

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса химии для 8 - 9 классов составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии – М.: Просвещение, 2011, программы курса химии для учащихся 8-11 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Gabrielyana – М.: Дрофа, 2010, адаптированной программы для детей с ЗПР автора О.В.Бессоновой - // «Воспитание и обучение детей с нарушениями развития», №1, 2008г.

Программа реализуется: в 8 классе – в объеме 2 часов в неделю, 68 часов в год и в 9 классе – в объеме 2 часов в неделю, 68 часов год.

Цель:

- формирование целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира.

Задачи:

- освоение теории химических элементов и их соединений;
- овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между составом, свойствами и применением веществ;
- применение на практике теории химических элементов и их соединений для объяснения и прогнозирования протекания химических процессов;
- осмысление собственной деятельности в контексте законов природы.
- выработку у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности.

Содержание курса выстроено с учетом психологических особенностей формирования понятий. В основе содержания курса химии лежат ведущие системообразующие идеи:

- материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- законы природы объективны и познаваемы;
- наука и практика взаимосвязаны.

Основу изучения курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования - атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента. 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 9 класса раскрываются также и свойства важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями.

В 9 классе выделено 3 часа резервного времени за счет объединения тем «Соли аммония» и «Кислородные соединения азота», «Углерод» и «Кислородные соединения углерода», «Типы химических связей» и «Типы кристаллических решеток».

В плане курса 8-го класса предусмотрены 4 тематических контрольных работ и 1 итоговая контрольная работа, а также 4 практических работы. В курсе 9-го класса - 3 тематические контрольные работы и 1 итоговая контрольная работа, а также 6 практических работ.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Изменения в тематическом планировании (8 класс)

<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов по программе Габриеляна О.С.</i>	<i>Кол-во часов в рабочей программе</i>		
		<i>Кол-во часов в рабочей программе</i>	<i>Разность часов</i>	<i>Обоснование</i>
Введение	4	6	+2	Время увеличено для отработки навыков работы с химическими формулами, умения определять «координаты» химических элементов в таблице Менделеева.
Тема 1. Атомы химических элементов.	9	11	+2	Ввиду трудности для понимания исключен материал о доказательствах сложности строения атома. опыты Резерфорда, понятия об изотопах даются в ознакомительном плане. Не рассматриваются причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.
Тема 2. Простые вещества.	6	5	-1	В теме «Простые химические вещества» явление аллотропии изучается ознакомительно, и только на примере кислорода и серы. Ввиду трудности для понимания исключен материал о кратных единицах измерения количества вещества, массы и объемы газообразных веществ. Расчеты и простейшие задачи рекомендуется решать с использованием алгоритмов.
Тема 3. Соединения химических элементов.	14	13	-1	Из темы исключен материал об аморфных и кристаллических веществах, о межмолекулярных взаимодействиях и типах кристаллических решеток, объемной доли компонентов смеси.
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	12	13	+1	Из темы исключены расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит долю примесей. Освободившееся время используется для изучения типов химических реакций.

Практикум №1 «Простейшие операции с веществом»	3	2	-1	Из практикума исключены наиболее трудоемкие для учащихся работы, требующие повышенного внимания и организованности. Полностью исключена тема «Скорость химической реакции и химическое равновесие».
Тема 5. Свойства растворов электролитов	18	16	-2	Из темы исключен следующий материал: понятие о гидратах и кристаллогидратах, изучение кривых растворимости, понятие о насыщенных, ненасыщенных и перенасыщенных растворах. Исключен материал о механизме электролитической диссоциации, степени диссоциации, сильных, слабых электролитах. Как трудный для понимания исключен материал о составлении окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Высвободившееся время используется на обобщение и коррекцию знаний о химических свойствах основных классов веществ, на составление химических уравнений, установление генетической связи между различными веществами путем тренировочных упражнений.
Практикум №2 «Свойства растворов электролитов»	1	1		
Обобщение.	1	1		
Итого:	68	68		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			
		Общее	Практические работы	Эксперимент	Контрольно-диагностические работы

<i>Восьмой класс</i>						
1.	Введение	6	1 П/р №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	4		
2.	Тема №1 «Атомы химических элементов»	11		0	1 К/р №1 «Строение химических веществ».	
3.	Тема №2 «Простые вещества»	5		5	1 К/р №2 «Простые вещества»	
4.	Тема №3 «Соединения химических элементов»	13		13	1 К/р №3 «Соединения химических элементов»	
5.	Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами»	13	3 П/р №2 «Признаки химических реакций».	18	1 К/р №4 «Изменения, происходящие с веществами».	
6.	Тема №5 «Свойства растворов электролитов»	16	4 П/р №3 «Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов», П/р №4 «Решение эксперим. задач».	5	1 К/р №5 «Химические свойства в свете теории электролитической диссоциации».	
	Обобщение	1				
	<i>Итого:</i>	68	4	45	5	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс

Введение (6 часов).

