

Пояснительная записка

В связи с тем, что по инициативе Губернатора Челябинской области Бориса Дубровского действует региональная программа «Темп», основная цель которой – достижение конкурентного уровня качества технологического и естественно – математического образования в общеобразовательных учреждениях для создания кадрового ресурса в соответствии с задачами социально – экономического развития региона. Из вариативной части учебного плана был выделен 1 час в 7-ом классе для пропедевтического курса «Химия». Курс ведется по авторской программе О.С. Габриеляна и И. Г. Остроумова, используется учебное пособие О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс» (М.: Дрофа, 2015).

2.1. Нормативные документы

Рабочая программа составлена на основании нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644).
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009.
4. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспилов, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева; МОиН Челябинской обл.; Челяб. ин-т переподготовки и повышения

квалификации работников образования. – Челябинск: ЧИППКРО, 2013. – 164 с.

5. Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253.

6. О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548

7. Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047

8. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290)

9. Закон Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.

10. Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961.

11. Письмо МОиН Челябинской области от 16 июня 2015г. № 03-02/4938 «Об особенностях преподавания обязательных учебных предметов образовательных программ начального, основного и среднего общего образования в 2015-2016 учебном году ».

12. Методические рекомендации о преподавании учебного предмета «Химия» в 2015-2016 учебном году.
13. Основная образовательная программа ООО МАОУ «СОШ №7» Южноуральского городского округа.
14. Примерные программы основного общего образования. Химия.- М.: Просвещение, 2010
15. Авторская программа: О.С. Габриелян, Г.А. Шипарева «Программа курса химии для 7 класса». - М.: Дрофа, 2015 г.
16. Школьный учебный план на 2015-2016 учебный год.
17. Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов и элективных курсов в МАОУ «СОШ №7»

2.2. Основные цели курса:

1. Подготовить учащихся к изучению нового учебного предмета;
2. Создать познавательную мотивацию к изучению нового предмета;
3. Сформировать предметные знания, умения и навыки (расчетные и экспериментальные), на которые недостаточно времени при изучении курса химии основной школы;
4. Показать яркие, занимательные, эмоционально насыщенные эпизоды становления и развития науки химии;
5. Интегрировать знания по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия».

3. Общая характеристика курса:

Курс состоит из четырех частей.

Первая тема курса – «Химия в центре естествознания» - позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики. Такой подход позволяет уменьшить психологическую нагрузку на учащихся с появлением нового предмета. Параллельно проводится идея об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения естественнонаучных дисциплин.

Химия – наука экспериментальная. Поэтому в 7 классе рассматриваются такие важнейшие методологические понятия, как «эксперимент», «наблюдение», «измерение», «описание», «моделирование», «гипотеза», «вывод». Для формирования экспериментальных умений подобраны

несложные по технике выполнения эксперименты, лабораторные опыты и практические работы. Они знакомы с уроков естественнонаучных дисциплин. Также, с этой цели предусмотрены домашние эксперименты, которые полностью соответствуют требованиям ТБ и обеспечивают возобновления экспериментальных работ лонгетюдного (продолжительного по времени) характера («Выращивание кристаллов», «Наблюдение за коррозией металлов»).

Вторая тема курса – «Математика в химии» - позволяет совершенствовать умения, необходимые при решении химических задач, для которых недостаточно времени в курсе химии основной школы. Акцент сделан на умение вычислять части от целого (массовые доли элемента в сложном веществе, компонента в смеси и т.д.).

Третья тема – «Явления, происходящие с веществами» - дополняет сведения учащихся об известных им физических и химических явлениях.

В четвертой теме – «Рассказы по химии» - интересно повествует об ученых химиках, удивительном мире химии, открытиях, реакциях и веществах.

Изучение предполагаемого курса для повышения роли самостоятельной работы учащихся предусматривает широкое использование активных методов обучения: проведение домашнего эксперимента, подготовка сообщений для ученических конференций, защита проектов, обсуждение результатов домашнего эксперимента. Кроме этого, предлагаемый курс предусматривает широкое развитие таких логических операций мышления, как анализ и синтез, сравнение и обобщение, выдвижение и подтверждение или опровержение гипотез и т.д.

