



Муниципальная хангай байгуулга
«Аймагай эрдэм ухаанай байгуулга»
Буряад Республикын муниципальна эрдэм
ухаанай захиргаан «Кабанска аймаг»
Муниципальная бюджетнэ нийтын
эрдэм ухаанай байгуулга
«Брянска дунда нийтын
эрдэм ухаанай нургуули»
ИНН 0309009841, КПП 030901001,
671207, Кабанска аймаг, Тресково тосхон,
Горбова гудамжа 161 «Б»
тел., факс: 8 (301 38) 74-1-41, e-mail: bryanskayshcola@gmail.com

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Брянская средняя
общеобразовательная школа»
Муниципального образования
«Кабанский район»
Республики Бурятия
ИНН 0309009841, КПП 030901001,
671207, Кабанский район,
с.Тресково, ул.Горбова 161 «Б»
тел., факс 8 (301 38) 74-1-41,
e-mail: bryanskayshcola@gmail.com

**Заслушана рабочая программа
на заседании МО
естественно-математического цикла**

Протокол № _____
« _____ » _____ 202__ г.
Руководитель МО
_____ Тюменцева М. И.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по МР
_____ Михайлова О.Н.
« _____ » _____ 202__ г.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по УВР
_____ Бадулина О.Н.
« _____ » _____ 202__ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

По	_____
	Химии
	(указать предмет, курс)
Класс	_____
	11
Учитель	_____
	Хлызова Жанна Валерьевна
Кол – во часов, Всего/в неделю	_____
	68 часов в год/ 2 ч в неделю

Планирование составлено на основе рабочей программы Хлызовой Ж.В., утвержденной на педагогическом совете протокол №

(указать ФИО учителя, реквизиты утверждения рабочей программы с датой)

Календарно-тематическое планирование, химия 11 класс, 68 часов, 2 часа в неделю, по программе О.С. Габриеляна.

№ урока	Дата		Тема урока	Тип урока	Формы контроля	Предметный результат	Познавательные УУД	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	План	Факт						
Глава 1								
Строение вещества (28 ч)								
1 (1)			Вводный инструктаж по технике безопасности. Атом - сложная частица §1	Вводный	Текущий	Знакомятся с современными представлениями о строении атомов, важнейшими химическими понятиями: химический элемент, изотопы. Определяют состав и строение атома элемента по положению в Периодической системе	Познавательные Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отличия от него Коммуникативные Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
2 (2)			Состояние электронов в атоме §1	Продуктивный	Фронтальный, тематический опрос	Знакомятся с понятием электронная орбиталь и электронное облако. Осваивают формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона	Познавательные Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоить, осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Проявляют готовность адекватно реагировать	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций. Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.

3 (3)			Электронные конфигурации атомов химических элементов §1	Изучение нового материала	Текущий	Знают основные закономерности заполнения энергетических подуровней электронами. Составляют электронные формулы атомов	Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?) Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока
4 (4)			Валентные возможности атомов химических элементов §1	Комбинированный	Фронтальный, тематический опрос	Знакомятся с понятиями валентность и степень окисления. Сравнивают эти понятия	Познавательные Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера: убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	
5 (5)			Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Комбинированный	Фронтальный, тематический опрос	Знать смысл и значение периодического закона, горизонтальные и вертикальные закономерности и их причины. Давать характеристику элемента на основании его положения в Периодической системе	Познавательные Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные воз-

			§2				неизвестно Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
6 (6)			Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома» §1-2	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос	Знать понятие вещество, химический элемент, относительная атомная и относительная молекулярная массы, изотоп. Дают характеристику химического элемента на основании его положения в ПСХЭ	Познавательные Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
7 (7)			Ионная химическая связь §3	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с классификацией типов химической связи и характеристикой каждого из них	Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов находить недостающую информацию	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих
8 (8)			Типы кристаллических решеток Лаб. работа №1 «Описание свойств некоторых веществ на основе типа	Продуктивный	Фронтальный, тематический опрос	Осваивают характеристики веществ молекулярного и немолекулярного строения. Характеризуют свойства вещества по типу кристаллической решетки	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реально-	

