

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кутлуевская средняя общеобразовательная школа»**

Принято педагогическим советом
Протокол №1
от «31» августа 2017 г.

Утверждено приказом по школе
Приказ № 201
от «31» августа 2017 г.
Директор МБОУ Кутлуевская СОШ
Ханнанова Л.А.

Рабочая программа

Химия

основное общее образование (ФК ГОС)

8 – 9 классы

Разработана учителем химии
Ганиевой В.О.
высшая квалификационная
категория

с.Кутлуево

2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии, утвержденным в 2004 году.

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 03.07.2016);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в редакции от 23.06.2015 г №609)
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» » (в редакции от 1.02.2012 г. №74)
- Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 5 июля 2017 г. № 629«О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253
- Примерная программа среднего общего образования по химии. Базовый уровень.
Региональный уровень
- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 года №1698/506-в-03 (ред. от 28.08.2014 г.) «Об образовании в Оренбургской области» с изменениями на 29.10.15г.

Методические рекомендации

- Методические рекомендации ГБУ РЦРО для педагогических работников образовательных организаций.
 - Образовательная программа МБОУ Кутлуевская СОШ на 2017-2018 учебный год
- Перечень учебной литературы на 2017/18 учебный год, используемый в учебном процессе МБОУ Кутлуевская СОШ (протокол № 1от 31 .08.2017г)
- Адресная направленность:** обучающиеся 8, 9 классов
- Срок реализации:** 1 год

Общая характеристика учебного предмета

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Содержание базируется на содержании примерной программы, которое структурировано по шести блокам: Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической

символике;

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

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

- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ

и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного процесса.

Форма обучения

классно-урочная (дневная)

в случае активированных дней:

дистанционное обучение через сайт школы «Кутлуевская СОШ» по адресу: www.kutluevo.ucoz.ru

Основные технологии обучения

Дифференцированное обучение

Проблемное обучение

Развивающее обучение

Типы и виды уроков

урок изучения нового материала (лекция, беседа, презентация, исследование и т.д.)

урок закрепления знаний и формирования ЗУН (практикум, лабораторная работа, деловая игра);

урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков (семинар, исследование, конкурсы);

комбинированный урок (конференция, семинар, практикум);

урок контроля ЗУН (письменные работы, зачеты, тестирование)

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности

Словесные, наглядные, практические.

Индуктивные, дедуктивные.

Репродуктивные, проблемно-поисковые.

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

Устного контроля и самоконтроля.

Письменного контроля и самоконтроля.

Лабораторно-практического контроля и самоконтроля.

Место предмета в базисном учебном плане

Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего

образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 140 часов. В том числе по 70 часов в VIII и IX классах, из расчета – 2 учебных часа в неделю.

В соответствии с учебным планом-графиком МБОУ «Кутлуевская СОШ» на этапе основного общего образования отведено 134 часов. В том числе 68 часов в VIII и 66 часов IX классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю.

Реализация национально-регионального компонента

При изучении предмета «Химия» учитываются национальные, региональные и этнокультурные особенности (НРЭО) и особенностей общеобразовательной организации.

Учет национальных, региональных и этнокультурных особенностей обеспечивает реализацию следующих целей:

- приближение изучения химии к личному опыту учащихся, формировать осознание необходимости сохранять достижения родного края;
- расширение знаний о регионе: от родного дома к ближайшей округе и Оренбургской области в целом, изучение промышленных предприятий края.

Национально-региональный компонент для 8 класса

№ НРК	№ урока	Тема урока	Содержание НРК
1	1	Вводный инструктаж по ТБ. Химия как часть естествознания. Наблюдения, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Вещества. Л.р № 1. Знакомство с образцами простых и сложных веществ.	Полезные ископаемые Оренбургской области. Формулы некоторых веществ, добываемых и производимых на заводах Оренбургской области. Значение химии в жизни региона (продукция промышленных предприятий – экономическая мощь региона, выбросы промышленных предприятий, экологические проблемы).
2	16	Простые вещества – металлы. Д. Коллекция «Металлы»	Месторождения металлов на Южном Урале. Металлы, получаемые на предприятиях Оренбургской области, их применения, обусловленные физическими свойствами. АО «Уральская сталь» г. Новотроицк. АО «Гайский ГОК» г. Гай. ООО «Медногорский медно-серный комбинат» г. Медногорск. ООО «Уральский медный прокат» г. Гай. ЗАО «Ормет» г. Орск. ООО «Буруктальский никелевый завод» п. Светлый.
3	17	Простые вещества – неметаллы.	Добываемые неметаллы в Оренбургской области. Гелий - значение и получение на Оренбургском Гелиевом заводе
4	22	Сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Оксиды. Д Образцы оксидов.	Оксидные руды региона (железняки), глина, кварц их значение. Примеры применения оксидов в быту. Оксиды – вредные выбросы промышленных

