

**МБОУ Гимназия №8 им. академика Н.Н. Боголюбова
г. Дубны Московской области**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Зеленкова И.Е.

Приказ № _____ от _____

Подпись _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по

химии

изучаемого на базовом уровне

в 9 классе

Учитель: Кузакова Нина Николаевна

Дубна

2017 – 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения курса неорганической химии в 9 классе ученик должен:

➤ **знать/понимать:**

- основные положения теории электролитической диссоциации;
- правила составления окислительно-восстановительных реакций;
- факторы, влияющие на скорость реакций;
- свойства металлов, неметаллов, их соединений;
- строение, свойства органических веществ.

➤ **уметь:**

- составлять уравнения реакций ионного обмена, гидролиза;
 - составлять формулы веществ по валентности, уравнения химических реакций;
 - производить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций;
 - проводить химический эксперимент;
 - использовать практические навыки в обращении с веществами, используемые в быту.
 - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного использования веществ в быту, сельском хозяйстве, на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Содержание учебного курса по химии 9 класс .

Теория электролитической диссоциации. Электролиты. Неэлектролиты. Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, щелочей и солей.

Основные классы неорганических веществ. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена.

Неметаллы. Кислород и сера. Подгруппа кислорода. Строение атомов кислорода и серы.

Сера. Физические и химические свойства

Аллотропия. Соединения серы. Сероводород. Сульфиды. Оксиды серы. Сернистая кислота и ее соли. Серная кислота и ее соли.

Азот и фосфор. Азот. Аммиак. Физические и химические свойства. Соли аммония

Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты

Положение элементов подгруппы азота в ПС. Фосфор. Аллотропия. Свойства. Свойства соединений фосфора.

Углерод. Кремний. Химические свойства углерода и кремния.

Положение углерода и кремния в ПС. Аллотропия. Оксиды углерода и кремния. Угольная кислота. Ее соли.

Общие свойства металлов. Положение металлов в ПС. Общие свойства металлов.

Характерные химические свойства металлов. Щелочные металлы. Свойства, применение

Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Свойства.

Амфотерность соединений алюминия. Железо. Особенности строения атома. Физические и химические свойства. Соединение железа и их свойства. Понятие о металлургии. Способы

получения металлов. Охрана окружающей среды. Сплавы.

Органическая химия.

Первоначальные представления об органических веществах. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства.

Применение. Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства.

Применение. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Природные источники углеводородов.

Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Спирты. Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм.

Применение Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение

Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Муравьиная и уксусная кислоты. Применение.

Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.

Углеводы. Углеводы. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал, целлюлоза – природные полимеры.

Белки. Полимеры. Белки – биополимеры. Состав и роль белков в питании. Полимеры – высокомолекулярные соединения. Применение. Химия и здоровье. Лекарства.

Рабочая программа по химии составлена на основе авторской программы курса химии для 9 классов общеобразовательных учреждений Н.Н.Гара, рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2011 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2001 г. -56с.). Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий: учебник «Химия 9 класс»-15-е изд., переработанное. - М.: Просвещение, 2011 г., Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов, в том числе на контрольные и практические работы – по 4 и 6 часов соответственно; лабораторных работ – 8. Резерв – 1 час.

Тематическое планирование курса химии 9 класс 2017-2018 год				
№	Темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических/лабораторных работ
I.	Теория электролитической диссоциации.	10	1	2/1
	Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена».			
	Практическая работа №2 «Гидролиз солей»			
	Контрольная работа №1 «Электролитическая диссоциация».			
	Лабораторные опыты: 1. Реакции обмена между растворами.			
	Неметаллы	26	1	3/4
II	Кислород и сера. 9 часов.			
	Практическая работа №3. «Серная кислота. Ее свойства»			
	Лабораторные опыты: 1. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат ионов в растворе			
III	<u>Азот и фосфор. 10 часов.</u>			
	Практическая работа №4 «Получение и свойства аммиака»			
	Лабораторные опыты: 1. Взаимодействие солей аммония со щелочами.			
IV	Углерод. Кремний. 7 часов.			
	Практическая работа №5 «Получение оксида углерода. Его свойства. Распознавание карбонатов».			
	Контрольная работа №2 по темам 2-4			
	Лабораторные опыты: 1. Ознакомление со свойствами взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. 2. Качественные реакции на карбонат- и силикат ионы.			
V.	Общие свойства металлов .	14	1	1/2
	Практическая работа №6 «Металлы и их соединения»			
	Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»			
	Лабораторные опыты: 1. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. 2. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.			
VI	Органическая химия.	17	1	0/1
	Контрольная работа №4 по теме «Органические вещества»			

	Лабораторные опыты: 1.Этилен, получение, свойства.			
	ИТОГО	68	4	6/8

Лист согласования

Рассмотрено на
заседании ШМО
протокол № ____ от ____
Подпись _____

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

Назарова Э.А.

Дата _____

Подпись _____

Календарно-тематическое планирование курса химии 2017-2018 год.

