

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6»

Города Ефремов Тульской области

Рассмотрена и рекомендована
к использованию
методическим объединением
учителем-предметником
естественно-научного цикла

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.23г

Протокол № 1
От 04.08.23г

Руководитель МО  Лякишева И.С.

Директор МКОУ «СШ №6»
 Комиссарова Т.А.

Приказ № 91/0 от 01.09.23г

**Рабочая программа
по химии
для 8 класса
(очно – заочное обучение)**

Учитель: Дулова А.Е.

Квалификационная категория: первая

Ефремов
2023-2024 год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по химии для 8 класса МКОУ «СШ № 6» г. Ефремова составлена в соответствии с требованиями Примерной программы основного общего образования по химии 2004г, федерального государственного стандарта 2004 г, программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений основная школа автора О.С. Габриеляна //Программа курса химии для 8-11классов общеобразовательных учреждений основная школа – 4-е изд. стереотип. М.: Дрофа, 2007. - 78с.

Рабочей программе соответствует учебник: «Химия 8 класс»

О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 10-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2011г. Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю)

Данная программа конкретизирует содержание Примерной программы основного общего образования по химии, стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Цели:

1. Добиться усвоения знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. Добиться овладения умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;
3. Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;
4. Воспитывать отношение к химии как к одному из компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. Научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии
2. Воспитывать общечеловеческую культуру
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников».

*Учебно-тематическое планирование по химии, 8 класс,
(1 час в неделю, всего 36 часов)*

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические работы	Контрольные работы
1.	Введение	1		
2.	Тема 1. Атомы химических элементов	5		
3.	Тема 2. Простые вещества	7		К.р. №1
4.	Тема 3. Соединение химических элементов	12		К.р. №2
5.	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами.	3	1	
6.	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	8	1	
	ИТОГО	36	2	2

Основное содержание программы

Введение (1 час)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Роль отечественных ученых в становлении химической науки.

Тема № 1: Атомы химических элементов (5 часов)

Основные сведения о строении атомов. Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое. Периодическая система химических элементов и строение атомов: физический смысл порядкового номера, номера группы, номера периода. Понятие об ионной связи, ковалентной, металлической. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Тема № 2 « Простые вещества» (7 часов)

Положение металлов и неметаллов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газов. Кратные единицы количества вещества. Расчёты с использованием понятий « количество вещества», « молярная масса», « молярный объём», « постоянная Авогадро».

Тема № 3: Соединение химических элементов» (12 часов)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот. Изменения окраски индикаторов в кислой среде. Соли как производные кислот и оснований. Их

состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Тема № 4 « Изменения, происходящие с веществами» (3 часов)

Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Реакция горения - частный случай экзотермических реакций.

Классификация реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции. Понятие о скорости химических реакций. Условия, влияющие на скорость химических реакций Катализаторы. Ферменты. Обратимые и необратимые реакции. Смещение химического равновесия. Решение задач с использованием химических уравнений для нахождения количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества.

Практическая работа № 1 « Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечей, и их описание. Техника безопасности».

Тема № 5: « Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». (8 часов)

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей Их состав. Массовая и объемная доли компонентов смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия « доля».

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация.

Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации и ОВР. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации и ОВР. Соли, их классификация и диссоциация в свете теории электролитической диссоциации и ОВР.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Практическая работа № 4 « Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его раствора»

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

Основные формы существования химического элемента;
Основные сведения о строении атомов элементов малых периодов;
Основные виды химической связи, типы кристаллических решеток;
Факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия;
Типологию химических реакций по признакам;
Сущность электролитической диссоциации;
Названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления.

