

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дивеевская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Дивеевская СОШ»

В.М.Лупова /

Приказ № 211 от 01.09.2016 г.



Рабочая программа
по учебному предмету

«Химия»
(8-9 класс)

Количество часов в неделю – 2

Количество часов всего - 68

Срок реализации программы – 1 год

Авторы-составители:
Казакова Светлана Сергеевна
Широкова Юлия Викторовна

с. Дивеево

2016 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта 2004г., а также Программы курса химии для учащихся 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), 2010 год.

В соответствии с учебным планом предмет «Химия» изучается с 8 класса – 2 часа в неделю (68ч), 9 класс – 2 часа в неделю (66ч).

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Основные задачи учебного курса

- **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.
- Изучить важнейшие факты, понятия, законы и теории, химический язык, доступные обобщения и понятия о принципах химического производства;
- Развить умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- Раскрыть роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- Развивать личность обучающихся, формировать у них гуманистические отношения и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности.

8 класс – курс построен по плану: атом – простое вещество – сложное вещество.

9 класс – курс построен по концентрической концепции: металлы, неметаллы – свойства наиболее важных неорганических веществ – знакомство с органической химией.

2. ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ

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

- **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.

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

Методы познания веществ и явлений

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*. *Понятие о химическом анализе и синтезе*.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Вещество

Атомы и молекулы. Химический элемент. *Язык химии*. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. *Атомная единица массы*. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. *Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды*.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные* вещества. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).*

Химическая реакция

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Элементарные основы неорганической химии

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная* кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. *Силикаты.*

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, *гидроксиды и соли* железа.

Первоначальные представления об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Химия и жизнь

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии ученик должен знать/понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **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;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- **обращаться** химической посудой и лабораторным оборудованием;

- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Содержание рабочей программы по учебному предмету химия для 8 класса

Данная рабочая программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия (8 ч.)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
1.	1.	Предмет химии. Правила техники безопасности. Инструкция №68. Практическая работа №1: "Правила безопасной работы в химической лаборатории"	Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. Относительные атомная и молекулярная массы. <i>Атомная единица массы.</i>	
2.	2.	Практическая работа №2: "Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами". Инструкция №68.	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.	
3.	3.	Вещества. Превращение веществ		
4.	4.	Роль химии в жизни человека. История развития химии.		
5.	5.	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов		
6	6	Химические формулы		
7	7	Относительная атомная и молекулярная масса		
8	8	Расчет массовой доли элемента		

Тема 2. Атомы химических элементов (10 ч.)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
9	1.	Основные сведения о строении атомов	Атомы и молекулы. Химический элемент. <i>Язык химии.</i> Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.	
10	2.	Ядерные реакции. Изотопы		
11	3.	Строение электронных оболочек атомов.		
12	4.	Строение электронных оболочек атомов. Изменение числа электронов на внешнем уровне		
13	5.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		
14	6.	Ионная связь		
15	7.	Ковалентная связь		
16	8.	Металлическая связь		
17	9.	Обобщение по темам «Первоначальные химические понятия» и «Атомы химических элементов»		
18	10.	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»		

Тема 3. Простые вещества (7 ч.)

№ урока	№ урока в	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
---------	-----------	------------	---------------------------	---------------------------

п.п.	теме		
19	1	Простые вещества – металлы	Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем. Простые и сложные вещества.
20	2	Простые вещества - неметаллы	
21	3	Количество вещества. Молярная масса	
22	4	Молярный объем газов. Закон Авогадро	
23	5	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро»	
24	6	Обобщение по теме «Простые вещества»	
25	7	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»	

Тема 4. Соединения химических элементов (14 ч.)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы(уметь)
26	1	Степень окисления. Валентность	Понятие о валентности и степени окисления. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Чистые вещества и смеси веществ. <i>Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.</i> Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая). Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.	Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование. Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах. <i>Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.</i>
27	2	Классы бинарных соединений: оксиды, водородные соединения		
28	3	Основания. Лабораторная работа №1 «Знакомство с образцами неорганических веществ различных классов». Инструкция №68		
29	4	Кислоты		
30	5	Соли		
31	6	Кристаллические решетки		
32	7	Чистые вещества и смеси. Лабораторная работа №2 «Разделение смесей». Инструкция №68		
33	8	Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды». Инструкция №68		
34	9	Массовая доля компонентов смеси. Решение задач		
35	10	Объемная доля компонентов смеси. Решение задач		
36	11	Расчеты, связанные с понятием «доля»		
37	12	Практическая работа №4 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе». Инструкция №68		
38	13	Обобщение по теме: «Соединения химических элементов»		
39	14	Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов»		