			предприятий, транспорта.
5	23	Основные классы неорганических веществ. Основания. Д. Образцы оснований. Л.р. Получение осадков нерастворимых оснований.	Примеры применения оснований в быту и на промышленных предприятиях области.
6	24	Основные классы неорганических веществ. Кислоты. Д. Образцы кислот, нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора, взаимодействие мела с кислотой.	Примеры применения кислот в быту и на промышленных предприятиях области. Кислотные дожди, их происхождение.
7	25	Основные классы неорганических веществ. Соли. Д. Образцы солей. Таблица растворимости.	Месторождения минералов и горных пород в регионе. Соли в природе. Предприятие по добычи соли в Соль Илецке ООО «Руссоль» г.Соль-Илецк.
8	27	Чистые вещества и смеси веществ. Вещества в твердом, жидком и газообразном. Л.р. № 2 Разделение смесей	Природные источники питьевой воды в Оренбургской области. Основные группы загрязнителей природной воды. Способы очистки природной воды и получение чистой питьевой воды в регионе. Состав воздуха региона. Основные техногенные загрязнители атмосферы региона (оксиды углерода, серы, азота; углеводороды, токсичные тяжелые металлы, радиоактивные изотопы). Способы очистки газообразных выбросов на предприятиях региона (механические, сорбционные, каталитические).
9	35	Химические реакции. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению энергии. Д. Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций.	Превращения веществ, происходящие в природе и в результате хозяйственной деятельности человека.
10	61	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	Примеры окислительно-восстановительных реакций, имеющие место в химическом производстве области.

Национально-региональный компонент для 9 класса

№ НРК	№ урока	Тема урока	Содержание НРК
1	6	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Физические свойства металлов. Л.р. № 7 Знакомство с образцами металлов.	Термическая обработка и закалка металлов и сплавов на предприятиях региона. Цехи металлообрабатывающих предприятий (Тракторный, Трубопрокатный, Металлургический и др) Основные техногенные загрязнители литосферы региона

			токсичные тяжелые металлы.
2	7	Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Л.р. Знакомство с образцами сплавов.	Важнейшие сплавы железа, меди и алюминия. Их производство и применение в регионе.
3	11	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Л.р. № 11 Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.	Способы получения металлов на производствах Оренбургской области (АО «Уральская сталь» г. Новотроицк, АО «Гайский ГОК» г.Гай, ООО «Медногорский медно-серный комбинат» г.Медногорск, ООО «Уральский медный прокат» г.Гай)
4	16	Соединения щелочноземельных металлов.	Месторождения соединений кальция и магния на территории Оренбургской области и их переработка на предприятиях Применение соединений кальция, магния в качестве строительных материалов. Виды жесткости воды местности проживания, способы устранения жесткости. Запасы известняка, доломита, фосфоритов на Южном Урале. Значение элементов кальция, магния, для здоровья живых организмов.
5	17	Алюминий. Д. Взаимодействие алюминия с кислотами	Месторождение алюминия на территории Оренбургской области. Производство алюминия на Южно-Уральском криолитовом заводе в г. Кувандык.
6	19	Железо. Л.р. № 11 Знакомство с образцами руд и сплавов железа	Месторождение железных руд на Урале и области. Орско-халиловский металлургический комбинат
7	29	Соединения галогенов. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Л.р. № 10 Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами). Распознавание соединений хлора, свойства соляной кислоты. Д. Получение хлороводорода и растворение его в воде.	Галогениды, добываемые на Урале (поваренная соль и пр.). Использование хлора для обеззараживания воды в регионе. Проблема йододефицита на Урале. Производство йодированной соли в регионе
8	30	Кислород, физические и химические свойства, получения и применение. Озон. Л.р. №10 Знакомство с образцами природных оксидов, солей	Биологическая роль кислорода и озона в живых организмах. Влияние хозяйственной деятельности человека на круговорот кислорода в природе. Производство и применение кислорода в регионе. Кислород в металлургии. Газосварка на промышленных предприятиях и в ремонтных мастерских.
9	32	Сера. физические и химические свойства, нахождение в природе. Л.р. № 10 Знакомство с образцами природных соединений серы. Д.	Производство серы на Оренбургском газоперерабатывающем заводе

