

Приложение
к «Рабочей программе по химии в 7-9 класс»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 127» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естественно-математического
цикла

 /Конькова О.Н./

Протокол № 1
от «26» 08

ПРОВЕРЕНО
заместителем директора
по УВР

 Тимошевская С.А.

от «27» 08 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Коллективом
МБОУ «Школа № 127» г.о. Самара



Приказ № 261

от «27» 08 2021 г.

Чихляева Е.К./

Календарно-тематическое планирование
по химии для 9 классов

Составитель
учитель химии
Керова

2021 год

Пояснительная записка

Данное календарно-тематическое планирование составлено на основе рабочей программы курса по химии для 7-9 классов О. С.Габриеляна. – М.: Дрофа, 2017г.

Предлагаемое КТП реализуется в учебнике:

- «Химия. 9 класс», автор О.С.Габриелян, Дрофа, 2017

а также с помощью пособий для учителя и обучающихся:

- «Химия. 9 класс. Ч 1. Проверочные работы (автор Е.П.Ким), Саратов:Лицей,2014.
- «Химия. 9 класс. Ч 2. Проверочные работы (автор Е.П.Ким), Саратов:Лицей,2014.

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) для успешной реализации учебного плана возможно осуществление образовательной деятельности по образовательным программам основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение	10
2	Металлы	14
3	Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений»	2
4	Неметаллы	25
5	Практикум 2. «Свойства соединений неметаллов».	3
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА	10
7	Решение расчетных задач (резервное время)	4
	Итого	68

9 класс

№	Наименование разделов, тем	КЭС	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Сроки				
					Предполагаемые	Фактические			
I	Введение.		10			9а	9б	9в	9г
1-2	1-2. Характеристика элемента на основании его положения в ПСХЭ. Правила ТБ.	1.1, 1.2 1.2.1 1.2.2	2	Характеризовать элементы по их положению в периодической системе. Описывать свойства оксидов, оснований, кислот, солей в свете ТЭД и ОВР.	1 нед.				
3	3. Амфотерные оксиды и гидроксиды	1.2.2	1	Определять понятие «амфотерные соединения». Наблюдать и описывать реакции между веществами. Проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	2 нед.				
4	4. ПЗ и ПСХЭ в свете учения о строении атома	1.1, 1.2 1.2.1 1.2.2	1	Определять виды классификации: естественной и искусственной. Выполнять прямое дедуктивное доказательство. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлять их в пространственно-графической и знаково-символической форме.	2 нед.				
5	5. Химическая организация живой и неживой природы		1	Характеризовать роль химических элементов в живой и неживой природе	3 нед.				
6	6. Классификация химических реакций по различным основаниям	2.2	1	Характеризовать химические реакции по различным признакам. Составлять молекулярные и ионные уравнения.	3 нед.				

				Определять окислитель и восстановитель					
7	7. Понятие о скорости химической реакции	2.2	1	Определять понятие скорости химической реакции. Объяснять влияние факторов на скорость реакции	4 нед				
8	8. Катализаторы	2.2	1	Определять понятие «катализатор». Объяснять влияние катализатора на скорость реакции	4 нед				
9	9. Обобщение знаний по теме «Введение»	1.1,1.2 1.2.1 1.2.2 2.2	1	Представлять информацию по теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта	5 нед				
10	10.К.Р.№1 по теме «Введение»	1.1,1.2 1.2.1 1.2.2 2.2	1		5 нед				
II	Металлы		14						
11	1.Положение металлов в Периодической системе и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы.	1.1, 1.2.2	1	Определять понятие «металлы». Составлять характеристики элементов-металлов по положению в Периодической системе элементов. Характеризовать строение и общие физические свойства простых веществ-металлов. Объяснять зависимость свойств элементов-металлов от положения в Периодической системе. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими свойствами.	6 нед.				
12	2.Химические свойства металлов.	3.1.1	1	Определять понятие «ряд активности металлов». Характеризовать химические свойства простых веществ-	6 нед.				