4. Место курса в учебном плане школы:

<i>Класс</i>	<i>Количество часов инвариантной части учебного плана</i>	<i>Количество часов из вариативной части учебного плана</i>	<i>Общее количество часов в учебном плане школы</i>
7 класс	0	1	34 часа

5. Национальные, региональные и этнокультурные особенности при изучении предмета «Химия» в 7 классе

При изучении предмета необходимо учитывать национальные, региональные и этнокультурные особенности. Федеральный закон «Об образовании в РФ» формулирует в качестве принципов государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов РФ в условиях многонационального государства.

Областным базисным учебным планом предусмотрен объем учебной нагрузки, отводимой на изучение регионального компонента содержания. Это составляет 10 % учебного времени. В 7-ом классе это 3,5 часа. Сущность регионального подхода заключается в отражении специфических проблем региона в содержании химического образования, использованию краеведческого материала. Содержание регионального компонента должно быть отражено в календарно – тематическом планировании с учетом соответствующих тем, распределено либо фрагментарно, либо предложено в виде экскурсий или лабораторных работ.

<i>№ п/п</i>	<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Содержание НРЭО</i>	<i>Время</i>
1.	6	Химические знаки и формулы.	Формулы некоторых веществ, добываемых и производимых на заводах Челябинской области.	10 мин.
2.	9	Химия и география.	Полезные ископаемые Челябинской области.	20 мин.
3.	14	Чистые вещества и	Природные источники	20мин.

		смеси.	питьевой воды в Челябинской области.	
4.	15	Объемная доля газа в смеси.	Состав воздуха региона. Основные техногенные загрязнители атмосферы региона.	20 мин.
5.	18	Массовая доля примесей.	Месторождения минералов и горных пород в регионе.	20 мин.
6.	21	Разделение смесей.	Способы очистки природной воды и получение чистой питьевой воды в регионе.	30 мин.
7.	25	Обсуждение результатов практической работы № 4. Выращивание кристаллов соли (домашний опыт).	Выращивание кристалла кварца на заводе г.Южноуральска.	20 мин.
8.	27	Химические реакции. Условия протекания и прекращения химических реакций.	Превращения веществ, происходящие в природе и в результате жизнедеятельности человека.	20 мин.
9.	29	Обсуждение результатов практической работы № 6 «Изучение процесса коррозии железа» (до-	Способы борьбы с коррозией металлов – защитные покрытия другими металлами и добавки с целью	20 мин.

		машинный опыт).	получения нержавеющих сплавов (цеха гальванических покрытий на предприятиях г. Юноуральска.	
Итого:				3 часа (180 мин.)

6. Выбор и обоснование технологий обучения

Для того, чтобы научить учащихся самостоятельно добывать знания, необходимо создавать образовательную среду для обучающихся на основе системно – деятельностного подхода, создавать условия для развития познавательной активности обучающихся через использование в работе инновационных приемов и методов. Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий я выбираю:

- **Метод проблемного обучения:**

Возраст 11-13 лет благоприятен для творческого развития. Учащимся нравится решать проблемные ситуации, предлагать варианты возможных решений проблемы, обсуждать предложенные варианты, находить единственно правильное решение, участвовать в дискуссиях, отстаивать и доказывать свою правоту.

- **Технология исследования:**

Так же, как и метод проблемного обучения, технология исследования учит решать проблему, выдвигать гипотезу и доказывать ее. Кроме этого, технология исследования необходима при выполнении химического эксперимента. А именно в 7 классе закладываются основы проведения химического эксперимента.

- **Обучение в сотрудничестве (работа в группе, в парах):**

Работая в группе или паре, у учащихся развиваются коммуникативные

навыки: участвуют в дискуссиях, отстаивают и доказывают свою правоту, повышается ответственность за результат коллективной работы. Каждый ученик имеет возможность работать в индивидуальном темпе.

