

МОУ «Скребловская средняя общеобразовательная школа »

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению пед.советом

Утверждено № 12 от 01.09.2016

Рабочая программа

по химии

для 8 класса

общеобразовательных учреждений

срок реализации – один год (2016-2017)

Разработчик программы:
Антонова С.О.

Пояснительная записка

Программа данного курса химии в 8-х классах составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии автора О.С. Gabrielyana *//Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2010.*

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:

- Тема 1. «Атомы химических элементов» до 12 часов вместо 10 за счет включения практических работ №1 (ТБ и приемы обращения с лабораторным оборудованием) и №2 (Признаки химических реакций).
- Тема 2. «Простые вещества» до 9 часов вместо 7 за счет включения урока-упражнения (решение задач с использованием понятия «количество в-ва») и практической работы №3 (Получение кислорода и изучение его свойств).
- Тема 3 «Соединения химических элементов» до 15 часов вместо 13 часов за счет включения практических работ №4 (Очистка поваренной соли), №5 (Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе).
- Тема № 5 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 20 часов вместо 18 часов за счет включения практической работы № 6 (Ионные реакции) и урока-упражнения (Химические св-ва веществ). Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом, нумерация практических работ по учебнику О.С. Gabrielyana 2010г. издания), за исключением практической работы 8, которая переименована в 6, чтобы не нарушалась нумерация .

2. Из рабочей программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 3 часа в неделю.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждой темы и включены в поурочное планирование.

1. Требования к результатам усвоения учебного материала за курс основной школы

Учащиеся должны уметь:

- применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;
- разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей; определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений;
- составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции;
- определять по составу принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

- обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
- производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.
- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- характеризовать свойства классов химических элементов, групп химических элементов и важнейших химических элементов в свете изученных теорий;
- распознавать важнейшие катионы и анионы;
- решать расчетные задачи с использованием изученных понятий;
- разяснять причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства органических веществ, их генетическую связь;
- выполнять эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

2. Содержание обучения в 8 классе

Введение (4 ч).

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования.

Превращения веществ.

Знаки химических элементов.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ее структура.

Тема 1. Атомы химических элементов (12 ч).

Основные сведения о строении атомов, строение их электронных оболочек.

Структура Периодической системы хим. элементов Д.И. Менделеева.

Виды химической связи: образование ионной связи, ковалентная полярная и неполярная хим. связи. Электроотрицательность.

Химические формулы и вычисления по ним.

Практическая работа №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и приборами. Изучение пламени спиртовки и опыты с ним».

Практическая работа №2 «Признаки химических реакций».

Тема 2. Простые вещества (8 ч).

Классификация неорганических веществ. Простые вещества – металлы и неметаллы. Важнейшие их представители.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «Молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств».

Тема 3. Соединения химических элементов (15 ч).

Степень окисления и определение её по химической формуле соединения.

Бинарные соединения и их представители. Составление формул. Летучие водородные соединения: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Некоторые представители оснований.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот, их представители.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Представители солей.

Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов смеси.

Практическая работа №4 «Очистка загрязненной поваренной соли».

Практическая работа №5 «Приготовление раствора сахара и соли, определение массовой доли сахара и соли в растворе».

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10 ч).

Физические и химические изменения в химии. Признаки химических реакций. Закон сохранения массы веществ.

Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям.

Типы химических реакций: разложение, соединение, замещение, обмен.

Тема 5. Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов (19 ч).

Растворы. Растворимость веществ в воде. Количественный состав растворов.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты.

Механизм диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Среда водных растворов электролитов.

Ионные уравнения реакций и условия их протекания до конца.

Кислоты, основания, соли, оксиды, их классификации и свойства в свете ТЭД.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР), составление уравнений ОВР.

Свойства веществ в свете окислительно-восстановительных реакций.

Практическая работа №6 «Ионные реакции».

3. Таблица тематического распределения количества часов на один учебный год в 8 классе

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1.	Введение.	4 ч	4 ч
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	10 ч	12 ч, из них 1 ч – к/р

			2 ч – п/р
3.	Тема 2. Простые вещества.	7 ч	8 ч, из них 1 ч – п/р
4.	Тема 3. Соединения химических элементов.	13 ч	15 ч, из них 1 ч – к/р 2 ч – п/р
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	10 ч	10 ч, из них 1 ч – к/р
6.	Тема 5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом.	5 ч 5-п/р	-
7.	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	16 ч	19 ч из них 1 ч – к/р 1 ч – п/р
8.	Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов.	2 2-п/р	-
	ИТОГО:	68 ч, из них 7 ч – п/р	68 ч, из них 4 ч – к/р 6 ч – п/р