				металлов. Объяснять зависимость химических свойств от положения элемента- металла в Периодической системе. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства металлов. Наблюдать и описывать химический эксперимент. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта.					
13.	3.Металлы в природе. Общие свойства их получения.	4.4	1	Составлять молекулярные и электронные уравнения реакций, характеризующих способы получения металлов. Сопоставлять информацию, полученную из различных источников.	7 нед.				
14.	4.Понятие о коррозии металлов.		1	Определять понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия». Иллюстрировать эти понятия примерами процессов, происходящих с различными металлами. Характеризовать способы защиты от коррозии.	7 нед.				
15-16.	5-6.Общая характеристика элементов IA группы. Соединения щелочных металлов.	3.1.1	2	Определять понятие «щелочные металлы», составлять характеристики щелочных металлов по положению в Периодической системе. Характеризовать строение и общие физические и химические свойства щелочных металлов, и их соединений. Составлять молекулярные, ионные и электронные уравнения с участием щелочных металлов и их соединений. Вычислять по химическим формулам и уравнениям с участием щелочных металлов и их соединений.	8 нед.				

17-18.	7-8. Щелочноземельные металлы. Соединения щелочноземельных металлов.	3.1.1	2	<p>Определять понятие «щелочноземельные металлы», составлять характеристики щелочноземельных металлов по положению в Периодической системе. Характеризовать строение и общие физические и химические свойства щелочноземельных металлов, и их соединений. Составлять молекулярные, ионные и электронные уравнения с участием щелочноземельных металлов и их соединений. Вычислять по химическим формулам и уравнениям с участием щелочноземельных металлов и их соединений. Наблюдать и описывать химический эксперимент.</p>	9 нед.				
19-20.	9-10. Алюминий и его соединения.	3.1.1.	2	<p>Составлять характеристики алюминия по положению в Периодической системе. Характеризовать строение, физические и химические свойства алюминия. Характеризовать физические и химические свойства оксида и гидроксида алюминия. Составлять уравнения реакций, характеризующих алюминий и его соединения. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки алюминия и его соединений, его химическими свойствами. Вычислять по химическим формулам и уравнениям с участием алюминия и его соединений. Наблюдать и описывать химический эксперимент.</p>	10 нед.				

21-22.	11-12. Железо и его соединения.	3.1.1.	2	<p>Составлять характеристики железа по положению в Периодической системе. Характеризовать строение, физические и химические свойства железа. Характеризовать физические и химические свойства оксида и гидроксида железа. Составлять уравнения реакций, характеризующих железо и его соединения. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки железа и его соединений, его химическими свойствами. Вычислять по химическим формулам и уравнениям с участием железа и его соединений.</p> <p>Наблюдать и описывать химический эксперимент.</p>	11 нед.				
23.	13. Обобщение знаний по теме «Металлы».	1.1, 4.4, 1.2.2 3.1.1	1	<p>Вычислять по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений. Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта.</p>	12 нед.				
24.	14. К. р. №2 по теме: «Металлы».	1.1, 4.4, 1.2.2 3.1.1	1	<p>Применять полученные знания по теме: «Металлы».</p>	12 нед.				
III	Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений»		2						
25-26.	1-2. П. р. № 2-3. «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение	4.1, 4.4	2	<p>Экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме</p>	13 нед.				

	соединений металлов». Правила ТБ.			«Металлы». Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Наблюдать свойства металлов и их соединений и явления, происходящие с ними. Описывать химический эксперимент, формулировать выводы по результатам проведенного эксперимента.					
IV	Неметаллы		25						
27	1.Общая характеристика неметаллов.	1.2.2	1	Определять понятия «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Характеризовать химические элементы-неметаллы. Составлять названия соединений неметаллов по формуле и их формул по названию. Объяснять зависимость свойств элементов-неметаллов по положению в Периодической системе. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их физическими свойствами.	14 нед.				
28	2. Химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и их получение	3.1.2	1	Характеризовать общие свойства неметаллов, их нахождение в природе и способы их получения	14 нед				
29	3.Водород.	3.1.2	1	Характеризовать водород: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Составлять названия соединений водорода по формуле и формул по названию. Объяснять зависимость свойств водорода от положения в Периодической системе.	15 нед.				

				Составлять молекулярные, ионные уравнения, характеризующие химические свойства водорода и его соединений, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки водорода и его физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию водорода. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием водорода и его соединений.					
30	4.Вода.	3.2.1	1	Характеризовать воду: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе, применение. Составлять молекулярные уравнения, характеризующие химические свойства воды, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки воды и её физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием воды.	15нед.				
31	5.Галогены.	3.1.2	1	Характеризовать галогены: строение, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений галогенов по их	16 нед.				