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (13 ч.)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы(уметь)
40	1	Физические явления. Лабораторная работа №3 «Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге». Инструкция №68	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. <i>Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.</i>	<i>Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.</i> Получение газообразных веществ
41	2	Химические реакции. Лабораторная работа №4 «Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа». Инструкция №68		
42	3	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения		
43	4	Алгоритм решения задач по химическим уравнениям		
44	5	Расчеты по химическим уравнениям		
45	6	Реакции разложения. Лабораторная работа №5 «Получения и свойства нерастворимого основания». Инструкция №68		
46	7	Реакции соединения. Лабораторная работа №6 «Окисление меди в пламени спиртовки». Инструкция №68		
47	8	Реакции замещения. Лабораторная работа №7		

		«Замещение меди в растворе сульфата меди (II) железом». Инструкция №68		
48	9	Реакции обмена. Лабораторная работа №8 «Получение углекислого газа взаимодействием соли и кислоты». Инструкция №68		
49	10	Типы химических реакций на примере свойств воды		
50	11	Практическая работа №5 «Признаки химической реакции». Инструкция №68		
51	12	Обобщение по теме: «Изменения, происходящие с веществами»		
52	13	Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»		

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 ч.)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
53	1	Растворение. Растворимость веществ в воде	Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.	Проводить реакции в водных растворах
54	2	Электролитическая диссоциация		
55	3	Основные положения теории электролитической диссоциации		
56	4	Ионные уравнения		
57	5	Кислоты, их классификация и свойства. Лабораторная работа №9 «Реакции, характерные для кислот». Инструкция №68		
58	6	Основания, их классификация и свойства. Лабораторная работа №10 «Реакции, характерные для растворов щелочей». Инструкция №68		
59	7	Оксиды, их классификация и свойства. Лабораторная работа №11-12 «Реакции, характерные для оксидов». Инструкция №68		
60	8	Соли, их классификация и свойства. Лабораторная работа №13 «Реакции, характерные для растворов солей». Инструкция №68		
61	9	Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»		
62	10	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ		
63	11	Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач»		
64	12	Обобщение по теме «Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов»		
65	13	Контрольная работа №5 по теме «Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов»		
66	14	Окислительно-восстановительные реакции		
67	15	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций		
68	16	Свойства веществ изученных классов соединений в свете окислительно-восстановительных реакций		

Содержание рабочей программы по учебному предмету химия для 9 класса

В авторскую программу внесены следующие изменения:

Данная рабочая программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (8 часов)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
1	1	Инструктаж по технике безопасности. Инструкция №68. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева	строение атома, физ.смысл порядкового номера, группы, периода, изотопы, периодичность, переходные ХЭ, амфотерность, формулировка ПЗ, значение ПЗ, хим.свойства кислот, оснований, оксидов, солей.	объяснять строение атомов, сравнивать Me и неMe свойства, определять переходные элементы, составлять электронные формулы, квантовые диаграммы, писать уравнения РИО и ОВР
2	2	Свойства оксидов и кислот в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления		
3	3	Свойства оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления		
4	4	Генетические ряды металлов и неметаллов		
5	5	Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторная работа №1 «Получение гидроксида цинка и изучение его свойств». Инструкция №68.		
6	6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева		
7	7	Решение задач. Определение выхода продукта реакции.		
8	8	Контрольная работа №1 по теме «Введение»		

Тема 1. Металлы (18 часов)

№ урока п.п.	№ урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы (уметь)
9	1	Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и строение их атомов	значение Me в истории цивилизации, сплавы черных и цветных Me, строение атомов, физические свойства, КР, химические свойства Me, ряд напряжений, способы получения Me, коррозия, способы защиты от коррозии; общие характеристики щелочных, щелочно-земельных ME, алюминия, железа. генетические ряды Me.	объяснять строение КР Me, особенности физ.свойств, писать уравнения ХР для Me, называть причины коррозии и способы защиты от неё, писать реакции с оксидами, гидроксидами Me, солями Me. осуществлять цепочки превращений
10	2	Общие физические свойства металлов. Лабораторная работа №2 «Ознакомление с образцами металлов, их физическими свойствами». Инструкция №68		
11	3	Сплавы, их свойства и значение		
12	4	Химические свойства металлов		
13	5	Лабораторная работа №3 «Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей». Инструкция №68		

