

Управление образования администрации города Хабаровска
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Хабаровска
«Средняя школа № 40» имени Маршала Советского Союза
Жукова Георгия Константиновича (МАОУ «СШ № 40» им. Г.К. Жукова)

Рассмотрено: руководитель МО  /Е.А. Генералова/ Протокол № 1 от «28» 08 2018 г.	Согласовано: зам. руководителя по УВР  /С.А. Тихонова/ от «30» 08 2018г.	Принята Решением Педагогического совета МАОУ «СШ № 40» им. Г.К. Жукова Протокол № 1 от «29» 08 2018 г	Утверждено: Директор  А.Д. Сидоров/ для документов Приказ № 173 от «30» 08 2018г. 
--	--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу) «ХИМИЯ»

для обучающихся 8 классов по программе
основного общего образования в соответствии с ФГОС
(базовый уровень)

68 часов

Программу составил(а):
Е.А. Генералова

ХАБАРОВСК,

2018 год

№ п/ п	Раздел, Тема	Планируемые результаты				Элементы содержания*	Дата проведения План/факт		
		Характеристика основных видов деятельности (Предметный результат)	УУД						
			Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные			
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (10 ЧАСОВ).									
1 (1)	Предмет химии. Вещества	Знать: основные понятия, уметь: использовать понятия при характеристике веществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися , и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению	Основные понятия: <i>вещества, свойства веществ, предмет химии.</i>		
2 (2)	Превраще ние веществ. Роль химии в жизни человека.	Знать определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учебе	Понятие о физических и химических явлениях и их отличие Достижения химии и использование . История возникновени я и развития химии		

3 (3)	Практическая работа №1: «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени».	Знать: общие правила работы в хим кабинете; уметь: обращаться со спиртовкой и со стеклянной посудой	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Основные понятия: <i>общие правила работы в химическом кабинете, приёмы обращения со спиртовкой, приёмы обращения со стеклянной посудой.</i>		
4 (4)	Периодическая система химических элементов. Знаки Химических элементов.	Уметь называть: химические элементы по их символам, периоды большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) Знать знаки первых 20 элементов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И.Менделеева: периоды и группы.		
5 (5)	Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы.	Знать/понимать -химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула Уметь	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работ	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить	Химическая формула, индекс, коэффициент, записи и чтение формул. Относительная атомная масса.		

		<p><i>-определять:</i> качественный и количественный состав вещества по химической формуле</p> <p><i>-вычислять:</i> относительную молекулярную массу вещества;</p>	ать по плану,			степень успеха или неуспеха своей деятельности	Относительная молекулярная масса. Закон постоянства состава		
6 (6)	Расчёты по химической формуле.	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливая причинно-следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	Вычисление относительной молекулярной массы вещества, массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям.		
7 (7)	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.	Знать определение понятия «валентность».	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразованию	Валентность (определение), определение валентности по формуле. Средства ИКТ Презентация «Понятие о валентности»		

8 (8)	Составлен ие химически х формул по валентност и.	Уметь составлять формулы по валентности.	Составлять план решения проблемы	Создавать схематические модели	Устанавливать и сравнивать разные точки зрения и делать правильный выбор	Осознавать потребность к самообразован ию	Составление формул по валентности. Презентация «Понятие о валентности»		
9 (9)	Закреплен ие знаний и умений по теме «Введение . Первонач альные химически е понятия».	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Самостоятельн о адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково- символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно- познавательны й интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
10 (10)	Контроль ная работа № 1 по теме «Введение . Первонач альные химически е понятия».	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Самостоятельн о адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково- символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно- познавательны й интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Средства ИКТ, р. № 1. 1 час.		

ТЕМА № 2. АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (9 часов).

