



Мархаева Н.М./

2019г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

/Жбанова А.В./

« 03 »

08

2019г.

«Рассмотрено»

✓ Руководитель МС

/Данилова О.С.,

Протокол № 1

«30»августа2019г

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

г. Иркутска средняя общеобразовательная школа №76

Рабочая программа курса

«Химия»

для 11 класса

уровень база

Учитель: Данилова Ольга Сергеевна

Категория: первая

Всего: **34 часов**, в неделю **1 час**

2019/2020 учебные год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса химии 11 класса разработана на основе Программы «Курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений» авт. О. С. Gabrielyan. – М.: Дрофа, 2010. Учебник О.С. Gabrielyan Химия 11 – М., Дрофа, 2007 входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Программа рассчитана на 1 часа в неделю.

1. Планируемые результаты

Требования к уровню подготовки учащихся

В процессе обучения ученики 11 класса должны

знать и понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон
- основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная кислоты, щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.

Уметь:

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель;
- характеризовать химические свойства изученных веществ;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

Содержание программы

Тема 1. Строение атома.(3 часа).

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Состав атомных ядер. Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-х периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

Ученики должны знать и понимать:

-важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.

-основные законы химии: периодический закон.

Уметь:

-объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

-определять степень окисления химических элементов;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

Тема 2. Строение вещества.(14 часов). Химическая связь. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Золи, гели, понятие о коллоидах. Теория строения органических соединений. Структурная изомерия. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

-основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.

-объяснять природу химической связи.

Тема 3. Химические реакции. (8 часов). Классификация химических реакций. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Среда растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель

- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

Контрольная работа №1 по темам 1,2,3

Тема 4. Вещества и их свойства.(9 часов). Классификация неорганических веществ. Металлы. Неметаллы. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и органические. Амфотерные неорганические и органические соединения. Качественные реакции на неорганические и органические вещества.

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

-называть вещества

-определять принадлежность веществ к различным классам

- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

-выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства»

Пр.р.№2. Решение экспериментальных задач по органической химии.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата	Корректировка	Форма организации учебных занятий	Вид контроля
	1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева (3ч)					
1	Строение атома.	1				
2	Периодический закон Д.И. Менделеева в свете строения атома. Л/р №1 « Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек».	1			Применять основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом; определять состав атома по положению элемента в периодической системе	Индивидуальная карточка
3	Положение водорода в ПСХЭ.	1			Составлять электронно-графические схемы и электронные формулы атомов элементов малых периодов	Работа у доски
	2. Строение вещества (14 ч)					
4	Ионная химическая связь.	1			Определять тип химической связи в соединениях, объяснять	Проверочная работа

					зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной)	Отчет
5	Ковалентная неполярная химическая связь.	1			Определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ковалентной)	
6	Ковалентная полярная химическая связь.	1			Определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной)	
7	Металлическая химическая связь. Л/р№ 2 « Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств».	1			Определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и	

					строения; природу химической связи (водородной)	
8	Водородная химическая связь.	1			Определять зависимость свойств веществ от их состава и строения	
9	Полимеры. Волокна. Л/р № 3 «Ознакомление с коллекцией полимеров».	1			Характеризовать вещества молекулярного строения в газовом состоянии по составу и свойствам	Отчет
10	Газообразные вещества.	1			Характеризовать состав и свойства типичных представителей газообразных веществ: кислорода, аммиака, углекислого газа, водорода	
11	П/р № 1 «Получение, собирание и распознавание газов».	1			Получать, собирать и распознавать кислород, водород, аммиак, углекислый газ; применять на практике правила	Отчет

					безопасной работы с приборами и веществами	
12	Жидкие вещества. Л/р №4 « Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды».	1			Характеризовать особенности веществ в жидком состоянии, их отличия от газообразных и твердых веществ; способы выражения концентрации растворов	Отчет
13	Твердые вещества.	1			Классифицировать дисперсные системы по составу и свойствам; понимать смысл понятий: истинные и коллоидные растворы, дисперсионная среда, дисперсная фаза, коагуляция, синерезис	
14	Дисперсные системы. Л/р №5 « Ознакомление с дисперсными системами».	1			Характеризовать особенности веществ в твердом состоянии, их	Отчет

