

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ПОДСТЕПНОЕ»
ЭНГЕЛЬССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено
на школьном методическом
объединении
протокол 26.08.2017 г №1

Согласовано

Зам. директора по УВР

М.Ю. Петрова

Утверждено

Директор школы:

Л.Я. Кеслер

Приказ от 01.09.2017 №143



Рабочая программа
по учебному предмету «Химия»
для обучающихся 8 класса
на 2017/2018 учебный год

Составитель:

Кеслер Лариса Яковлевна
учитель химии
I категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих *целей*:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2006/2007 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
- Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).

Рабочая программа разработана на основе **авторской программы** О.С. Gabrielyana, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2005.).

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику О. С. Габриеляна «Химия - 8». Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников на 2015 – 2016 учебный год, утвержден Министерством образования и науки РФ от 21.10.04 г. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования РФ».

Особенность данной программы состоит в том, что теоретический материал курса рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно изучать фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы дает возможность развивать полученные теоретические сведения на конкретном фактическом материале.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно – познавательной деятельности предполагается работа с *тетрадью с печатной основой*.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту.

Практические работы служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Дата	Изучаемая тема	Кол-во часов	Виды контроля			
				КР	ПР	СР	Тест
I.		ВВЕДЕНИЕ	3			1	
1.1 (1)		Предмет химии. Вещества.	1				
1.2 (2)		Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	1				
1.3 (3)		Краткие сведения по истории химии.	1			+	
2		Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	11	1		4	2
2.1 (4)		Первые попытки классификации химических элементов.	1				
2.2 (5)		Периодическая система химических элементов.	1			+	
2.3 (6)		Химические формулы. Относительная молекулярная и молярная массы.	1				
2.4 (7)		Основные сведения о строении атома. Состав атомных ядер. Изотопы.	1				
2.5 (8)		Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.	1			+	
2.6 (9)		Понятие о s - и p- электронах и распределение их по энергетическим уровням.	1				+
2.7 (10)		Образование ионов. Ионная химическая связь.	1				
2.8 (11)		Ковалентная неполярная химическая связь.	1			+	
2.9 (12)		Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	1				
2.10 (13)		Обобщение и систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах; видах химической связи.	1			+	+
2.11 (14)		Тематическая контрольная работа №1: ПСХЭ Д. И. Менделеева. Атомы химических элементов	1	+			
3		ВЕЩЕСТВА	20	1	2	7	3
3.1 (15)		Простые вещества – металлы. Аллотропия. Металлическая связь.	1			+	
3.2 (16)		Простые вещества – неметаллы.	1			+	
3.3		Количество вещества.	1				

(17)							
3.4 (18)		Молярная масса вещества.	1			+	
3.5 (19)		Молярный объем газообразных веществ.	1			+	
3.6 (20)		Урок-упражнение: решение задач	1			+	
		Практикум. Простейшие операции с химическими веществами.	2				
3.7 (21)		Практическая работа №1: Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.	1		+		
3.8 (22)		Практическая работа №2: Очистка загрязненной поваренной соли.	1		+		
3.9 (23)		Степень окисления. Составление формул бинарных соединений.	1				
3.10 (24)		Бинарные соединения металлов и неметаллов.	1			+	
3.11 (25)		Важнейшие классы бинарных соединений.	1				
3.12 (26)		Основания.	1				
3.13 (27)		Кислоты: характеристика.	1				+
3.14 (28)		Кислоты: состав; классификация.	1				
3.15 (29)		Соли, как производные кислот.	1				+
3.16 (30)		Соли, как производные оснований.	1			+	
3.17 (31)		Упражнения в составлении формул кислот, солей, оснований, оксидов.	1				
3.18 (32)		Кристаллические решетки.	1				+
3.19 (33)		Обобщение пройденного материала.	1				
3.20 (34)		Контрольная работа № 2: Вещества	1	+			
4		ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	10	1		2	3
4.1 (35)		Физические явления. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.	1			+	
4.2 (36)		Химические уравнения.	1				
4.3 (37)		Типы химических реакций. Реакции разложения.	1				+
4.4 (38)		Реакции соединения.	1				
4.5 (39)		Реакции замещения.	1				+
4.6		Реакции обмена.	1				

(40)							
4.7 (41)		Расчеты по химическим уравнениям реакций.	1			+	
4.8 (42)		Расчеты по химическим уравнениям реакций.	1				+
4.9 (43)		Обобщение пройденного материала.	1				
4.10 (44)		Контрольная работа №3: Химические явления.	1	+			
5		РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ.	23	2	2	5	2
5.1 (45)		Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	1				
5.2 (46)		Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД.	1			+	
5.3 (47)		Расчеты, связанные с понятием «массовая доля».	1				
5.4 (48)		Практическая работа №4: Приготовление раствора поваренной соли с определенной массовой долей растворенного вещества.	1		+	.	
5.5 (49)		Ионные уравнения реакций.	1				
5.6 (50)		Классификация кислот. Кислоты в свете ТЭД.	1				
5.7 (51)		Кислоты. Химические свойства в свете ТЭД.	1			+	
5.8 (52)		Основания в свете ТЭД, их классификация, свойства	1				
5.9 (53)		Основания. Химические свойства в свете ТЭД.	1			+	
5.10 (54)		Оксиды.	1				
5.11 (55)		Соли в свете ТЭД; классификация; их свойства.	1				
5.12 (56)		Соли. Химические свойства в свете ТЭД.	1				+
5.13 (57)		Практическая работа №4: Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.	1		+		
5.14 (58)		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1			+	+
5.15 (59)		Обобщение пройденного материала.	1				
5.16 (60)		Контрольная работа №4: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	1	+		.	
5.17 (61)		Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.	1				

5.18 (62)		Упражнения в составлении ОВР.	1				
5.19 (63)		Свойства изученных классов веществ в свете ОВР	1				
5.20 (64)		Обобщение и систематизация знаний по теме.	1			+	
5.21 (65)		Практическая работа №5: Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1		+		
5.22 (66)		Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	1	+			
5.23		Анализ контрольной работы	1				
		Резерв	1				
		Итого	68	4	5	19	10

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№	ТЕМА	ДАТА
1	Контрольная работа: ПСХЭ Д. И. Менделеева. Атомы химических элементов	
2	Контрольная работа: Вещества	
3	Контрольная работа: Химические явления.	
4	Контрольная работа: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	
5	Итоговый контроль	