			кристаллических решеток» (с.211) §3				го действия и его продукта Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Умеют слушать и слышать друг друга	текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Создавать доверительный психологический климат в классе
9 (9)			Ковалентная химическая связь §4	Изучение нового материала	Текущий	Характеризуют свойства вещества по типу его кристаллической решетки. По формуле вещества предполагают тип связи, предсказывают тип кристаллической решетки. Определяют степени окисления в бинарных и более сложных соединениях, в том числе и органических	Познавательные Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
10 (10)			Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул §4	Комбинированный	Фронтальный опрос	Знакомятся с геометрией молекул важнейших соединений: воды, аммиака, алканов, алкенов, алкинов и др.	Познавательные Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	

11 (11)			Металлическая химическая связь §5	Комбинированный урок		<p>Характеризовать металлическую связь как связь между атом - ионами в металлах и сплавах посредством обобществленных валентных электронов. Объяснять единую природу химических связей.</p> <p>Устанавливать зависимость между типом химической связи, типом кристаллической решётки и физическими свойствами веществ.</p>	<p>Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Умеют слушать и слышать друг друга</p>	
12 (12)			Водородная химическая связь §6	Комбинированный урок		<p>Характеризовать особенности агрегатного состояния веществ на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Устанавливать межпредметные связи с физикой на этой основе. Устанавливать межпредметные связи с биологией на основе рассмотрения природы водородной связи и её роли в организации живой материи.</p>		
13 (13)			Полимеры §7	Комбинированный	Фронтальный опрос	<p>Знакомятся с основными понятиями химии высших молекулярных соединений: мономер, полимер, струк-</p>	<p>Познавательные Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью</p>	<p>Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятель-</p>

						турное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Знакомятся с основными способами получения полимеров	компьютерных средств Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?). Оценивают достигнутые результаты Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	ности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
14 (14)			Обзор важнейших полимеров Лаб. работа №2 «Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон, и изделий из них» (с.211) §7	Урок-практикум	Фронтальный, тематический опрос, индивидуальная работа у доски	Знакомятся с наиболее широко распространенными полимерами, их свойствами и практическим применением	Познавательные Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
15 (15)			Газообразные вещества §8	Комбинированный урок		.Знать: закон Авагадро, определения кислотные дожди, парниковый эффект, свойства газов. Уметь: решать задачи используя закон Авогадро, молярный объем газов.	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.
16 (16)			Газообразные вещества	Комбинированный				

			§8	урок					
17 (17)			Представители газов, изучение их свойств §8	Комбинированный урок				<p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта</p> <p>Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Умеют слушать и слышать друг друга</p>	Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
18 (18)			Представители газов, изучение их свойств §8	Комбинированный урок					
19 (19)			Практическая работа №1. «Получение и распознавание газов (водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен) + лаб. раб №7,8 (с.213)	Практическая работа		Уметь проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту		Организовывать групповые формы учебной деятельности. Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
20 (20)			Жидкие вещества	Комбинированный урок		Знать: определения временной и постоянной жесткости воды, мине-	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, пу-	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на	

			Лаб. работа №3 «Жесткость воды. Устранение жесткости воды» (с. 211)			ральная вода, жидкие кристаллы. Уметь: схематично нарисовать круговорот воды в природе.	тем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Умеют слушать и слышать друг друга	уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
21 (21)			Жидкие вещества Лаб. работа №4 «Ознакомление с минеральными водами» (с. 212)	Комбинированный урок				
22 (22)			Твёрдые вещества §10	Комбинированный урок		Знать: определение кристаллических и аморфных веществ. Уметь: классифицировать твердые вещества.		
23 (23)			Твёрдые вещества §10	Комбинированный урок				
24 (24)			Дисперсные системы Лаб. работа №5 «Ознакомление	Изучение нового материала	Текущий	Знать: Определение и классификацию дисперсных систем, понятия: истинные и коллоидные растворы, дисперсионная	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с вы-	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации позна-

			с дисперсными системами» (с. 212) §11			среда, дисперсная фаза, коагуляция. Уметь: Способы выражения концентрации растворов.	делением только существенной для решения задачи информации Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	вательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
25 (25)			Состав вещества. Смеси §12			Знать: формулы массовой и объемной доли компонента в смеси, массовой доли примесей, массовой доли продукта реакции. Уметь: уметь решать задачи на данную тему.		Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий.
26 (26)			Решение задач по теме «Растворы»	Урок-практикум	Фронтальный, тематический опрос, индивидуальная работа у доски	Знают алгоритм приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве. Проводят соответствующие расчеты	Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения знаний. Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные Описывают содержание совер-	Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуа-