14	6	Получение металлов. Лабораторная работа №4 «Ознакомление с образцами природных соединений металлов». Инструкция №68		
15	7	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.		
16	8	Щелочные металлы		
17	9	Щелочноземельные металлы		
18	10	Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов». Инструкция №68		
19	11	Алюминий		
20	12	Лабораторная работа №5 «Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей». Инструкция №68		
21	13	Железо		
22	14	Лабораторная работа №6 «Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} ». Инструкция №68		
23	15	Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов». Инструкция №68		
24	16	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ». Инструкция №68		
25	17	Обобщение по теме «Металлы»		
26	18	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»		

Тема 2. Неметаллы (26 часов)

№ Урока п/п	№ Урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы(уметь)
27	1	Химические элементы в клетках живых организмов	положение неМе в ПС, ЭО, аллотропия, физ.свойства неМе, химические элементы клетки;	объяснять строение атомов неМе, приводить примеры соединений, называть области их применения, писать уравнения реакций с неМе и их соединениями
28	2	Общая характеристика неметаллов		
29	3	Общие химические свойства неметаллов	нахождение в природе, физ. и хим. свойства,важнейшие соединения,получение и применение галогенов, кислорода, серы, азота,фосфора, углерода, кремния.	проводить реакции получения аммиака, углекислого газа, реакции для этих веществ, доказывать их присутствие
30	4	Водород		
31	5	Общая характеристика галогенов		
32	6	Основные соединения галогенов. Лабораторная работа №7 «Качественная реакция на хлорид-ион». Инструкция №68	свойства соляной кислоты, серной кислоты, генетический ряд серы, свойства аммиака, углекислого газа, карбонатов, ген.ряд углерода.	
33	7	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.		
34	8	Кислород		
35	9	Сера, её физические и химические свойства		

36	10	Сероводород и сульфиды. Оксиды серы (IV) и (VI)		
37	11	Серная кислота и её соли. Лабораторная работа №8 «Качественная реакция на сульфат-ион». Инструкция №68		
38	12	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»». Инструкция №68		
39	13	Азот и его свойства		
40	14	Аммиак и его свойства		
41	15	Соли аммония, их свойства и применение. Лабораторная работа №9 «Распознавание солей аммония». Инструкция №68		
42	16	Кислородные соединения азота		
43	17	Фосфор и его соединения		
44	18	Углерод		
45	19	Оксиды углерода (II) и (IV). Лабораторная работа №10 «Получение углекислого газа и его распознавание». Инструкция №68		
46	20	Угольная кислота и её соли. Лабораторная работа №11 «Качественная реакция на карбонат-ион». Инструкция №68		
47	21	Кремний и его соединения. Лабораторная работа №12 «Ознакомление с природными соединениями кремния». Инструкция №68		
48	22	Силикатная промышленность. Лабораторная работа №13 «Ознакомление с продукцией силикатной промышленности». Инструкция №68		
49	23	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»». Инструкция №68		
50	24	Практическая работа №6 «Получение, соби́рание и распознавание газов». Инструкция №68		
51	25	Обобщение по теме «Неметаллы»		
52	26	Контрольная работа по теме «Неметаллы»		

Тема 3.Органические соединения (10 часов)

№ Урока п/п	№ Урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы(уметь)
53	1	Предмет органической химии. Валентность.	определения классов ОР, общие формулы, физ.и хим.свойства, применение и получение, правила номенклатуры.	составлять структурные формулы, называть важнейшие ОР, писать простейшие уравнения ХР для них.
54	2	Предельные углеводороды. Лабораторная работа №14 «Изготовление моделей молекул углеводородов». Инструкция №68		
55	3	Непредельные углеводороды. Этилен.		

56	4	Спирты. Лабораторная работа №15 «Свойства глицерина». Инструкция №68		
57	5	Карбоновые кислоты.		
58	6	Сложные эфиры. Жиры		
59	7	Аминокислоты. Белки. Полимеры		
60	8	Углеводы. Лабораторная работа №16 «Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и с аммиачным раствором оксида серебра при нагревании». Лабораторная работа №17 «Взаимодействие крахмала с йодом». Инструкция №68		
61	9	Обобщение по теме «Органические соединения»		
62	10	Контрольная работа по теме «Органические соединения»		

Тема 4.Обобщение знаний по химии за курс основной школы (6 часов)