Учащиеся должны уметь:

1. Применять следующие понятия:
 - химический элемент, атом, изотопы, ионы, вещество
 - простое и сложное вещество
 - аллотропия
 - относительная атомная и молекулярная массы, молярный объем, число Авогадро
 - электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс
 - химическая связь и её разновидности
 - химическая реакция и её классификации, скорость химических реакций и факторы, влияющие на неё.
 - обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения
 - электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов
 - электрохимический ряд напряжения металлов
2. Разъяснять смысл химических формул и уравнений;
3. Объяснять действие изученных закономерностей (сохранение массы веществ при химических реакциях);
4. Определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений;
5. Характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу(химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе в свете ТЭД;
6. Устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;
7. Обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, проводить простые химические опыты, наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
8. Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Список используемой литературы

Основная литература:

1. Габриелян О.С. Химия-8: учебник для общеобразовательных учреждений.-М.:Дрофа, 2011
2. Ким Е.П.,Химия 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна,.- Саратов: Лицей,2005 г.
3. Контрольно-измерительные материалы. Химия:8 класс/Составитель Н.П. Трегубова.-М.:ВАКО, 2010.-112с. к учебнику О.С. Габриеляна

Дополнительная литература:

1. Денисова В.Г. Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы.-Волгоград: Учитель,2004
2. Интернет-ресурсы:
<http://www.bs.u.edu.ru>) - заочная школа «Юный химик»
<http://rsr-olymp.ru/> - официальный сайт Всероссийских олимпиад школьников
<http://www.chem.msu.su/rus/olimp> - задачи химических олимпиад.
<http://olimp.distant.ru/> – Российская дистанционная олимпиада школьников по химии
<http://www.eidos.ru/olymp/chemistry/> – Всероссийский дистанционный эвристические олимпиады по химии
<http://www.edu.ru>- Федеральный портал «Российское образование»
<http://www.school.edu.ru>- Российский общеобразовательный портал
<http://ege.edu.ru>- Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена
<http://www.ict.edu.ru>- Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.openet.edu.ru> Российский портал открытого образования
<http://www.statgrad.mioo.ru> - Телекоммуникационная система СтатГрад

Календарно - тематическое планирование

№ урока	Дата проведения урока	Название темы урока	Примечание
1	1	Введение. (1 час) Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.	
2	1	Тема № 1: Атомы химических элементов(5 часов) Основные сведения о строении атомов. Строение атома. Ядро. Изотопы как разновидности атомов химического элемента. Современное определение понятия « химический элемент».	
3	2	Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое.	
4	3	Периодическая система химических элементов и строение атомов: физический смысл порядкового номера, номера группы, номера периода.	
5-6	4-5	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов. Понятие об ионной связи. Схема образования ионной связи.	
7	1	Тема № 2 « Простые вещества» (7 часов) Положение металлов и неметаллов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы и неметаллы Общие физические свойства металлов и неметаллов.	
8	2	Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса.	

		Молярный объем газов. Кратные единицы количества вещества.	
9	3	Решение задач по теме: « Расчеты с использованием понятий « количество вещества», « молярная масса», « молярный объем», « постоянная Авогадро».	
10	4		
11	5		
12	6		
13	7	Контрольная работа № 1 по теме: « Атомы химических элементов. Простые вещества»	
14	1	Тема № 3: Соединение химических элементов» (12 часов) Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	
15	2		
16	3		
17	4	Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.	
18	5	Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	
19	6	Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот. Изменения окраски индикаторов в кислой среде.	
20	7	Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.	
21	8	Химические свойства кислот	

22	9	Химические свойства оснований	
23	10	Химические свойства солей	
24	11	Химические свойства оксидов	
25	12	Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элементов»	
26	1	Тема № 4 «Изменения, происходящие с веществами (3 часов) Классификация реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции. Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Реакция горения-частный случай экзотермических реакций.	
27	2	Понятие о скорости химических реакций. Условия, влияющие на скорость химических реакций Катализаторы. Ферменты Обратимые и необратимые реакции. Смещение химического равновесия	
28	3	Практическая работа № 1 Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечей, и их описание. Техника безопасности».	
29 30	1-2	Тема № 5: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.(8 часов) Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонентов смеси.	
31	3	Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и	

		кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.	
32	4	Практическая работа № 4 « Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его раствора»	
33	5	Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации и ОВР. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот.	
34	6	Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации и ОВР	
35	7	Соли, их классификация и диссоциация в свете теории электролитической диссоциации и ОВР	
36	8	Обобщение сведений об оксидах, их классификация и химические свойства в свете ТЭД и ОВР	