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	ТЕМА	ДАТА
1	Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.	
2	Разделение смесей.	
3	Рассмотрение коллекций металлов.	
4	Знакомство с образцами оксидов.	
5	Действие индикаторов на растворы щелочей.	
6	Действие индикаторов на растворы кислот.	
7	Разложение SiCO_3 , Si(OH)_2 .	
8	Получение сульфида железа (II).	
9	Взаимодействие железа с раствором сульфата меди.	
10	Реакции обмена между растворами.	
11	Получение из пероксида водорода кислорода.	
12	Растворимость сахара в воде при разной температуре.	
13	Реакции обмена между электролитами, идущие до конца.	
14	Взаимодействие NaOH с H_2SO_4 , с CO_2 , с CuSO_4 . Разложение Cu(OH)_2 . Взаимодействие Cu(OH)_2 с H_2SO_4 .	
15	Изучение свойств основных оксидов.	
16	Изучение свойств солей: а) взаимодействие CuSO_4 с Fe ; б) взаимодействие CuSO_4 с NaOH ; в) взаимодействие Na_2SO_4 с BaCl_2 ; г) взаимодействие Na_2CO_3 с HCl .	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№	ТЕМА	ДАТА
1	ПТБ. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	
2	Очистка загрязненной поваренной соли.	
3	Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе	
4	Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца	

5	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	
---	--	--

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

ПРЕДМЕТ ХИМИЯ

КЛАСС 8

УЧИТЕЛЬ КЕСЛЕР Л.Я.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:

ВСЕГО 68 ЧАСОВ; В НЕДЕЛЮ 2 ЧАСА.

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ УРОКОВ; РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	КОЛ – ВО ЧАС ОВ	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВ-НЮ ПОДГОТОВКИ	ВИД КОНТРОЛ Я	ДОПОЛН ИТ. ЗУН (ПОВЫШ ЕН-НЫЙ УРОВЕН Ь)	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	
I.	ВВЕДЕНИЕ	3					ПЛАН	ФАКТ
1.1 (1)	Предмет химии. Вещества.	1	Химический элемент и формы его существования; свободные атомы; простые и сложные вещества.	Знать: основные фор-мы существо-вания хим. элемен-та.		<i>Понятие о химиче-ском ана-лизе и синтезе.</i>	05.09.17	
1.2 (2)	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	1	Физические, хими-ческие явления; по-ложительная и отри-цательная роль хи-мии.	Знать: различие между физически-ми и химическими явлениями.			07.09.17	
1.3 (3)	Краткие сведения по истории химии.	1	Краткое представле-ние об истории воз-никновения и разви-тия химии.		С.р. Тест. Первичная проверка понимания.		12.09	
2	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	11						
2.1 (4)	Первые попытки классификации химиче-ских элементов.	1	Общее знакомство со структурой	Знать: историче-ские сведения.	Анализ ра-боты уча-	<i>Выступ-ления по</i>	14.09	

			ПСХЭ: периоды, группы.		щихся.	<i>индивидуальным темам.</i>		
2.2 (5)	Периодическая система химических элементов.	1	Знакомство со структурой ПСХЭ.	Знать: знаки химических элементов; называть химический по его символу; определять положение элемента в ПСХЭ.	СР: Тренировочные задания		19.09	
2.3 (6)	Химические формулы. Относительная молекулярная и молярная массы.	1	Химические формулы, индексы, коэффициенты, расчеты по формулам.	Определять качественный и количественный состав веществ по их формулам; вычислять относительные молекулярные и молярные массы.	Химический диктант	<i>Атомная единица массы.</i>	21.09	
2.4 (7)	Основные сведения о строении атома. Состав атомных ядер. Изотопы.	1	Строение атома; заряд ядра, протоны, нейтроны, электроны. Физический смысл порядкового номера.	Определять число протонов и электронов, число электронных уровней в атоме, число электронов на внешнем уровне.	Анализ выполнения тренировочных заданий.		26.09	
2.5 (8)	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.	1	Электронная оболочка. Энергетический уровень	Знать: Физический смысл номера периода; основные сведения о строении атомов элементов малых периодов.	Самост. работа (задания дифференц. характера)	<i>Понятие о завершённом энергетическом уровне.</i>	28.09	
2.6 (9)	Понятие о s - и p- электронах и распределение их по энергетическим уровням.	1	Причины изменения свойств химических элементов в периодах и группах.		Тестовый контроль		03.10	
2.7	Образование ионов. Ионная химическая	1	Положительные и	Знать: основные	Фронталь-		05.10	

(10)	связь.		отрицательные ионы. Понятие о валентности и с.о.	виды химических связей.	ный опрос			
2.8 (11)	Ковалентная неполярная химическая связь.	1	Ковалентная связь. Электронные формулы.	Знать: основные виды химических связей.	С. Р. Тренировочные упражнения	<i>Кратность химической связи. Структурные формулы.</i>	10.10	
2.9 (12)	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	1	ЭО; КП связь	Знать: основные виды химических связей.	Анализ ответов учащихся	<i>Частичный заряд.</i>	12.10	
2.10 (13)	Обобщение и систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах; видах химической связи.	1	Атом. Строение атома. Символы химических элементов. Вещество как объект изучения химии. Виды химической связи. Расчеты по формулам.	Знать: формы существования хим. элемента; основные сведения о строении атома; основные виды хим. связи. Уметь: применять изученные понятия; разъяснять смысл формул; производить расчеты по хим. формулам.	С.р. Тест. Тренировочные задания и упражнения.		17.10	
2.11 (14)	Тематическая контрольная работа №1: ПСХЭ Д. И. Менделеева. Атомы химических элементов	1			Тематический контроль знаний		19.10	
3	ВЕЩЕСТВА	20						
3.1 (15)	Простые вещества – металлы. Аллотропия. Металлическая связь.	1	Физические свойства металлов. Металлическая связь	Знать: свойства простых веществ	С.р. Анализ ответов учащихся	<i>Легкие сплавы – авиационные материалы</i>	24.10	

