

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 2»

г. Зарайск Московской области



Рабочая программа по химии

(уровень программы – базовый)

9 «А» класс

Составитель: Фоломеева А. С.

учитель химии

высшей квалификационной категории

2018-2019 учебный год

## Пояснительная записка

Программа по химии для 9 «А» класса разработана на основе авторской программы по химии для 9 классов общеобразовательных учреждений базовый уровень. Автор О. С. Габриелян – М.: Дрофа, 2011 и в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования, учебным планом, годовым календарным графиком МБОУ «Гимназия № 2». Авторской программе соответствует учебник Химия. 9 класс О. С. Габриелян. – 3 – е изд. – М.: Дрофа, 2015

В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ «Гимназия № 2» в 9 «А» классе на изучение предмета «Химия» отведено 68 часов (34 учебные недели, 2 часа в неделю).

Рабочая программа по химии, составленная на основе авторской программы, реализуется в полном объеме. Изменения в авторскую программу не внесены.

Планируемые результаты по химии соответствуют результатам, предусмотренным в основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «Гимназия № 2» и авторской программе.

### Планируемые результаты.

*Личностными* результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

1. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
2. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
3. оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
4. оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
5. формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Метапредметными* результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
3. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

4. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
5. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД:

1. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
3. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
7. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1. осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
2. рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
3. использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
4. объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.

5. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6. умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

*Предметными* результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
  - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
  - перечислять отличительные свойства химических веществ;
  - различать основные химические процессы;
  - определять основные классы неорганических веществ;
  - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

### *Основное содержание*

<i>№</i>	<i>Наименование разделов</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Введение. Общая характеристика химических элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	11
2.	Металлы.	16
3.	Неметаллы.	29
4.	Органическая химия.	10
5.	Обобщение и повторение по курсу химии за 8-9 классы.	2
<b><i>ИТОГО</i></b>		<b><i>68</i></b>

### *Календарно - тематическое планирование*

<i>№ урока</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество уроков</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности учащихся</i>	<i>Плановые сроки</i>	<i>Фактические сроки</i>
<b><i>Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (11 часов)</i></b>					
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И.Менделеева.	1	Знают важнейшие химические понятия химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы. Объясняют физический смысл порядкового номера элемента, номеров группы, периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ.	03.09-07.09	
2.	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И.Менделеева.	1	Объясняют закономерности изменения свойств элементов в пределах малых подгрупп и малых периодов; характеризуют химический элемент на основании его положения в ПСХЭ.	03.09-07.09	
3.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	Объясняют свойство амфотерности.	10.09-14.09	
4.	Периодический закон и Периодическая	1	Объясняют изменения, происходящие с элементами в	10.09-14.09	

	система Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.		периодах и группах.		
5.	Химическая организация живой и неживой природы.	1	Объясняют изменения, происходящие с элементами в живой и неживой природе.	17.09-21.09	
6.	<b>Входное диагностическое тестирование.</b>	1	Характеризуют роль химических элементов в живой и неживой природе. Осваивают химический состав ядра, мантии и земной коры.	17.09-21.09	
7.	Классификация химических реакций по различным основаниям.	1	Знакомятся с понятиями химическая реакция, реакция соединения, реакция обмена, реакция обмена, реакция нейтрализации, экзо- и эндотермические реакции, обратимые и необратимые реакции, ОВР, гомогенные и гетерогенные, каталитические, некаталитические, тепловой эффект химической реакции. Характеризуют реакции по различным признакам, составляют молекулярные, полные и краткие ионные уравнения. Определяют окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления.	24.09-28.09	
8.	Понятие о скорости химической реакции.	1	Знакомятся с понятиями скорость химической реакции. Объясняют с приведением примеров влияние некоторых факторов на скорость химических реакций.	24.09-28.09	
9.	Катализаторы.	1	Знакомятся с понятием катализатор и раскрывают его. Проводят опыты, подтверждающие влияние катализаторов на скорость химической реакции.	01.10-05.10	
10.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон	1	Обобщают знания по представленной информации: Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в	01.10-05.10	