№ Урока п/п	№ Урока в теме	Тема урока	Изучаемые вопросы (знать)	Изучаемые вопросы(уметь)
63	1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.	строение атомов, типы ХС, типы ХР, классы неорг. и орг. веществ.	описывать строение атомов ХЭ, объяснять механизмы образования ХС, составлять уравнения ХР, определять тип ХР, класс веществ, называть их, предсказывать свойства
64	2	Строение вещества		
65	3	Виды химических связей и типы кристаллических решеток		
66	4	Химические реакции		
67	5	Классы химических соединений в свете ТЭД		
68	6	Окислительно-восстановительные реакции		

Календарно-тематическое планирование учебного предмета химия для 8 класса

Планирование составлено на основе программы по химии Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Габриелян О.С. М., : Дрофа, 2010

Учебник: Габриелян О.С. Химия. 8 класс. – М.: Дрофа, 2010.

68 часов в год, 2 часа в неделю, 2 часа из федерального компонента

Тематическое планирование курса химии в 8 классе (2 часа в неделю; 68 часов в год)						
№	№ п/п	Тема урока	Эксперимент	Дата проведения		Домашнее задание
				план	факт	
Тема I: Введение. Первоначальные химические понятия (8 часов)						
1	1	Предмет химии. Правила техники безопасности. Инструкция №68. Практическая работа №1: "Правила безопасной работы в химической лаборатории"	Практическая работа №1			Предисловие. §1 (стр.5), упр.1, стр. 174-175
2	2	Практическая работа №2: "Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами". Инстр. №68.	Практическая работа №2			Стр. 175-180
3	3	Вещества. Превращение веществ	Демонстрации. Образцы простых и сложных веществ			§1 (стр. 6-11), §2 (стр. 12-13)
4	4	Роль химии в жизни человека. История развития химии.				§2 (стр. 13- 19), §3, упр. 4-5, стр. 25
5	5	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов				§4, упр. 4 (стр. 32)
6	6	Химические формулы				§5, упр. 3 стр.37
7	7	Относительная атомная и молекулярная масса				§5, упр.4 стр.37
8	8	Расчет массовой доли элемента				§5 повторить, упр.8 (стр.37)
Тема II: Атомы химических элементов (10 часов)						
9	1	Основные сведения о строении атомов				§6, упр. 1,5 стр.43
10	2	Ядерные реакции. Изотопы				§7
11	3	Строение электронных оболочек атомов.				§8, упр.1 стр.52
12	4	Строение электронных оболочек атомов. Изменение числа электронов на внешнем уровне				§8
13	5	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева				§9, упр.1 стр.58
14	6	Ионная связь				§9 , упр.2 (стр.58)
15	7	Ковалентная связь				§10- §11 упр.2,3 стр.62
16	8	Металлическая связь				§12, упр.3 (стр.68)
17	9	Обобщение по темам «Первоначальные химические понятия» и «Атомы химических элементов»				Повторить §4- §12 (стр. 26-68)
18	10	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»				
Тема III: Простые вещества (7 часов)						
19	1	Простые вещества – металлы	Демонстрации. Образцы типичных			§13

			металлов.			
20	2	Простые вещества - неметаллы	Демонстрации. Образцы типичных неметаллов.			§14, упр.3 стр.79
21	3	Количество вещества. Молярная масса	Демонстрации. Химические соединения количеством вещества 1 моль			§15, упр.2 стр.82
22	4	Молярный объем газов. Закон Авогадро	Демонстрации. Модель молярного объема газов			§16, упр.5 стр.85
23	5	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро»				Повторить §15- §16, Упр. 3 стр.82, Упр. 4 стр.85)
24	6	Обобщение по теме «Простые вещества»				Повторить §13- §16
25	7	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»				
Тема IV: «Соединения химических элементов» (14 часов)						
26	1	Степень окисления. Валентность				§17, упр.1,2 стр.91
27	2	Классы бинарных соединений: оксиды, водородные соединения	Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов			§18, упр.4,5 стр.98
28	3	Основания. Лабораторная работа №1 «Знакомство с образцами неорганических веществ различных классов». Инстр. №68	Демонстрации. Лабораторная работа №1			§19, упр.6 стр.102
29	4	Кислоты	Демонстрации. Знакомство с образцами кислот			§20, упр.1,4 стр.107
30	5	Соли	Демонстрации. Знакомство с образцами солей			§21, упр.2,3 стр.107
31	6	Кристаллические решетки	Демонстрации. Модели кристаллических решеток			§22
32	7	Чистые вещества и смеси. Лабораторная работа №2 «Разделение смесей». Инстр. №68	Лабораторная работа №2			§23, упр.1-4 стр.124
33	8	Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды». Инструкция №68	Практическая работа №3			§23 повторить
34	9	Массовая доля компонентов смеси. Решение задач				§24 (стр. 124-128), упр.2,3 стр.128
35	10	Объемная доля компонентов смеси. Решение задач				§24, упр.5 стр.128
36	11	Расчеты, связанные с понятием «доля»				упр.4 стр.128
37	12	Практическая работа №4 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе». Инструкция №68	Практическая работа №4			упр.6 стр.128
38	13	Обобщение по теме: «Соединения химических элементов»				§17- §24 повторить
39	14	Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов»				
Тема V: «Изменения, происходящие с веществами» (13 часов)						
40	1	Физические явления. Лабораторная работа №3, 4 «Физические и химические явления». Инструкция №68	Лабораторная работа №3, 4			§25, упр.3 стр.134
41	2	Химические реакции.				§26, 1-6 стр.138-139
42	3	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	Демонстрация опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы веществ			§27, упр.3 стр.145
43	4	Алгоритм решения задач по химическим уравнениям				§28