1 (11)	Основные сведения о строении атома.	Знать строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент».	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Планетарная модель строения атома. Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Химический элемент. Средства ИКТ Диск «Строение атома»		
2 (12)	Строение электронных оболочек атомов химических элементов.	Уметь составлять: схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе - объяснять: физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Выбирают основания и критерии для классификации информации из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе	Электронная оболочка атома. Энергетические уровни (завершенный, незавершенный) Средства ИКТ Презентация «Строение электронных оболочек атома»		

		пределах малых периодов и главных подгрупп.							
3 (13)	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Знать формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы. Средства ИКТ «П.з. и П.С хим. элементов»		
4 (14)	Ионная связь.	Знать/понимать - химическое понятие: ион, ионная химическая связь Уметь -определять ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Строение молекул. Ионы положительные и отрицательные. Образование ионов. Ионная химическая связь. Средства ИКТ Презентация «Ионы. Ионная		

		ионных соединений.					связь»		
5 (15)	Ковалентная неполярная химическая связь.	Знать определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Ковалентная неполярная связь, схемы образования связи, электронная и структурная формулы. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная неполярная связь»		
6 (16)	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность.	Знать определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. Уметь определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схему образования связи.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	Ковалентная полярная связь. Схемы образования этого типа связи. Электронные и структурные формулы двухатомных молекул. Электроотрицательность. Средства ИКТ Презентация «Ковалентная полярная связь»		

7 (17)	Металлическая химическая	Знать/понимать <i>химическое понятие:</i> металлическая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлической связи. Средства ИКТ Презентация «Металлическая связь»		
8 (18)	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.	Уметь применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов». Выполнение упражнений. Подготовка к контрольной работе.		
9 (19)	Контрольная работа №2 по теме «Атомы химических элементов»	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №2 1 час.		
ТЕМА № 3. ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (7 часов).									

1 (20)	Простые вещества - металлы.	Уметь: <i>характеризовать:</i> связь между строением и свойствами металлов <i>использовать</i> приобретенные знания для критической оценки информации о металлах, используемых в быту.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2.Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Положение элементов металлов в П.С.Х.Э. Д.И. Менделеева Строение атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Средства ИКТ Диск «Вещества и их превращения»			
2 (21)	Простые вещества - неметаллы .	Уметь <i>характеризовать:</i> положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров в сотрудничестве	Регулятивные Высказываться с собственным мнением Коммуникативные Формирование понятия о сотрудничестве Познавательные Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Р:1.3.4.6 Регулятивные Формирование понятия о сотрудничестве аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Овладение навыками практической деятельности	Положение элементов металлов в периодической системе. Строение атомов неметаллов Ковалентная неполярная связь. Физические свойства неметаллов. <i>Аллотропия.</i>		
3 (22)	Количества и Молярная масса вещества.	Знать/понимать - <i>химические понятия:</i> моль, молярная масса	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха	Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль,			

		Уметь-вычислять: молярную массу, количество вещества	свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	проблем различного характера основных понятий	позиций в сотрудничестве	учебной деятельности	кмоль. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Средства ИКТ Презентация Количества и Молярная масса вещества.		
4 (23)	Молярный объём газов. Закон Авогадро	Знать/понимать - <i>химическое понятие:</i> молярный объём Уметь - <i>вычислять:</i> по количеству (массе) газообразного вещества его объём, по объёму газообразного вещества его количество (массу).	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Понятие о молярном объёме газов. Нормальные условия. Следствие закона Авогадро. Средства ИКТ «Молярный объём газов. Закон Авогадро»		
5 (24)	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса»,	Уметь приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/, Мм, М, NA.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Выполнение упражнений с использованием понятий: «объём», «моль», «количество вещества», «масса»,		

	«молярный объём», «число Авогадро»						«молярный объём».		
6 (25)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Уметь применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.		
7 (26)	Контрольная работа № 3 по теме «Простые вещества»	Уметь применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Контроль знаний, умений, навыков, полученных при изучении данной темы. Средства ИКТ К. р. №3 1 час.		
ТЕМА № 4. СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (14 часов).									
1 (27)	Степень окисления	Знать определение понятия «степень окисления». Уметь определять степень	Формирование понятия о степени окисления	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации. Аргументировать	Регулятивные: Формирование понятий в металлах, свойствах	Висленые: собственное практическое мировоззрение	Овладение навыками самостоятельной деятельности	Бинарные соединения. Понятие о степени окисления. Определение степени

		окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.		системой	свою позицию Регулятивные координируют ее с позиции партнера в сотрудничестве	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	окисления в бинарных соединениях. Составление формулы бинарных соединений по степени окисления, общий способ их названия. Средства ИКТ Презентация «Степень окисления»		
2 (28)	Бинарные соединения металлов и неметаллов	Уметь - называть: бинарные соединения по их химическим формулам; определять: степень окисления элементов в соединениях.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	номенклатура химических соединений на примере бинарных соединений, составление формул бинарных объединений. Средства ИКТ Презентация «Бинарные соединения»		
3 (29)	Оксиды. Летучие водородные соединения.	Знать/понимать химическое понятие: оксиды Уметь называть: оксиды по их формулам	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,	Оксиды и летучие водородные соединения: Составление химических формул, их название. Сред		

		<i>определять:</i> степень окисления элементов в оксидах	материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	ства ИКТ Презентация «Оксиды»		
4 (30)	Основания.	Знать/понимать химические понятия: основания, щелочи. Уметь - <i>называть:</i> основания по их формулам - <i>составлять:</i> химические формулы оснований; - <i>определять:</i> основания по их формулам	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав и название оснований. Их классификация. Индикаторы. Средства ИКТ Презентация «Основания» Л.О.		
5 (31)	Кислоты: состав, номенклатура.	Знать/понимать -химическое понятие: кислота, щелочь. Уметь - <i>называть:</i> кислоты по их	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к	Состав и название кислот. Их классификация. Индикаторы. Средства ИКТ		

		<p>формулам - составлять:химические формулы кислот - определять:кислоты по их формулам.</p>	<p>новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>Презентация «Кислоты» Л.О.</p>			
6 (32)	Соли.	<p>Знать/понимать -химическое понятие: соль. Уметь - называть:соли по их формулам - составлять:химические формулы солей ;определять:соли по их формулам</p>	<p>Формирование понятия о солях и их свойствах</p>	<p>Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем в поиске информации, и слушать его. Аргументирую свою позицию координирую ее с позиции партнеров в сотрудничестве</p> <p>Регулятивные Р:1.3.4.6</p>	<p>Умение сотрудничать с учителем в поиске информации, и слушать его. Аргументирую свою позицию координирую ее с позиции партнеров в сотрудничестве</p> <p>Регулятивные Р:1.3.4.6</p>	<p>Овладение навыками практической работы с металлами, сплавами и их свойствами</p>	<p>Состав и номенклатура солей. Составление формул солей. Средства ИКТ Презентация «Соли» Л.О.</p>		
7 (33)	Кристаллические решетки.	<p>Знать типы кристаллических решёток. Уметь характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической</p>	<p>1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в</p>	<p>1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся</p>	<p>1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания</p>	<p>Вещества молекулярного строения. Закон постоянства веществ. Молекулярные, ионные, атомные и</p>			

		связи и типа кристаллической решётки.	сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	представление о номенклатуре неорганических соединений;	разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	металлические кристаллические решетки. Средства ИКТ Презентация «Кристаллические решетки»		
8 (34)	Чистые вещества и смеси.	Знать определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. Уметь различать однородные и неоднородные смеси, разделять их; значение смесей в природе и жизни человека.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры смесей. Способы разделения смесей. Значение смесей в природе и жизни человека. Средства ИКТ Презентация «Чистые вещества и смеси» Л.О.		
9 (35)	Практическая работа №2 Очистка загрязненной	Знать правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной	Разделение однородных и неоднородных смесей, работа с лабораторным		

	поваренной соли	однородных смесей. Уметь проводить разделением смесей фильтрованием и выпариванием.	в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	различного характера основных понятий		деятельности	оборудованием. Практическая работа № 2 1 час.		
10 (36)	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора).	Знать определение массовой доли растворённого вещества. Уметь вычислять массовую долю в растворе и объёмную долю газов.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Расчёты, связанные с использованием понятия «доля».		
11 (37)	Решение расчётных задач нахождение массовой и объёмной долей смеси.	Уметь решать задачи, с использованием понятий массовая и объёмная доли.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма компонента смеси.		
12 (38)	Практическая работа №3 Приготовление раствора с	Уметь готовить раствор с определёнными долями растворённого	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работы по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство	Закрепление теоретических навыков в решении задач на нахождение массовой доли		