9А,Б классы

№	Название тем и уроков	Тип урока	Дата	
			План	факт
I.	Теория электролитической диссоциации. 10 часов.			
1	Основные классы неорганических веществ.	повторение		
2	Электролиты. Неэлектролиты. Сущность процесса электролитической диссоциации.	Объяснительно-иллюстративный		
3	Диссоциация кислот, щелочей и солей.	Объяснительно-иллюстративный		

4	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	Объяснительно-иллюстративный		
5	Реакции ионного обмена. Лаб. О.№1	Объяснительно-иллюстративный		
6	Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена».	Практическое занятие		
7	Гидролиз солей	Объяснительно-иллюстративный		
8	Практическая работа №2«Гидролиз солей»	Практическое занятие		
9	Окислительно-восстановительные реакции.	Объяснительно-иллюстративный		
10	Контрольная работа №1 «Электролитическая диссоциация».	Контроль знаний		
II.	Неметаллы (26 часов.) Кислород и сера. 9 часов.			
11(1)	Подгруппа кислорода. Строение атомов кислорода и серы.	Объяснительно-иллюстративный		
12(2)	Аллотропия.	Объяснительно-иллюстративный		
13(3)	Сера. Физические и химические свойства	Объяснительно-иллюстративный		
14(4)	Соединения серы. Сероводород. Сульфиды	Объяснительно-иллюстративный		
15(5)	Оксиды серы.	Частично поисковый		
16(6)	Сернистая кислота и ее соли.	Объяснительно-иллюстративный		
17(7)	Серная кислота и ее соли. Лаб. О.№2	Объяснительно-иллюстративный		
18(8)	Практическая работа №3.« Серная кислота. Ее свойства»	Урок-практика		
19(9)	Скорость химических реакций.	Урок-презентация		
III.	<u>Азот и фосфор. 10 часов.</u>			
20(1)	Положение элементов подгруппы азота в ПС.	Объяснительно-иллюстративный		
21(2)	Азот. Физические и химические свойства.	Объяснительно-иллюстративный		
22(3)	Аммиак. Получение. Свойства.			
23(4)	Соли аммония Лаб. О.№3.	комбинированный		
24(5)	Практическая работа №4 «Получение и свойства аммиака»	Урок-практика		
25(6)	Азотная кислота и ее соли.	Объяснительно-иллюстративный		
26(7)	Окислительные свойства азотной кислоты	Частично поисковый		
27(8)	Фосфор. Аллотропия. Свойства.	Частично поисковый		
28(9)	Оксид фосфора (V) . Ортофосфорная кислота.	Частично поисковый		
29(10)	Повторение свойств кислорода, серы, азота, фосфора.	Урок-обобщение		
IV.	Углерод. Кремний. 7 часов.			
30(1)	Положение углерода и кремния в ПС. Аллотропия.	Частично поисковый		
31(2)	Химические свойства углерода и кремния.	Комбинированный		
32(3)	Оксиды углерода и кремния.	Комбинированный		
33(4)	Угольная кислота. Ее соли. Лаб. О.№4	Комбинированный		

34(5)	Кремний. Его соединения. Лаб. О.№5	Комбинированный		
35(6)	Практическая работа №5 «Получение оксида углерода. Его свойства. Распознавание карбонатов».	Урок-практика		
36(7)	Контрольная работа №2 по темам 2-4	Контроль знаний		
V.	Общие свойства металлов . 14 часов.			
37(1)	Положение металлов в ПС. Общие свойства металлов.	Комбинированный		
38(2)	Характерные химические свойства металлов.	Объяснительно-иллюстративный		
39(3)	Щелочные металлы. Свойства, применение	Объяснительно-иллюстративный		
40(4)	Кальций и его соединения	Комбинированный		
41(5)	Жесткость воды и способы ее устранения.	Комбинированный		
42(6)	Алюминий. Свойства.	Частично поисковый		
43(7)	Амфотерность соединений алюминия. Лаб. О.№6	Частично поисковый		
44(8)	Обобщение знаний по элементам I-III групп ПС	Комбинированный		
45(9)	Железо. Особенности строения атома. Физические и химические свойства.	Частично поисковый		
46(10)	Соединение железа и их свойства. Лаб. О.№7	Комбинированный		
47(11)	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Охрана окружающей среды.	Комбинированный		
48(12)	Сплавы.	Комбинированный		
49(13)	Практическая работа №6 «Металлы и их соединения»	Урок-практика		
50(14)	Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»	Контроль знаний		
Органическая химия. 17 часов				
VI.	Первоначальные представления об органических веществах. 2 часа.			
51(1)	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова	Объяснительно-иллюстративный		
52(2)	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений	Объяснительно-иллюстративный		
VII	Углеводороды. 4 часа			
53(1)	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение	Объяснительно-иллюстративный		
54(2)	Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение	Объяснительно-иллюстративный		
55(3)	Ацетилен. Диеновые углеводороды.			
56(4)	Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	Объяснительно-иллюстративный		
VIII	Спирты. 2 часа.			
57(1)	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение	Объяснительно-иллюстративный		
58(2)	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение	Объяснительно-иллюстративный		
IX	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. 3 часа.			
59()	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение	Объяснительно-иллюстративный		

