса выстроено с учётом психолого-педагогических принципов, возрастных особенностей школьников. В подростковом возрасте происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по самоорганизации и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды: умение полно и точно выражать свои мысли; аргументировать свою точку зрения; работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме; вступать в диалог и т. д.

На этапе основного общего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Основу изучения пропедевтического курса химии составляют:

- 1) деятельностный подход;
- 2) теория поэтапного формирования умственных действий;
- 3) принцип интегративного подхода в образовании;
- 4) использование электронных образовательных ресурсов.

Изучение химии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности химических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение практических работ. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

подготовить учащихся к изучению учебного предмета «Химия»;

формирование у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественно научной картины мира;

развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки;

воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту.

Основные задачи изучения пропедевтического курса химии:

Образовательные:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

Развивающие:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

Воспитательные:

- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Место предмета в учебном плане

Программа составлена на 34 часа (1 час в неделю) в соответствии с учебным планом школы, из них 2 контрольные работы, 5 лабораторных работ, 6 практических работ и 1 конференция.

В соответствии с базисным учебным планом курсу химии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира (начальная школа), «Введение в естественнонаучные предметы» (5-6 кл.), включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу химии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о химических элементах, веществах и их свойствах.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 7 классе являются следующие умения:

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;

трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) 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;

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

Регулятивные УУД

-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 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.

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

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», «оксиды», «кислоты», «качественные реакции», «массовая доля», «адсорбция», «дистилляция», «химическая реакция». описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, 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.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, 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.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

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

Содержание курса химии

Глава I. Химия в центре естествознания (11ч)

Химия как часть естествознания. 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 иодом (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)

Относительные атомная и молекулярная массы. 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.

Массовая доля элемента в сложном веществе. Понятие о массовой доле химического элемента (w) 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 и смеси. 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 в смеси. Состав атмосферного воздуха и природного газа. Расчет объема доли газа в смеси по его объему и наоборот.

Массовая доля вещества в растворе. Массовая доля вещества (w) в растворе. Концентрация. Растворитель и растворенное вещество. Расчет массы растворенного вещества по массе раствора и массовой доле растворенного вещества. Массовая доля примесей. Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси (w) 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 и 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 противогаза.

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. Противогаз 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 и значение).

Конкурс ученических проектов. Конкурс посвящен изучению химических реакций.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование изучаемого раздела(темы/темы урока)	Кол.-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся(с указанием форм организации учебных занятий)	Электронные образовательные ресурсы
1.	Химия в центре естествознания (11 часов). Химия как часть естествознания. Предмет химии.	1	определяют понятия: «химия», «предмет естествознание». Раскрывают значение химических знаний в современной жизни. Оценивают роль химической науки в жизни общества Работа с текстом учебника, таблицами, выполнение упражнений в тетрадях с печатной основой	http://fcior.edu.ru
2.	Методы изучения естествознания.	1	определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». - характеристика основных методов исследования в химии. Текущая беседа.	http://fcior.edu.ru
3.	Практическая работа №1: «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	1	-работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности - выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом, со спиртовкой - работа с учебником, рабочей тетрадью.	http://fcior.edu.ru
4.	Практическая работа № 2:	1	Изучают устройство спиртовки	http://fcior.edu.ru

