

Федеральное казённое общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа

УФСИН России по Воронежской области»

Рассмотрено на заседании

МО школы

Протокол № 1

От 31.08.18

Руководитель МО

(Безкакотова В.И.)

«Согласовано»

Зам. Директора по УВР


(Адиширинова Е.В.)

«Утверждаю»

Директор школы



(В.Н.Башканова)

Приказ № 24

от 31.08.2018 г.

**Рабочая программа
по химии для 8 класса
на 2018-2019 уч. год**

Составил:

учитель химии

Безкакотова В.И.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений).

Цели и задачи:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Общая характеристика учебного предмета.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома.

Содержание тем учебного курса.

Тема 1. Введение. (7 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы.

Тема 2. Атомы химических элементов. (9 ч)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента. Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Понятие об ионной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Тема 3. Простые вещества. (5ч)

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы. Важнейшие простые вещества – неметаллы. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ.

Тема 4. Соединения химических элементов. (12 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси
Практическая работа № 1. Приготовление раствора с определённой массовой долей вещества.

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами. (15ч)

Физические и химические явления. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция). Практическая работа №2 Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Практическая работа №3 Признаки химических реакций.

Тема 6. Растворение. Растворы. (22 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Кислоты, их классификация. Свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Основания, их классификация. Свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Соли, их классификация. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Практическая работа № 4 Ионные реакции.
Практическая работа № 5 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.
Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач.

Планируемые результаты освоения учебного предмета курса.

В результате изучения химии ученик должен знать и 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: 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.

Календарно-тематическое планирование.

Предмет: химия

Класс: 8

Количество часов: 70

Учебник: О.С.Габриелян

№ урока	Название раздела (темы), темы уроков.	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			план	факт.
	Тема 1. Введение.	7 ч		
1.	Предмет химии. Вещества. Техника безопасности.	1		
2.	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	1		
3.	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Знаки химических элементов.	1		
4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1		
5.	Вычисления по химической формуле.	1		
6.	Вычисления по химической формуле.	1		
7.	Обобщение по теме «Введение».	1		
	Тема 2. Атомы химических элементов.	9 ч		
8.	Основные сведения о строении атома.	1		
9.	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	1		
10.	Строение электронных оболочек атомов.	1		
11.	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	1		
12.	Химическая связь.	1		
13.	Валентность.	1		
14.	Металлическая связь.	1		
15.	Обобщение и систематизации знаний по теме «Атомы химических элементов».	1		
16.	Контрольная работа №1. Атомы химических элементов.	1		
	Тема 3. Простые вещества.	5 ч		

17.	Простые вещества – металлы.	1		
18.	Простые вещества – неметаллы.	1		
19.	Количество вещества. Молярная масса.	1		
20.	Молярный объём газа.	1		
21.	Обобщение по теме «Простые вещества».	1		
	Тема 4. Соединения химических элементов.	12 ч		
22.	Степень окисления.	1		
23.	Важнейшие классы бинарных соединений.	1		
24.	Основания.	1		
25.	Кислоты.	1		
26.	Соли.	1		
27.	Кристаллические решётки.	1		
28.	Чистые вещества и смеси. Массовая доля.	1		
29.	Практическая работа №1. Приготовление раствора с определённой массовой долей вещества.	1		
30.	Обобщение по теме «Соединения химических элементов».	1		
31.	Контрольная работа №2. Простые вещества. Соединения химических элементов.	1		
32.	Объёмная доля.	1		
33.	Решение задач на массовую и объёмную доли.	1		
	Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	15 ч		
34.	Практическая работа №2. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	1		
35.	Химические явления, или химические реакции.	1		
36.	Практическая работа №3. Признаки химических реакций.	1		
37.	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	1		
38.	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	1		
39.	Расчёты по химическим уравнениям.	1		

40.	Расчёты по химическим уравнениям.	1		
41.	Решение расчётных задач с использованием понятий «примеси», «массовая доля вещества».	1		
42.	Реакции разложения.	1		
43.	Реакции соединения.	1		
44.	Реакции замещения.	1		
45.	Реакции обмена.	1		
46.	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1		
47.	Обобщение по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1		
48.	Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами.	1		
	Тема6. Растворение. Растворы.	22 ч		
49.	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1		
50.	Понятие об электролитической диссоциации.	1		
51.	Основные положения ТЭД.	1		
52.	Ионные уравнения.	1		
53.	Ионные уравнения.	1		
54.	Практическая работа №4. Ионные реакции.	1		
55.	Кислоты, их классификация и свойства.	1		
56.	Основания, их классификация и свойства.	1		
57.	Оксиды, их классификация и свойства.	1		
58.	Соли, их классификация и свойства.	1		
59.	Генетическая связь между классами веществ.	1		
60.	Практическая работа №5. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	1		
61.	Окислительно-восстановительные реакции.	1		
62.	Окислительно-восстановительные реакции.	1		
63.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач.	1		
64.	Обобщение и систематизация по теме «Растворение.	1		

	Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР».			
65.	Обобщение и систематизация по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР».	1		
66.	Контрольная работа №4. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР.	1		
67.	Повторение. Атомы химических элементов.	1		
68.	Повторение. Простые вещества.	1		
69.	Повторение. Соединения химических элементов.	1		
70.	Итоговый урок.	1		

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.
2. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс / О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа.
3. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / .
4. Химия. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. – 176 с.: ил.
5. Изучаем химию в 8 классе: дидактическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» для учащихся и учителей – 5-е изд., испр и доп. – Москва: «БЛИК и К». – 224с.
6. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна
7. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – 15-е изд., стереотип. – М.: «Дрофа». – 270, [2] с. : ил.
8. Химия в формулах. 8-11 кл.: справочное пособие / В.В. Ерёмин – М. Дрофа.

Критерии и нормы оценки знаний.

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

нет ошибок — оценка «5»;

одна ошибка - оценка «4»;

две ошибки — оценка «3»;

три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

25—30 правильных ответов — оценка «5»;

19—24 правильных ответов — оценка «4»;

13—18 правильных ответов — оценка «3»;

меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

соблюдение требований к его оформлению;

необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;

умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;

способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.