44	5	Расчеты по химическим уравнениям				§28, упр.1-2 стр.150
45	6	Реакции разложения. Лабораторная работа №5 «Получения и свойства нерастворимого основания». Инструкция №68	Лабораторная работа №5			§29, упр.2, 5 стр.155-156
46	7	Реакции соединения. Лабораторная работа №6 «Окисление меди в пламени спиртовки». Инструкция №68	Лабораторная работа №6			§30, упр.1,2 стр.159
47	8	Реакции замещения. Лабораторная работа №7 «Замещение меди в растворе сульфата меди (II) железом». Инструкция №68	Лабораторная работа №7			§31, упр.2-4 стр.164
48	9	Реакции обмена. Лабораторная работа №8 «Получение углекислого газа взаимодействием соли и кислоты». Инструкция №68	Лабораторная работа №8			§3, упр.3, 5 стр.168
49	10	Типы химических реакций на примере свойств воды				§33, упр.3-4 (стр.173)
50	11	Практическая работа №5 «Признаки химической реакции». Инструкция №68	Практическая работа №5			§25-§33 повторить
51	12	Обобщение по теме: «Изменения, происходящие с веществами»				§25-§33 повторить
52	13	Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»				
Тема VI: Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов. (16 часов)						
53	1	Растворение. Растворимость веществ в воде	Демонстрации. Растворимость веществ в разных растворителях			§34, упр.3-6 стр.192
54	2	Электролитическая диссоциация	Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность			§35 стр. 193-198
55	3	Основные положения теории электролитической диссоциации				§36, упр.5-6 стр.203
56	4	Ионные уравнения				§37, упр.3-4 стр.209
57	5	Кислоты, их классификация и свойства. Лабораторная работа №9 «Реакции, характерные для кислот». Инструкция №68	Лабораторная работа №9			§38, упр.3-5 стр.214
58	6	Основания, их классификация и свойства. Лабораторная работа №10 «Реакции, характерные для растворов щелочей». Инструкция №68	Лабораторная работа №10			§39, упр. 3 стр.217
59	7	Оксиды, их классификация и свойства. Лабораторная работа №11-12 «Реакции, характерные для оксидов». Инстр. №68	Лабораторная работа №11-12			§40, упр.2-3 стр.221
60	8	Соли, их классификация и свойства. Лабораторная работа №13 «Реакции, характерные для растворов солей». Инстр. №68	Лабораторная работа №13			§41, упр.2-3 стр.225-226
61	9	Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»	Практическая работа №6			§38- §41 повторить
62	10	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ				§42, упр.3-4 стр.228
63	11	Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач»	Практическая работа №7			§34- §42 повторить
64	12	Обобщение по теме «Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов»				§34- §42 повторить
65	13	Контрольная работа №5 по теме «Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов»				
66	14	Окислительно-восстановительные реакции				§43, упр7 стр.236
67	15	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций				§43, записи
68	16	Свойства веществ изученных классов соединений в				

		свете окислительно-восстановительных реакций			
--	--	--	--	--	--

График проведения практических и лабораторных работ по химии в 8 классе

учитель: Казакова С.С.

