

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
Иванов / Крашенинников / С.
Протокол от 27.08.18 № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ №18»
Иван / Крашенинников / С.
« 27 » августа 2018 г.

ПРИНЯТО

на Педагогическом совете
Протокол от 29.08.18 № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ №18»
Слугина Е.Л. [подпись]
Приказ от 01.09.18 № 4240/2

Рабочая программа
по учебному предмету «Химия»
для обучающихся 8-9 классов
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 18»
Энгельсского муниципального района
Саратовской области

Составитель:
учитель химии
МБОУ «СОШ №18»
Сычёва Е.Г.

Энгельс, 2018 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе авторской программы О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы»- М.: Дрофа, 2015; ООП МБОУ «СОШ №18», учебного плана.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

Цели основного общего образования с учетом специфики курса химии

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Общая характеристика предмета

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры. В содержании курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика», «Экология».

Планируемые предметные результаты:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;

- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;

- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Контроль знаний, умений, навыков

Контроль (текущий, рубежный, итоговый) за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

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.

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, 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 выполнен

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 5 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»

Учебно-тематический план (с указанием кол-ва часов в год)

8 класс

№ п/	Тематический блок (тема учебного занятия при	Кол- во часо	Использование ИКТ	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
---------	--	--------------------	-------------------	---	--

П	отсутствии тем.блока)	В			
1	Введение Первоначальные химические понятия.	4			Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Сообщения.
2	Атомы химических элементов	8	ЭОРы, ЦОРы. http://fcior.edu.ru/card/3265/testy-po-teme-himicheskie-formuly.html	Защита презентации «Развитие представлений об атомах и их строение».	Индивидуальные (выступления, выполнение творческих работ); Групповые (выполнение практических и экспериментальных работ). Сообщения.
3	Простые вещества	6	ЭОРы, ЦОРы.	Учебно-исследовательский проект «Смена веков в истории использования металлов человеком»	Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Индивидуальные (выступления, выполнение творческих работ).
4	Соединения химических элементов	12	ЭОРы, ЦОРы, электронные диски. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0ab6f5ad-4185-11db-b0de-0800200c9a66/index_mht.htm -	Учебно-исследовательский проект «Химическая сказка о поваренной соли»	Групповые (выполнение практических и экспериментальных работ).
5	Изменения, происходящие с веществами	14	ЭОРы, ЦОРы. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0ab6f5a8-4185-11db-b0de-0800200c9a66/ch08_20_03.swf		Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Групповые (выполнение практических и экспериментальных работ). Сообщения.
6	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	24	ЭОРы, ЦОРы.	Учебно-исследовательский проект «Чистые вещества и смеси в жизни человека».	Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Групповые (выполнение практических и экспериментальных работ).

Учебно-тематический план (с указанием кол-ва часов в год) 9 класс

№ п/п	Тематический блок (тема учебного)	Кол-во часов	Использование ИКТ	Использование проектной деятельности	Использование исследовательской деятельности
-------	-----------------------------------	--------------	-------------------	--------------------------------------	--

	занятия при отсутствии тем.блока)				
1	Введение. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса.	6	ЭОРы, ЦОРы, CD диски. http://school- collection.edu.ru/catalo g/rubr/d05469af-69bd- 11db-bd13- 0800200c9c08/75662/?i nterface=pupil&class=5 0&subject=31		Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Групповые(выполнение экспериментальных работ).
2	Глава 1. Металлы.	17	ЭОРы, ЦОРы. http://school- collection.edu.ru/catalo g/rubr/d05469af-69bd- 11db-bd13- 0800200c9c09/75746/?i nterface=pupil&class[]=50&class[]=51&class[]=53&class[]=54&subj ect=31	Учебно-исследовательский проект «Век медный, бронзовый, железный»	Индивидуальные (выступления, выполнение творческих работ). Групповые (выполнение практических и экспериментальных работ).
3	Глава 2. Неметаллы.	26	ЭОРы, ЦОРы. http://files.school- collection.edu.ru/dlrstor e/bed08fb2-8cff-11db- b606- 0800200c9a66/ch09_29 _02.swf	Учебно-исследовательский проект «Озоновый щит планеты»	Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования).Индивидуальные (выступления, выполнение творческих работ); Групповые(выполнение практических и экспериментальных работ)
4	Глава 3. Органические соединения.	13	ЭОРы, ЦОРы, CD диски.	Учебно-исследовательский проект «История развития нефтяной промышленности в России».	Фронтальные (теоретико-экспериментальные исследования). Групповые(выполнение практических и экспериментальных работ)
5	Повторение	5	ЭОРы, ЦОРы.,		

	основных вопросов курса 8-го и 9-го классов.		CD диски. http://files.school- collection.edu.ru/dlrstor e/bed0b6ac-8cff-11db- b606- 0800200c9a66/ch09_32 _04.jpg		
--	---	--	---	--	--

Планирование контрольных и практических работ (8 класс).