				<p>формуле и формул по названию. Составлять молекулярные уравнения, характеризующие химические свойства галогенов, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки галогенов и их физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием галогенов.</p>					
32	6.Соединения галогенов.	3.2	1	<p>Характеризовать соединения галогенов: состав, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений галогенов по их формуле и формул по названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства соединений галогенов, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки соединений галогенов и их физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию хлорид-, бромид-, иодид-ионов. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений</p>	16 нед.				

				галогенов.					
33	7. Кислород.	3.1.2	1	<p>Характеризовать кислород: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение аллотропных модификаций. Составлять названия соединений кислорода по их формуле и формул по названию.</p> <p>Составлять молекулярные уравнения, характеризующие химические свойства кислорода, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки кислорода и его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием кислорода.</p>	17 нед.				
34	8. Сера, её физические и химические свойства.	3.1.2	1	<p>Характеризовать серу: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений серы по их формуле и формул по названию.</p> <p>Объяснять зависимость свойств серы от положения в Периодической системе. Составлять молекулярные уравнения, характеризующие химические свойства серы, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки серы и её</p>	17 нед.				

				физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серы.					
35	9.Соединения серы.	3.2.1 3.2.3 3.2.4	1	Характеризовать соединения серы: состав, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений серы по их формуле и формул по названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства соединений серы, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки серы и физическими и химическими свойствами её соединений.	18 нед.				
36	10. Серная кислота как электролит и её соли.	3.2.1 3.2.3 3.2.4	1	Характеризовать серную кислоту: состав, физические и химические свойства как электролита. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства серной кислоты, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки серной кислоты и её физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию сульфат-ионов.	18 нед.				

37	11.Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты.	3.2.1 3.2.3 3.2.4 2.6	1	Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты как окислителя, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Характеризовать получение и применение серной кислоты. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты.	19 нед.				
38	12.Азот и его свойства.	3.1.2	1	Характеризовать азот: строение, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений азота по их формуле и формул по названию. Объяснять зависимость свойств азота от положения в Периодической системе. Составлять молекулярные уравнения, характеризующие химические свойства азота, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки азота и его физическими и химическими свойствами. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азота.	19 нед.				
39-40	13-14.Аммиак и его свойства. Соли аммония.	3.2 3.2.4	2	Характеризовать аммиак: состав, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия солей аммония по их формуле и формул по названию. Составлять	20 нед.				

				молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства аммиака и солей аммония, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки аммиака и солей аммония, их физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию ионов аммония. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием аммиака.					
41	15.Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, её применение.	3.2.1 3.2.3	1	Характеризовать оксиды азота и азотную кислоту: состав, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия оксидов азота по их формуле и формул по названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства оксидов азота и азотной кислоты, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки оксидов азота и азотной кислоты, их физическими и химическими свойствами.	21 нед.				
42	16.Азотная кислота как окислитель, её получение.	3.2.3	1	Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства азотной кислоты как окислителя, электронные уравнения	21 нед.				

				<p>процессов окисления-восстановления. Характеризовать получение азотной кислоты. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азотной кислоты.</p>					
43	17. Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях.	3.1.2 3.2.1 3.2.3 3.2.4	1	<p>Характеризовать фосфор: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений фосфора по их формуле и формул по названию. Объяснять зависимость свойств фосфора от положения в Периодической системе. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства фосфора и его соединений, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки фосфора и его соединений, их физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию фосфат-ионов.</p>	22 нед.				
44	18. Углерод.	3.1.2	1	<p>Характеризовать углерод: строение, аллотропия, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений углерода по их формуле и формул по названию. Объяснять зависимость свойств углерода от положения в</p>	22 нед.				

				Периодической системе. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства углерода, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки углерода, его физическими и химическими свойствами.					
45	19. Оксиды углерода.	3.2.1	1	Характеризовать оксиды углерода: состав, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства оксидов углерода, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки оксидов углерода, их физическими и химическими свойствами.	23 нед.				
46	20. Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения.	3.2.3 3.2.4	1	Определять понятия «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды». Характеризовать угольную кислоту и её соли: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Составлять названия солей угольной кислоты по формуле и их формул по названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства угольной кислоты и	23 нед.				

