



«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ СОШ №1
Беляева И.В.
«5» 09 2018г.

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от «5» сентября 2018г.
Руководитель МО Сергеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ХИМИИ

Класс 8

Учитель Сергеева Галина Борисовна

Количество часов всего 70, в неделю 2 часа

Плановых контрольных работ 4

Планирование составлено на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по химии.

УМК

Программа Рабочие программы к учебнику О.С.Габриеляна: Химия. 7-9 классы : Рабочие программы / сост. Т.Д.Гамбурцева.-3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2015. – 159 с.

Учебник : Химия. 8 класс: учебник /О.С.Габриелян. -3-е изд., перераб. - М.: Дрофа, 2014.-287 с.: ил. (ФГОС, Вертикаль)

Электронное приложение к учебнику www.drofa.ru

Оценочные материалы

- Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс»: учебное пособие / О.С.Габриелян, П. Н. Березкин, А.А.Ушакова – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 222 с.(ФГОС, Вертикаль).
- Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 класс: учебное пособие к учебнику О.С.Габриеляна / О.С.Габриелян, Т.В.Смирнова, С.А.Сладков. – М.: Дрофа, 2014. – 221 с.:ил. (ФГОС, Вертикаль).
- Химия. 8 кл. Рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» /О.С.Габриелян – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2014. – 107 с.
- Тетрадь для оценки качества знаний по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» /О.С.Габриелян – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2014. – 107 с.
- Химия. 8 кл.: Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» /О.С.Габриелян – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2014. – 107 с.
- Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие для учащихся и учителей. – М.: Блик плюс, 1999 (на все парты).
- Ким К.П. Химия. 8 класс. Тесты в 2 частях. – Саратов: Лицей. 2011.
- Методическое пособие: Химия. 8-9 кл. Методическое пособие к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс»/О.С.Габриелян, А.В.Купцова.- 2-е изд., стеретип. – М.: Дрофа, 2014.- 222с. (Вертикаль, ФГОС).
- Методическая поддержка на www.drofa.ru

Тематическое планирование составила Сергеева /Г.Б.Сергеева/

Пояснительная записка

Планирование содержит обязательный минимум содержания основных образовательных программ и направлено на достижение следующих целей:

- **формирование** у учащихся представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятий, законов и теорий;
- **овладение** ключевыми компетенциями и УУД;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **проектирование и реализация** 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 и окружающей среде.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ По итогам изучения учащиеся 8 классов должны:

Знать/понимать

Химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простое и сложное вещество, химическая формула, относительная атомная и молекулярная масса, валентность, оксиды, основания, кислоты, соли, амфотерность, индикатор, ПС, химическая реакция.

Основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон.

Освоить вид деятельности

Называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.

Определять: валентность и степень окисления, принадлежность веществ к различным классам.

Характеризовать: основные классы соединений.

Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения.

Выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию важнейших веществ.

Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, обработку и передачу информации, представление ее в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни.

Логика изложения и содержание курса соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования.

Межпредметная интеграция осуществляется с: математикой (расчетные задачи), биологией, физикой.

Контроль осуществляется в разной форме (контрольных, проверочных, самостоятельных работ, тестов, лабораторных работ по дидактическим материалам) с учетом нормативов образовательной программы школы.

Измерители по образовательной области «Химия»

Четверт	Контроль ны	Практиче ск	Лаборато рн	Тесты	Самостоя тельны	Реферат	Проект
I	1	-	7	2	5		
II	1	1	9	2	5	По выбоу	По выбоу
III	1	2	9	2	5		
IV	1	1	9	2	5	По выбоу	По выбоу
Итого	4	4	35	8	20		

Поурочное распределение материала.