	и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева».		виде таблиц, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.		
11.	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева».	1	Проводят рефлексию собственных достижений в познании классификации и закономерностей протекания химических реакций. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности.	08.10-12.10	
<b>Металлы (16 часов)</b>					
12.	Анализ контрольной работы №1. Положение металлов в ПСХЭ Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы.	1	Знают положение элементов в ПСХЭ, физические свойства металлов. Характеризуют металлы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов. Используют приобретенные ими знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения в металлами в повседневной жизни, экологически грамотного поведения в окружающей среде, критической оценки информации о веществах, используемых в быту. Знают классификацию сплавов на основе черных( чугуна и стали) и цветных металлов. Описывают свойства и области применения различных сплавов.	08.10-12.10	
13.	Химические свойства металлов.	1	Знают общие химические свойства металлов. Составляют уравнения реакций взаимодействия с неметаллами, водой, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения металлов для характеристики химических свойств. Объясняют зависимость свойств	15.10-19.10	

			химических элементов - металлов от положения в ПСХЭ.		
14.	Металлы в природе. Общие способы их получения.	1	Знают основные способы получения металлов в промышленности. Характеризуют реакции восстановления металлов из их оксидов.	15.10-19.10	
15.	Понятие о коррозии металлов.	1	Знают причины и виды коррозии металлов. Объясняют и применяют доступные способы защиты от коррозии металлов в быту.	22.10-26.10	
16.	Общая характеристика элементов IA группы.	1	Характеризуют химические элементы: натрий и калий по положению в ПСХЭ и строению атома. Составляют уравнения химических реакций (ОВР), характеризующих химические свойства натрия.	22.10-26.10	
17.	Соединения щелочных металлов.	1	Характеризуют свойства важнейших соединений щелочных металлов. Знают применение данных соединений.	29.10-02.11	
18.	Щелочноземельные металлы.	1	Характеризуют химические элементы: кальций и магний по положению в ПСХЭ Д. И. Менделеева и строению атомов. Составляют ОВР.	29.10-02.11	
19.	Соединения щелочноземельных металлов.	1	Знают важнейшие соединения ЩЗ металлов. Осуществляют цепочки превращений на основании знаний химических свойств. Характеризуют свойства оксидов и гидроксидов ЩЗ металлов.	14.11-16.11	
20.	Алюминий.	1	Характеризуют химический элемент алюминий по положению в ПСХЭ и строению атома. Знают его химические свойства.	14.11-16.11	
21.	Оксид и гидроксид алюминия - амфотерные соединения.	1	Характеризуют свойства оксида и гидроксида алюминия. Знают природные соединения алюминия.	19.11-23.11	
22	<b>Практическая работа №1</b> «Решение экспериментальных задач на	1	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами	19.11-23.11	



	распознавание и получение соединений металлов».		техники безопасности. Наблюдают за свойствами металлов, их соединений и явлениями, происходящими с ними.		
23.	Железо.	1	Составляют схему строения атома, записывают уравнения химических реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления.	26.11-30.11	
24.	Соединения железа со степенями окисления +2 и +3.	1	Осуществляют цепочки превращения, определяют соединения, содержащие ионы $Fe^{2+}$ и $Fe^{3+}$ с помощью качественных реакций. Знают свойства соединений железа (II) и (III).	26.11-30.11	
25.	<b>Практическая работа №2.</b> «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов».	1	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают за свойствами металлов, их соединений и явлениями, происходящими с ними.	03.12-07.12	
26.	Обобщение знаний по теме «Металлы».	1	Знают строение атомов металлических элементов, физические и химические свойства, применение металлов и их важнейших соединений. Составляют уравнения реакций в молекулярной и ионной формах, объясняют ОВР металлов и их соединений.	03.12-07.12	
27.	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы».	1	Составляют химические уравнения реакций, характеризующих свойства металлов, указывают их тип, составляют формулы соединений металлов, называют их; знают способы получения металлов.	10.12-14.12	
<b>Неметаллы. (23ч.)</b>					
28.	Анализ контрольной работы №2. Общая характеристика неметаллов.	1	Знают положение элементов в ПСХЭ, физические свойства неметаллов. Характеризуют неметаллы на основе их положения в ПСХЭ и	10.12-14.12	