					отличия от газообразных и жидких веществ; различать аморфные и кристаллические вещества по строению и свойствам; иметь представление о жидких кристаллах	
15	Состав вещества. Смеси. Л/р № 6 «Ознакомление с минеральными водами».	1			Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; применять знания об основных способах разделения смесей	Решение задач у доски
16	Обобщение и систематизация знаний по теме.	1			Применять полученные знания и умения на практике	

17	Контрольная работа № 1.	1				
	3. Химические реакции (8 ч)					
18	Классификация химических реакций. Л/р №7 «Реакция замещение меди железом в реакции медного купороса». Л/р №8 « Реакции, идущие с образованием осадка, газа и воды».	1			Устанавливать принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификация	Отчет
19	Скорость химических реакций. Л/р №9 « Получение кислорода разложением пероксида водорода с использованием катализаторов».	1			Применять понятия: скорость химической реакции, катализ, катализаторы; характеризовать зависимость скорости химической реакции от различных факторов; составлять термохимические уравнения и производить расчеты по ним	Отчет
20	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	1			Классифицировать химические реакции (обратимые и необратимые);	

					применять знания об условиях смещения химического равновесия	
21	Роль воды в химических реакциях. Л/р №10 «Получение водорода действием цинка на кислоты».	1			Понимать сущность механизма электролитической диссоциации, основные положения ТЭД; определять характер среды раствора неорганических соединений	Отчет
22	Гидролиз. Л/р №11 «Разные случаи гидролиза солей».	1			Характеризовать типы гидролиза солей и органических соединений; составлять уравнения гидролиза солей, определять характер среды	Отчет
23	Окислительно-восстановительные реакции.	1			Определять pH среды различными методами; знать константу диссоциации воды	Индивидуальные карточки
24	Электролиз.	1			Составлять	

					уравнения ОВР методом электронного баланса; использовать знания о важнейших окислителях и восстановителях	
25	Контрольная работа № 2.	1			Понимать сущность процесса электролиза, составлять уравнения реакций электролиза веществ	
	4. Вещества и их свойства (9ч)					
26	Металлы. Л/р №12 « Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с металлами».	1			Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; уметь характеризовать общие химические свойства металлов	Отчет
27	Неметаллы.	1			Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; уметь	

					характеризовать общие химические свойства неметаллов	
28	Кислоты. Л/р № 13,14,15 «Взаимодействие соляной кислоты и раствора уксусной кислоты с индикаторами, солями и основаниями».	1			Определять принадлежность веществ к изученным классам, называть их; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	Отчет
29	Основания. Л/р № 16 «Получение и свойства нерастворимых оснований».	1			Определять принадлежность веществ к изученным классам, называть их; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический	Отчет

					эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	
30	Соли. Л/р 17 « Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов».	1			Определять принадлежность веществ к изученным классам, называть их; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ	Отчет
31	Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Л/р № 18 « Ознакомление с коллекцией органических и неорганических веществ».	1			Составлять уравнения реакций по схемам превращений; составлять и решать схемы генетической связи классов неорганических и органических соединений	Отчет

32	П/р №2 «Решение экспериментальных задач по распознаванию органических и неорганических веществ»	1			На практике применять полученные знания и умения	
33	Обобщение и систематизация знаний по теме	1				
34	Контрольная работа № 3.	1				

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2008. - 223с.
2. Химия 11 класс. Рабочая тетрадь. Габриелян О.С., Яшукова А.В. – М.: Дрофа.
3. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2009. – 220с.
4. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 11 кл. Базовый уровень: методическое пособие. - М.: Дрофа.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Книга для учителя. Химия.11 кл. базовый уровень: методическое пособие. - М.: Дрофа.
6. Химия. 11 класс. Карточки заданий. – Саратов: Лицей, 2008. – 128с.
7. Современный урок химии. Технологии, приёмы, разработки учебных занятий / И.В.Маркина. – Ярославль: Академия развития, 2008. – 288с.
8. Энциклопедия для детей. (Том 17.) Химия. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2008. – 656с.