Химия.8 класс

№ урока по предмету	№ урока по теме	Содержание программного материала	Количество часов	Дата	Повторение	Домашнее задание	Задания, формирующие УУД				Использование ИКТ
							регулятивные	познавательные	коммуникативные	личностные	
Тема 1. Введение в химию (5 часов)											
1	1	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества и их свойства. Химический элемент и формы его существования. Л.1 «Сравнение свойств кристаллических веществ и растворов».	1		Физические свойства, физическое тело	§1, упр. 3, 4	Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека	Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической системой.	Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой.	Формирование интереса к новому предмету.	
2	2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Л.2 «Признаки химических реакций». ТБ.	1		Физические свойства	§2, 3 с19 упр.4, 5					Виртуальная лаборатория
3	3	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов.	1		Атом	§4, упр. 5					Презентация
4	4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении.	1		Наименьшее общее кратное, атом, молекула	§5, упр.2, 3, 7					
5	5	Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование	1			С.198					

		и обращение с ним.». Инструктаж по ТБ.									
Тема 2. Атомы химических элементов (9 часов)											
6	1	Основные сведения о строении атомов. Изотопы. Л.3 «Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа»	1		Атом. Строение ядра атома	§6,7 упр.1, 3, 5	Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах.	Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию.	Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Презентация
7	2	Строение электронных оболочек атомов химических элементов №№ 1-20.	1		Электрон	§8, упр.1-3					Презентация
8	3	Металлические и неметаллические свойства элементов и их изменение в периодической таблице. Изменение числа электронов.	1		Период. Группа	С.53-56, упр.1					
9	4	Ионная химическая связь. Ионная кристаллическая решетка.	1			§9, упр. 2 §23 до с.135					Презентация
10	5	Ковалентная химическая связь. Атомная кристаллическая решетка.	1			§10, упр.2, 5, §23 с.137					Презентация
11	6	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность (ЭО). Молекулярная кристаллическая решетка. Л.4 «Изготовление моделей бинарных молекул» ТБ.	1			§11, упр. 2,3 §23 с.137					Презентация
12	7	Металлическая связь.	1			§12,					Презентация

		Металлическая кристаллическая решетка. Л.5 «Моделирование свойств металлов».ТБ				упр.3 §23 с.139					
13	8	Систематизация и обобщение знаний по теме «Атомы химических элементов».	1			Повторить основные понятия темы					
14	9	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»	1								
Тема 3. Простые вещества (6 часов)											
15	1	Простые вещества-металлы. Л.6.»Ознакомление с коллекцией металлов».ТБ	1		Физические свойства	§13	Формирование понятия о металлах, неметаллах, количестве вещества.	Умение работать с учебником, дополнительной литературой.перiodической системой.	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.	Овладение навыками для практической деятельности.	Презентация
16	2	Простые вещества-неметаллы. Аллотропия. Л.7 «Ознакомление с коллекцией неметаллов». ТБ	1		Физические свойства	§14, упр.3					
17	3	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1		Относительная атомная и молекулярная массы	§15, упр.1-3					
18	4	Молярный объем газов. Закон Авогадро.	1		Количество вещества	§16, упр.1, 2					
19	5	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный	1		Количество вещества, молярная масса,	§15, 16 упр. 4-5,					

		объем», «постоянная Авогадро»			молярный объем, постоянная Авогадро	с.85					
20	6	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1			§15, 16, с 82 упр. 4 с 85 упр. 3					
Тема 4. Соединения химических элементов (14 часов)											
21	1	Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. Л.8 «Ознакомление со свойствами аммиака». Т.Б	1			§18, упр.1, 2	Формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществах и смесях.	Умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами.	Умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.	Умение использовать знания в быту.	Презентация
22, 23	2, 3	Оксиды. Л.9 «Ознакомление с коллекцией оксидов». ТБ	2			§19, упр.1, 3,4					
24, 25	4, 5	Основания. Степень окисления и заряд иона в сравнении Л.10. «качественная реакция на углекислый газ». ТБ	2			§20, упр.4-6					
26, 27	6, 7	Кислоты. Л.11 «Определение рН индикаторами» ТБ Л.12 «Определение рН лимонного и яблочного сока на свежем срезе» ТБ	2			§21, упр.3-5					
28, 29	8, 9	Соли. Л.13 «Ознакомление с коллекцией солей» ТБ	2			§22, упр.3					