	«Наблюдение за горячей свечей. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами».		и строение пламени - работа с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами	
5.	Моделирование	1	- знакомятся с методом моделирования -моделирование атомов и молекул. Создание молекул из пластилина, работа с шаростержневыми моделями.	http://fcior.edu.ru
6.	Химическая символика.	1	- отрабатывают навыки работы с текстом учебника -определяют понятия «химический знак, или символ» -отрабатывают навыки составления формул -описывают формы существования химического элемента. Текущий устный опрос, работа с карточками, диктант.	http://fcior.edu.ru
7.	Химия и физика. Универсальный характер положений молекулярно-кинетической теории.	1	-объясняют суть явления химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений. Текущий устный опрос, работа в тетради с печатной основой. Самостоятельная работа №1.	http://fcior.edu.ru
8.	Химия и физика. Агрегатные состояния вещества.	1	-знакомятся с агрегатным состоянием веществ. Текущий устный опрос.	http://fcior.edu.ru
9.	Химия и география.	1	-рассматривают геологическое строение планеты Земля, ядро, мантия, литосфера; элементным составом геологических частей планеты. Текущий устный опрос, тетрадь с печатной основой.	http://fcior.edu.ru
10.	Химия и биология.	1	различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. - ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. -понятие фотосинтез, объясняют роль хлорофилла в фотосинтезе -определяют с биологическое значение жиров, белков,	http://fcior.edu.ru

			углеводов, витаминов. Работа с учебником, текущий устный опрос.	
11.	Качественные реакции в химии.	1	-определяют понятия о качественных реакциях -проводят качественные реакции на кислород и углекислый газ, известковую воду. -повторяют основные понятия изученной темы. Выполнение лабораторных опытов, работа с книгой, тест. Работа в тетради с печатной основой.	http://fcior.edu.ru
12.	Математика в химии (9 часов). Относительные атомная и молекулярная массы	1	- определяют понятия относительная атомная и молекулярная массы -вычисляют относительные молекулярные массы. Текущий устный опрос, работа в тетради с печатной основой.	http://fcior.edu.ru
13.	Массовая доля химического элемента в сложном веществе.	1	- определяют массовую долю в химических соединениях; -определяют формулы сложного вещества по известным массовым долям элементов. Текущий устный опрос, работа с книгой, тетрадь на печатной основе.	http://fcior.edu.ru
14.	Чистые вещества и смеси.	1	-классифицируют смеси -прослеживают логическую цепочку понятий: «физическое тело»- «материал»- «вещество». Текущий опрос, работа с тетрадь на печатной основе, самостоятельная работа.	http://fcior.edu.ru
15.	Объемная доля компонента газовой смеси.	1	- знакомятся с понятием «объемная доля»; - решают задачи на определение объемной доли; - изучают состав воздуха. Решение задач, тест.	http://fcior.edu.ru
16.	Массовая доля вещества в растворе.	1	-определяют понятия «концентрация», «растворитель», «растворенное вещество»; -решают задачи с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Решение задач.	http://fcior.edu.ru

17	Массовая доля примесей.	1	-определяют понятие «массовая доля примесей»; - решают расчетные задачи. Решение расчётных задач, самостоятельная работа.	http://fcior.edu.ru
18.	Практическая работа №3: «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	1	-решают задачи, приготавливают раствор с заданной массовой долей растворенного вещества.	http://fcior.edu.ru
19.	Решение задач и упражнений по теме «Математические расчеты в химии»	1	-решают задачи с использованием понятий «массовая доля примесей, «массовая доля вещества в растворе», «объемная доля». Выполняют тренировочные упражнения.	http://fcior.edu.ru
20.	Контрольная работа №1: «Математические расчеты в химии»	1	-решают задачи с использованием понятий «массовая доля примесей, «массовая доля вещества в растворе», «объемная доля». Выполняют работу по вариантам разного уровня сложности.	http://fcior.edu.ru
21.	Явления, происходящие с веществами (11 часов). Разделение смесей.	1	-определяют способы разделения смесей. Работа в тетради с печатной основой, лабораторные опыты.	http://fcior.edu.ru
22.	Фильтрование.	1	-определяют способы разделения смесей. Работа в тетради с печатной основой, лабораторные опыты.	http://fcior.edu.ru
23.	Адсорбция.	1	-определяют понятие «адсорбция». -определяют свойства активированного угля Текущий устный опрос, лабораторные опыты.	http://fcior.edu.ru
24.	Дистилляция.	1	-определяют понятия «дистилляция, или перегонка», «кристаллизация», «выпаривание» -устанавливают причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способам разделения смеси. Текущий: устный опрос. Демонстрационный опыт.	http://fcior.edu.ru
25.	Практическая работа № 4: «Разделение смесей». Обсуждение результатов домашней практической	1	-выполняют практическую работу «выращивание кристаллов» - определяют форму , цвет,	http://fcior.edu.ru