№	Наименование главы.	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение. Первоначальные химические понятия.	4		
2.	Глава 1. Атомы химических элементов.	8	Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».	К.р. №1 «Атомы химических элементов»
3.	Глава 2. Простые вещества.	6		
4.	Глава 3. Соединение химических элементов.	12	Практическая работа №2 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».	К.р. №2 «Соединения химических элементов»
5.	Глава 4. Изменения, происходящие с веществами.	14	Практическая работа №3 «Очистка загрязненной поваренной соли». Практическая работа №4. «Признаки химических реакций».	К.р. №3 «Изменения, происходящие с веществами».
6.	Глава 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные	24	Практическая работа №5 «Ионные уравнения». Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	К.р. №4 «Свойства растворов электролитов».

	реакции.			
	Итого	68	6	4

Планирование контрольных и практических работ (9класс)

№ п/п	Наименование главы.	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1	« Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса»	6		Тест.
2	«Металлы»	17	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме "Получение соединений металлов и изучение их свойств". Практическая работа № 2 «Осуществление цепочки химических превращений»	Контрольная работа №1 «Металлы»
3	«Неметаллы»	26	Практическая работа №3 «Подгруппа кислорода». Практическая работа №4 «Подгруппа азота и углерода». Практическая работа №5 «Получение, собиране и распознавание газов».	Контрольная работа №2 «Неметаллы».
4	«Органические соединения»	13	Практическая работа №6 «Изготовление моделей органических веществ»	Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения»
5	«Повторение основных вопросов курса 8-го и 9-го классов»	5		Итоговая контрольная работа №4
6	Резервное время	1		

	Итого	68	6	4
--	--------------	-----------	----------	----------

Основное содержание тематического планирования (8класс)

Введение. Первоначальные химические понятия (4часов).

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

Ученик должен знать и понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов;
- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула, относительная атомная и молекулярная массы.
- основные законы: периодический закон.

Уметь:

- называть химические элементы;
- объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностям строения их атомов.

Глава 1. Атомы химических элементов.(8 часов)

Атомы и молекулы. Химический элемент. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро и электроны. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов периодического закона.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления.

Уметь: -определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Контрольная работа № 1 «Атомы химических элементов».

Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».

Глава 2. Простые вещества. (6 часов)

Типы химической связи. Понятие о валентности и степени окисления. Знаки химических элементов, химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объём.

Глава 3. Соединения химических элементов.(12 часов)

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.

Лабораторные опыты.

1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей.

Практическая работа №2 «Приготовление раствора с заданной массовой долей веществ».

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов».

Глава 4. Изменения, происходящие с веществами. (14 часов)

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам.

Лабораторные опыты.

Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.

Окисление меди в пламени спиртовки.

Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.

Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты.

Практическая работа №3 «Очистка загрязненной поваренной соли».

Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций».
Контрольная работа № 3 «Изменения, происходящие с веществами».

Глава 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции. (24 часов).

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

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; основные теории химии: электролитической диссоциации;

Уметь: определять характер среды в водных растворах неорганических соединений; называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь: определять окислитель и восстановитель.

Лабораторные опыты. 1. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной и серной).

2. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия).

3. Получение и свойства нерастворимого основания (гидроксида меди(II)).

4. Реакции, характерные для растворов солей (для хлорида меди (II)).

5. Реакции, характерные для основных оксидов (для оксида кальция).

6. Реакции, характерные для кислотных оксидов (для углекислого газа).

Практическая работа № 5 «Ионные уравнения».

Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»

Контрольная работа № 4 «Свойства растворов электролитов»

Основное содержание тематического плана(9 класс).

Введение.

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса. (6 ч.)

Классификация химических элементов. Химические элементы главных подгрупп периодической системы Д.И.

Менделеева. Химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации.

Генетические ряды.

Глава 1. Металлы.(17 часов).

Щелочные и щёлочно-земельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель;

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, электрохимический ряд напряжений металлов, общие способы получения металлов, понятие о коррозии металлов и способах защиты от коррозии.

Уметь: определять заряд иона; характеризовать общие химические свойства металлов; объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, *природу химической связи*, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.

Практическая работа № 1.

Решение экспериментальных задач по теме "Получение соединений металлов и изучение их свойств".

Практическая работа № 2«Осуществление цепочки химических превращений»

Контрольная работа №1«Металлы»

Глава 2. Неметаллы.(26 часов)

Сера. Оксиды серы. Серная кислота и её соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и её соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.

Уметь: называть вещества, определять степень окисления, характеризовать общие химические свойства неметаллов, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.