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Краткие сведения по истории возникновения и развития химии. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, её структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы.

Тема 1. Атомы химических элементов (11 часов).

Основные сведения о строении атомов. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Изменение числа протонов в ядре – образование новых химических элементов. Образование изотопов (ознакомительно). Современное понятие химического элемента. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов и строение атома. Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование ионов. Понятие об ионной связи. Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Взаимодействие различных атомов неметаллов между собой. Электроотрицательность. Понятие о полярной ковалентной связи. Взаимодействие атомов металлов между собой – образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Тема 2. Простые вещества (5 часов).

Положение металлов и неметаллов в Периодической системе. Общие физические свойства металлов и неметаллов. Молекулы простых веществ неметаллов (H_2 , O_2 , N_2). Расчет относительной молекулярной массы. Способность атомов химических элементов образовывать несколько простых веществ – аллотропия на примере кислорода и серы (ознакомительно). Количество вещества. Число Авогадро. Моль, молярная масса, молярный объем газообразного вещества.

Единицы измерения (моль, г, л).

Тема 3. Соединения химических элементов (13 часов).

Степень окисления. Бинарные соединения металлов и неметаллов (оксиды, хлориды, сульфиды). Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Понятие об индикаторах. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Изменение окраски индикаторов. Соли как производные кислот и оснований. Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей, их состав. Массовая доля компонента смеси.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (13 часов).

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществом. Физические явления: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ. Явления, связанные с изменением состава вещества – химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Типы химических реакций (разложения, соединения, замещения, обмена). Расчеты по химическим уравнениям.

Практикум №1 «Простейшие операции с веществом» (2 часа).

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.
2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание.
3. Анализ почвы и воды.
4. Признаки химических реакций.

Тема 5. Свойства растворов электролитов (16 часа).

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакции. Реакции обмена, идущие до конца. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Химические свойства кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Химические свойства оснований. Соли, их классификация. Диссоциация солей и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Химические свойства солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции.

Практикум №2 «Свойства растворов электролитов» (1 час).

1. Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.
- 2-3. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.
4. Решение экспериментальных задач.

Обобщение. (1 час).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

8 класс

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** 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.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Класс	Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)	Методические материалы	Дидактические материалы	Материалы для контроля
8,9 классы	<p>Габриелян О. С. Химия 8 класс. учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2009.</p> <p>Габриелян О. С. Химия 9 класс. учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2008.</p>	<p>О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. Химия. Настольная книга учителя. 8 класс – М.: Дрофа, 2007.</p> <p>Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. Настольная книга учителя. 9 класс – М.: Дрофа, 2007.</p>	<p>О.С.Габриелян, А.В.Яшукова. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» - М.: Дрофа, 2006.</p> <p>О.С.Габриелян, А.В.Яшукова. Химия. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс» - М.: Дрофа, 2006.</p> <p>В качестве информационного материала используется дидактический раздаточный материал состоящий из таблиц: периодической, растворимости веществ, электрохимический ряд напряжения металлов, качественные реакции на неорганические вещества.</p>	<p>Габриелян О. С., П.Н.Березкин, А.А.Ушаков и др. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» – М.: Дрофа, 2010.</p>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биографии великих химиков. Пер. с нем. В.А.Крицмана. - М.: "Мир", 2000 г., 386 с.: ил.
2. Домашняя химия. Химия в быту и на каждый день. - М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2001. - 288 с. (Авторы: Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова, Н.С.Рукк).
3. Занимательная химия. Авт. Леенсон И.А. - М.: "Росмэн", 1999; 2000 гг. - 104 с.: ил.
4. Химический энциклопедический словарь. – М., «Большая Российская энциклопедия», 2003 г.
5. Химия вокруг нас. Справочное пособие. Авт. Кукушкин Ю.Н - М.: "Высшая школа", 1992. - 192 с.: ил.
6. Химия: Энциклопедия химических элементов/ под ред. проф. А.М.Смолеговского. – М.: Дрофа, 2000. – 432 с.: ил.