
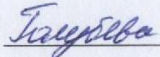



МОБУ «БАРАБАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛ»

<p>Утверждено на заседании педагогического совета МОБУ «Барабановская СОШ» (протокол № <u>1</u> от «<u>31</u>» 08. 2018 г.)</p>	<p>«Рассмотрено» методическим объединением учителей естественно-математического цикла (протокол № <u>1</u> от «<u>31</u>» 08. 2018 г.)</p>	<p>«Согласовано» заместитель «Барабановс</p>
<p>«Утверждаю» Директор МОБУ «Барабановская СОШ»  /Т.И.Исаева/</p>	<p> /Голубева Э.С. /</p>	<p></p>



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет химия
Класс 9 класс

Автор - составитель

Барабановка
2018-2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии IX класс составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, а так же Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2015. - 48с.)

Программа рассчитана на 68 часов в IX классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических работ - 6 часов, лабораторных опытов – 11 часов.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Учебно-тематическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на

современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

Изучение органической химии основано на учении А. М. Бутлерова о химическом строении веществ. Указанные теоретические основы курса позволяют учащимся объяснять свойства изучаемых веществ, а также безопасно использовать эти вещества и материалы в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов, соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Нормативные правовые документы использованные при разработке рабочей программы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. Приказом МОиН РФ №1987 от 17.12.2010 г.)
3. Приказ МОиН РФ от 05.03.2004 г. №1089 (ред. от 19.10.2009 г.) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
4. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004.
5. Приказ МОиН РФ №889 от 30.08.2010 г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МОиН РФ от 09.03.2004 г. №1312».
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014/2015 учебный год.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- 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.

Ведущими задачами предлагаемого курса являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;

- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
- Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия: Неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2011. – 191 с.

Дополнительная литература для учителя:

Радецкий А.М. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011. – 127 с.

На основании того, что рабочая программа была составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии и авторской, были внесены следующие изменения: *с целью сохранения единого образовательного пространства сначала изучаются металлы, а затем неметаллы.*

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Неорганическая химия» на ступени основного образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, классификация полученных знаний, поиск информации в различных источниках, умений наблюдать и описывать полученные результаты, проводить элементарный химический эксперимент.

Программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать:

1. **химическую символику:**

- знаки химических элементов
- формулы химических веществ
- уравнения химических реакций

2. **важнейшие химические понятия:**

- химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь
- вещество, классификация веществ
- моль, молярная масса, молярный объем
- химическая реакция, классификация реакций
- электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
- аллотропия
- гидролиз

- скорость химических реакций, химическое равновесие, катализаторы, адсорбция
- органическая и неорганическая химия
- углеводороды, спирты, карбоновые кислоты, жиры, углеводы, белки, полимеры, аминокислоты

3. основные законы химии:

- сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон
- основные положения теории строения органических соединений А.М.Бутлерова

4. **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений.

5. **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан. Этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

уметь:

1. **называть** химические элементы, соединения изученных классов; соединения неметаллов и металлов, органические соединения, изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
2. **определять** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
3. **характеризовать** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
4. **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
5. **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
6. проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, Интернет-ресурсов);
7. **использовать** компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
8. **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:**
9. объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
10. определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
11. экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
12. приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
13. критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание рабочей программы

Повторение основных вопросов курса 8 класса (3 часа)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома.

Химическая связь. Строение вещества. Типы кристаллических решеток.

Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Расчёты по химическим уравнениям

Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 часов)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Диссоциация кислот, щелочей и солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена и условия их протекания. Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз солей.

Лабораторные опыты:

- Реакции ионного обмена между растворами электролитов
- Действие индикаторов на растворы солей

Практические занятия:

- Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»

Тема 2. Кислород и сера (9 часов)

Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Озон – аллотропная модификация кислорода. Сера. Аллотропия. Свойства и применение. Сероводород, сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства серной кислоты. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Химическое равновесие.

Лабораторные опыты:

- Распознавание ионов в растворе.

Практические занятия:

- Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»

Тема 3. Азот и фосфор (10 часов)

Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Аммиак: физические и химические свойства, получение и применение. Соли аммония. Азотная кислота. Строение молекулы и получение. Окислительные свойства азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия и свойства. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения.

Лабораторные опыты:

- Взаимодействие солей аммония со щелочами (распознавание солей аммония).
- Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

Практические занятия:

- Получение аммиака и изучение его свойств.
- Определение минеральных удобрений.

Тема 4. Углерод и кремний (8 часов)

Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ: свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.

Лабораторные опыты:

- Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.
- Ознакомление с видами стекла (работа с коллекцией «Стекло и изделия из стекла»)

Практические занятия:

- Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Контрольная работа №2 по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний».

Тема 5. Общие свойства металлов (13 часов)

Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов. Щелочные металлы. Нахождение в природе, свойства и применение. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий: физические и химические свойства. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо: нахождение в природе и свойства. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходного производства в металлургии и охрана окружающей среды. Сплавы, их применение.

Лабораторные опыты:

- Рассмотрение образцов металлов
- Взаимодействие металлов с растворами солей.
- Получение гидроксидов железа (II), (III) и взаимодействие их с кислотами.

Практические занятия:

- Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

Контрольная работа №3 по теме «Металлы и их соединения»

Тема 6. первоначальные представления об органических веществах.