							шаемых действий с целью ориентировки предметно - практической или иной деятельности	ций для обсуждения в классе.
27 (27)			Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества» §1-12	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Фронтальный, тематический опрос, индивидуальная работа у доски	Знают понятия вещество, химический элемент, атом, молекула, электроотрицательность, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и немолекулярного строения, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология. Объясняют зависимость свойств веществ от их состава и строения. Объясняют природу химической связи	Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Коммуникативные Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
28 (28)			Контрольная работа № 1 по теме «Строение вещества»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Разноуровневые карточки	Проводят рефлексию собственных достижений в изучении строения вещества, чистых веществ и смесей. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности	Познавательные Устанавливают причинно - следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
			Анализ контрольной работы					
Глава 2								
Химические реакции (16 ч)								
1			Понятие о хи-	Изучение		Знать: определения алло-		Привлекать внима-

(29)			мической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ §13	нового материала		тропная модификация, изомерия, реакции изомеризации. Уметь: классифицировать химические реакции протекающие без изменения состава веществ .		ние обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
2 (30)			Классификация химических реакций, протекающие с изменением состава веществ Лаб. работа №6 «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса» (с. 212) §14	Изучение нового материала	Текущий	Знать, какие процессы называются химическими реакциями, в чем их суть. Устанавливать принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификации	Познавательные Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Коммуникативные С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опираются на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
3 (31)			Скорость химической реакции §15	Комбинированный	Фронтальный, тематический опрос	Знакомятся с понятием скорость химической реакции. Осваивают факторы, влияющие на скорость реакций	Познавательные Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реально-	

							го действия и его продукта Коммуникативные Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Умеют слушать и слышать друг друга
4 (32)			Катализ §15	Изучение нового материала	Текущий	Характеризуют катализ и катализаторы как способы управления скоростью химической реакции. Описывают механизм гомогенного, гетерогенного и ферментативного катализаторов	Познавательные Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи Коммуникативные Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умеют слушать и слышать друг друга
5 (33)			Обратимость химических реакций. Химическое Равновесие §16	Комбинированный	Фронтальный, тематический опрос	Знакомятся с классификацией химических реакций (обратимые и необратимые), понятием химическое равновесие и условиями его смещения	Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Определяют основную и второстепенную информацию. Устанавливают аналогии Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта Коммуникативные Демонстрируют способность к

							эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения, взаимопонимание	
6 (34)			Обратимость химических реакций. Химическое Равновесие (Решение задач и упражнений) §16	Урок-практикум	Фронтальный, тематический опрос, дидактические карточки, индивидуальная работа у доски	Определяют тепловой эффект химической реакции, а также смещение равновесия химических реакций от различных факторов	Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Устанавливают причинно - следственные связи Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения знаний. Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно - практической или иной деятельности	
			Роль воды в химических реакциях §17	Комбинированный		Знать: понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов; - роль воды в химических реакциях; - сущность механизма диссоциации; - основные положения ТЭД. Уметь: записывать ионные и сокращённые ионные уравнения реакции.	Познавательные Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Регулятивные Сличают свой способ действия с эталоном Осознают качество и уровень усвоения знаний Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Планируют общие способы работы	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать
7 (35)			Теория электролитической диссоциации	Комбинированный	Фронтальный, тематический	Знакомятся с понятиями электролиты и неэлектролиты. Знакомятся с при-		

			(ТЭД) §17		ческий опрос	мерами сильных и слабых электролитов. Осваивают сущность механизма диссоциации. Знают основные положения теории электролитической диссоциации. Определяют характер среды раствора неорганических соединений		групповые формы учебной деятельности. Опираются на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
8 (36)			Реакции ионного обмена Лаб. работа №10 «Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами» (с. 213) Ла. Работа №11 «Получение и свойства нерастворимых оснований» (с. 214) §17	Продуктивный	Фронтальный опрос, дидактические карточки, индивидуальная работа у доски	Описывают свойства растворов электролитов как функцию образующихся при диссоциации ионов и отражают их на письме с помощью ионных уравнений. Определяют возможность протекания реакций между растворами электролитов	Познавательные Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата (когда будет результат?) Коммуникативные Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций. Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.
9 (37)			Гидролиз неорганических и органических соединений	Исследование и рефлексия	Фронтальный, тематический	Знакомятся с типами гидролиза соли и органических соединений	Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выделяют и форму-	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации позна-