						лы. Ста- ли ру- жейные, орудий- ные, жарпроч- ные, ржущие для про- извод- ства бое- припасов, брони.		
3.2 (16)	Простые вещества – неметаллы.	1	Физические свойства неметаллов.	Знать: свойства простых веществ – неметаллов.	С.р. Зада- ния диф – ного ха- рактера		26.10	
3.3 (17)	Количество вещества.	1	Молярная масса. Ко- личество вещества.	Уметь вычислять ко- личество веще- ства.			07.11	
3.4 (18)	Молярная масса вещества.	1	Количество веще- ства. Число Авогад- ро. Моль. Относи- тельная и молеку- лярная масса.	Уметь вычислять количество веще- ства, объем или массу по количе- ству вещества, объ- ему или массе ве- ществ.	С.р. Тре- нировоч- ные зада- ния		09.11	
3.5 (19)	Молярный объем газообразных веществ.	1	Моль. Газообразное агрегатное состоя- ние.	Понимать важней- шие химические понятия.	С.р. Про- верочная работа	Нормаль- ные усло- вия..	14.11	
3.6 (20)	Урок-упражнение: решение задач	1	Массовая доля хи- мического элемента. Количество веще- ства. Молярная мас- са вещества. Моляр- ный объем газоб-	Уметь использо- вать приобретен- ные зна- ния и уме- ния в прак- тической деятель- ности.	С.р. Ана- лиз умения решать за- дачи		16.11	

			разных веществ.					
	Практикум. Простейшие операции с химическими веществами.	2					21.11	
3.7 (21)	Практическая работа №1: Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.	1		Уметь обращаться с лабораторным оборудованием; знать ПТБ при работе с приборами.	ПР		23.11	
3.8 (22)	Практическая работа №2: Очистка загрязненной поваренной соли.	1	Разделение смесей. Очистка вещества. Фильтрование.	Правила работы в школьной лаборатории.	ПР		28.11	
3.9 (23)	Степень окисления. Составление формул бинарных соединений.	1	Степень окисления.	Уметь: составлять формулы бинарных соединений по с.о.	Коррекция знаний; индивид. задания		30.11	
3.10 (24)	Бинарные соединения металлов и неметаллов.	1	Степень окисления химических элементов бинарных соединений.	Уметь разъяснять смысл химических формул; определять с. о. атомов хим. элементов по формулам бинарных соединений.	Промежуточный контроль знаний (самостоятельная работа)		05.12	
3.11 (25)	Важнейшие классы бинарных соединений.	1	Оксиды. Вода. Углекислый газ. Гидриды. Хлороводород и соляная кислота. Аммиак.	Уметь определять состав веществ по формулам, тип химической связи в соединениях.	Анализ самостоят. работы уч – ся.	<i>Выступления по индивидуальным темам.</i>	07.12	
3.12 (26)	Основания.	1	Гидроксид-ион. Номенклатура оснований. Щелочи. Индикаторы.	Уметь: характеризовать качественный и количественный состав оснований; называть соединения изученных классов.	Анализ умения работать самостоятельно.		12.12	
3.13 (27)	Кислоты.	2	Классификация кислот. Характеристика	Уметь: определять вещества по их	Самост. работа		14.12	

3.14 (28)			физических свойств. Применение.	формулам; принадлежность к определенному классу соединений; ПТБ при работе с кислотами.	(тест)			
3.15 (29)	Соли, как производные кислот.	1	Классификация солей. Таблица растворимости: соли растворимые, нерастворимые и малорастворимые.	Уметь: объяснять понятия по теме; определять растворимость солей по ТР; вычислять массовые доли элементов по формуле сложного вещества.	Анализ работы уч-ся	<i>Индивидуальные сообщения уч – ся по выбранным темам.</i>	19.12	
3.16 (30)	Соли, как производные оснований.	1	Состав и названия солей. Расчеты по формулам солей.	Уметь характеризовать распространенность, физические свойства представителей класса солей.	Самост. работа (тест)		21.12	
3.17 (31)	Упражнения в составлении формул кислот, солей, оснований, оксидов.	1	Составление формул веществ.	Уметь: классифицировать сложные вещества, определять принадлежность к различным классам по формулам. Расчеты по формулам соединений.	Выполнение заданий разной сложности (индив. работа)		26.12	
3.18 (32)	Кристаллические решетки.	1	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические вещества.	Знать: смысл закона постоянства состава; уметь характеризовать связь между составом и свойствами вещества.	Оценивание самостоятел. работы с учебником	<i>Аморфные вещества. Типы кристаллических решеток.</i>	28.12	
3.19	Обобщение пройденного материала.	1			Тест. Ана-		16.01	

(33)					лиз степе- ни усвое- ния мате- риала по теме.			
3.20 (34)	Контрольная работа № 2: Вещества	1			Тематиче- ский кон- троль зна- ний		18.01	
4	ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ	10						
4.1 (35)	Физические явления. Химические реак- ции. Закон сохранения массы веществ.	1	Признаки химиче- ских реакций. Усло- вия течения химиче- ских реакций. Реак- ции экзо- и эндотер- мические. Реакция горения. Закон со- хранения массы ве- ществ.	Называть: признаки физических и хи- мических явлений; признаки и условия осуществления хи- мических реакций.		Пробле- мы бе- зопасного использо- вания ве- ществ и химиче- ских ре- акций в повсе- дневной жизни. (защита проектов)	23.01	
4.2 (36)	Химические уравнения.	1	Химические уравне- ния. Правила подбо- ра коэффициентов в уравнениях реакций.	Объяснять: уравне- ния химических реакций различных типов.	С.р. Тре- нировоч- ные зада- ния		25.01	
4.3 (37)	Типы химических реакций. Реакции раз- ложения.	1	Реакции разложения. Катализаторы. Фер- менты.	Знать и распозна- вать признаки ре- акций разложения.	Анализ ра- боты на уроках.	Скорость химиче- ской ре- акции.	30.01	
4.4 (38)	Реакции соединения.	1	Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Цепочки переходов. Обрати-	Знать и распозна- вать признаки ре- акций соединения. Уметь составлять уравнения реакций	Тест. Тре- нировоч- ные зада- ния.		01.02	