- ***Дифференцированный подход в обучении:***

Применение дифференцированного подхода на различных этапах учебного процесса направлено на овладение всеми учащимися знаниями, умениями и навыками на базовом уровне. Позволяет быть успешными всех учащихся независимо от уровня подготовленности к овладению предмета химии.

7. Выбор и обоснование УМК

При выборе учебно-методического комплекта, обеспечивающего реализацию школьного курса химии, необходимо учитывать: уровень подготовки учащихся, специализацию школы, стиль работы учителя и многое другое.

В основе УМК линии Габриеляна О.С. лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения. Последовательность изучения материала: строение атома → состав вещества → свойства.

1. Программа О.С. Габриелян, Г.А. Шипарева «Программа курса химии для 7 класса». - М.: Дрофа, 2015 г.
2. Методическое пособие к пропедевтическому курсу: О. С. Габриелян, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс». - М.: Дрофа, 2007. — 203.
3. Учебное пособие: О. С. Габриелян, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс». - М.: Дрофа, 2015).
4. Химия. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О.С. Габриелян, Г.А.Шипарева.-М.: Дрофа, 2016.

8. Содержание курса:

Глава I. Химия в центре естествознания (11 часов)

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 молекулярнокинетической теории. Понятия «атом», «молекула», «ион». Строение вещества. Кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки твердых веществ. Диффузия. Броуновское движение. Вещества молекулярного и немoleкулярного 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 (ϕ) 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 (или иллюстраций изделий) из него.
- Смесь речного и сахарного песка и их разделение.
- Коллекция нефти и нефтепродуктов.
- Коллекция бытовых смесей (кулинарных смесей, СМС, шампуней, напитков и др.).
- Диаграмма состава атмосферного воздуха. Диаграмма состава природного газа.
- Коллекция «Минералы и горные породы» (образцы веществ и материалов, содержащих определенную долю примесей).

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)

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 (домашний эксперимент).

Глава IV. Рассказы по химии .

Ученическая конференция

«Выдающиеся русские ученые-химики». О жизни и деятельности М. В. Ломоносова, Д. И. Менделеева, А. М. Бутлерова, других отечественных и зарубежных ученых (по выбору учащихся).

Конкурс сообщений учащихся

«Мое любимое химическое вещество». Об открытии, получении и значении выбранного химического вещества.

9. Перечень проектов по предмету:

1. Определение рН в моющих средствах, используемых в повседневной жизни.
2. Определение соединений железа в различных продуктах питания.
3. Определение содержания глюкозы в различных продуктах питания.
4. Органолептический анализ питьевой или бутилированной воды.
5. Определение рН газированных напитков и их влияние на здоровье человека.
6. Выращивание кристаллов в домашних условиях.

11.Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения курса:

Класс	Личностные	Метапредметные	Предметные
7 класс	Формируются чувства: гордости за российскую химическую науку, гуманного отношения к окружающему миру, трудолюбие, любознательность.	1.Формируются навыки различных видов познавательной деятельности (системно-информационный анализ, моделирование). 2.Формируются навыки основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение. 3.Формируются навыки работы с различными источниками для получения химической информации.	1.Формируются навыки: - давать определения изученным понятиям, используя химическую терминологию; - наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные опыты; - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека; - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и др. травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- **глубина** - соответствие изученным теоретическим обобщениям;
- **осознанность** – соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию;
- **полнота** – соответствие объему программы и информации учебника.

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

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, сформулировал закон, правило или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно – следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.д.).

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

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА:

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

ОЦЕНКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УМЕНИЙ:

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

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью, правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно – трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или 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.

Отметка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ:

Отметка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»:

- задача не решена.

ОЦЕНКА УМЕНИЯ РЕШАТЬ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ:

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Отметка «1»:

-отсутствие ответа на задание.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ:

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, на основе изученных теорий, при этом возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

- работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год.

12. Контрольно – измерительные материалы

Проверка соответствия достигнутых результатов обучения поставленным целям проводится в рамках текущего, тематического, и итогового контроля. Текущий контроль осуществляется в виде заданий в печатном пособии «рабочая тетрадь». Тематический контроль осуществляется в виде контрольных работ, итоговый – в виде комбинированной контрольной работы.

