


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Кытмановского района Алтайского края

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО: <i>Л.И. Дьякова</i> Л.И. Дьякова Протокол № 1 от «25» августа 2018 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УМР: <i>О.В. Кононова</i> О.В. Кононова «28» августа 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы: <i>Е.Н. Брыксина</i> Е.Н. Брыксина Приказ № 71 от «30» августа 2018 г.</p> 
--	--	--

Рабочая программа
учебного предмета «Химия» для 9 класса
основного общего образования
на 2018 – 2019 учебный год

Учитель:
Дьякова Любовь Ивановна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 9 класса основного общего образования на 2018 – 2019 учебный год составлена на основе:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089;
 - перечня учебников МБОУ Октябрьской СОШ на 2018 – 2019 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 70 от 21.08.2018 г. (согласно федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством Образования и Науки РФ: приказ от 31 марта 2014 г. № 253);
 - основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ Кытмановского района Алтайского края, утвержденной приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;
 - учебного плана основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ на 2018 – 2019 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 70 от 21.08.2018 г.;
 - календарного учебного графика МБОУ Октябрьской СОШ на 2018 – 2019 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 69 от 21.08.2018 г.;
 - положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (ФГОС, ФкГОС) МБОУ Октябрьской СОШ, утвержденного приказом директора школы № 99 от 31.08.2016 г.;
- примерной программы по учебным предметам. Химия. Естествознание. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф» 2007

- авторской программы: Н.Н. Гара. Москва «Просвещение» 2009

В основной школе химия изучается с 8 по 9 класс.

В 9 классе 70 учебных часов (35 учебных недель) из расчета 2 учебных часа в неделю.

Цели изучения химии в 9 классе:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символики;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих 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, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- формировать основные химические понятия;
- привить познавательный интерес к предмету через систему лабораторных и практических работ;
- создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

-обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
-способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:

- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;

-эстетических эмоций;

-положительного отношения к учебе;

-умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.

- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
- формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
- формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
- воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

Рабочая программа не предусматривает изменений в авторской программе

В 9 классе рабочая программа предполагает выполнение лабораторных опытов, практических и контрольных работ:

Лабораторные опыты: 13

Практические работы: 6

Контрольные работы: 4

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса химии 9 класса ученик должен

знать/понимать:

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

- ***важнейшие химические понятия:*** электролит и неэлектролит, скорость химических реакций, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, гидролиз солей, углеводороды;

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

уметь

- ***называть:*** химические соединения;

- ***объяснять:*** сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **определять:** 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** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** 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 9 КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 ч)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов*. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. *Гидролиз солей*.

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Тема 2. Кислород и сера (9 ч)

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода — озон.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы(IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.

Лабораторные опыты. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 3. Азот и фосфор (10 ч)

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот

азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Минеральные удобрения.

Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Лабораторные опыты. Взаимодействие солей аммония со щелочами. *Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.*

Практические работы

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

Тема 4. Углерод и кремний (7 ч)

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и ее соли. *Стекло. Цемент.*

Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. *Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.*

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат- ионы.

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

Тема 5. Общие свойства металлов (14 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III).

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и железа(III) и взаимодействие их

с кислотами и щелочами.

Практические работы

- Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА—IIIА-групп периодической таблицы химических элементов».
- Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах (2 ч)

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

Тема 7. Углеводороды (4 ч)

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

Применение.

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

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения. Качественные реакции на этилен. Образцы нефти и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты. Этилен, его получение, свойства. *Ацетилен, его получение, свойства.*

Расчетная задача. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 8. Спирты (2 ч)

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

Демонстрации. Количественный опыт выделения водорода из этилового спирта. Растворение этилового спирта в воде. Растворение глицерина в воде. Качественные реакции на многоатомные спирты.

Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры (3 ч)

Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение.

Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.

Жиры — продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Демонстрации. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических растворителях.

Тема 10. Углеводы (2 ч)

Глюкоза, сахароза — важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.

Крахмал и целлюлоза — природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Демонстрации. Качественные реакции на глюкозу и крахмал.

Тема 11. Белки. Полимеры (5 ч)

Белки — биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятия о ферментах и гормонах.

Полимеры — высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.

Химия и здоровье. Лекарства.

Демонстрации. Качественные реакции на белок. Ознакомление с образцами изделий из полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида.