Введение в органическую химию (15 часов)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Положения теории органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений. Предельные углеводороды. Представители, физические и химические свойства, применение. Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятия о циклических углеводородах. Природные источники углеводородов, их значимость. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Одноатомные спирты. Метанол и этанол: физиологическое действие на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты. Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Биологическая роль жиров. Глюкоза, сахароза, крахмал и целлюлоза. Нахождение в природе. Биологическая роль. Белки. Состав и биологическая роль. Полимеры. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Лабораторные опыты:

- Знакомство с образцами лекарственных препаратов

Контрольная работа №4 по теме «Органические соединения».

3. Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол.во часов	Дата	
			План	Факт.
1.	Вводный инструктаж по ТБ. ПЗ и ПТХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома	1	04.09	
2.	Входная к.р. Химическая связь. Кристаллические решетки	1	05.09	
3.	Классы неорганических соединений	1	11.09.	
4.	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация	1	12.09	
5.	Диссоциация кислот, щелочей и солей	1	18.09	
6.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	1	19.09	
7.	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1	25.09	
8.	Реакции ионного обмена и условия их протекания <i>Лабораторный опыт №1 Реакции обмена между</i>	1	26.09	

	<i>растворами электролитов.</i>			
9.	Окислительно-восстановительные реакции	1	02.10	
10.	Окислительно-восстановительные реакции	1	03.10	
11.	Гидролиз солей	1	09.10	
12.	<u>ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1</u> «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1	10.10	
13.	<u>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1</u> « <i>Электролитическая диссоциация</i> ».	1	16.10	
14.	Анализ контрольной работы. Положение кислорода и серы в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия	1	17.10	
15.	Сера. Свойства и применение	1	23.10	
16.	Сероводород. Сульфиды	1	24.10	
17.	Сернистый газ. Сернистая кислота и её соли	1	7.11	
18.	Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли <i>Лабораторный опыт №2</i> <i>Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат- ионов в растворе.</i>	1	13.11	
19.	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	1	14.11	
20.	<u>ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2</u> Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1	20.11.	
21.	Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Химическое равновесие	1	21.11	
22.	Вычисления по химическим уравнениям	1	27.11	
23.	Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот как химический элемент и простое вещество	1	28.11	
24.	Аммиак: физические и	1	04.12	

	химические свойства, получение и применение.			
25.	Соли аммония <i>Лабораторный опыт №3</i> <i>Взаимодействие солей аммония со щелочами</i>	1	05.12	
26.	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3 Получение аммиака и изучение его свойств.	1	11.12.	
27.	Азотная кислота. Строение молекулы и получение	1	12.12	
28.	Окислительные свойства азотной кислоты	1	18.12	
29.	Соли азотной кислоты	1	19.12	
30.	Фосфор. Аллотропия и свойства	1	25.12	
31.	Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения <i>Лабораторный опыт 34</i> <i>Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями</i>	1	26.12	
32.	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 Определение минеральных удобрений	1	15.01.	
33.	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропия углерода	1	16.01	
34.	Химические свойства углерода. Адсорбция	1	22.01.	
35.	Угарный газ: свойства, физиологическое действие на организм человека	1	23.01	
36.	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли <i>Лабораторный опыт №5</i> <i>Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов</i>	1	29.01	
37.	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. <i>Лабораторный опыт №6</i> <i>Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы</i>	1	30.01	
38.	Инструктаж по ТБ.	1	5.02	

	ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов			
39.	<i>Повторение и обобщение материала по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний». Подготовка к контрольной работе</i>	1	6.02	
40.	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний»</i>	1	12.02	
41.	Анализ контрольной работы Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	1	13.02	
42.	Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.	1	19.02	
43.	Щелочные металлы. Нахождение в природе, свойства и применение	1	20.02	
44.	Кальций и его соединения. Жёсткость и способы её устранения	1	26.02	
45.	Алюминий: физические и химические свойства.	1	27.02	
46.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. <i>Лабораторный опыт №7Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами</i>	1	05.03	
47.	Обобщение знаний по теме «Элементы IА-IIIА-групп периодической таблицы»	1	06.03	
48.	Железо: нахождение в природе и свойства.	1	12.03	
49.	Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). <i>Лабораторный опыт №8 Получение гидроксидов железа (II) и железа(III) и</i>	1	13.03	

	<i>взаимодействие их с кислотами и щелочами</i>			
50.	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы	1	19.03	
51.	Инструктаж по ТБ. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	1	20.03	
52.	<i>Повторение и обобщение</i> материала по теме «Общие свойства металлов». Подготовка к контрольной работе	1	02.04	
53.	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 по теме «Металлы и их соединения»</i>	1	03.04	
54.	Анализ контрольной работы. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова	1	09.04	
55.	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений	1	10.04	
56.	Предельные углеводороды. представители, физические и химические свойства, применение	1	16.04	
57.	Непредельные углеводороды. Этилен: физические и химические свойства <i>Лабораторный опыт №9</i> Этилен, его получение и свойства	1	17.04	
58.	Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах <i>Лабораторный опыт №10</i> Ацетилен, его получение и свойства	1	23.04	
59.	Природные источники углеводородов. Защита	1	24.04	

	атмосферного воздуха от загрязнения			
60.	Одноатомные спирты. Метанол и этанол, их свойства. Физиологическое действие спиртов на организм человека		30.04	
61.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин.	1	07.05	
62.	Карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты	1	08.05	
63.	Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Биологическая роль жиров	1	14.05	
64.	Углеводы: Глюкоза, сахароза, крахмал и целлюлоза. Нахождение в природе. Биологическая роль	1	15.05	
65.	Белки. Состав и биологическая роль белков	1	21.05	
66.	Полимеры. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид. Химия и здоровье. Лекарства.	1	22.05	
67.	Повторение «органические соединения»	1	28.05	
68.	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация.	1	29.05	