

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»**

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
Протокол № 1 от 30.08.2013г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная
школа № 6»
_____ Д.В. Новоселов
Приказ № 180/8 от 02.09.2013

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1 от 29.08.2013.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для 9 класса на 68 часов в год
(2 часа в неделю),
составлена в соответствии с
программой по химии для 9 класса,
авторы Е.Е. Минченков, А.А. Журин, П.А. Оржековский
с учетом требований федерального компонента
государственного стандарта общего образования**

Составитель программы:
Учитель химии
Горн Наталья Геннадьевна

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена с учетом требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования (составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев- 2-е издание стереотип - М. Дрофа 2008г.) и на основе программы по химии для 9 класса, авторы- Е.Е. Минченков, А.А. Журин, П.А. Оржековский (изд. Ассоциация XXI век 2008г.

Данная программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю)

Задачи обучения химии:

-формирование у учащихся знаний и основ химической науки - важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, химического языка, раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера;

-развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, повседневной жизни;

-выработка у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

-формирование специальных умений общаться с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдая правила безопасной работы;

-раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении экологических проблем, стоящих перед человечеством;

-раскрытие перед учащимися вклада химии в создание научной картины мира;

-развитие гуманистических черт личности, воспитание элементов экологической культуры

Исходя из задач обучения, курс должен, с одной стороны способствовать формированию основных химических знаний, необходимых в повседневной жизни, у учащихся, которые не собираются приобретать профессии, связанные с химией; с другой стороны - заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний в старших классах общеобразовательной школы. Поэтому в содержании курса представлены основополагающие сведения о веществах, их составе, строении, свойствах и применении, а также о химических реакциях, их возникновении, признаках, условиях протекания.

Фактологическая часть программы включает данные о неорганических и органических веществах. Ориентировка на изучение строения, особенностей свойств неорганических и органических веществ, придает курсу логическую завершенность.

С учётом особенностей математической и логической подготовки учащихся в курс химии базового уровня включены качественные и расчётные задачи. В процессе их решения учащиеся должны лучше понять количественные отношения химии, свойства изучаемых химических объектов.

Ведущие идеи курса:

-между составом, строением веществ и их объективно существует взаимосвязь;

-знание законов химии дает возможность управлять химическими превращениями веществ;

развитие химии служит интересам общества и призвано способствовать решению проблем, стоящих перед человечеством.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, краткие сведения о строении атомов, видах химической связи, закономерности протекания химических реакций.

Теоретическую основу изучения органических веществ составляют учение А.М.Бутлерова о химическом строении веществ и элементарные сведения об электронной природе химических связей.

Усвоение теоретических основ курса позволит учащимся не только объяснять свойства изучаемых веществ, но и прогнозировать свойства незнакомых соединений.

Значительное место в преподавании химии отведено химическому эксперименту. Выполнение его формирует у учащихся важные умения правильного обращения с лабораторным оборудованием и веществами. Химический эксперимент выступает в роли источника знаний, основы для выдвижения гипотез и их проверки, раскрывает теоретико-экспериментальный характер химии.

В процессе обучения используются разнообразные формы учебных занятий: семинарные занятия, ролевые игры, проектная деятельность, групповые и самостоятельные работы, практические работы и лабораторные опыты.

В связи с направлением развития школы используются следующие методы и технологии: проблемный, проектный, ИКТ, групповая работа.

Виды контроля занятий: различные виды проверки и самопроверки знаний и умений, контрольные и практические работы, тесты, проверочные работы, семинары.

Оборудование: таблицы и стенды (тематические), оборудование и реактивы для проведения лабораторных опытов и практических работ, технические средства обучения. Для проведения эксперимента в лаборатории химии есть все необходимое оборудование и химические реактивы для изучения программного материала.

Тематическое планирование для 9 класса составлено на 70 часов (2 часа в неделю), включает в полной мере программную теорию и практикум.

Требования к уровню подготовки девятиклассников полностью соответствует стандарту химического образования школы базового уровня.

В результате изучения химии ученик 9 класса должен *знать*:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, 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 и 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 и 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 раствора заданной концентрации.

Содержание учебного предмета

Тема №1. Строение вещества

Понятие о типах химических связей, об окислении и восстановлении, о типах кристаллических решеток.

Тема № 2. Растворы

Растворение в воде веществ в разном агрегатном состоянии. Концентрация растворов. Свойства растворов электролитов. Химические свойства представителей разных классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации.

Тема № 3. Химические реакции

Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химической реакции, факторы, влияющие на нее. Проявление принципа Ле Шателье в химии.

