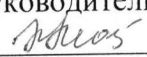


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАКСИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО  Протокол № 1 От «01» 09 20__18__ г.	Согласовано Заместитель директора по УВР А.Г. Чудинова  От «01» 09 20__18__ г.	Утверждаю Директор МОУ ИРМО «Максимовская СОШ» Т.Л. Сушко  От «01» 09 20__18__ г. 
---	---	---

Рабочая программа
по учебному предмету (курсу)
Химия
9 класс
на 2018-2019 учебный год

ФИО разработчика: Зыкова Ольга Сергеевна
Должность: Учитель биологии, химии
Категория: первая

с. Максимовщина
2018 год

Данная программа по химии соответствует требованиям ООП ООО.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

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 оба составляющие курса: и теория, и факты.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности: интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем).

Основной формой обучения являются различные типы уроков: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги. В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Габриелян О.С. Химия 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009.

В результате изучений данного предмета в 9 классе учащиеся должны 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;

В результате изучения данного предмета в 9 классе учащиеся должны 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 с 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 программы по химии для 9 класса.

Введение (4 ч.)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Тема 1. Металлы (15 ч.)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пирро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 1 Ознакомление с образцами металлов. 2. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 3. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа.

Практикум №1 Свойства металлов и их соединений (3 ч.)

1. Осуществить цепочки химических превращений металлов.
2. Получение и свойства соединений металлов.
3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.

Тема 2. Неметаллы (23 ч.)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений (3 ч.)

1. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».
2. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».
3. Получение, собирание, распознавание газов.

Тема 3. Органические соединения (12 ч.)

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия.

Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира.

Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Тема 4. Обобщение (8 ч.)

Химия и здоровое. Бытовая химическая грамотность. Химические загрязнения.

Практическая работа. Знакомство с образцами химических средств гигиены.

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды.

Полимеры и жизнь.

Тематическое планирование по химии 9 класс

№/№	Тема.	Кол-во часов	Примечание
1.	Введение	4	
2.	Тема 1. Металлы	15	
3.	Лабораторный практикум №1. Свойства металлов и их соединений	3	
4.	Тема 2. Неметаллы	23	
5.	Лабораторный практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений .	3	
6.	Тема 3. Органические соединения	12	
7	Тема4. Химия в жизни	8	
	Итого 68 часов		

Календарно-тематическое планирование По химии

Класс _____ 9

Учитель _____ Зыкова О.С.

Количество часов

Всего 68; в неделю 2

Плановых контрольных работ 5 , лабор работ 6.

Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриелян – 3-е изд. М: Планета , 2012.-221с-
(образовательный стандарт)

Учебник: Химия. О.С.Габриелян, -2-е изд., стереотип.- М. : Дрофа.2014.- 319, (1)с. :ил

№ урока	Дата	Корректировка даты	Тема урока	Кол-во часов	Корректировка
1			1. Характеристика элемента по его положению в ПС.	1	
2			2. Характеристика элемента по кислотно-основным свойствам его соединений. Амфотерные оксиды, гидроксиды.	1	
3			3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	1	
4			4 .К/Р. по теме: «Повторение за курс 8 класса».	1	
Тема 1. Металлы (15 ч.)					
5			1. Век медный, бронзовый, железный..	1	
6			2.Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. Физические свойства металлов	1	
7			3. Сплавы.	1	
8			4.Химические свойства металлов.	1	
9			5. Получение металлов.	1	

10			6. Коррозия металлов.	1	
11			7. Щелочные металлы.	1	
12			8. Соединения щелочных металлов.	1	
13			9. Щелочноземельные металлы.	1	
14			10. Соединения щелочноземельных металлов.	1	
15			11.Алюминий.	1	
16			12. Соединения алюминия.	1	
17			13.Железо.	1	
18			14. Соединения железа.	1	
19			15.К/Р. тема: «Металлы»..	1	
Лабораторный практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 ч.)					
20			Осуществить цепочки химических превращений металлов.	1	
21			Получение и свойства соединений металлов.	1	
22			Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.	1	
Тема 2. Неметаллы (23 ч.)					
23			1. Неметаллы: атомы и простые вещества.	1	
24			2. Химические элементы в клетках живых организмов.	1	
25			3. Водород.	1	
26			4.Галогены.	1	
27			5. Соединения галогенов.	1	
28			6 Биологическое значение, получение, применение галогенов и их соединений.	1	
29			7.Кислород.	1	
30			8. Сера.	1	
31			9. Соединения серы.	1	

32			10. Серная кислота и ее соли.	1	
33			11. Азот.	1	
34			12. Аммиак.	1	
35			13. Соли аммония.	1	
36			14. Кислородные соединения азота.	1	
37			15. Азотная кислота и ее соли.	1	
38			16. Фосфор.	1	
39			17. Соединения фосфора.	1	
40			18. Углерод.	1	
41			19. Кислородные соединения углерода.	1	
42			20. Угольная кислота и ее соли.	1	
43			21. Кремний.	1	
44			22. Применение кремния.	1	
45			23. К/Р. тема: «Неметаллы»..	1	
Лабораторный практикум №2 Свойства неметаллов и их соединений (3 ч.)					
46			Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».	1	
47			Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».	1	
48			Получение, соби́рание, распознавание газов.	1	
Тема 3. Органические соединения (12 ч.)					
49			1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.	1	
50			2. Предельные углеводороды.	1	
51			3. Непредельные углеводороды.	1	
52			4. Непредельные углеводороды. Ацетилен.	1	

53			5. Спирты.	1	
54			6.Альдегиды.	1	
55			7.Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Эфиры.	1	
56			8.Жиры.	1	
57			9.Аминокислоты и белки.	1	
58			10.Углеводы.	1	
59			11.Полимеры.	1	
60			12. К/Р. тема: «Органические соединения».	1	
Химия в жизни (8часов)					
61			Химия и здоровье	1	
62			2. химия и пища	1	
63			3. химические вещества как строительные и поделочные материалы	1	
64			4.природные источники углеводов. Нефть и природный газ.	1	
65			5. химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	1	
66			6. проблемы безопасности использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.	1	
67			7.К/Р по теме: «Химия 9 класса».	1	
68			8. Подведение итогов. Выставление оценок за год	1	