Название работы	Дата	
	план	факт
Практическая работа №1: "Правила безопасной работы в химической лаборатории"		
Практическая работа №2: "Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами".		
Лабораторная работа №1 «Знакомство с образцами неорганических веществ различных классов».		
Лабораторная работа №2 «Разделение смесей».		
Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды».		
Практическая работа №4 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе».		
Лабораторная работа №3, 4 «Физические и химические явления».		
Лабораторная работа №5 «Получения и свойства нерастворимого основания».		
Лабораторная работа №6 «Окисление меди в пламени спиртовки».		
Лабораторная работа №7 «Замещение меди в растворе сульфата меди (II) железом».		
Лабораторная работа №8 «Получение углекислого газа взаимодействием соли и кислоты»		
Практическая работа №5 «Признаки химической реакции»		
Лабораторная работа №9 «Реакции, характерные для кислот».		
Лабораторная работа №10 «Реакции, характерные для растворов щелочей»		
Лабораторная работа №11-12 «Реакции, характерные для оксидов».		
Лабораторная работа №13 «Реакции, характерные для растворов солей»		
Практическая работа №6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»		
Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач»		

График проведения контрольных работ по химии в 8 классе

учитель: Казакова С.С.

Название работы	Дата	
	план	факт
Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»		
Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»		
Контрольная работа №3 по теме: «Соединения химических элементов»		
Контрольная работа №4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»		
Контрольная работа №5 по теме «Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов»		

**Тематическое планирование индивидуально-групповых занятий
по химии в 8 классе (1ч/неделю, 34 часа в год)**

№п/п	Дата		Тема занятия
	план	факт	
1			Предмет химии. Знаки химических элементов.
2			Вещества. Превращение веществ.
3			Химические формулы.
4			Расчет массовой доли элемента.
5			Строение атома. Ядерные реакции.
6			Изменение числа электронов на внешнем уровне.
7			Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева
8			Виды химической связи.
9			Простые вещества – металлы и неметаллы.
10			Количество вещества.
11			Молярная масса и молярный объем.
12			Закон Авогадро. Решение расчетных задач.
13			Степень окисления. Валентность.
14			Оксиды.
15			Основания.
16			Кислоты.
17			Соли.
18			Чистые вещества и смеси.
19			Массовая и объемная доли компонентов раствора.
20			Физические явления.
21			Химические явления.
22			Химические реакции. Расчеты по химическим уравнениям.
23			Реакции разложения.
24			Реакции соединения.
25			Реакции замещения и обмена.
26			Признаки химических реакций.
27			Растворение. Растворимость веществ в воде.
28			Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.
29			Реакции, идущие с образованием газа, осадка, воды.
30			Свойства кислот и оснований.
31			Свойства солей и оксидов.
32			Генетические ряды металлов и неметаллов.
33			Окислительно-восстановительные реакции.
34			Решение расчетных задач.

Календарно-тематическое планирование учебного предмета химия для 9 класса

Планирование составлено на основе программы по химии Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Габриелян О.С. М, : Дрофа, 2010

Учебник: Габриелян О.С. Химия. 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.

68 часов в год, 2 часа в неделю, из федерального компонента

Тематическое планирование курса химии в 9 классе (2 часа в неделю; 68 часов в год)						
№	№ п/п	Тема урока	Эксперимент	Дата проведения		Домашнее задание
				план	факт	
Введение. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (8 часов)						
1	1	Инструктаж по технике безопасности. Инструкция №68. Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе Д.И.Менделеева				§1, упр.3, стр. 8
2	2	Свойства оксидов и кислот в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления				Записи в тетради
3	3	Свойства оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления				Записи в тетради
4	4	Генетические ряды металлов и неметаллов				Записи в тетради
5	5	Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторная работа №1 «Получение гидроксида цинка и изучение его свойств». Инструкция №68.	Лабораторная работа №1			§2,упр. 2-3, стр.12
6	6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева				§3,упр. 4, стр.19
7	7	Решение задач. Определение выхода продукта реакции.				Записи в тетради
8	8	Контрольная работа №1 по теме «Введение»				
Тема I: Металлы (18 часов)						
9	1	Положение металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и строение их атомов				§4 - прочитать, упр.1-6, стр.26-27 §5,упр.3, стр.29
10	2	Общие физические свойства металлов. Лабораторная работа №2 «Ознакомление с образцами металлов, их физическими свойствами». Инструкция №68	Лабораторная работа №2			§6,упр.1-5, стр.32-33
11	3	Сплавы, их свойства и значение	Демонстрации.			§7,упр.4, стр.38