			особенностей строения их атомов. Используют приобретенные ими знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Сравнивают неметаллы с металлами.		
29.	Неметаллы в природе и способы их получения. Воздух, кислород, озон.	1	Знают о нахождении неметаллов в природе, умеют различать аллотропные модификации на примере кислорода.	17.12-21.12	
30.	Водород.	1	Характеризуют химический элемент водород по его положению в ПСХЭ, составляют уравнения химических реакций (ОВР)	17.12-21.12	
31.	Вода.	1	Знают физические и химические свойства воды.	24.12-28.12	
32.	Галогены.	1	Знают строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойств. Составляют схемы строения атомов. На основании строения атомов объясняют изменения свойств галогенов в группе, записывают уравнения реакций с точки зрения ОВР.	24.12-28.12	
33.	Соединения галогенов.	1	Распознают опытным путем раствор соляной кислоты среди других кислот. Знают качественную реакцию на хлорид-ион, бромид-ион, иодид-ионы. характеризуют важнейшие соединения галогенов.	14.01-18.01	
34.	<b>Практическая работа №3 по теме «Решение экспериментальных задач по теме «Галогены».</b>	1	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают за свойствами соединений галогенов, умеют распознавать их при помощи качественных реакций.	14.01-18.01	
35.	Кислород.	1	Записывают уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами. Знают способы получения кислорода, его значение в атмосфере и	21.01-25.01	

			жизнедеятельности человека.		
36.	Сера, ее физические и химические свойства.	1	Характеризуют химический элемент по его положению в ПСХЭ и строению атома. Записывают уравнения реакций серы с металлами, кислородом и другими неметаллами.	21.01-25.01	
37	Соединения серы.	1	Знают основные соединения серы и свойства с точки зрения ОВР.	28.01-01.02	
38.	Серная кислота как электролит и ее соли.	1	Знают свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД, окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР, качественную реакцию на сульфат- ион. Записывают уравнения реакций в ионном виде с точки зрения ОВР	28.01-01.02	
39.	Серная кислота как окислитель.	1	Знают свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД, окислительные свойства концентрированной серной кислоты в свете ОВР, качественную реакцию на сульфат- ион. Записывают уравнения реакций в ионном виде с точки зрения ОВР	04.02-08.02	
40.	Получение и применение серной кислоты.	1	Знают об основных принципах и этапах получения серной кислоты в промышленности	04.02-08.02	
41.	<b>Практическая работа №4 по теме</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	1	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают за свойствами соединений серы, умеют распознавать их при помощи качественных реакций.	11.02-15.02	
42.	Азот и его свойства.	1	Составляют уравнения реакций в свете представления об ОВР, знают круговорот азота в природе.	11.02-15.02	
43.	Аммиак и его свойства.	1	Знают строение молекулы аммиака, донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония. Описывают свойства	18.02-22.02	

			аммиака: взаимодействие с кислородом, водой, получение и собирание, распознавание аммиака. Описывают свойства с точки зрения ОВР и физиологическое воздействие на организм.		
44.	Соли аммония.	1	Знают строение, свойства и применение солей аммония, распознают ион аммония.	18.02-22.02	
45.	Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение.	1	Знают свойства кислородных соединений азота, составляют уравнения реакций, доказывающие их свойства с точки зрения ОВР.	25.02-01.03	
46.	Азотная кислота как окислитель, ее получение.	1	Знают свойства азотной кислоты как окислителя. Описывают реакции взаимодействия концентрированной и разбавленной азотной кислоты с металлами.	25.02-01.03	
47.	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях.	1	Знают строение атома, аллотропные видоизменения, их свойства и применение. Составляют уравнения реакций образования фосфидов, фосфина, оксидов фосфора (V). Знают применение фосфора.	04.03-08.03	
48.	Углерод.	1	Составляют схемы строения атома. Знают и характеризуют свойства углерода. Составляют названия соединений углерода по формуле и формул по названию.	04.03-08.03	
49.	Оксиды углерода.	1	Составляют уравнения реакций, отражающие свойства оксидов углерода. Знают качественные реакции на углекислый газ и карбонаты. Знают физиологическое воздействие на организм угарного газа. Умеют оказывать первую помощь при отравлении.	11.02-15.03	
50.	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды и способы ее устранения.	1	Знают свойства угольной кислоты. Знают о временной и постоянной жесткости воды и способах их устранения.	11.03-15.03	