		Аллотропия серы.	
10	33	Оксид серы VI. Серная кислота и ее соли. Л.р. № 12. Распознавание сульфат- иона. Д. Взаимодействие разбавленной серной кислоты с металлами, оксидами металлов, растворимыми и нерастворимыми гидроксидами металлов.	Производство серной кислоты на Медногорском медно-серном комбинате
11	36	Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота.	Производство азотных удобрений в Оренбургской области
12	42	Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Круговорот углерода.	Основные виды топлива в регионе. Их сжигание. Основные виды топлива в регионе. Запасы угля. Природно-охранные мероприятия при угледобыче

Литература для реализации национально-регионального компонента

1. Альтов В.Г. Медногорск. - Челябинск. Юж.-Урал кН.изд-во, 1989-224 с.
2. А.А. Чибилёв Природа Оренбургской области. (Часть I. Физико-географический и историко-географический очерк) Оренбургский филиал Русского географического общества. Оренбург, 1995. — 128 с.
3. А.А. Чибилёв и др. География Оренбургской области: Учебник для 8-9-х классов общеобразовательной школы. Оренбургское литературное агентство. г. Оренбург, М: Изд-во МГУ, 2003 г. — 192 с.

[Подробнее...](#)

4. <http://www.orenburg-gov.ru/Info/Economics/Industry/>

Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебных часов 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе:		
		По рабочей программе	практические работы	контрольные работы
1	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	4	3	-
2	Вещество	29	-	2
3	Химическая реакция	31	3	1
4	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса.	4	-	1
Итого		68	6	4

**Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебных часов
9 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе:		
		По рабочей программе	практические работы	контрольные работы
1	Повторение основных вопросов 8 класса.	5	-	-
2.	Элементарные основы неорганической химии	45	5	2
3.	Первоначальные представления об органических веществах	10	1	-
4.	Химия и жизнь	6	2	1
Итого:		66	8	3

В рабочую программу внесены изменения: в примерной программе основного общего образования отводится на тему «Вещество» 25 часов, в данной программе - 29 часов за счет резервного времени; на тему «Химическая реакция» отводится 15 часов, по данной программе - 31 час за счет уменьшения часов по теме «Элементарные основы неорганической химии»; уменьшение времени на изучение этого раздела (с 62 часов в примерной программе до 45 часов в рабочей программе) вызвано тем, что некоторые его элементы содержания изучаются в разделе «Химическая реакция» (в частности, в теме «Электролитическая диссоциация» (18 ч) суть процесса диссоциации и свойства основных классов неорганических соединений рассматриваются во взаимосвязи) . Кроме того, выделено 5 часов резервного времени в 9 классе на повторение изученных элементов содержания. Раздел «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы общей химии» изучается не блоком, а отдельно (4 урока - в 8 классе, в 9 классе элементы содержания изучаются в разделе «Элементарные основы неорганической химии. Неметаллы» - (4 урока).

Содержание тем учебного курса.

8 класс.

Раздел 1.

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (4 ч.).

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.*

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрация.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Демонстрации

Образцы простых и сложных веществ. Горение магния.

Растворение веществ в различных растворителях.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кисло-

той).

Практические занятия

Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Раздел 2.

ВЕЩЕСТВО (29 ч.).

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды*.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая)*.

Демонстрации

Химические соединения количеством вещества в 1 моль. Модель молярного объема газов.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Возгонка йода.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Образцы типичных металлов и неметаллов.

Расчетные задачи

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Раздел 3.

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ (31 ч.).

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Демонстрации

Реакций, иллюстрирующих основные признаки характерных реакций
Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами.

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Практические занятия

Выполнение опытов, демонстрирующих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

Повторение и обобщение курса химии 8 класса (4 часа)

9 класс.

Раздел 4.

Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (5 часов)

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (45 ч.).

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Озон.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в

природе. Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. *Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.*

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, *гидроксиды и соли железа (II и III).*

Демонстрации

Взаимодействие натрия и кальция с водой. Образцы неметаллов.

Аллотропия серы.

Получение хлороводорода и его растворение в воде. Распознавание соединений хлора.

Кристаллические решетки алмаза и графита.

Получение аммиака.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями). Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).

Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.

Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, кальция, бария.

Практические занятия

Получение, сбор и распознавание газов (кислорода, водорода, углекислого газа).

Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».

Раздел 5.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ (10 ч.).

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации

Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Модели молекул органических соединений.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Образцы изделий из полиэтилена.

Качественные реакции на этилен и белки.

Практические занятия

Изготовление моделей углеводородов.

Раздел 6.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (6 ч.).

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища . Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

Демонстрации

Образцы лекарственных препаратов.

Образцы строительных и отделочных материалов.

Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.

Практические занятия

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения химии ученик должен:

знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

- называть: химические элементы, соединения изученных классов;

- объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

Система оценивания и контроля

Оценка устного ответа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

Ответ «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, отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

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 осуществлен 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 на 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;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений 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 нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
- отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, 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 меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;

- работа не выполнена.

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20-30 вопросов использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов:

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка – оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) рекомендуется выставлять в следующих диапазонах:

“2”- менее 50%

“3”- 50%-65%

“4”- 65%-85%

“5”- 85%-100%

Рабочая программа составлена с учетом учебно-методического комплекта:

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: «Дрофа», 2010 г.).
3. Габриелян, О. С. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2008.
4. Габриелян, О. С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2002.
5. Габриелян, О. С. и др. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. – М.: Дрофа, 2003.

6. Некрасова, Л. И. Химия. 8 класс: карточки заданий к учебнику О. С. Gabrielyana. – Саратов: Лицей, 2004.
7. Рябов М.А. и Невская Е.Ю. Тесты по химии: 8 класс: К учебнику О. С. Gabrielyana «Химия. 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
8. Савин Г. А. Тесты по химии для 8-11 классов.- Волгоград: Издательство «Учитель», 2002.
9. Чунихина Л.Л. 230 тестов по химии. 8 класс. – М.: «Издат – Школа», 1997.
10. Суровцева Р.П. и др. Тесты по химии. 8-9 классы. - М.: Дрофа, 2001.
11. Павлова Н.С. Дидактические карточки – задания по химии: 8 класс: К учебнику О. С. Gabrielyana «Химия, 8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2004.
12. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии для 8-9 классов. – М.: «Просвещение», 2003.
13. Gabrielyan O.C. Химия. 9 класс. М., «Дрофа», 2009 г.
14. Gabrielyan O.C, Oстроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: «Дрофа», 2009 г.
15. Химия. 9 кл.; Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9» / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. - М.: «Дрофа», 2009 г.
16. Gabrielyan O.C, Oстроумов И.Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. - М.: «Блик плюс», 2009 г.
17. Gabrielyan O.C, Яшукова А.В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9». - М.: «Дрофа», 2009 г.
18. Gabrielyan O.C, Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 9 кл. к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9 класс». — М.: «Дрофа», 2009 г.
19. Gabrielyan O.C, Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 - 9 кл. - М.: «Дрофа», 2009 г.

Литература для учителя:

- Программа О.С. Gabrielyana «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М.: «Дрофа», 2010 г.
- М.Ю. Горковенко «Поурочные разработки по химии», 9 класс, М. «Вако», 2009 г.
- О.С. Gabrielyan, И.Г. Oстроумов. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. - М.: «Дрофа», 2009 г.

Литература для учащихся:

- Gabrielyan, O. C. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2008.
- О.С. Gabrielyan «Химия, 9 класс», М.: «Дрофа», 2009 г.
- О.С. Gabrielyan «Мы изучаем химию, 9 класс», М.: «Дрофа», 2009 г.

Дополнительная литература

- Энциклопедический словарь юного химика.
- Дидактический материал.

Медиаресурсы:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-coollection.edu.ru) (единой коллекции образовательных ресурсов)
2. CD « Учебное электронное пособие. Химия (8-11 классы). Виртуальная лаборатория»
3. CD «Общая химия», издательство «Кадис»
4. CD «Химия 8-11 класс», Библиотека электронных наглядных пособий.

5. CD «Химия 9 класс», электронное учебное издание Дрофа, мультимедийное приложение к УМК «Химия 8 класс».
6. CD «Химия», репетитор.
7. «Инфо-урок» 8-9 класс

Информационное обеспечение

№ п/п	Название ресурса	Ссылка	Краткая аннотация
1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов	http://school-collection.edu.ru	набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Gabrielyana
2	- Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии».	http://him.1september.ru/	материалы к уроку
3	«Кирилл и Мефодий»	www.km.ru/education	учебные материалы и словари
4	Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений	http://www.fipi.ru	подготовка к ОГЭ