			Образцы сплавов			
12	4	Химические свойства металлов				§8, упр.3,6,7, стр.41-42
13	5	Лабораторная работа №3 «Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей». Инструкция №68	Лабораторная работа №3			§8 - повторить
14	6	Получение металлов. Лабораторная работа №4 «Ознакомление с образцами природных соединений металлов». Инструкция №68	Лабораторная работа №4			§9
15	7	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.				§10, упр.1, стр.51
16	8	Щелочные металлы	Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой.			§11 (стр. 52-59), упр.1-2, стр.58
17	9	Щелочноземельные металлы	Демонстрации. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами			§12, упр.1,3,5, стр.67
18	10	Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов». Инструкция №68	Практическая работа №1			стр.84
19	11	Алюминий	Демонстрации. Химические реакции с участием алюминия			§13, упр.6,7, стр.75
20	12	Лабораторная работа №5 «Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей». Инструкция №68	Лабораторная работа №5			§13 - повторить
21	13	Железо	Демонстрации. Получение гидроксидов железа (II) и (III)			§14 (стр. 76-83), упр.4, стр.82
22	14	Лабораторная работа №6 «Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} ». Инструкция №68	Лабораторная работа №6			§14 - повторить
23	15	Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов». Инструкция №68	Практическая работа №2			стр. 84-85
24	16	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ». Инструкция №68	Практическая работа №3			стр. 86-87
25	17	Обобщение по теме «Металлы»				§4- §14 - повторить
26	18	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»				§4- §14 - повторить
Тема II: Неметаллы (26 часов)						
27	1	Химические элементы в клетках живых организмов				§16, упр.1-6, стр.97
28	2	Общая характеристика неметаллов	Демонстрации. Модели атомных и молекулярных и кристаллических решеток			§15, упр.2, стр.93
29	3	Общие химические свойства неметаллов				§15, упр.3,4, стр.93

30	4	Водород	Демонстрации. Получение водорода. Горение водорода. Взрыв «гремучего газа»			§17, упр.3,4, стр.103
31	5	Общая характеристика галогенов	Демонстрации. Образцы галогенов – простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей			§18, упр.6, стр.110
32	6	Основные соединения галогенов. Лабораторная работа №7 «Качественная реакция на хлорид-ион». Инстр. №68	Лабораторная работа №7			§19, упр.3,4, стр.115
33	7	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.				§20, упр.1-2, стр.121
34	8	Кислород				§21
35	9	Сера, её физические и химические свойства				§22, упр.3, стр.134
36	10	Сероводород и сульфиды. Оксиды серы (IV) и (VI)				§23, упр.2, стр.141
37	11	Серная кислота и её соли. Лабораторная работа №8 «Качественная реакция на сульфат-ион». Инструкция №68	Лабораторная работа №8			§23 упр.4, стр.142
38	12	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»». Инстр. №68	Практическая работа №4			стр. 187-188
39	13	Азот и его свойства				§24 ,упр.2-4, стр.146
40	14	Аммиак и его свойства				§25, упр.7-8, стр.152
41	15	Соли аммония, их свойства и применение. Лабораторная работа №9 «Распознавание солей аммония». Инструкция №68	Лабораторная работа №9			§26, упр.7-8, стр.152
42	16	Кислородные соединения азота	Демонстрации. Взаимодействие азотной кислоты с медью			§27, упр.4-6, стр.158
43	17	Фосфор и его соединения	Демонстрации. Получение белого фосфора из красного. Воспламенение белого фосфора			§28, упр.3-4, стр.163
44	18	Углерод	Демонстрации. Модели кристаллических решеток алмаза и графита. Воспламенение меди из её оксида углем			§29, упр.7-8, стр.172
45	19	Оксиды углерода (II) и (IV). Лабораторная работа №10 «Получение углекислого газа и его распознавание». Инструкция №68	Лабораторная работа №10			§30, упр.1-4, стр.177-178
46	20	Угольная кислота и её соли. Лабораторная работа №11 «Качественная реакция на карбонат-ион». Инструкция №68	Лабораторная работа №11			§30, упр.5-7, стр.178
47	21	Кремний и его соединения. Лабораторная работа №12 «Ознакомление с природными соединениями кремния». Инстр. №68	Лабораторная работа №12			§31, упр. 3-4, стр.185
48	22	Силикатная промышленность. Лабораторная работа №13 «Ознакомление с продукцией силикатной промышленности». Инстр. №68	Лабораторная работа №13			§24-31 - повторить