	работы «Выращивание кристаллов соли» (домашний эксперимент) Подведение итогов конкурса на лучший выращенный кристалл.		размер кристалла	
26.	Практическая работа №5: «Очистка поваренной соли».	1	-работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности -наблюдают за явлениями, происходящими с веществами -описывают химический эксперимент. Выполнение практической работы.	http://fcior.edu.ru
27.	Химические реакции.	1	-определяют понятия «химическая реакция», «реакция горения», управление реакциями горения. Работа с учебником, устный опрос.	http://fcior.edu.ru
28.	Признаки химических реакций.	1	-наблюдают и описывают признаки и условия течения химических реакций, делают выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом. - определяют понятия «катализаторы», «ферменты». Устный опрос Демонстрационный эксперимент. Работа в тетради с печатной основой.	http://fcior.edu.ru
29.	Практическая работа № 6: «Коррозия металлов»	1	- определяют понятия «коррозия»; -проводят опыты по изучению процесса коррозии железа. Выполнение практической работы.	http://fcior.edu.ru
30.	Обобщение и актуализация знаний по теме: «Явления, происходящие с веществами»	1	-выполняют задания по теме «Явления, происходящие с веществами».	http://fcior.edu.ru
31.	Контрольная работа №2 по теме: «Явления, происходящие с веществами».	1	Выполнение работы по вариантам с заданиями разной степени сложности.	http://fcior.edu.ru
32.	Рассказы по химии (3 часа). Выдающиеся русские ученые-химики.	1	-работа с дополнительной литературой и интернет ресурсами	http://fcior.edu.ru
33.	Мое любимое химическое	1	-работа с дополнительной	http://fcior.edu.ru

	вещество.		литературой и интернет ресурсами	
34.	Исследования в области химических реакций.	1	-работа с дополнительной литературой и интернет ресурсами	http://fcior.edu.ru

Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы (раздела)	Всего часов	В том числе на		
			контрольные работы	практические/ лабораторные	проектные /творческие
1.	Химия в центре естествознания.	11	0	2	0
2.	Математика в химии.	9	1	1	0
3.	Явления, происходящие с веществами.	11	1	3	0
4	Рассказы по химии.	3	0	0	7

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Список основной литературы:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Ахлебинин А.К., Химия. Вводный курс. 7 класс. Учебник.- М.: Дрофа. 2014 г
2. Габриелян О.С., Аксенова И.В. Химия. Практикум к учебному пособию .7 класс.- М.: Дрофа. 2014г.
3. Габриелян О.С., Шипарева Г.А. Химия. Рабочая тетрадь к учебному пособию . 7 класс.- М.: Дрофа. 2014г.

Список дополнительной литературы:

1. Габриелян О.С. Шипарева Г.А. Химия. Методическое пособие к пропедевтическому курсу О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, Ахлебинина А.К. «Химия. Вводный курс. 7 класс.» М.: Дрофа. 2010 г.
2. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2005 г.
3. Штремплер Г.И. Пичугина Г.А. Дидактические игры при обучении химии. – М.: Дрофа. 2004.

Электронные ресурсы:

Модули электронных образовательных ресурсов «Химия» (<http://fcior.edu.ru>)
Материалы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
(<http://school/collection.edu.ru>)

Материально-техническое оснащение образовательного процесса

Печатные пособия:

- 1) таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»;
- 2) таблица «Правила техники безопасности»;
- 3) таблица «Растворимость кислот, оснований и солей в воде»;
- 4) комплект таблиц «Начала химии»;
- 5) карточки с тестовыми заданиями;
- 6) инструктивные карточки для лабораторных и практических работ.

Технические средства обучения:

- 1) ноутбук;
- 2) мультимедийный проектор;