			мые и необратимые реакции.	изученного типа.				
4.5 (39)	Реакции замещения.	1	Реакции замещения. Ряд активности металлов. Условия взаимодействия металлов с растворами кислот и солей.	Знать и распознавать признаки реакций замещения. Уметь составлять уравнения реакций изученного типа.	Тренировочные задания.		06.02	
4.6 (40)	Реакции обмена.	1	Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.	Знать и распознавать признаки реакций обмена. Уметь составлять уравнения реакций изученного типа.	Тест: Типы химических реакций.	<i>Гидролиз.</i>	08.02	
4.7 (41)	Расчеты по химическим уравнениям реакций.	1	Единицы важнейших величин. Алгоритм вычисления по уравнению реакции.	Уметь вычислять количество, массу веществ по количеству, массе вещества одного из вступивших в реакцию или полученных веществ.			13.02	
4.8 (42)	Расчеты по химическим уравнениям реакций.	1		Те же расчеты, но с использованием понятия «доля».	Самостоятельное решение задач.		15.02	
4.9 (43)	Обобщение пройденного материала.	1	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.		Тест. Самостоятельная работа.		20.02	
4.10 (44)	Контрольная работа №3: Химические явления.	1			Тематический контроль знаний.		22.03	
5	РАСТВОРЕНИЕ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ.	23					27.02	

5.1 (45)	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	1	Растворы. Физическая и химическая теория растворов. Тепловые явления при растворении. Гидраты и кристаллогидраты. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.	Называть: хорошо растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые вещества; основные положения физической и химической теории растворов. Различать и характеризовать растворы	Анализ ответов учащихся.		01.03	
5.2 (46)	Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД.	1	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация и ассоциация. Механизм диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД. Ионы простые и сложные, гидратированные и негидратированные, катионы и анионы.	Уметь: Сильные и слабые электролиты; характеризовать механизм диссоциации веществ с различным типом связи.	Анализ ответов учащихся.	<i>Степень ЭД.</i>	06.03	
5.3 (47)	Расчеты, связанные с понятием «массовая доля».	1	Массовая доля вещества.	Уметь: вычислять массовые доли растворенного вещества.	С.р. Тренировочные упражнения.		13.03	
5.4 (48)	Практическая работа №4: Приготовление раствора поваренной соли с определенной массовой долей растворенного вещества.	1		Уметь готовить растворы. Получение кристаллов солей.	Анализ практических умений.		15.03	
5.5 (49)	Ионные уравнения реакций.	1	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений	Уметь: составлять реакции ионного обмена. Опреде-	Анализ ответов учащихся.		20.03	

			реакций (молекулярных и ионных) с использованием таблицы растворимости.	лять возможность протекания реакций ионного обмена.				
5.6 (50)	Классификация кислот. Кислоты в свете ТЭД.	1	Классификация кислот. Типичные свойства кислот. Условия протекания типичных реакций кислот.	Уметь: определять по составу принадлежность веществ к различным классам соединений.	Анализ ответов.		22.03	
5.7 (51)	Кислоты. Химические свойства в свете ТЭД.	1	Кислоты в свете ТЭД.	Знать: химические свойства кислот в свете ТЭД.	Индивид. задания		05.04	
5.8 (52)	Основания в свете ТЭД, их классификация, свойства	1	Определение оснований как электролитов, их диссоциация. Классификация оснований по различным признакам; основные химические свойства.	Знать: химические свойства оснований в свете ТЭД. Уметь: характеризовать химические свойства оснований.	Анализ работы учащихся на уроке.		10.04	
5.9 (53)	Основания. Химические свойства в свете ТЭД.	1	Взаимодействие оснований с кислотами; щелочей с солями; оксидами металлов.	Уметь записывать изученные уравнения химических реакций.	Индивид. задания		12.04	
5.10 (54)	Оксиды.	1	Состав оксидов, их классификация. Свойства оксидов.	Знать: химические свойства оксидов. Уметь записывать изученные уравнения химических реакций.	Анализ ответов.		17.04	
5.11 (55)	Соли в свете ТЭД; классификация; их свойства.	1	Определение солей как электролитов, их диссоциация. Основные химические свойства.	Знать: химические свойства солей. Уметь записывать изученные уравнения химических реакций.	Анализ ответов.		19.04	

5.12 (56)	Соли. Химические свойства в свете ТЭД.	1	Взаимодействие солей с металлами; особенности этих реакций; взаимодействие с солями; кислотами; щелочами.	Уметь записывать изученные уравнения химических реакций.	Индивид. задания		24.04	
5.13 (57)	Практическая работа №4: Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.	1		Уметь проводить химические реакции в растворах; определять характер среды.			26.04	
5.14 (58)	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	Генетическая связь. Генетический ряд металлов и неметаллов; их разновидности.	Осуществлять химические превращения на практике и отображать их с помощью уравнений химических реакций.	Тест	Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. (защита проектов)	03.05	
5.15 (59)	Обобщение пройденного материала.	1			Самостоятельная работа. Текст.	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций (защита проектов)	08.05	
5.16 (60)	Контрольная работа №4: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	1			Тематический контроль знаний.		10.05	
5.17 (61)	Классификация химических реакций. окислительно-восстановительные реакции.	1	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстанови-	Называть признаки реакций ОВР. Определять степени окисления эле-	Анализ ответов учащихся.	Электролиз. Фотолит.	15.05	

			тель.	ментов; окислитель и восстановитель. Уметь составлять уравнения реакций изученного типа.				
5.18 (62)	Упражнения в составлении ОВР.	1	Метод электронного баланса.	Уметь объяснять сущность процессов окисления и восстановления; использовать метод электронного баланса при составлении ОВР.	Тренировочные задания индивид. характера		17.05	
5.19 (63)	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР	1	Характеристика свойств простых веществ металлов и неметаллов, а также кислот, солей в свете ОВР.	Уметь составлять уравнения реакций изученного типа.	Тренировочные задания индивид. характера		22.05	
5.20 (64)	Обобщение и систематизация знаний по теме.	1	Выполнение упражнений. Учет и контроль знаний по теме.				24.05	
5.21 (65)	Практическая работа №5: Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	Распознавание химическим путем веществ разных классов, анионов и катионов в растворах электролитов.	Уметь проводить химический эксперимент; проводить качественный анализ веществ.			29.05	
5.22 (66)	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.	1			Итоговый контроль знаний.		31.05	
5.23	Анализ контрольной работы	1						
	Резерв	1						
	Итого	68						

ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗД - ВО
1.	О. С. Gabriелян	Программа химии 8 – 11 класс	2008	Блик
2.	О. С. Gabriелян	Химия - 8	2014	Дрофа
3.	О. С. Gabriелян	Настольная книга учителя	2002	Дрофа
4.	О. С. Gabriелян	Изучаем химию в 8 классе	2005	Дрофа
5.	О. С. Gabriелян	Задачи по химии и способы их решения	2004	Дрофа
6.	В. Н. Доронькин	Тесты по химии	2010	Март
7.	О. С. Gabriелян	Контрольные и проверочные работы	2008	Дрофа
8.	О. С. Gabriелян, А. В. Яшукова	Химия рабочая тетрадь 8 класс	2012	Дрофа

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗД - ВО
1.	Н. А. Глинка	Общая химия	1975	«Химия»
2.	Н. С. Ахметов	Неорганическая химия	1975	Высшая шко- ла
3.	А. Т. Пилипенко	Справочник по элементарной химии	2000	«Химия»
4.	Н. Е. Кузьменко	Начала химии	2001	Оникс 21 век
5.	И. В. Свитанько	Нестандартные задачи по химии	2006	Литература

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ПОДСТЕПНОЕ»
ЭНГЕЛЬССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рассмотрена
на школьном методическом
объединении
протокол от 26.08.2017 г.№1

Согласована
Зам. директора по УВР
_____ М.Ю. Петрова

Утверждена
Директор школы:
_____ Л.Я. Кеслер
Приказ от 01.09.2017 г.№ 143

Рабочая программа
по учебному предмету «Химия»
для обучающихся 9 класса
на 2017/2018 учебный год

Составитель:
Кеслер Лариса Яковлевна
учитель химии
I категория

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Исходными документами для составления рабочей программы явились:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2006/2007 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
- Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).

Рабочая программа разработана на основе **авторской программы** О.С. Gabrielyana, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2008.).

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику О. С. Габриеляна «Химия -9». Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников на 2015 – 2016 учебный год, утвержден Министерством образования и науки РФ от 21.10.04 г. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования РФ».

Программа курса построена на концентрической концепции. Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим.

Курс построен, исходя из укрупненной дидактической единицы. Он начинается введением, в котором обобщаются основные вопросы курса химии – 8 и дается понятие о переходных элементах и амфотерности.

Далее рассматриваются общие свойства классов химических элементов – металлов и неметаллов и свойства некоторых представителей каждого класса, групп химических элементов.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту.

Практические работы служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Дата	Изучаемая тема	Кол-во часов	Виды контроля			
				КР	ПР	СР	Тест
1		Введение	6	1			
1.1		ПЗ и ПСХЭ	1				
1.2		Характеристика элементов на основании положения в ПС и строения атома.	1				
1.3		Переходные элементы.	1				
1.4		Типы химических связей.	1				
1.5		Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете ТЭД и ОВР.					
1.6		Стартовый контроль		+			
2		Металлы	17	1	2	3	2
2.1		Положение металлов в ПС и особенности строения их атомов. Физические свойства.	1				
2.2		Химические свойства металлов.	1				
2.3		Сплавы.	1				
2.4		Металлы в природе. Общие способы их получения.	1				
2.5		Решение задач на определение массовой доли выхода продукта реакции.	1			+	
2.6		Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы.	1				
2.7		Соединения щелочных металлов.	1				+
2.8		Общая характеристика элементов II группы главной подгруппы.	1				
2.9		Соединения щелочно – земельных металлов.	1				+
2.10		Практическая работа №1: Осуществление цепочки химических превращений.	1		+		
2.11		Алюминий. Физические и химические свойства.	1			+	
2.12		Соединения алюминия.	1				
2.13		Железо. Физические и химические свойства.	1				
2.14		Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} .	1				
2.15		Практическая работа №2: Качественные реакции на ионы металлов.	1		+		
2.16		Коррозия металлов.	1				
2.17		Обобщение по теме «Металлы».	1			+	
2.18		Контрольная работа №2: Металлы	1	+			
3		Неметаллы	33	4	4	12	7
3.1		Общая характеристика неметаллов.	1				
3.2		Водород. Получение, свойства и применение водорода.	1			+	
3.3		Общая характеристика галогенов.	1				
3.4		Соединения галогенов.					+
3.5		Практическая работа №3: Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	1	+			
3.6		Кислород и сера. Физические и химические свойства.	1			+	
3.7		Соединения серы.	1				
3.8		Производство серной кислоты	1				
3.9		Семинар: Кислород и сера. Соединения серы.	1			+	+
3.10		Решение задач.	1			+	

3.11	Практическая работа №4: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1		+		
3.12	Контрольная работа №3: Подгруппа VII и VI групп.	1	+			
3.13	Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы. Азот и его свойства.	1				
3.14	Аммиак и его свойства.	1				
3.15	Практическая работа №5: Получение аммиака и опыты с ним.	1		+		
3.16	Соли аммония.	1				
3.17	Оксиды азота.	1				
3.18	Азотная кислота и ее свойства. Получение азотной кислоты.	1				
3.19	Семинар: Азот и его соединения.	1			+	+
3.20	Решение задач.	1			+	
3.21	Фосфор	1			+	
3.22	Соединения фосфора.	1				+
3.23	Практическая работа №6: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».	1		+		
3.24	Обобщение пройденного материала.	1			+	+
3.25	Контрольная работа №4: Подгруппа азота.	1	+			
3.26	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы. Химические свойства углерода и кремния, и их соединений.	1				
3.27	Оксиды углерода (II и IV).	1			+	
3.28	Угольная кислота. Карбонаты.	1				+
3.29	Кремний. Соединения кремния.	1			+	
3.30	Силикатная промышленность.	1			+	
3.31	Практическая работа № 7: Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1		+		
3.32	Обобщение темы «Неметаллы» (зачет)	1			+	+
4	Органические вещества	10	1		3	1
4.1	Предмет органической химии. Многообразие органических соединений.	1			+	
4.2	Предельные углеводороды.	1				
4.3	Непредельные углеводороды. Этилен и ацетилен.	1				
4.4	Спирты.	1				
4.5	Альдегиды и одноосновные карбоновые кислоты.	1				
4.6	Понятие о сложных эфирах.	1				
4.7	Понятие об аминокислотах.	1				
4.8	Белки.	1			+	
4.9	Углеводы.	1				
4.10	Обобщение знаний по органической химии.	1			+	+
	Итоговая контрольная работа	1	+			
	Резерв	1				
	Итого:	68	5	7	18	10