	определённой массовой долей растворённого вещества.	вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.			поведением партнера	гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	растворённого вещества и приготовление раствора соли с определённой долей растворённого вещества. П. р. №3 1час.		
13 (39)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы «Соединения химических элементов».	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.		
14 (40)	Контрольная работа № 4 по теме «Соединения химических элементов»	Уметь применять знания, умения и навыки в ходе изучения темы «Соединения химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К,р. №4 1 час.		
ТЕМА № 5. ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (11 часов).									
1 (41)	Химические реакции и условия их протекания	Знать Определение понятия «химическая реакция», признаки и	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально	Химическая реакция. Признаки и условия протекания химических		

		условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,			подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Средства ИКТ диск К. и М.		
2 (42)	Закон сохранения массы веществ. Химическое уравнения.	Знать определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. Уметь составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Закон сохранения массы веществ. Понятие о химическом уравнении. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Средства ИКТ диск К. и М. Презентация «Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения»		

3 (43)	Реакции разложения.	Знать определение реакций разложения и соединения. Уметь отличать реакции разложения и соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Формирование понятия реакции разложения	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске информации, слушать его. Аргументирую свою позицию координирую ее с позиции партнера в сотрудничестве	Регулятивные Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Овладение навыками для практической деятельности	Классификация для химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.		
4 (44)	Реакции соединения	Знать определение реакций соединения. Уметь отличать реакции соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Сущность реакций соединения и составление реакций данного типа Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.			

5 (45)	Реакции замещения .	<p>Знать определение реакций замещения.</p> <p>Уметь отличать реакции замещения от других типов реакций, знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций замещения, составление реакций данного типа. Средства ИКТ Презентация « Типы химических реакций » Л.О.		
6 (46)	Реакции обмена.	<p>Знать определение реакций обмена и нейтрализации, условия протекания реакций обмена до конца.</p> <p>Уметь отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения данного типа, определять</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций обмена и составление уравнений реакций данного типа. Реакция нейтрализации. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и		

		возможность протекания реакций обмена до конца.					солей до конца. Средства ИКТ Презентация «Типы химических реакций» Л.О.		
7 (47)	Типы химических реакций на примере воды.	Уметь характеризовать: химические свойства воды; составлять; уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	Химические свойства воды. Типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Средства ИКТ Видеофрагмент презентация «Вода» Л.О.		
8 (48)	Решение задач по химическим уравнения нахождение количества массы и объёма вещества.	Уметь вычислять по химическим уравнениям массу по известному количеству вещества, вступившего или получающегося в результате реакции, и наоборот.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Алгоритм решения задач по уравнениям реакций Средства ИКТ Презентация «Решение задач по химическим уравнениям»		

9 (49)	Решение задач по химическим уравнениям нахождение массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.	Уметь решать расчётные задачи на вычисление массы или объёма продуктов реакции по указанной массе или объёму исходного вещества, одного из которых содержит примеси.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определённую долю примесей. Презентация «Решение задач по химическим уравнениям»		
10 (50)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Повторение и систематизация знаний, умений и навыков, полученных при изучении данной темы.		

11 (51)	Контроль ная работа №5 по теме «Изменени я, происходя щие с веществам и».	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Контроль ЗУН, полученных, при изучении данной темы. Контрольная работа № 5 1 час.		
------------	---	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

ТЕМА № 6. РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (18 часов).

1 (52)	Растворен ие. Растворим ость веществ в воде.	Знать определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Растворы. Гидраты. Кристаллогид рат ы. Тепловые явления при растворении. Насыщенные, ненасыщенны е и перенасыщенн ые растворы. Средства ИКТ Диск К. и М. Л.О.			
2 (53)	Электроли тическая диссоциац ия.	Знать/понимать <i>химические</i> <i>понятия:</i> электролит и неэлектролит; электролитическ ая диссоциация, сильный	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной	Умение работать с учебником, дополнительно й литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с: учителем в по и сборе информации, слушать его. Аргументирую свою позицию	Регулятивные Высказывает собственное мировоззрение Формирование понятия металлах, и свойствах Р:1.3.4.6 Регулятивные	Овладение навыками для практической деятельности	Электролиты и для контролит Механизм диссоциации веществ с различным типом связи.		

		электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	задачей и условиями ее реализации		координируют ее с позиции партнера в сотрудничестве	Формирование понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах Р:1.3.4.6	Степень электролитической диссоциации и классификация электролитов. Презентация «Электролитическая диссоциация».		
3 (54)	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Знать основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Обобщить основы теории электролитической диссоциации в виде четких положений. Презентация «Электролитическая диссоциация».		
4 (55)	Диссоциация кислот, оснований, солей.	Знать определение кислот, щелочей, солей в свете теории электролитической диссоциации.	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании	Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей в водных растворах. Диск К. и М		

			в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.		позиций всех его участников;	учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;			
5 (56)	Ионные уравнения	Уметь <i>объяснять:</i> сущность реакций ионного обмена; <i>определять:</i> возможность протекания реакций ионного обмена до конца. <i>-составлять:</i> полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Сущность реакций ионного обмена и условия их протекания. Составление полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Презентация «Ионные уравнения»		
6 (57)	Упражнения в составлении ионных уравнений реакций..	Уметь составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протеканий ионного обмена.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	Реакции ионного обмена.		

7 (58)	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	<p>Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот.</p> <p>Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; <i>определять</i>: возможность протекания типичных реакций кислот.</p>	<p>1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	<p>Определение кислот как электролитов. Классификация кислот по различным признакам. Типичные свойства кислот: Ряд напряжения металлов. Презентация «Кислоты» Л.О.</p>		
8 (59)	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	<p>Знать определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований.</p> <p>Уметь составлять уравнений реакций, характеризующих химические свойства оснований в</p>	<p>1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и</p>	<p>1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и</p>	<p>Определение оснований как электролитов. Классификация оснований. Типичные свойства оснований. Презентация «Основания» Л.О.</p>		

		молекулярном и ионном виде	условиями ее реализации.			предпочтении социального способа оценки знаний;			
9 (60)	Оксиды	Знать определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов Уметь Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Состав оксидов, их классификация. Несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные) оксиды. Свойства кислотных и основных оксидов Презентация «Оксиды» Л.О.		
10 (61)	Соли в свете теории электролитической диссоциации.	Знать классификацию и химические свойства средних солей.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Определение солей как электролитов. Классификация солей. Химические свойства солей. Презентация «Соли» Л.О.		
11 (62)	Практическая работа № 4. Свойства кислот,	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. П.р. №4 1 час		

	оснований, оксидов и солей.	Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы.			поведением партнера	гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание			
12 (63)	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Знать химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Презентация «Генетическая связь между классами и неорганических соединений»		
13 (64)	Окислительно - восстановительные реакции.	Знать/понимать - <i>химические понятия:</i> окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективно	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Понятие окисление и восстановление, окислители и восстановители,		

		Определять: степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов.	й оценки	процессии результат			определение степени окисления элементов. Средства ИКТ Презентация «Окислительные - восстановительные реакции»		
14 (65)	Упражнения в составлении и окислительно-восстановительных реакций.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление		
15 (66)	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	Уметь определять степень окисления элементов в соединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Окислительно - восстановительные реакции. Средства ИКТ Презентация «Окислительные - восстановительные реакции»		

16 (67)	Практическая работа № 5. Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. П.р.№5 1 час		
17 (68)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.»	Уметь характеризовать: химические свойства основных классов неорганических веществ. Составлять: уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Подготовка к контрольной работе.		
18 (69)	Контрольная работа №6 по теме «Растворение. Растворы. Свойства	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	Средства ИКТ К.р. №6		

	растворов электролитов»	контрольной работе.							
19 (70)	Анализ контрольной работы.	Уметь применять теоретические и практические ЗУН, полученные при изучении данной темы, на контрольной работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	Решение задач и упражнений по данной теме. Анализ контрольной работы.		