51.	<b>Практическая работа №5 по теме «Получение, соби́рание и распознание газов»</b>	1	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Получают и собирают различные газы (водород, кислород, углекислый газ, аммиак), доказывают их наличие.	18.03-22.03	
52.	Кремний.	1	Знают свойства, значение соединений кремния в живой и неживой природе. Составляют формулы соединений кремния, уравнения реакций, иллюстрирующие свойства кремния и силикатов.	18.03-22.03	
53.	Соединения кремния.	1		01.04-05.04	
54.	Силикатная промышленность.	1	Обобщают и систематизируют знания о технологии керамического, стекольного, цементного производств, их истории. Знакомятся с научными принципами данных производств, с природными соединениями кремния как основой силикатной промышленности.	01.04-05.04	
55.	Решение задач и упражнений. Обобщение по теме «Неметаллы»	1	Производят вычисления количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему, массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси.	08.04-12.04	
56.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы».</b>	1	Знают строение и свойства изученных веществ. Выполняют упражнения и решают задачи по изученной теме.	08.04-12.04	
<b>Органическая химия (10ч.)</b>					
57.	Анализ контрольной работы №3. Предмет органической химии.	1	Знакомятся с понятиями органическая химия, природные, искусственные и синтетические органические соединения. Понимают особенности, характеризующие органические соединения.	15.04-19.04	
58.	Предельные углеводороды.	1	Знакомятся с важнейшими химическими понятиями: гомологический ряд,	15.04-19.04	

			пространственное строение алканов. Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами метана как основного представителя предельных углеводородов.		
59.	Непредельные углеводороды. Этилен.	1	Знакомятся с правилами составлений названий алкенов. Знакомятся с важнейшими физическими и химическими свойствами алкенов на примере этилена.	22.04-26.04	
60.	Предельные одноатомные и многоатомные спирты.	1	Знакомятся со строением, гомологическим рядами спиртов различных типов, основами номенклатуры. Знакомятся с основными физическими химическими свойствами спиртов.	22.04-26.04	
61.	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1	Знакомятся со строением, гомологическим рядами одноосновных карбоновых кислот различных типов, сложных эфиров, основами номенклатуры. Знакомятся с основными физическими химическими свойствами .	29.04-03.05	
62	Жиры.	1	Знакомятся со строением жиров, с основными физическими химическими свойствами .	29.04-03.05	
63.	Аминокислоты. Белки.	1	Знакомятся со строением, гомологическим рядами аминокислот различных типов, с белками. Знакомятся с основными физическими химическими свойствами .	06.05-10.05	
64.	Углеводы.	1	Знакомятся со строением, с основными физическими химическими свойствами глюкозы и крахмала.	06.05-10.05	
65	Полимеры.	1	Знакомятся со строением, с основными физическими химическими свойствами полимеров.	13.05-17.05	
66	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Органические вещества».	1	Знают строение и свойства изученных веществ. Выполняют упражнения и решают задачи по изученной теме.	13.05-17.05	
<b>Обобщение и повторение по курсу химии за 8-9 классы ( 2 часа)</b>					

67.	Анализ контрольной работы №4. Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева в свете строения атома. Строение вещества: виды химической связи и типы кристаллических решеток.	1	Предлагают представление информации по теме в виде таблиц, схем, опорных конспектов, в том числе с применением ИКТ. выполняют тестовые задания на закрепление и повторение изученного материала.	20.05-24.05	
68.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности, при написании итоговой контрольной работе в формате ОГЭ.	20.05-24.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол №1 заседания НМК учителей естественного цикла

От 28.08.2018г.

Руководитель НМК \_\_\_\_\_ / Сидорова Н. В. /

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_ / Цырульникова Г. А. /

Дата 29.08.2018г.

**График проведения контрольных работ**

<b>№</b>	<b>Виды работ</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>
1.	<b>Вводное диагностическое тестирование</b>	17.09-21.09			
2.	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»		08.10-12.10		
3.	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы»		10.12-14.12		
4.	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Неметаллы»				08.04-12.04
5.	<b>Контрольная работа №4</b> по теме «Органические вещества»				13.05-17.05
6.	<b>Итоговая контрольная работа</b>				20.05-24.05

**График проведения практических работ**

<b>№</b>	<b>Виды работ</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>
1.	<b>Практическая работа №1.</b> «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»	19.11-23.11			
2.	<b>Практическая работа №2.</b> «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»		03.12-07.12		
3.	<b>Практическая работа №3.</b> «Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»			14.01-18.01	
4.	<b>Практическая работа №4.</b> «Решение			11.02-15.02	



	экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»				
5.	<b>Практическая работа №5.</b> «Получение, соби́рание и распознавание газов»				18.03-22.03