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№	ТЕМА	ДАТА
1	Стартовый контроль	
2	Контрольная работа №2: Металлы	
3	Контрольная работа №3: Подгруппа VII и VI групп.	
4	Контрольная работа №4: Подгруппа азота.	
5	Итоговая контрольная работа	

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

№	ТЕМА	ДАТА
1	Практическая работа №1: Свойства амфотерных веществ	
2	Практическая работа №2: Качественные реакции на ионы металлов.	
3	Практическая работа №3: Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	
4	Практическая работа №4: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	
5	Практическая работа №5: Получение аммиака и опыты с ним.	
6	Практическая работа №6: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».	
7	Практическая работа № 7: Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	ТЕМА	ДАТА
1	Свойства гашеной и негашеной извести.	
2	Коллекция изделий из алюминия.	
3	Получение и свойства $\text{Al}(\text{OH})_3$	
4	Получение и свойства $\text{Fe}(\text{OH})_2$ и $\text{Fe}(\text{OH})_3$	
5	Взаимодействие порошка и гранул цинка с соляной кислотой.	
6	Разложение H_2O_2 в присутствии MnO_2 .	
7	Качественная реакция на ион алюминия.	
8	Распознавание солей аммония.	
9	Качественные реакции на ионы NO_3^- и NO_2^-	
10	Качественная реакция на ион PO_4^{3-} .	

11	Получение, собирание и распознавание CO ₂ .	
12	Знакомство с коллекцией карбонатов.	
13	Качественные реакции на карбонаты.	
14	Знакомство с коллекцией природных соединений кремния.	
15	Знакомство с коллекцией изделий из стекла, фарфора, керамики, цемента.	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

ПРЕДМЕТ ХИМИЯ

КЛАСС 9

УЧИТЕЛЬ КЕСЛЕР ЛАРИСА ЯКОВЛЕВНА

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:

ВСЕГО 68 ЧАС.; В НЕДЕЛЮ 2 ЧАСА

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ УРОКОВ; РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	КОЛ – ВО ЧАСО В	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВК И	ВИД КОНТРО ЛЯ	ДОПОЛНИТ ЕЛЬНЫЕ ЗУН (ПОВЫШЕ ННЫЙ УРОВЕНЬ)	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ	
1	Введение	6					ПЛАН	ФАКТ
1.1	ПЗ и ПСХЭ	1	ПЗ. ПСХЭ - гра- фическое отобра- жение ПЗ. Физиче- ский смысл номера элемента, номера периода и номера группы.	Уметь объяс- нять физиче- ский смысл по- рядкового но- мера, номеров групп и перио- дов; законо- мерности изме- нения свойств элементов в пределах малых периодов и главных под- групп.			05.09.17	
1.2	Характеристика элементов на основа- нии положения в ПС и строения атома.	1	План характери- стики химического элемента. Генети-	Уметь характе- ризовать хими- ческие элемен-	Анализ ответов учащихся.		07.09.17	

			ческие ряды метал- ла и неметалла	ты (от водорода до кальция) на основе их по- ложения в ПСХЭ и осо- бенностей стро- ения их атомов.				
1.3	Переходные элементы.	1	Амфотерные окси- ды и гидроксиды. переходные эле- менты, или пере- ходные металлы.	Уметь давать определения и применять по- нятия: переход- ные элементы, амфотерность.	Анализ ответов учащихся		12.09	
1.4	Типы химических связей.	1	Ковалентная непо- лярная и полярная связи, ионная, ме- таллическая. Меха- низм образования типов связи.	Знать виды свя- зей; уметь определять ти- пы химических связей в соеди- нениях.	Трениро- вочные задания		14.09	
1.5	Химические свойства основных клас- сов неорганических соединений в све- те ТЭД и ОВР.		Химические свой- ства оксидов кис- лотных и основных, кислот, оснований и солей.	Уметь характе- ризовать хими- ческие свойства основных клас- сов неорганиче- ских соедине- ний.	Трениро- вочные задания		19.09	
1.6	Стартовый контроль				Анализ зна-ний за 8 класс		21.09	
2	Металлы	17						
2.1	Положение металлов в ПС и особенно- сти строения их атомов. Физические свойства.	1	Классификация ме- таллов. Восстано- вительные свойства ме-таллов. Основ- ные физические свойства металлов.	Знать важней- шие химические понятия: метал- лическая связь, восстановитель, окисление.	Фрон- тальный опрос.	<i>Свойства урана и за- урановых элементов.</i>	26.09	
2.2	Химические свойства металлов.	1	Восстановительные	Уметь состав-	Выполне-		28.09	

			свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений. поправка к правилам применения электрохимического ряда напряжений.	лять уравнения изученных реакций в свете ОВР.	ние тренировочных заданий.			
2.3	Сплавы. Р. К. Легкие сплавы – авиационные материалы.	1	Сплавы и их классификация. Черные металлы. Цветные металлы.	Иметь представление о сплавах и их классификации.	Анализ ответов учащихся	<i>Сообщения: Легкие сплавы – авиационные материалы.</i>	03.10	
2.4	Металлы в природе. Общие способы их получения.	1	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия и ее виды.	Знать основные способы получения металлов.			05.10	
2.5	Решение задач на определение массовой доли выхода продукта реакции.	1		Уметь вычислять массовой доли выхода продукта реакции.	Самостоятельная работа		10.10	
2.6	Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы.	1	Строение атомов щелочных металлов. Химические свойства щелочных металлов.	Уметь характеризовать химические элементы I группы главной подгруппы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.			12.10	
2.7	Соединения щелочных металлов.	1	Оксиды и пероксиды, гидроксиды. Едкие щелочи. Соли.	Знать основных представителей соединений щелочных метал-	Тест	<i>Сообщения о важных представителях соеди-</i>	17.10	

				лов; нахождение в природе, свойства, применение.		<i>нений щелочных металлов.</i>		
2.8	Общая характеристика элементов II группы главной подгруппы.	1	Строение атомов бериллия и магния, щелочноземельных металлов. Химические свойства бериллия, магния и щелочноземельных металлов.	Уметь характеризовать химические элементы II группы главной подгруппы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов.			19.10	
2.9	Соединения щелочно – земельных металлов.	1	Оксиды, гидроксиды и соли щелочно-земельных металлов.	Знать основных представителей соединений щелочных металлов; нахождение в природе, свойства, применение.	Тест			
2.10	Практическая работа №1: Осуществление цепочки химических превращений.	1		Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Анализ практических умений учащихся.		24.10	
2.11	Алюминий. Физические и химические свойства.	1	Строение атома алюминия. Физические и химические свойства. Алюминотермия.	Уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами.	Самостоятельная работа		26.10	
2.12	Соединения алюминия.	1	Природные соединения алюминия. <i>амфотерность оксида и гидроксида</i>	Знать основных представителей соединений алюминия;	Анализ ответов учащихся.	<i>Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.</i>	07.11	