30	10	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток. Л.14 «Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллических решеток.» ТБ.	1		Атом. Молекула	§23						Презентация			
31	11	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Л. 15 «Ознакомление с образцами горных пород». ТБ Практическая работа №2 «Очистка поваренной соли от примесей». ТБ	1		Физическое тело. Физические свойства	§24, 24 упр.3									
32, 33	12, 13	Состав смесей (массовая и объемная доли компонентов в смеси). Решение задач на смеси. Практическая работа №3 «Приготовление раствора соли с определенной концентрацией» ТБ	2		Смеси. Чистые вещества	§25, упр. 3, 5, 7									
34	14	Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов»	1												
Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (13 часов)															
35	1	Физические явления в химии как основа разделения смесей.	1		Способы разделения смесей	§26, упр. 3	Формирование понятий о химических реакци-	Умение работать с учебником, периодической	Умение вести диалог, работать в парах, работать с	Умение интегрировать полученные знания в практи-		Презентация			
36	2	Признаки и условия течения химических реакций	1		§27, упр. 1,2										
37	3	Закон сохранения массы	1		§28,										Презентация

		вещества. Уравнения химических реакций.				упр. 1-3	ях, их типах; умения писать реакции и расставлять уравнение в химических реакциях.	системой, алгоритмом расставления коэффициентов в химических уравнениях; умение интегрировать знания из физики в химию.	учителем.	ческой жизни.				
38	4	Расчеты по химическим уравнениям	1		Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем	§29, упр. 1-3								
39	5	Реакции разложения. Понятие о скорости реакции и катализаторах	1			§30, упр. 1-2;								
40	6	Реакции соединения. Понятие о цепочках превращений. Л.16 «Окисление меди» ТБ	1			§31, упр. 1,2								
41	7	Реакции замещения. Ряд активности металлов. Л.17 «Замещение меди в растворе хлорида меди железом» ТБ	1			§32, упр. 2-4								
42	8	Реакции обмена. Условия их протекания до конца	1			§33, упр. 3-5								
43, 44	9, 10	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе	2		Реакции разложения, соединения, обмена, замещения	§34, упр. 1-3								
45	11	Обобщение знаний по теме «Изменения с веществами».	1											
46	12	Обобщение знаний по теме «Изменения с веществами».	1											
47	13	Контрольная работа № 3 по теме «Изменения,	1											

		происходящие с веществами»									
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (19+4)											
48	1	Растворение. Растворимость. Электролиты.	1		Ионная связь. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионы	§35-36, упр.3-5, с.203	Формирование понятий о растворах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях, кислотах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстановительных реакциях.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений и расстановки коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях.	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.	Презентация
49	2	Электролитическая диссоциация.	1		Кислота	§36, упр. 1, 3, 4					Презентация
50	3	Ионные уравнения. Л.18 «реакция хлорида натрия с нитратом серебра» ТБ Л.19 «Получение нерастворимого гидроксида меди» ТБ	1		Основание	§37, 38 упр.1, 3,4					Презентация
51-53	4-6	Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД Л.20 «Взаимодействие кислот с основаниями» Л.21 «Взаимодействие кислот с металлами» ТБ Л.22 «Реакция кислот с оксидами металлов» ТБ Л.23 « Взаимодействие кислот с солями». ТБ	3			§39, упр. 1, 3,4					Презентация
54-56	7-9	Основания: классификация и свойства в свете ТЭД. Л.24 «Реакция щелочей с кислотами» Л. 25 « Реакция щелочей с оксидами неметаллов»	3			§40, упр. 1-3, 5					Презентация

