

МОБУ «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

«__»_____2018г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

«__»_____2018г.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО

Протокол №__

«__»_____2018г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Химия» для 8 класса
основного общего образования
на 2018-2019 учебный год**

Составитель
Костромин Н.К.
учитель химии.
I категория

пос. Юбилейный 2018

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса химии 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 8 класса общеобразовательных учреждений и государственного образовательного стандарта.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Учебник О.С Габриелян Химия. 8 класс: - М.: Дрофа, 2013.

Содержание программы

Введение (9 часов).

Основные понятия: химический элемент, вещества простые и сложные, атом, молекула. Методы исследования: наблюдение, описание, эксперимент.

Химическая реакция, физическое явление. Знаки первых 20 химических элементов.

Периодическая система химических элементов. Группа, период.

Химическая формула. Закон постоянства состава веществ. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Глава 1. Атомы химических элементов. (10 часов)

Основные понятия:

Протоны, нейтроны, электроны. Изотопы. Схема строения атома. ПЗХЭ и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Типы химической связи: ионная, ковалентная неполярная, ковалентная полярная, металлическая.

Глава 2. Простые вещества(6 часов).

Основные понятия:

Простые вещества - металлы и неметаллы. Количество вещества, моль, молярная масса. Молярный объем.

Глава 3. Соединения химических элементов (10 часов).

Основные понятия: Степень окисления. Оксиды, основания, кислоты, соли. Ионы: катионы и анионы. Индикатор. Вещества аморфные и кристаллические. Закон постоянства состава веществ. Чистые вещества и смеси. Однородные и неоднородные смеси. Способы разделения смесей: дистилляция, кристаллизация, фильтрование, возгонка. Растворы. Массовая доля растворенного вещества.

Глава 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов).

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Вычисления по уравнениям химических реакций. Реакции соединения, замещения, разложения, обмена.

Тема 6. Растворение растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов).

Основные понятия: Электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, ионы, реакция ионного обмена, реакция нейтрализации, окисление, восстановление, окислитель, восстановитель, степень окисления.

Химический практикум № 1

Простейшие операции с веществом (5ч)

Практическая работа № 1.

Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Практическая работа № 2.

Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

Практическая работа № 3.

Анализ почвы и воды

Практическая работа № 4.

Признаки химических реакций.

Практическая работа № 5.

Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Глава 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.

Химический практикум № 2

Свойства электролитов.(4ч)

Практическая работа № 6. Ионные реакции.

Практическая работа № 7.

Условия протекания химических реакции между растворами электролитов до конца.

Практическая работа № 8

. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа № 9.

Решение экспериментальных задач.

Планируемые результаты освоения учебного курса 8 класса.

В результате изучения химии ученик должен знать:

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

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

основные законы химии: ПЗХЭ, ЗПСВ, ЗСМ.

Уметь

Называть: химические элементы, соединения изучаемых классов;

объяснять: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров групп и периода, к которым относится элемент в ПСХЭ; закономерности изменения свойств элементов; сущность РИО;

характеризовать: химические элементы (1-20) на основе их положения в ПСХЭ и особенности строения их атомов; химические свойства основных классов неорганических соединений;

определять: состав веществ по их формулам, принадлежность вещества определенному классу, типы химических реакций, степень окисления, тип химической связи;

составлять: формулы неорганических соединений изученных классов, уравнения химических реакций, схемы строения атомов химических элементов (1-20);

обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием;

вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе, количество вещества, объем, массу по уравнениям химических реакций.

Тематическое планирование уроков

дата	№ п/п	№ м	Тема урока	Д/З
			Введение. (10/9ч)	
	1	1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Химия – часть естествознания.	§ 1
	2	2	Предмет химии. Вещества. Химия – наука о веществах и их свойствах и превращениях.	§ 2
	3	3	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Лабораторный опыт № 2. «Сравнение скорости	§ 3

			испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги».	
	4	4	Краткий очерк истории развития химии.	§ 4
	5	5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.	§ 5
	6	6	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	§ 6
	7	7	Массовая доля элемента в соединении.	§ 6
	8	8	Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила безопасности в химической лаборатории»	С.198
	9	9	Контрольная работа по теме: «Введение».	
			Глава 1. Атомы химических элементов.(10/10ч)	
	10	1	Основные сведения о строении атомов. Лабораторный опыт № 2. «Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа».	§ 7
	11	2.	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	§ 8
	12	3	Строение электронных оболочек атомов.	§ 9
	13	4	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	§ 10
	14	5	Ионная связь.	§ 10
	15	6	Ковалентная неполярная химическая связь.	§ 11
	16	7	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	§ 12
	17	8	Валентность. Составление формул ковалентных соединений по валентности. Определение валентности по формулам. Лабораторный опыт № 4. «Изготовление моделей молекул бинарных соединений».	§ 12
	18	9	Металлическая химическая связь.	§ 13
	19	10	Контрольная работа по теме «Атомы химических элементов».	
			Глава 2. Простые вещества (6/6ч)	
	20	1	Простые вещества - металлы. Лабораторный опыт № 5. Ознакомление с коллекцией металлов	§ 14
	21	2	Простые вещества - неметаллы. Лабораторный опыт № 6. Ознакомление с коллекцией неметаллов	§ 15
	22	3	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	§ 16
	23	4	Молярный объем газов.	§ 17
	24	5.	Решение задач за вычисление количества вещества, массы, объема.	§
	25	6	Контрольная работа по теме Простые вещества.	§ 14