			алюминия.	нахождение в природе, свойства, применение.				
2.13	Железо. Физические и химические свойства.	1	Строение атома железа. Степени окисления железа. Физические и химические свойства железа.	Уметь характеризовать связь между составом, строением и свойствами.	Анализ ответов учащихся		09.11	
2.14	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} .	1	Железо в природе. Соединения катионов Fe^{2+} и Fe^{3+} . качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} .	Оксиды, гидроксиды и соли железа: строение, свойства, применение.	Выполнение индивидуальных заданий.		14.11	
2.15	Практическая работа №2: Качественные реакции на ионы металлов.	1		Уметь распознавать опытным путем ионы металлов.	Анализ практических умений учащихся.		16.11	
2.16	Коррозия металлов.	1	Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия. Способы борьбы с коррозией.	Знать важнейшие химические понятия: коррозия.	Анализ практических умений учащихся		21.11	
2.17	Обобщение по теме «Металлы».	1			С,Р,: выполнение индивидуальных заданий		23.11	
2.18	Контрольная работа №2: Металлы	1			Тематический контроль знаний		28.11	
3	Неметаллы	33						

3.1	Общая характеристика неметаллов.	1	Элементы - неметаллы. Строение атомов неметаллов. Простые вещества - неметаллы. Аллотропия. Состав воздуха.	Знать важнейшие химические понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Уметь характеризовать элементы – неметаллы по их положению в ПСХЭ и строения атомов.			30.11	
3.2	Водород. Получение, свойства и применение водорода..	1	Двойственное положение водорода в ПСХЭ. Физические и химические свойства водорода. применение водорода. Получение, собиранье и распознавание водорода.	Знать характерные особенности водорода - простого вещества.	Самостоятельная работа	<i>Сообщения на тему:</i> Аэростаты. гидриды металлов как источник водорода.	05.12	
3.3	Общая характеристика галогенов.	1	Строение атомов галогенов, их степени окисления. Физические и химические свойства галогенов.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.	Анализ ответов учащихся.		07.12	
3.4	Соединения галогенов.		Галогенводороды. Галогенводородные кислоты. Галогениды. Качественные реакции на галогены.	Знать основных представителей соединений галогенов; нахождение в природе, свойства,	Тест		12.12	

			нид-ионы. Природные соединения галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	применение				
3.5	Практическая работа №3: Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	1		Уметь получать в лаборатории изученные вещества; проводить с ними химические реакции.	Анализ практических умений учащихся.		14.12	
3.6	Кислород и сера. Физические и химические свойства.	1	Кислород и сера в природе. Строение атомов и аллотропия кислорода и серы. Физические и химические свойства. получение кислорода. Применение кислорода и серы. Биологическое значение кислорода и серы.	Знать свойства простых веществ, характеризовать связь между строением, свойствами и получением. Уметь определять степень окисления элемента в соединении; составлять ОВР.	Самостоятельная работа		19.12	
3.7	Соединения серы.	1	<i>Сероводород</i> и сульфиды. Сернистый газ и <i>сернистая кислота</i> , сульфиты. Серная кислота разбавленная и концентрированная. Применение серной кисло-	Знать основных представителей соединений серы; нахождение в природе, свойства, применение.		<i>Сообщение: Сернистая и сероводородная кислоты.</i>	21.12	

			ты. Соли серной кислоты.					
3.8	Производство серной кислоты. Р. К. Роль серной кислоты при производстве ВВ.	1	Серная кислота разбавленная и концентрированная. производство серной кислоты. Экологические проблемы при производстве серной кислоты	Знать основные этапы производства серной кислоты.	Анализ ответов учащихся.		26.12	
3.9	Семинар: Кислород и сера. Соединения серы.	1			Самостоятельная работа; тест		28.12	
3.10	Решение задач.	1			Самостоятельная работа		16.01	
3.11	Практическая работа №4: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1		Уметь решать экспериментальные задачи по теме.	Анализ практических умений учащихся.		18.01	
3.12	Контрольная работа №3: Подгруппа VII и VI групп.	1			Тематический контроль знаний.		23.01	
3.13	Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы. Азот и его свойства.	1	Строение атомов и молекул азота. Свойства азота. Получение азота из жидкого воздуха. Применение азота. Азот в природе и его биологическое значение.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.			25.01	
3.14	Аммиак и его свойства.	1	Строение молекулы	Знать основные	Анализ		30.01	

			аммиака. Водородная связь. Свойства аммиака. Донорно-акцептор-ный механизм образования иона аммония. Получение, собирание и распознавание аммиака.	сведения о аммиаке. Уметь записывать химические реакции, отражающие его химические свойства.	ответов учащихся.			
3.15	Практическая работа №5: Получение аммиака и опыты с ним.	1		Уметь получать в лаборатории изученные вещества; проводить с ними химические реакции.	Анализ практических умений учащихся.		01.02	
3.16	Соли аммония. Р. К. Соли аммония и нитраты – основа для производства взрывчатых веществ.	1	Соли аммония. свойства солей аммония, обусловленные ионом аммония, кислотных остатков. Разложение солей аммония. Качественная реакция на ион аммония.	Знать основные сведения о соединении азота. Уметь записывать уравнения химических реакций, отражающих их химические свойства.	Выполнение индивидуальных заданий дифференцированного характера.	<i>Сообщения на тему: Соли аммония и нитраты – основа для производства взрывчатых веществ.</i>	06.02	
3.17	Оксиды азота.	1	Несолеобразующие и кислотные оксиды азота.	Знать характерные признаки оксидов азота, их физические и химические свойства.	Анализ ответов учащихся.		08.02	
3.18	Азотная кислота и ее свойства. Получение азотной кислоты.	1	Свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Применение	Знать свойства и способы получения азотной кислоты.			13.02	