Тема № 4. Химические свойства металлов

Положение металлов в периодической системе. Общие свойства металлов. Строение и свойства металлов главных подгрупп I, II, III групп и железа, как представителя побочных подгрупп.

Тема № 5. Неметаллы

Положение элементов неметаллов в периодической системе, общие свойства неметаллов. Строение, свойства и применение неметаллов главных подгрупп VII, VI, V, IV групп периодической системы.

Тема №6. Органические вещества

Характеристика строения основных классов органических веществ, составление графических формул органических веществ изученных классов. Практическое значение органических веществ.

Перечень обязательных практических занятий

1. Практическое занятие №1. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства растворов электролитов» (1 час).
2. Практическое занятие №2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» (1 час)
3. Практическое занятие №3. Получение аммиака и изучение его свойств (1 час).
4. Практическое занятие №4. Решение экспериментальных задач по темам «Металлы и Неметаллы» (1 час)

Перечень обязательных контрольных работ

- 1 Контрольная работа №1 по темам «Строение вещества. Растворы».
- 2 Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции»
- 3 Контрольная работа №3 по теме «Металлы»
- 4 Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы»

**Учебно-тематический план
по химии на 70 часов (9 класс)**

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Вид контроля
	Повторение основных вопросов курса 8 класса	3	Срез. Периодический закон и периодическая система химических элементов
1	Строение вещества	7	Проверочная работа
2	Растворы	9	Контрольная работа № 1
3	Химические реакции	10	Тест – типы химических реакций Контрольная работа № 2
4	Химические свойства металлов	11	Проверочная работа Контрольная работа № 3
5	Неметаллы	12	Срез- Неметаллы Контрольная работа № 4
6	Органические вещества	10	Тест- Состав органических веществ
7	Заключение	4	Зачёт за 2 полугодие
8	Резервное время	4	
	Итого	70	

Календарно-тематическое планирование по химии на 70 часов (9 класс)

№ урока	Дата проведения урока	Тема урока	Форма контроля	Практическая часть	Примечание	Здоровьесбережение
Повторение основных вопросов курса 8 класса (3 часа)						
1.		Основные химические понятия				
2.		Молярная масса. Молярный объём				
3.		Периодические законы и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атомов.				
Тема №1. Строение вещества (7 час.)						
4 (1).		Ковалентная связь				
5 (2).		Электроотрицательность атомов химических элементов. Полярная и неполярная ковалентная связь				
6 (3).		Ионная связь. Понятие об окислении и восстановлении.				
7 (4).		Степень окисления атомов, химических элементов в соединениях.				
8 (5).		Определение степени окисления атомов в бинарных соединениях.				
9 (6).		Металлическая связь.				
10 (7).		Атомные, молекулярные, ионные и ме-	Проверочная			

		таллические кристаллические решетки	работа			
Тема №2. Растворы (9 час.)						
11 (1)		Физические и химические явления, происходящие при образовании растворов.				
12 (2)		Концентрация растворов. Молярная концентрация.				
13 (3)		Электролитическая диссоциация веществ.				
14 (4)		Ионы, свойства ионов.				
15 (5)		Кислоты, основания и соли как электролиты.				
16 (6)		Химические свойства кислот, оснований и солей свете ЭДС.				
17 (7)		Практическое занятие №1 Решение экспериментальных задач по теме: «Свойства растворов электролитов»		Практическая работа №1		
18 (8)		Контрольная работа №1 «Растворы»	Контрольная работа № 1			
19 (9)		Анализ контрольной работы № 1				
Тема №3. Химические реакции (10 час.)						
20 (1)		Классификация химических реакций.				

21 (2)		Реакции ионного обмена.	Тест – типы химических реакций			
22 (3)		Уравнения химических реакций ионного обмена				
23 (4)		Уравнения химических реакций ионного обмена в полном и кратком видах.				
24 (5)		Окислительно-восстановительные реакции				
25 (6)		Расстановка коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций				
26 (7)		Скорость химических реакций.				
27 (8)		Обратимые и необратимые химические реакции.				
28 (9)		Контрольная работа №2 «Химические реакции»	Контрольная работа № 2			
29 (10)		Анализ контрольной работы № 2				
Тема № 4. Химические свойства металлов (11 час.)						
30 (1)		Положение металлических элементов в периодической системе.				
31 (2)		Общие химические свойства металлов.				