Тематический поурочный план

№ п/п (всего)	№ п/п (в теме)	Тема урока	
		Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 часов)	
1.	1.	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах.	
2.	2.	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей	
3.	3.	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	
4.	4.	Реакции ионного обмена и условия их протекания	
5.	5.	Реакции ионного обмена и условия их протекания	
6.	6.	Окислительно- восстановительные реакции. Окисление и восстановление	
7.	7.	Окислительно-восстановительные реакции. .Окисление и восстановление	
8.	8.	Гидролиз солей	
9.	9.	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	
10.	10.	Контрольная работа по теме « Электролитическая диссоциация»	
		Тема 2. Кислород и сера (9 часов)	
11.	1.	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов . Озон-аллотропная модификация кислорода.	
12.	2.	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение	
13.	3.	Сероводород. Сульфиды	
14.	4.	Сернистый газ. Сернистая кислота и её соли	
15.	5.	Оксид серы(VI). Серная кислота и её соли	
16.	6.	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	
17.	7.	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	
18.	8.	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Химическое равновесие	
19.	9.	Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объёма по известной массе, количеству вещества или объёму одного из вступивших или получающихся в реакции веществ.	
		Тема 3. Азот и Фосфор (10 часов)	
20.	1.	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот . Свойства, применение.	
21.	2.	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение.	

22.	3.	Соли аммония	
23.	4.	Практическая работа №3 Получение аммиака и изучение его свойств	
24.	5.	Азотная кислота. Строение молекулы. Получение.	
25.	6.	Окислительные свойства азотной кислоты.	
26.	7.	Соли азотной кислоты.	
27.	8.	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора.	
28.	9.	Оксид фосфора (V) Ортофосфорная кислота и её соли. Минеральные удобрения	
29.	10.	Практическая работа №4 Определение минеральных удобрений	
		Тема 4. Углерод и кремний (7 часов)	
30.	1.	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.	
31.	2.	Химические свойства углерода. Адсорбция	
32.	3.	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм.	
33.	4.	Углекислый газ. Угольная кислота и её соли	
34.	5.	Практическая работа №5 Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	
35.	6.	Кремний и его соединения. Стекло. Цемент.	
36.	7.	Контрольная работа по теме «Кислород и сера». «Азот и фосфор». «Углерод и кремний».	
		Тема 5. Общие свойства металлов (14 часов)	
37.	1.	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	
38.	2.	Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов	
39.	3.	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение	
40.	4.	Кальций и его соединения	
41.	5.	Жёсткость воды и способы её устранения.	
42.	6.	Алюминий. Нахождение в природе, свойства алюминия	
43.	7.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	
44.	8.	Практическая работа № 6 «Элементы IA - IIIA- групп периодической таблицы химических элементов»	
45.	9.	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа	
46.	10.	Оксиды. Гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	
47.	11.	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды	
48.	12.	Сплавы	

49.	13.	Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	
50.	14.	Контрольная работа по теме «Металлы и их соединения».	
		Органическая химия Тема.6.Первоначальные представления об органических веществах (2 часа)	
51.	1.	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова	
52.	2.	Изомерия. Упрощённая классификация органических соединений	
		Тема 7. Углеводороды (4 часа)	
53.	1.	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.	
54.	2.	Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение.	
55.	3.	Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах	
56.	4.	Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	
		Тема 8. Спирты (2 часа)	
57.	1.	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение	
58.	2.	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.	
		Тема 9. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. (3 часа)	
59.	1.	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение	
60.	2.	Высшие карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	
61.	3.	Жиры ,их роль в процессе обмена веществ в организме.	
		Тема 10. Углеводы (2 часа)	
62.	1.	Глюкоза. Сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.	
63.	2.	Крахмал .Целлюлоза - природные полимеры. Применение	
		Тема11.Белки. Полимеры (5 часов)	
64.	1.	Белки-полимеры..Состав белков. Роль белков в питании	
65.	2.	Полимеры - высокомолекулярные соединения. Полиэтилен, Полипропилен, Поливинилхлорид. Применение	
66.	3.	Химия и здоровье. Лекарства.	
67.	4.	Контрольная работа по теме «Органические соединения»	
68.	5.	Анализ контрольной работы	
		Резервные часы (2 часа)	
69.	1.		

70.	2.		
		Всего уроков:	70
		из них:	
		- уроков – контрольных работ	4
		- уроков – практических работ	6

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 9 класс. Москва, Просвещение 2009 г.
2. А.М. Радецкий. Химия. Дидактический материал 8-9 классы: М.: Просвещение, 2012
3. Н.Н. Гара. Химия: уроки в 9 классе.: пособие для учителя- М.: Просвещение, 2009.

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

1. Стенды:
«Периодическая система Д.И. Менделеева»,
«Таблица растворимости»,
«Техника безопасности»
«Электрохимический ряд напряжения металлов»
2. Химическое оборудование и реактивы для проведения практических работ и лабораторных опытов.
3. Противопожарная сигнализация.
4. Ноутбук.
5. Проектор
6. Таблицы по неорганической и органической химии.
7. Набор моделей атомов для составления моделей молекул.
8. Подели кристаллических решеток, набор для моделирования электронного строения атомов.
9. Коллекции: металлы и сплавы, удобрения.
10. Модели кристаллических решёток.