Практическая работа №3 «Подгруппа кислорода».

Практическая работа №4 «Подгруппа азота».

Практическая работа №5 «Получение, соби́рание и распознавание газов».

Контрольная работа №2 «Неметаллы».

Глава 3. Органические соединения (13 часов).

Углеводороды: метан, этан, этилен. Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородосодержащих органических веществ. Биологически важные вещества: жиры. Углеводы, белки.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

гомология, изомерия; важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, бензол, этанол, жиры, белки,

Уметь: - называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию органических веществ.

Практическая работа №6 «Изготовление моделей органических веществ»

Контрольная работа №3 по теме «Органические соединения»

Глава 4. Повторение основных вопросов курса 8-го и 9-го классов. (5 часов). Вычисление массы веществ или объёмов газов по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.

Вычисления по уравнениям, когда одно из веществ взято в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

Итоговая контрольная работа №4.

Календарно-тематическое планирование, 8класс

	Наименование урока	Ко-во часов	Дата проведения по плану.	Дата проведения по факту.	Примечания
Введение. Первоначальные химические понятия (4часов).					
1	Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества.	1			
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	1			
3	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	1			
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1			
Глава 1. Атомы химических элементов.(8 часов)					
5	Строение атома. Изотопы.	1			

6	Строение электронных оболочек атомов.	1			
7	Ионная связь.	1			
8	Ковалентная связь	1			
9	Металлическая связь.	1			
10	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов».	1			
11	Практическая работа №1. «Правила техники безопасности. Приемы обращения с лабораторным оборудованием».	1			
Глава 2. Простые вещества. (6часов)					
12	Простые вещества – металлы.	1			
13	Простые вещества – неметаллы.	1			
14	Количество вещества. Молярная масса.	1			
15	Решение задач «Количество вещества. Молярная масса».	1			
16	Молярный объем газов.	1			
17	Решение задач «Молярный объем газов». Тест «Количество вещества»	1			
Глава 3. Соединения химических элементов.(12часов)					

18	Степень окисления и валентность.	1			
19	Важнейшие классы бинарных соединений.	1			
20	Основания.	1			
21	Кислоты.	1			
22	Соли.	1			
23	Кристаллические решетки.	1			
24	Чистые вещества и смеси.	1			
25	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора).	1			
26	Решение расчетных задач на нахождение объемной и массовой долей смеси.	1			
27	Обобщение «Соединения химических элементов»				
28	Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов».	1			
29	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1			
Глава 4. Изменения, происходящие с веществами. (14 часов)					
30	Физические явления.	1			

31	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3. «Очистка загрязненной поваренной соли».	1			
32	Химические реакции.	1			
33	Химические уравнения.	1			
34	Расчеты по химическим уравнениям.	1			
35	Решение задач «Расчеты по химическим уравнениям».				
36	Реакции разложения.	1			
37	Реакции соединения.	1			
38	Реакции замещения.	1			
39	Реакции обмена.	1			
40	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1			
41	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4. «Признаки химических реакций».	1			
42	Обобщение «Изменения, происходящие с веществами».	1			
43	Контрольная работа №3 "Изменения, происходящие с веществами".	1			

Глава 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции. (24 часов).					
44	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1			
45	Электролитическая диссоциация.	1			
46	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1			
47	Диссоциация кислот, оснований, солей.	1			
48	Ионные уравнения.	1			
49	Составление ионных уравнений реакций.	1			
50	Кислоты, их классификация и свойства.	1			
51	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	1			
52	Основания, их классификация и свойства.	1			
53	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	1			
54	Оксиды, их классификация и свойства.	1			
55	Соли, их классификация и свойства.	1			

56	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	1			
57	Инструктаж по ТБ Практическая работа №5 «Ионные уравнения».	1			
58	Генетический ряд металлов.	1			
59	Генетический ряд неметаллов				
60	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 « Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	1			
61	Обобщение "Свойства растворов электролитов".	1			
62	Окислительно-восстановительные реакции.	1			
63	Составление ОВР	1			
64	Контрольная работа №4 « Свойства растворов электролитов».				
65-68	Повторение. Расчеты по химическим уравнениям.	1			

Календарно-тематическое планирование, 9класс

№	Название темы	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
	Повторение основных вопросов курса 8-го класса и введение в курс 9-го класса (6 часов).				
1	Инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПС Д. И. Менделеева.	1			
2	Характеристика химического элемента на основании его положения в П.С.Д. И. Менделеева.	1			
3	Переходные элементы. Амфотерные вещества	1			
4	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1			
5	Свойства оксидов и оснований в свете ТЭД и	1			