		<p>Л.26 « Реакция щелочей с солями»</p> <p>Л.27 « «Получение и свойства нерастворимых оснований». ТБ</p>								
57, 58	10-11	<p>Оксиды: классификация и свойства в свете ТЭД.</p> <p>Л.28 « Реакция основных оксидов с кислотой». ТБ</p> <p>Л.29 «Реакция основных оксидов с водой». ТБ</p> <p>Л.30 «Реакция основных оксидов с щелочью». ТБ</p> <p>Л.31 « Реакция кислотных оксидов с водой». ТБ</p>	2			§41, упр. 1, 7				
59-61	12-14	<p>Соли: классификация и свойства в свете ТЭД</p> <p>Л.32 «Реакции солей с кислотами». ТБ</p> <p>Л.33 « Реакции солей с металлами». ТБ</p> <p>Л.34 « Реакции солей с солями». ТБ</p> <p>Л.35 «Реакции солей с металлами». ТБ</p>	3			§42 упр 1-4				
62-63	15-16	<p>Генетическая связь между классами неорганических соединений.</p>	2			Повторить понятие об ионных реакц				

						иях					
64	17	Обобщение знаний по теме «Свойства растворов электролитов»	1			§42, упр. 2-4					Презентация
65	18	Контрольная работа №4 «Свойства растворов электролитов»	1								
66	19	Анализ контрольной работы №4	1								
67-68	20-21	Окислительно-восстановительные реакции	2			§44 упр2-3					

69 22 **Практическая работа №4** 1 С.
«Решение экспериментальных задач». Инструктаж по ТБ 175

70 23 Итоговый урок в 8 классе 1

Всего
70 ч

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

1. 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.

2. 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.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения 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.

4. 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.

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

5. 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 необходимо 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».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых учителем вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.

В результате изучения химии на базовом уровне в 8 классе ученик должен **знать/понимать:**

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть:** знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса.

Натуральные объекты. Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д. Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов

и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах. Значительные учебно-познавательные возможности имеют коллекции, изготовленные самими обучающимися. Предметы для таких коллекций собираются во время экскурсий и других внеурочных занятий.

Коллекции используются только для ознакомления учащихся с внешним видом и физическими свойствами изучаемых веществ и материалов. Для проведения химических опытов коллекции использовать нельзя.

Химические реактивы и материалы. Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях, а также в пособиях для учителей химии.

Наиболее часто используемые реактивы и материалы:

- 1) простые вещества - медь, натрий, кальций, алюминий, магний, железо, цинк, сера;
- 2) оксиды – меди (II), кальция, железа (III), магния;
- 3) кислоты - соляная, серная, азотная;
- 4) основания - гидроксид натрия, гидроксид кальция, гидроксид бария, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 5) соли - хлориды натрия, меди (II), железа(III); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(II), железа(II), железа(III), алюминия, аммония, калия, бромид натрия;
- б) органические соединения - крахмал, глицерин, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы. Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов.

Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических процессов с участием веществ, находящихся в разных агрегатных состояниях:

- 1) приборы для работы с газами - получение, собирание, очистка, сушка, поглощение газов; реакции между потоками газов;
- 2) аппараты и приборы для опытов с жидкими и твердыми веществами - перегонка, фильтрование, кристаллизация; проведение реакций между твердым веществом и жидкостью, жидкостью и жидкостью, твердыми веществами.

Вне этой классификации находятся две группы учебной аппаратуры:

- 1). для изучения теоретических вопросов химии - иллюстрация закона сохранения массы веществ, демонстрация электропроводности растворов, демонстрация движения ионов в электрическом поле; для изучения скорости химической реакции и химического равновесия;
- 2). для иллюстрации химических основ заводских способов получения некоторых веществ (серной кислоты, аммиака и т. п.).

Вспомогательную роль играют измерительные и нагревательные приборы, различные приспособления для выполнения опытов.

Модели. Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы. В преподавании химии используются модели кристаллических решеток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(IV), иода, железа, меди, магния. Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул при изучении органической химии.

