

Календарно-тематическое планирование по химии для 11 класса на 2016 – 2017 учебный год.

№ п/п	Название раздела, тем	Цели урока	Основные понятия	Демонстрации (Д). Лабораторные опыты(Л.о.). Практические занятия (Пр.з.)	Оборудование, учебно-наглядное пособие, ИКТ	Д.з	Дата
1	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.	Уметь моделировать химические процессы.	Моделирование, анализ, эксперимент.	Д. Анализ и синтез химических веществ.	Презентация Журнал вводного инструктажа по технике безопасности		
2	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ. <i>Современные представления о строении атома.</i>	Уметь составлять электронную конфигурацию элементов. Проверка пройденного материала за курс 10 класса.	Вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, изотопы.		Презентация, ПСХЭ, дидактические карточки		
3	Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.	Уметь составлять электронную конфигурацию элементов.	Атом. Изотопы. Атомные орбитали, s-, p- элементы. Переходные элементы, d-, f - элементы.		Презентация, ПСХЭ		
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов	Уметь характеризовать элементы малых периодов по их	Периодический закон.		Презентация, ПСХЭ		

	Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.	положению в ПСХЭ.					
5	Химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов.	Уметь определять тип химической связи в соединении	Химическая связь. Степень окисления и валентность. Ковалентная химическая связь. Полярность связи и полярность молекулы.		Презентация, ПСХЭ Модели кристаллических решеток.		
6	Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров. Единая природа химических связей.	Уметь записывать механизмы образования ионных, металлических и водородных связей.	Водородная связь, межмолекулярное взаимодействие, катион, анион.	Д. Модели молекул изомеров и гомологов.	Презентация, ПСХЭ Модели кристаллических решеток.		
7	Вещество Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	Уметь решать задачи на определение качественного и количественного состава вещества.	Кристаллические решетки. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Д. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.	Презентация, ПСХЭ Модели кристаллических решеток. Дидактические карточки с задачами.		
8	Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Чистые вещества и смеси.	Уметь объяснять основные направления развития ТСБ: изучение зависимости свойств	изомерия, гомология, аллотропия, чистые	Д. Получение аллотропных модификаций серы и фосфора.	Кристаллическая сера, спиртовка, спички, кристаллизатор с		

	Способы разделения смесей и их использование.	веществ не только от химического, но и от их электронного и пространственного строения.	вещества и смеси.		водой.		
9	Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.	Уметь рассматривать явления, происходящие при растворении веществ.	Кристаллическая решетка, диффузия, диссоциация, гидратация.	Д. Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).	ПСХЭ, таблица растворимости Кристаллические вещества - сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III).		
10	Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Раствор, электролит, неэлектролит,		ПСХЭ, таблица растворимости		
11	Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	Электролит, неэлектролит, дисперсные системы, коллоиды (золи, гели).	Д. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.	ПСХЭ, таблица растворимости, образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.		
12	<i>Химические реакции</i> Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Органические и неорганические		ПСХЭ, таблица растворимости		

	различным признакам. Особенности реакций в органической химии.	повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.	химические реакции.				
13	Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений.	Уметь определять заряд иона,	Электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, теория электролитической диссоциации.		Таблица растворимости.		
14	Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.	Уметь определять характер среды в водных растворах неорганических соединений.	Водородный показатель (рН) раствора.	Л.о. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.	Растворы кислоты и щелочи, вода, универсальный индикатор, таблица растворимости.		
15	Тепловой эффект химической реакции.	Уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов.	Тепловой эффект химической реакции.	Д. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.	Дидактические карточки.		
16	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза.	Уметь определять окислитель и восстановитель.	Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.	Л.о. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов. Д. Эффект Тиндаля.	Растворы щелочей, кислот, солей. Таблица растворимости.		

17	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.	Уметь объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов.	Скорость реакции. Катализаторы и катализ.	Д. Разложение пероксида водорода в присутствии катализаторов (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы)).	Раствор пероксида водорода, катализаторы (оксид марганца (IV) и фермент (каталазы)).		
18	Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	Уметь объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов.	Химическое равновесие.		Таблица растворимости. ПСХЭ.		
19	Контрольная работа по теме «Теоретические основы химии».	Контроль и учет знаний по изученной теме «Теоретические основы химии».			Дидактические карточки.		
20	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	Д. Образцы металлов и неметаллов.	ПСХЭ Схемы: «Химические свойства основных классов неорганических соединений».		
21	Классификация неорганических соединений.	Уметь: определять принадлежность веществ к различным классам.	Химические свойства основных классов неорганических соединений.		ПСХЭ Схемы: «Химические свойства основных классов неорганических соединений».		
22	Химические свойства основных	Уметь: объяснять	Химические		ПСХЭ		

	классов неорганических соединений.	зависимость св-в в-в от их состава и строения.	свойства основных классов неорганических соединений.		Схемы: «Химические свойства основных классов неорганических соединений».		
23	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	Уметь: объяснять зависимость св-в в-в от их состава и строения.	Химические свойства основных классов неорганических соединений.		ПСХЭ Схемы: «Химические свойства основных классов неорганических соединений».		
24	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов.	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.	Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Коррозия.	Д. Образцы металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Опыты по коррозии металлов и защите от нее.	Тест. ПСХЭ. Электрохимический ряд напряжений металлов.		
25	Общие способы получения металлов.	Уметь: ; объяснять зависимость свойств в-в от их состава и строения;	Электрохимический ряд напряжений металлов.	Л.о. Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.	Тест. ПСХЭ. Электрохимический ряд напряжений металлов.		
26	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	Уметь: характеризовать общие химические свойства металлов	Коррозия.	Л.о. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).	Тест. ПСХЭ. Электрохимический ряд напряжений металлов.		

27	Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы).	Уметь характеризовать химические свойства неметаллов.	Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление.	Д. Возгонка иода. Изготовление иодной спиртовой настойки. Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.	ПСХЭ. Ряд электроотрицательности неметаллов.		
28	Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до иода).	Уметь характеризовать химические свойства неметаллов.	Галогены.	Л.о. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).	ПСХЭ. Ряд электроотрицательности неметаллов.		
29	Благородные газы.	Уметь характеризовать химические свойства неметаллов.	Благородные газы.	Л.о. Распознавание хлоридов и сульфатов.	ПСХЭ. Ряд электроотрицательности неметаллов.		
30	Практическая работа по теме «Получение, собирание и распознавание газов».	Уметь получать, собирать и распознавать газы.	Инструктаж по технике безопасности и.	Пр.з. Получение, собирание и распознавание газов.	Журнал инструктажа по технике безопасности.		
31	Практическая работа по теме «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы».	Уметь решать экспериментальные задачи по теме «Металлы и неметаллы».	Инструктаж по технике безопасности и.	Пр.з. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы».	Журнал инструктажа по технике безопасности.		
32	Практическая работа по теме «Идентификация неорганических соединений».	Уметь на опыте определять классы неорганических соединений.	Инструктаж по технике безопасности и.	Пр.з. Идентификация неорганических соединений.	Журнал инструктажа по технике безопасности.		

33	Контрольная работа по теме «Неорганическая химия».	Контроль и учет знаний по изученной теме «Неорганическая химия».	Металлы, неметаллы.		Дидактические карточки. ПСХЭ. Ряд электроотрицательности неметаллов. Электрохимический ряд напряжений металлов.		
34.	Итоговая контрольная работа	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам; объяснять зависимость св-в в-в от их состава и строения.	Контроль знаний		Дидактические карточки		