	процессов окисления-восстановления.				
6	Свойства кислот и солей в свете ТЭД и процессов окисления-восстановления. Тест.	1			
7	Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строение их атомов. Физические свойства металлов.	1			
8	Химические свойства металлов.	1			
9	Химические свойства металлов.	1			
10	Коррозии металлов. Сплавы. Получение металлов.	1			
11	Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы.	1			
12	Соединения щелочных металлов.	1			
13	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	1			
14	Соединения щелочноземельных металлов.	1			

15	Алюминий, его физические и химические свойства. Тест « Характеристика элементов г/пI иII групп».	1			
16	Соединения алюминия	1			
17	Железо, его физические и химические свойства.	1			
18	Генетические ряды железа (II) и железа (III).	1			
19	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств».	1			
20	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Осуществление цепочки химических превращений»				
21	Повторение и обобщение материала по теме «Металлы»	1			
22	Решение задач на определение выхода продукта реакции.	1			
23	Контрольная работа №1 «Металлы».	1			
24	Общая характеристика неметаллов.	1			
25	Водород.	1			
26	Общая характеристика галогенов.	1			

27	Соединения галогенов. Получение.	1			
28	Кислород.	1			
29	Сера, ее физические и химические свойства.	1			
30	Оксиды серы (IV) и (VI)	1			
31	Серная кислота и ее соли.	1			
32	Инструктаж по ТБ Практическая работа №3 «Подгруппа кислорода».	11			
33	Азот и его свойства.	1			
34	Аммиак и его свойства.	1			
35	Соли аммония, их свойства	1			
36	Кислородные соединения азота.	1			
37	Азотная кислота и ее соли.	1			
38	Фосфор, его физические и химические свойства.	1			
39	Соединение фосфора.	1			

40	Углерод, его физические и химические свойства.	1			
41	Оксиды углерода (II) и (IV).	1			
42	Угольная кислота и её соли.	1			
43	Инструктаж по ТБ Практическая работа №4 «Подгруппы азота и углерода».	1			
44	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Получение, собиране и распознавание газов»	1			
45	Кремний и его свойства	1			
46	Соединения кремния.	1			
47	Решение расчетных задач.	1			
48	Обобщение по теме: «Неметаллы».	1			
49	Контрольная работа №2 «Неметаллы».	1			
50	Предмет органической химии. Строение атома углерода.	1			
51	Предельные углеводороды.	1			
52	Непредельные углеводороды. Этилен, ацетилен.	1			
53	Ароматические углеводороды. Бензол.	1			
54	Спирты. Альдегиды.	1			

55	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1			
56	Жиры.	1			
57	Аминокислоты и бели.	1			
58	Углеводы.	1			
59	Полимеры.	1			
60	Практическая работа №6 «Изготовление моделей органических веществ»	1			
61	Обобщение по теме «Органические вещества».	1			
62	Контрольная работа №3 «Органические соединения».	1			
63	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1			
64	Химическая связь и кристаллические решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	1			
65	Решение расчетных задач по неорганической химии.	1			
66	Итоговая контрольная работа №4				
67	Повторение «Генетическая связь неорганических соединений»	1			
68	Резервное время	1			

Информационно-методическое обеспечение, 8класс.

Учебно-методическая литература.

1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В. Настольная книга учителя. Химия. 8 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2014.
 2. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2013.
 3. Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию , 8 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2013.
 4. Габриелян О. С., Рунов Н. Н., Толкунов В. И. Химический эксперимент в основной школе. 8 кл. — М.: Дрофа 2014
 5. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8»/ О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др.М.: Дрофа, 2013.Б
- Электронные пособия:

CD диски «Общая и неорганическая химия»

«Виртуальная лаборатория»

Интернет-ресурсы:

<http://www.chem-astu.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://www.chemel.ru/>

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

<http://chem-inf.narod.ru/inorg/element.html>

Литература для учащихся.

1. Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений .- М.: Дрофа, 2019.
2. Химия. 8 кл.: Тесты. Издательство «Лицей» 2015год

Интернет-ресурсы:

-<http://www.chem-astu.ru/chair/study/genchem/index.html>

-<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

-<http://www.chemel.ru/>

-http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

-<http://chem-inf.narod.ru/inorg/element.html>

Информационно-методическое обеспечение, 9класс

Учебник: Химия. 9 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений/ О.С.Габриелян. - М.: Дрофа, 2013.

Дополнительная литература:

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. А.С.Корощенко, А.А.Каверина, Р.Г. Иванова «Химия. Тесты.8-9 классы», Москва.2016.
4. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014 г.
5. Химия 9 класс.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9»/ О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2014
6. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2014.
7. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 -9класс. – М.: Дрофа, 2015
8. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9 кл. – М.: Дрофа, 2017.
9. Присягина И.Г., Комиссарова Л.В., Контрольные и проверочные работы по химии: 9 класс.: К учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс». –М.:Издательство «Экзамен», 2015.