Учебные пособия на печатной основе. В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов».

Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся.

Экранно-звуковые средства обучения. Экранно-звуковые пособия делятся на три большие группы: статичные, квазидинамичные и динамичные. Статичными экранно-звуковыми средствами обучения являются диафильмы, диапозитивы (слайды), единичные транспаранты для графопроектора. Серии транспарантов позволяют имитировать движение путем последовательного наложения одного транспаранта на другой. Такие серии относят к квазидинамичным экранным пособиям.

Динамичными экранно-звуковыми пособиями являются произведения кинематографа: документального, хроникального, мультипликационного. К этой же группе относятся экранно-звуковые средства обучения, для предъявления информации которых необходима компьютерная техника.

Технические средства обучения. При комплексном использовании средств обучения неизбежен вопрос о возможности замены одного пособия другим, например демонстрационного или лабораторного опыта его изображением на экране. Информация, содержащаяся в экранном пособии, представляет собой лишь отражение реального мира, и поэтому она должна иметь опору в чувственном опыте обучающихся. В противном случае формируются неправильные и формальные знания. Особенно опасно формирование искаженных пространственно-временных представлений, поскольку экранное пространство и время значительно отличаются от реального пространства и времени. Экранное пособие не может заменить собой реальный объект в процессе его познания ввиду того, что не может быть источником чувственного опыта о свойствах, существенных при изучении химии: цвете, запахе, кристаллическом строении и т. д. В то же время при наличии у учащихся достаточных чувственных знаний на некоторых этапах обучения воспроизведение химического опыта в экранном пособии может быть более целесообразным, чем его повторная демонстрация.

Рекомендуемая литература.

1. Литература, используемая учителем

- основная литература

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- дополнительная литература

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;
3. Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

2. Литература, рекомендуемая для учащихся.

- основная литература

Габриелян О.С. Химия: 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

- дополнительная литература

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
4. Энциклопедический словарь юного химика

3. Медиаресурсы.

- CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

4. Интернет-ресурсы

- chem.msu.su
- hemi.nsu.ru
- college.ru

- school-sector.relarn.ru
- alhimikov.net
- alhimik.ru
- chemworld.narod.ru

«Утверждаю»
Директор МБОУ
ОСОШ №1
М.А. Корчагина Л.С.
от « 5 » сентября 2018г.



«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ ОСОШ №1
В.И.В. /
« 5 » 09 2018г.

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от « 5 » сентября 2018г.
Руководитель МО Сергеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ХИМИИ

Класс 9

Учитель Сергеева Галина Борисовна

Количество часов всего 68, в неделю 2 часа

Плановых контрольных работ 4

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы основного общего образования по химии

УМК

Программа

Рабочие программы к учебнику О.С.Габриеляна: Химия. 8- 9 классы учебно-методическое пособие / сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014.

Учебник

Химия. 9 класс: учебник / О.С. Габриелян. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 319с.

Методическое пособие

Габриелян О.С. Химия. 8-9 кл. Методическое пособие / О.С.Габриелян, А.В.Купцова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 222с.

Оценочные материалы

- Шмаков Ю.А. Тесты. Неорганическая химия: в 2 частях. – Саратов: Лицей, 2002
- Аспицкая А.Ф. Проверь свои знания по химии. Система разноуровневых заданий для выпускников основной школы. – М.: Вентана-Граф, 2009. -112 с. (на каждую парту).
- ГИА: Химия: тематические и типовые экзаменационные варианты: 34 варианта / под ред. Д.Ю. Бобротина. – М.: Национальное образование, 2014. -170 с.
- ОГЭ. Химия. Тематические и типовые типовые экзаменационные варианты: 34 варианта / под ред. Д.Ю. Бобротина. – М.: Национальное образование, 2015. -176 с.
- Добротин Д.Ю., Снастина М.Г. Химия. 9 класс. Контрольные работы в новом формате. Учебное пособие. – М.: Интеллект-Центр, 2011. – 128 с.
- Тетрадь для оценки качества знаний по химии к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О.с. габриелян, А.В.купцова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 111с.
- Химия. 9 кл. : рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, С.А. Сладков. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 221 с.