			ние и получение азотной кислоты.					
3.19	Семинар: Азот и его соединения.	1			Самостоя- тельная ра-бота. Тест.		15.02	
3.20	Решение задач.	1	Решение задач раз- ных типов.	Уметь прово- дить вычисле- ния объем или массу по коли- честву веще- ства, объему или массе реа- гентов или про- дуктов реакции.	Самостоя- тельная ра-бота: решение задач		20.02	
3.21	Фосфор	1	Аллотропия фос- фора. Свойства фосфора.	Уметь давать общую характе- ристику про- стым веще- ствам; записы- вать уравнения химических ре- акций.	Самостоя- тельная ра-бота		22.03	
3.22	Соединения фосфора.	1	Фосфорная кислота и ее свойства. Три ряда солей фос- форной кислоты. биологическое зна- чение фосфора. Применение фос- фора.	Знать основные сведения о со- единении фос- фора. Уметь записывать уравнения хи- мических реак- ций, отражаю- щих их хими- ческие свой- ства.	Тест		27.02	
3.23	Практическая работа №6: Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота».	1		Уметь решать эксперимен- тальные задачи	Анализ практиче- ских уме-		01.03	

				по теме.	ний уча- щихся.			
3.24	Обобщение пройденного материала.	1			Самостоя- тельная ра-бота. Тест.		06.03	
3.25	Контрольная работа №4: Подгруппа азота.	1			Тематиче- ский кон- троль зна- ний		13.03	
3.26	Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы. Химические свойства углерода и кремния, и их соединений.	1	Строение атомов углерода и кремния., степени окисления. Аллотропия углерода. Адсорбция, ее применение. Химические свойства углерода, кремния. Карбиды кальция и алюминия. Круговорот углерода.	Уметь давать общую характеристику простым веществам; записывать уравнения химических реакций.	Анализ ответов учащихся.		15.03	
3.27	Оксиды углерода (II и IV).	1	Оксиды углерода: получение, свойства и применение.	Знать характерные признаки оксидов углерода, их физические и химические свойства	Самостоя- тельная ра-бота		20.03	
3.28	Угольная кислота. Карбонаты.	1	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды – временная и постоянная – и способы ее устранения.	Знать свойства и способы получения угольной кислоты. Знать свойства и способы получения азотной кислоты.	Тест		22.03	

3.29	Кремний. Соединения кремния.	1	Оксид кремния. Силан. Кремниевая кислота и ее соли: получение, свойства, применение.	Знать основные сведения о соединении кремния. Уметь записывать уравнения химических реакций, отражающих их химические свойства.	Самостоятельная работа		05.04	
3.30	Силикатная промышленность.	1	Применение кремния и его соединений. Стекло. Цемент.		Самостоятельная работа	<i>Тема: Силикаты. Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).</i>	10.04	
3.31	Практическая работа № 7: Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1		Уметь получать в лаборатории изученные вещества; проводить с ними химические реакции.	Анализ практических умений учащихся.		12.04	
3.32	Обобщение темы «Неметаллы» (зачет)	1			Самостоятельная работа. Тест.		17.04	
4	Органические вещества	10						
4.1	Предмет органической химии. Многообразие органических соединений.	1	Предмет изучения органической химии. Особенности	Уметь определять состав веществ по фор-	Самостоятельная работа		19.04	

			органических веществ. Валентность и степень окисления. Теория строения органических веществ. Структурные формулы.	мулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.				
4.2	Предельные углеводороды.	1	Предельные углеводороды. Гомологический ряд. Радикалы. Изомеры и изомерия. Физические и химические свойства предельных углеводородов.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Анализ ответов уча-ся	<i>Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.</i>	24.04	
4.3	Непредельные углеводороды. Этилен и ацетилен.	1	Нередельные углеводороды. Гомологический ряд. Реакции полимеризации, мономеры, <i>полимеры</i> . Гидратация и дегидратация. Качественные реакции на двойную связь.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Анализ ответов уча-ся	<i>Полимеры. представления о полимерах на примере полиэтилена.</i>	26.04	
4.4	Спирты.	1	Спирты и их атомность. Химические свойства. качественная реакция на многоатомные спирты.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать	Анализ выполнения индивидуальных заданий		03.05	

				основные химические свойства, биологическую роль.				
4.5	Альдегиды и одноосновные карбоновые кислоты.	1	Карбоксильная группа. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Анализ выполнения индивидуальных заданий		08.05	
4.6	Понятие о сложных эфирах.	1	Жиры как сложные эфиры. Применение жиров. СМС.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Тест		10.05	
4.7	Понятие об аминокислотах.	1	Аминокислоты и их амфотерность. реакции поликонденсации. Пептидная связь.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Работа с учебником		15.05	

4.8	Белки.	1	Биологические функции белков. Свойства белков и качественная реакция на белки.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Самостоятельная работа	<i>Тема: Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов.</i>	17.05	
4.9	Углеводы.	1	Углеводы: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Глюкоза, фруктоза. Сахароза, крахмал и целлюлоза.	Уметь определять состав веществ по формулам, принадлежность к определенному классу. Знать основные химические свойства, биологическую роль.	Анализ выполнения индивидуальных заданий		22.05	
4.10	Обобщение знаний по органической химии. Итоговая контрольная работа	1			Самостоятельная работа, тест.	<i>Сообщение: Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.</i>	24.05	
	Резерв	1						
	Итого	68						

ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗД -ТВО
1	О. С. Габриелян	Программа химии 8 – 11 класс	2012	Блик
2	О. С. Габриелян	Химия - 9	2012	М.: Дрофа
3	О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов	Настольная книга учителя. Химия 9 класс. Методическое пособие.	2002	Блик
4	О. С. Габриелян	Изучаем химию в 9 классе. Дидактическое пособие.	2001	М.: Дрофа
5	О. С. Габриелян	Задачи по химии и способы их решения		
6	В. Н. Доронькин	Тесты по химии	2004	Март
7	О. С. Габриелян	Контрольные и проверочные работы. 9 класс.	2003	М.: Дрофа
8	О. С. Габриелян, А. В. Яшукова	Химия. Рабочая тетрадь 9 класс.	2008	М.: Дрофа

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗД -ТВО
1	Н. А. Глинка	Общая химия	1975	«Химия»
2	Н. С. Ахметов	Неорганическая химия	1999	Высшая
3	Я. Л. Гольдфарб, Ю. В. Ходаков, Ю. Б. Додонов	Сборник задач и упражнений по химии.	1999	М.