32 (3)		Сплавы металлов.				
33 (4)		Металлы главной подгруппы 1 группы периодической системы.				Значение K^+ и Na^+ для здоровья
34 (5)		Металлы главной подгруппы 2 группы периодической системы.				Значение Ca^{2+} для здоровья
35 (6)		Металлы главной подгруппы 3 группы периодической системы (на примере алюминия).				Алюминиевая фольга и посуда – безвредно ли это
36 (7)		Металлы побочных подгрупп периодической системы (на примере железа)				
37 (8)		Применение железа и его сплавов.				Значение для здоровья железа (II) и железа (III)
38 (9)		Практическое занятие №2 Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы»		Практическая работа № 2		
39 (10)		Контрольная работа №3 «Металлы»	Контрольная работа № 3			
40 (11)		Анализ контрольной работы № 3				
Тема № 5. Неметаллы (12 час.)						
41 (1)		Положение элементов неметаллов в пе-				

		риодической системе.			
42 (2)		Неметаллы главной подгруппы VII группы периодической системы.			Галогены в поддержании здоровья человека. Ядохимикаты и пластмассы с хлором – осторожность в применении
43 (3)		Неметаллы главной подгруппы VI группы периодической системы.			
44 (4)		Химические свойства кислорода и серы. Серная кислота и её соли.	Тест «Серная кислота и её соли»		Сера в медицине; сера в продуктах питания
45 (5)		Неметаллы главной подгруппы V группы периодической системы. Азот.			Кислотные дожди и здоровье человека.
46 (6)		Аммиак, его строение и свойства, применение.			
47 (7)		Практическое занятие №3 «Получение аммиака и его свойства»		Практическая работа № 3	
48 (8)		Азотная кислота. Окислительные свойства азотной кислоты. Краткое сведение о фосфоре.			
49 (9)		Неметаллы главной подгруппы IV группы периодической системы.			Опасность CO и её избегание
50 (10)		Практическое занятие №4 Решение экспериментальных задач по темам: «Металлы и неметаллы»		Практическая работа № 4	

51 (11)		Контрольная работа № 4 «Неметаллы»	Контрольная работа № 4			
52 (12)		Анализ контрольной работы № 4				
Тема № 6. Органические вещества (10 час.)						
53 (1)		Органические вещества, особенности их строения.				
54 (2)		Углеводороды. Предельные углеводороды.				
55 (3)		Непредельные углеводороды. Этилен и ацетон.				
56 (4)		Ароматические углеводороды на примере бензола.				
57 (5)		Углеводороды в природе. Природный газ, нефть, уголь.				
58 (6)		Кислородосодержащие органические соединения				
59 (7)		Карбоновые кислоты.				безопасное обращение с уксусной кислотой в быту
60 (8)		Спирты, их состав.				значение этанола и метанола для здоровья
61 (9)		Биологически важные органические вещества: жиры, углеводы				
62 (10)		Биологически важные органические	Тест Состав			полноценное белковое

		вещества: белки.	органических веществ			питание
Тема 7. Заключение (4 часа)						
63 (1)		Обобщение сведений о неорганических и органических веществах, их составе, строении, свойствах. Резервное время.				
64 (2)		Знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ.				
65 (3)		Развитие химической науки служит интересам общества и призвано способствовать решению проблем, стоящих перед человечеством.				
66 (4)		Зачет за 2 полугодие	Зачёт			
Резервное время (2 часа)						
67 (1)		Повторение тем «Металлы, Неметаллы», «Химические реакции, Растворы»				
68 (2)		Ликвидация пробелов в знаниях учащихся				
ИТОГО			68 часов			

Список литературы

Для учителя обязательная:

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии // Сборник нормативных документов. Химия. Федеральный компонент государственного стандарта / Составитель: Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2008.
2. *Минченков, Е. Е.* Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Е. Е. Минченков, А. А. Журин; П. А. Оржековский, Т. В. Смирнова. – М. : Мнемозина, 2010.
3. *Минченков, Е. Е.* Программа курса химии в основной школе 8-9 классы / Е. Е. Минченков, А. А. Журин, П. А. Оржековский. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2008.-

Для учителя дополнительная:

1. *Гора, Н. Н.* Настольная книга учителя химии: справочно-методическое пособие / Н. Н. Гора, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. – М. : АСТ-Астрель, 2008. – 300 с.
2. Контрольные и самостоятельные работы по химии к учебнику Е. Е. Минченкова / Н. А. Глинка. – М. : Экзамен, 2008.
3. Тесты по химии 8-9 класс. – М. : Дрофа, 2009.

Для учащихся обязательная:

1. *Минченков, Е. Е.* Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Е. Е. Минченков, А. А. Журин; П. А. Оржековский, Т. В. Смирнова. – М. : Мнемозина, 2010.

Для учащихся дополнительная:

1. *Лисичкин, Г. В.* Химики изобретают / Г. В. Лисичкин, В. И. Битанели. – М. : Просвещение, 2006.
2. Энциклопедия школьника. Том 2. – М. : Просвещение, 2006.
3. www.edu.ege.ru