				её солей, уравнения электролитической диссоциации. Описывать способы устранения жесткости воды и выполнять соответствующий химический эксперимент. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию карбонат-ионов. Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений углерода.					
47	21.Кремний.	3.1.2	1	Характеризовать кремний: строение, физические и химические свойства, получение, применение. Составлять названия соединений кремния по их формуле и формул по названию. Объяснять зависимость свойств кремния от положения в Периодической системе. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства кремния, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки кремния, его физическими и химическими свойствами.	24нед.				

48	22.Соединения кремния.	3.2.1 3.2.3 3.2.4	1	<p>Характеризовать соединения кремния: состав, физические и химические свойства, получение, применение.</p> <p>Составлять названия соединений кремния по их формуле и формул по названию. Составлять молекулярные и ионные уравнения, характеризующие химические свойства соединений кремния, электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Устанавливать причинно-следственные связи между химической связью, типом кристаллической решетки соединений кремния, их физическими и химическими свойствами. Наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию силикат-ионов.</p> <p>Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений кремния.</p>	24нед.				
49	23. Силикатная промышленность.	5.3	1	<p>Характеризовать силикатную промышленность.</p>	25 нед.				
50	24.Обобщение по теме «Неметаллы».	1.2.2 3.1.2 3.2.1 3.2 3.2.3 3.2.4 2.6,5.3	1	<p>Вычислять по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. Представлять информацию по теме «Неметаллы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Отстаивать свою точку зрения, её аргументировать и подтверждать фактами. Составлять реферат по определенной форме.</p>	25 нед.				

51	25. К. р. №3 по теме: «Неметаллы».	1.2.2 3.1.2 3.2.1 3.2 3.2.3 3.2.4 2.6,5.3	1	Применять полученные знания по теме: «Неметаллы».	26 нед.				
V	Практикум 2. «Свойства соединений неметаллов».		3						
52	1. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». Правила ТБ.	4.1,4.2	1	Экспериментально исследовать свойства неметаллов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Подгруппа галогенов». Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Наблюдать за свойствами галогенов, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описывать химический эксперимент, формулировать по его результатам выводы. Организовать учебное взаимодействие в группах.	26 нед.				
53	2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Правила ТБ.	4.1,4.2 4.3	1	Экспериментально исследовать свойства неметаллов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода». Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Наблюдать за свойствами кислорода, серы, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описывать	27 нед.				

				химический эксперимент, формулировать по его результатам выводы. Организовать учебное взаимодействие в группах.					
54	3.Получение, собирание, распознавание газов. Правила ТБ.	4.3	1	Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ. Наблюдать за свойствами неметаллов и их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описывать химический эксперимент, формулировать по его результатам выводы. Организовать учебное взаимодействие в группах.	27 нед.				
VI	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА		10						
55-56	1-2.ПЗ и ПСХЭ в свете теории строения атома	1.1,1.2 1.2.1 1.2.2	2	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.	28 нед.				
57	3. Виды химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1.3	1	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.	29 нед				
58	4. Классификация химических реакций. Скорость реакции.	2.2	1	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.	29 нед				
59	5.Диссоциация электролитов.	2.3,2.4	1	Представлять информацию по данной	30 нед				

	Ионные уравнения.	2.5		теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.					
60	6.Окислительно-восстановительные реакции	2.6	1	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.	30 нед				
61-62	7-8. Классификация и свойства неорганических веществ	1.6,3.1 3.1.1 3.1.2 3.2.1 3.2.2. 3.2.3 3.2.4	2	Представлять информацию по данной теме в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Выполнять тестовые задания по теме.	31 нед				
63-64	9-10. Тренинг-тестирование по вариантам ГИА		2	Выполнять тест за курс основной школы	32 нед				
VII	Решение расчетных задач (резервное время)		4						
65-68	Решение расчётных задач (резервное время)	4.5 4.5.1 4.5.2 4.5.3	4	Решать расчетные задачи	33-34 нед				

Способы оценки знаний и оценочный материал

Виды контроля в 9 классе	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
Контрольная работа		1	1	1	3
Практическая работа		3	3		6

1.Тексты практических работ расположены в учебнике «Химия. 9 класс», автор О.С.Габриелян, Дрофа, 2017

2.Тексты контрольных работ расположены в книге «Химия 9. Контрольные и проверочные работы (авторы О.С.Габриелян, П.Н.Березкин), Дрофа,2013.