Тематическое планирование составил(а) Сергеева /Г.Б.Сергеева/

Пояснительная записка

Планирование 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 и уравнении 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 и окружающей среде.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ По итогам изучения учащиеся 9классов должны:

Знать/понимать

Химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций.

Химические понятия: хим. элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, хим. связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, хим. реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Основные законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон.

Освоить виды деятельности

Называть: химические элементы, соединения изученных классов;

Определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений; тип химической реакции, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединении, возможность протекания реакции ионного обмена.

Характеризовать: элементы (от водорода до кальция) по их положению в ПС и особенностям строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ.

Объяснять: физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которому элемент принадлежит, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, сущность реакций ионного обмена.

Составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов ПС; 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 и массу по количеству вещества, объему и массе реагентов или продуктов реакции,

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни.(см. стандарт).

Логика изложения и содержание курса соответствует требованиям ФГОС (основного) образования.

Наряду с текущим домашним заданием для учащихся разработаны задания с учетом разных уровней сложности. Это позволяет реализовать дифференцированное обучение. Предлагаются задания по оформлению сообщений, рефератов, что позволяет учащимся использовать дополнительную литературу по (предмету). Для учащихся, сдающих ГИА,

разработаны индивидуальные планы по подготовке к ЕГЭ с использованием различных источников информации.

Межпредметная интеграция с: Математикой (расчетные задачи), биологией, физикой.

Контроль осуществляется в форме контрольных, проверочных, самостоятельных работ, тестов, лабораторных работ по дидактическим материалам, зачетов с учетом нормативов образовательной программы школы.

Измерители по образовательной области «Химия»

Четверт	Контрольн ы	Практичес ки	Лаборатор н	Тесты	Самостоят ельны
I	1	1	8	1	2
II	1	1	8	1	2
III	1	1	8	1	2
IV	1	1	8	1	2
Итого	4	1	32	4	8

Тематическое планирование уроков химии в 9 классе.

№	Тема урока	Д/З
<i>Тема1. «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».(10ч.)</i>		
1	Строение атомов.	
2	Характеристика химических элементов.	
3	Амфотерность. Л.1 Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.	§2
4	Периодический закон. Л.2 Моделирование построения ПС	§3
5	Химическая организация живой и неживой природы..	§4
6	Классификация химических реакций. Л.3. Замещение меди в растворе сульфата меди железом	§5
7	Закон сохранения массы веществ.	§10
8	Окислительно-восстановительные реакции.	§11
9	Обобщение знаний по теме «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».	§9,10,11
10	<i>Контрольная работа №1 по теме «Общая характеристика химических элементов и химических реакций».</i>	§11
<i>Тема2. «Металлы» (14 ч.)</i>		
11(1)	Физические свойства металлов. Сплавы.	§8-10
12(2)	Химические свойства металлов. Л.4 . Взаимодействие кислот и солей с металлами.	§11
13(3)	Металлы в природе. Получение металлов. Л.5. Ознакомление с рудами железа.	§12
14(4)	Коррозия металлов.	§ 13
15 (5)	Характеристика элементов IА группы.	§14
16(6)	Соединения щелочных металлов. Л.6. Окрашивание пламени солями щелочных металлов.	§14
17(7)	Щелочноземельные металлы.	§15
18(8)	Соединения щелочноземельных металлов. Л.7. Получение гидроксида кальция.	§15
19(9)	Алюминий. Л.8. Ознакомление с коллекцией изделий из алюминия.	§16
20 (10)	Соединения алюминия. Л.9. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.	§16