49	23	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода». Инстр. №68	Практическая работа №5			стр. 188-189
50	24	Практическая работа №6 «Получение, собирание и распознавание газов». Инструкция №68	Практическая работа №6			стр. 189-192
51	25	Обобщение по теме «Неметаллы»				§16-31 - повторить
52	26	Контрольная работа по теме «Неметаллы»				
Тема III: Органические соединения (10 часов)						
53	1	Предмет органической химии. Валентность.	Демонстрации. Образцы органических соединений, материалов и изделий из них. Шаростержневые модели молекул органических соединений.			§32, упр. 1,6, стр.200
54	2	Предельные углеводороды. Лабораторная работа №14 «Изготовление моделей молекул углеводородов». Инструкция №68	Демонстрации. Модели молекул метана, этана, этилена. Лабораторная работа №14			§33, упр.4, стр.205
55	3	Непредельные углеводороды. Этилен.	Демонстрации. Взаимодействие этилена с бромной водой и перманганатом калия			§34, упр. 3, стр.210
57	4	Спирты. Лабораторная работа №15 «Свойства глицерина». Инструкция №68	Демонстрации. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Лабораторная работа №15			§35, упр. 4-5, стр.216
58	5	Карбоновые кислоты.	Демонстрации. Реакция «серебряного зеркала». Свойства уксусной кислоты. Демонстрация. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира			§36, упр. 1-2, стр.220, упр. 1-4, стр.224
59	6	Сложные эфиры. Жиры	Демонстрации. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира			§37, упр. 1-4, стр.224
60	7	Аминокислоты. Белки. Полимеры	Демонстрации. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков. Цветные реакции белков. Демонстрации. Образцы полимеров			§38, упр. 4, стр.232, §40, упр. 3-4, стр.241
61	8	Углеводы. Лабораторная работа №16 «Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и с аммиачным раствором оксида серебра при нагревании». Лабораторная работа №17 «Взаимодействие крахмала с йодом». Инструкция №68	Лабораторная работа №16, №17			§39, упр. 1-2, стр.237
62	9	Обобщение по теме «Органические соединения»				§32-40 - повторить
63	10	Контрольная работа по теме «Органические соединения»				
Тема IV: Обобщение знаний по химии за курс основной школы (5 часов)						
64	1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома. Строение вещества				записи в тетради
65	2	Виды химических связей и типы кристаллических решеток				записи в тетради
66	3	Химические реакции				записи в тетради
67	4	Классы химических соединений в свете ТЭД				записи в тетради
68	5	Окислительно-восстановительные реакции				записи в тетради

График проведения контрольных работ по химии в 9 классе

учитель: Казакова С.С.

Название работы	Дата	
	план	факт
Контрольная работа №1 по теме «введение»		
Контрольная работа №2 по теме «Металлы»		
Контрольная работа №3 по теме: «Неметаллы»		
Контрольная работа №4 по теме: «Органические соединения»		

График проведения практических и лабораторных работ по химии в 9 классе

учитель: Казакова С.С.

Название работы	Дата	
	план	факт
Лабораторная работа №1 «Получение гидроксида цинка и изучение его свойств».		
Лабораторная работа №2 «Ознакомление с образцами металлов, их физическими свойствами»		
Лабораторная работа №3 «Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей».		
Лабораторная работа №4 «Ознакомление с образцами природных соединений металлов»		
Лабораторная работа №5 «Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей».		
Лабораторная работа №6 «Качественные реакции на ионы Fe^{2+} Fe^{3+} ». Инструкция №68		
Практическая работа №1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов»		
Практическая работа №2 «Получение и свойства соединений металлов».		
Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».		
Лабораторная работа №7 «Качественная реакция на хлорид-ион».		
Лабораторная работа №8 «Качественная реакция на сульфат-ион».		
Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»».		
Лабораторная работа №9 «Распознавание солей аммония»		
Лабораторная работа №10 «Получение углекислого газа и его распознавание».		
Лабораторная работа №11 «Качественная реакция на карбонат-ион».		
Лабораторная работа №12 «Ознакомление с природными соединениями кремния».		
Лабораторная работа №13 «Ознакомление с продукцией силикатной промышленности».		
Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»»		
Практическая работа №6 «Получение, собирание и распознавание газов».		
Лабораторная работа №14 «Изготовление моделей молекул углеводов».		
Лабораторная работа №15 «Свойства глицерина».		
Лабораторная работа №16 «Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и с аммиачным раствором оксида серебра при нагревании».		
Лабораторная работа №17 «Взаимодействие крахмала с йодом».		

Пронумеровано, прошнуровано,
скреплено печатью

22 листа

Директор школы:

В.М. Лупова