№ п/п	Вид контроля	Кол-во работ
1.	Контрольные работы	2
2.	Проверочные работы	4
3.	Практические работы	6

№ п/п	Вид контроля	Тема	Дата	Источник
1.	Промежуточный контроль	Контрольная работа № 1 «Математика в химии».	Январь	Методическое пособие к пропедевтическому курсу О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс»: М. : Дрофа, 2007., с. 137 -138.
2.	Итоговый контроль	Контрольная работа № 2 «Явления, происходящие с веществами».	Май	Методическое пособие к пропедевтическому курсу О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс»: М. : Дрофа, 2007., с. 187 – 188.

Тематический контроль

№ п/п	Название работы	Источник	Время проведения
1.	Проверочная работа «Химические знаки и формулы».	Химия. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О.С. Габриелян, Г.А.Шипарева.-М.: Дрофа, 2016., с. 22-26.	15 мин.
2.	Проверочная работа «Массовая доля химического элемента в сложном веществе».	Химия. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О.С. Габриелян, Г.А.Шипарева.-М.: Дрофа, 2016., с.47 – 51.	15 мин.
3.	Проверочная работа «Массовая доля вещества в растворе»	Химия. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О.С. Габриелян, Г.А.Шипарева.-М.: Дрофа, 2016., с.56 – 59.	15 мин.
4.	Контрольная работа № 1 «Математика в химии».	Методическое пособие к пропедевтическому курсу О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия. Вводный курс. 7 класс»: М. : Дрофа, 2007., с. 137 -138.	45 мин.
5.	Проверочная работа «Химические реакции, условия их протекания»	Химия. 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия. Вводный курс. 7 класс»/ О.С. Габриелян, Г.А.Шипарева.-М.: Дрофа, 2016., с. 81 – 83.	15 мин.
6.	Контрольная работа № 2 «Явления, происходящие с веществами».	Методическое пособие к пропедевтическому курсу О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, А. К. Ахлебинина «Химия.	45 мин.

		Вводный курс. 7 класс»: М. : Дрофа, 2007., с. 187 – 188.	
--	--	---	--

Основные темы практических работ в 7-ом классе:

- Практическая работа № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.
- Практическая работа № 2. Наблюдение за горящей свечой. Устройство и работа спиртовки.
- Практическая работа № 3. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.
- Практическая работа № 4. Выращивание кристаллов соли.
- Практическая работа № 5. «Очистка поваренной соли».
- Практической работы № 6 «Изучение процесса коррозии железа»

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

- **Натуральные объекты:**

Коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон.

- **Химические реактивы и материалы:**

1) простые вещества: медь, бром, натрий, кальций, алюминий, магний, железо;

2) оксиды: меди (II), кальция, железа (III), магния;

3) кислоты: соляная, серная, азотная;

4) основания: гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25 % раствор аммиака;

5) соли: хлориды натрия, меди (II), алюминия, железа (III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди (II), железа (III), железа (II), аммония; иодид калия, бромид натрия;

6) органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

- **Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:**

1) химические микролаборатории для учащихся (1 шт. на парту);

2) химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов;

3) приборы, аппараты и установки подразделяются на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях.

- **Модели:**

1) модели кристаллических решеток алмаза, графита, серы, фосфора, железа и т.д;

2) наборы шаростержневых моделей.

- **Учебные пособия на печатной основе:**

1) таблицы для постоянного экспонирования : «ПСХЭ», «Таблица растворимости кислот, солей и оснований», «электрохимический ряд напряжения металлов» и т.д;

2) набор таблиц для органической и неорганической химии для проведения отдельных уроков (сменные);

3) различные дидактические материалы.

- **Экранно – звуковые средства обучения:**

Различные электронные учебники и пособия для проведения уроков и самостоятельной работы учащихся.

- **Технические средства обучения:**

Ноутбук, проектор, экран.