			Глава 3. Соединения химических элементов.(10/10 ч)	
	26	1	Степень окисления.	§ 18
	27	2	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения. Лабораторный опыт № 7 «Ознакомление с коллекцией оксидов». Лабораторный опыт № 8 «Ознакомление со свойствами аммиака».	§ 19
	28	3	Основания. Лабораторный опыт № 9. «Качественная реакция на углекислый газ».	§ 20
	29	4	Кислоты. Лабораторный опыт № 10. «Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды». «Лабораторный опыт № 11. «Определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов».	§ 21
	30	5	Соли. Лабораторный опыт № 12. «Ознакомление с коллекцией солей».	§ 22
	31	6	Кристаллические решетки. Лабораторный опыт № 13. «Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток.	§ 23
	32	7	Чистые вещества и смеси. Лабораторный опыт № 14. Ознакомление с образцами горной породы».	§ 24
	33	8	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора).	§ 25
	34	9	Решение расчетных задач по теме «Массовая и объемная доли компонентов смеси (растворов)».	§ 25
	35	10	Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов»	
			Глава 4. Изменения, происходящие с веществами.(11/11ч)	
	36	1	Физические явления в химии	§ 26
	37	2	Химические реакции.	§ 27
	38	3	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	§ 28
	39	4	Составление уравнений химических реакций.	§ 28
	40	5	Расчеты по химическим уравнениям.	§ 29
	41	6	Реакции разложения.	§ 30
	42	7	Реакции соединения. Лабораторный опыт № 15. «Прокаливание меди в пламени спиртовки».	§ 31
	43	8	Реакции замещения. Лабораторный опыт № 16. «Замещение меди в растворе сульфата меди (II) железом».	§ 32
	44	9	Реакции обмена.	§ 33
	45	10	Типы химических реакций на примере свойств воды.	§ 34
	46	11	Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами»	
			Химический практикум № 1	

			Простейшие операции с веществом (5/5ч)	
	47	1	Практическая работа № 1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.	С.198
	48	2	Практическая работа № 2. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	С.198
	49	3	Практическая работа № 3. Анализ почвы и воды	С.198
	50	4	Практическая работа № 4. Признаки химических реакций.	С.198
	51	5	Практическая работа № 5. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.	С.198
			Глава 5. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции.(13/13ч)	
	52	1	Растворение. Растворимость веществ в воде.	§ 35
	53	2	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Степень электролитической диссоциации.	§ 36
	54	3	Основные положения теории электролитической диссоциации.	§ 37
	55	4	Ионные уравнения. Лабораторный опыт № 17. «Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра». Лабораторный опыт № 18. «Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами».	§ 38
	56	5	Кислоты, их классификация и свойства. Лабораторный опыт № 19. «Взаимодействие кислот с основаниями». Лабораторный опыт № 20. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов». Лабораторный опыт № 21. «Взаимодействие кислот с металлами». Лабораторный опыт № 22. «Взаимодействие кислот с солями».	§ 39
	57	6	Кислоты, их классификация и свойства. Лабораторный опыт № 19. «Взаимодействие кислот с основаниями». Лабораторный опыт № 20. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов». Лабораторный опыт № 21. «Взаимодействие кислот с металлами». Лабораторный опыт № 22. «Взаимодействие кислот с солями».	
	58	7	Основания, их классификация и свойства. Лабораторный опыт № 23. «Взаимодействие щелочей с кислотами». Лабораторный опыт № 24. «Взаимодействие щелочей с оксидами металлов». Лабораторный опыт № 25. ««Взаимодействие щелочей с солями». Лабораторный опыт № 26. «Получение и свойства нерастворимых оснований».	§ 40
	59		Оксиды, их классификация и свойства. Лабораторный опыт № 27. «Взаимодействие основных оксидов с кислотами». Лабораторный опыт № 28.	

		8	«Взаимодействие основных оксидов с водой». Лабораторный опыт № 29. «Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами». Лабораторный опыт № 30. «Взаимодействие кислотных оксидов с водой».	§ 41
	60	9	Соли, их классификация и свойства. Лабораторный опыт № 31. «Взаимодействие солей с кислотами». Лабораторный опыт № 32. «Взаимодействие солей с щелочами». Лабораторный опыт № 33. «Взаимодействие солей с солями». Лабораторный опыт № 34. «Взаимодействие растворов солей с металлами».	§ 42
	61	10	Генетическая связь между классами веществ.	§ 43
	62	11	Окислительно-восстановительные реакции	§ 44
	63	12	Упражнения в составлении ОВР	§ 44
	64	13	Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции».	
			Химический практикум № 2 Свойства электролитов.(4/4ч)	
	65	1	Практическая работа № 6. Ионные реакции.	С. 270
	66	2	Практическая работа № 7. Условия протекания химических реакции между растворами электролитов до конца.	С. 273
	67	3	Практическая работа № 8. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	С. 274
	68	4	Практическая работа № 9. Решение экспериментальных задач.	С. 275