21(11)	Железо. Л.10. Ознакомление с коллекцией изделий из железа.	§17
22(12)	Соединения железа. Значение железа и его соединений. Л.11 Взаимодействие железа с соляной кислотой. Л.12. Получение гидроксида железа (II) и (III) и изучение их свойств.	§17
23(13)	Обобщение знаний по теме «Металлы»	§
24(14)	<i>Контрольная работа №2 « Металлы».</i>	§
	<u>Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений» (2 ч.)</u>	
25(1)	Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме Аллюминий.	§1
26(2)	Практическая работа №2. «Решение экспериментальных задач по теме Железо.	§2
	<u>Тема 3 «Неметаллы» (25ч+5=30)</u>	
27(1)	Общая характеристика неметаллов. Аллотропия.	§18
28(2)	Химические свойства неметаллов. Получение неметаллов.	§18
29 (3)	Водород. Л. 13. Получение и распознавание водорода.	§19
30(4)	Вода.. Л.14. Исследование поверхностного натяжения воды. Л.15. Растворение медного купороса в воде. Л.16. Гидратация обезвоженного сульфата меди. Л.17. Ознакомление с коллекциями бытовых фильтров. Л.18. Ознакомление с составом минеральной воды.	§20,21
31(5)	Галогены.	§22.
32(6)	Соединения галогенов. Л.19. Качественная реакция на галогенид-ионы.	§23,24
33(7) 3 четверть	Кислород. Л.20. Получение и распознавание кислорода.	25
34(8)	Сера. Л. 21. Горение серы на воздухе и кислороде.	§26
35(9)	Соединения серы.	§27
36(10)	Серная кислота как электролит и ее соли. Л. 22. Свойства разбавленной серной кислоты.	27
37(11)	Серная кислота как окислитель. Применение серной кислоты.	§27
38(12)	Скорость химических реакций.	§
39(13)	Катализ и химическое равновесие.	§
40(14)	1 стадия производства серной кислоты.	§
41(15)	2 стадия производства серной кислоты.	
42(16)	3 стадия производства серной кислоты.	
43(17)	<i>Контрольная работа №3 «Серная кислота»»</i>	
44(18)	Азот и его свойства.	28
45(19)	Аммиак. Л 23 «Изучение свойств аммиака».	§29
46(20)	Соли аммония Л.24 Распознавание солей аммония.	§30
47(21)	Оксиды азота. Азотная кислота. Л 25 «Свойства разбавленной азотной кислоты.»	§31
48(22)	Азотная кислота как окислитель,0 ее получение. Л 26 «Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью»	§31
49(23)	Фосфор и его соединения. Л.27 Горение фосфора.	§32

	Л. 28. Распознавание фосфатов.	
50(24)	Углерод. Л.29. Горение угля в кислороде.	§33
51(25)	Оксиды углерода..	§34
52(26)	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды. Л.30 Переход карбонатов в гидрокарбонаты. Л.31. Разложение гидрокарбоната натрия.	§34
53(27)	Кремний и его соединения. Л.32. Получение кремниевой кислоты.	§35
54(28)	Силикатная промышленность.	§35
55(29)	Обобщение по теме «Неметаллы»	§
56(30)	<i>Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы».</i>	
	<u>Практикум 2. «Свойства соединений неметаллов(3 ч)</u>	
57(1)	ПР №3 «Экспериментальные задачи по теме «Галогены»	§
58(2)	ПР №4 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»	
59(3)	ПР №5 «Получение, собиание и распознавание газов»	§35-36
	<u>Тема №4 «Обобщение знаний за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ» (8 ч)</u>	
60(1)	Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева.	§36
61(2)	Виды химической связи и типы кристаллических решеток.	§37
62(3)	Диссоциация. Реакции ионного обмена	§38
63(4)	Окислительно-восстановительные реакции	§39,40
64(5)	Классификация неорганических соединений.	§41
65(6)	Основания и оксиды.	§41
66(7)	Основания. Кислоты. Соли	§41
67(8)	Тренинг-тестирование.	
68	Резервное время	