60(2)	Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры.			
61(3)	Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.	Объяснительно-иллюстративный		
X	Углеводы. 2 часа			
62(1)	Углеводы. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья	Объяснительно-иллюстративный		
63(2)	Крахмал, целлюлоза – природные полимеры.	Объяснительно-иллюстративный		
XI	Белки. Полимеры. 4 часа.			
64(1)	Белки – биополимеры. Состав и роль белков в питании.	Объяснительно-иллюстративный		
65(2)	Полимеры – высокомолекулярные соединения. Применение.	Объяснительно-иллюстративный		
66(3)	Химия и здоровье. Лекарства.	Объяснительно-иллюстративный		
67(4)	Контрольная работа №4 по теме «Органические вещества»	Контроль знаний		
68	. Анализ контрольной работы. (Резерв)			

Ресурсное обеспечение программы

Учебно – методическое обеспечение:

- Программы образовательных учреждений. 8-9 классы. 10-11 классы. Базовый уровень. Москва. Просвещение. 2011 год.
- Учебник «Химия 9 класс»-15-е изд., переработанное .- М.: Просвещение, 2011г.,
- Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана .
- «Повторение и контроль знаний 9 класс», Москва, «Планета», 2011г. , Воронина Е.И.
- «Дидактический материал по химии 8-9 класс», Москва, Радецкий А.М., В.П. Горошкова. «Просвещение», 2013г,
- «Сборник задач по химии», Москва, «Новая волна», 2010г, И.Г.Хомченко.
- «Методическое пособие по химии 9 класс», Москва, «Дрофа», 2013г, Габриелян О.С., И.Г.Остроумов .

- «Тесты по химии 9 класс», Саратов, «Лицей», 2011г, Ким Е.П.
- «Химия. Настольная книга учителя .9 класс», Москва, «Дрофа», 2013г, Габриелян О.С.,
- «Поурочные разработки уроков 9 класс», Москва, «ВАКО», 2012 г, М.Ю.Гарковенко.
- «Внеклассная работа по химии», Москва, ООО «5 за знаниями», 2011 г, С.М. Курганский.
- «Исследовательская деятельность учащихся по химии», Москва, «Глобус», 2010г, Е.В. Тяглова.
- «Химия. Диагностика готовности к ГИА 9 класс», Саратов, «Лицей», 2011г, Ким Е.П.
- «Химия для всех и для каждого», Москва, «Сириус према», 2012 г., Габриелян О.С.,
- Ю.Н. Казанцев.
- «Изучаем химию», 2010г, Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Москва, «БЛИК и К»,

Материально – техническое обеспечение:

- неорганические вещества : металлы, неметаллы, оксиды, соли, основания, кислоты, щелочи, амфотерные оксиды,
- органические вещества;
- лабораторные штативы, спиртовки, держатели, пробирки, колбы, стеклянные палочки, трубки, стаканы, фильтры, фарфоровые чашки.
- таблицы, коллекции, модели, прибор для определения электропроводности; весы, разновесы;
- мультимедийное устройство, колонки, компьютер;
- экран;
- ЭОР;
- выпяжной шкаф;
- шкаф для хранения отдельных веществ,
- аптечка для оказания первой медицинской помощи;
- инструкции: по ТБ при работе в кабинете, по ТБ при проведении практических работ, по оказанию первой медицинской помощи, по противопожарной безопасности;

№	Темы.	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических/лабораторных работ
I.	Теория электролитической диссоциации.	10	1	2/1
	Практическая работа №1 «Реакции ионного обмена».			
	Практическая работа №2 «Гидролиз солей»			
	Контрольная работа №1 «Электролитическая диссоциация».			
	Лабораторные опыты: 2. Реакции обмена между растворами.			
	Неметаллы	26	1	3/4
II	Кислород и сера. 9 часов.			
	Практическая работа №3. «Серная кислота. Ее свойства»			
	Лабораторные опыты: 1. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе			
III	<u>Азот и фосфор. 10 часов.</u>			
.	Практическая работа №4 «Получение и свойства аммиака»			
	Лабораторные опыты: 2. Взаимодействие солей аммония со щелочами.			
IV	Углерод. Кремний. 7 часов.			
.	Практическая работа №5 «Получение оксида углерода. Его свойства. Распознавание карбонатов».			
	Контрольная работа №2 по темам 2-4			
	Лабораторные опыты: 1. Ознакомление со свойствами взаимопревращений карбонатов и гидрокарбонатов. 2. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.			
V.	Общие свойства металлов .	14	1	1/2
	Практическая работа №6 «Металлы и их соединения»			
	Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»			
	Лабораторные опыты: 1. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. 2. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.			
VI	Органическая химия.	17	1	0/1
.	Контрольная работа №4 по теме «Органические вещества»			

	Лабораторные опыты: 1.Этилен, получение, свойства.			
	ИТОГО	68	4	6/8

—