		Лаб. работа №9 «Различные случаи гидролиза солей» (с. 213)		опрос		<p>лируют проблему. Определяют основную и второстепенную информацию</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта</p> <p>Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Планируют общие способы работы</p>	<p>вательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p> <p>Организовывать групповые формы учебной деятельности.</p> <p>Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры.</p> <p>Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.</p>
10 (38)		Гидролиз неорганических и органических соединений Лаб. работа «Гидролиз хлоридов а ацетатов щелочных металлов» (с. 214)	Комбинированный	Фронтальный опрос	Раскрывают роль обратимого гидролиза органических соединений	<p>Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные</p>	

			§18				Учатся управлять поведением партнера: убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	
11 (39)			Окислительно - восстановительные реакции §19	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с понятиями окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Знают отличия окислительно - восстановительных реакций от реакций ионного обмена. Составляют уравнения окислительно - восстановительных реакций методом электронного баланса	<p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные от ношения, взаимопонимание</p>	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
12 (40)			Окислительно - восстанови-					Привлекать внимание обучающихся к

			тельные реакции <i>§19</i>						
13 (41)			Электролиз <i>§19</i>	Урок изучения нового материала		Характеризовать электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Предсказывать катодные и анодные процессы и отражать их на письме для расплавов и водных растворов электролитов. Раскрывать практическое значение электролиза.			обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
14 (42)		Электролиз <i>§19</i>							
15 (43)			Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Фронтальный, тематический опрос	Знают классификацию химических реакции, теорию электролитической диссоциации, ионные реакции, окислительно-восстановительные реакции, скорость реакций и факторы, на нее влияю-	Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала.	

						щие, химическое равновесие и условия его смещения	Коммуникативные Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	
16 (44)			Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Разноуровневые карточки	Проводят рефлексию собственных достижений в изучении типологии химических реакций, термодинамики и химической кинетики. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности	Познавательные Устанавливают причинно - следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
Глава 3								
Вещества и их свойства (18 ч)								
1 (45)			Анализ контрольной работы. Металлы Лаб. работа №13 «Ознакомление с коллекцией металлов» (с. 214) §20	Изучение нового материала	Текущий	Знают основные металлы, их общие свойства. Характеризуют свойства металлов, опираясь на их положение в ПСХЭ и строение атомов	Познавательные Выделяют формальную структуру задачи. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные Составляют план и последовательность действий Коммуникативные Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Планируют общие способы работы	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
2 (46)			Металлы	Комбинирован-	Фронтальный	Характеризуют общие химические свойства ме-	Познавательные Выделяют количественные харак-	

			§20	ный	опрос	таллов как восстановителей на основе строения их атомов и положения в электрохимическом ряду напряжений металлов	<p>теристики объектов, заданные словами. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать определенные отношения между ними</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные Учатся разрешать конфликты: выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его</p>	<p>Организовывать групповые формы учебной деятельности.</p> <p>Опираются на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры.</p> <p>Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.</p>
3 (47)			Коррозия металлов §20	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с причинами коррозии, основными ее типами и способами защиты от коррозии	<p>Познавательные Структурируют знания. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения знаний</p> <p>Коммуникативные Планируют общие способы работы</p>	
4 (48)			Металлургия. Решение задач и упражнений по теме «Металлы» §20	Комбинированный	Фронтальный опрос, дидактические карточки, индивидуальная работа у доски	Понимают суть металлургических процессов. Характеризуют нахождение металлов в природе и основные способы их получения. Конкретизируют эти способы описанием химических процессов в металлургии	<p>Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения знаний. Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные Описывают содержание совер-</p>	<p>Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соот-</p>

							шаемых действий с целью ориентировки предметно - практической или иной деятельности	ветствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
5 (49)			Неметаллы Лаб. работа №13 «Ознакомление с коллекцией неметаллов» (с. 215) §21	Изучение нового материала	Текущий	Знают основные неметаллы, их свойства. Характеризуют свойства неметаллов, опираясь на их положение в ПСХЭ Д. И. Менделеева	Познавательные Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Выделяют и формулируют познавательную цель Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта Коммуникативные Учатся управлять поведением партнера: убеждать его, консультировать, корректировать и оценивать его действия. Планируют общие способы работы	Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опираются на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
6 (50)			Неметаллы §21	Комбинированный	Фронтальный опрос	Рассматривают общие химические свойства неметаллов как окислителей и восстановителей. Иллюстрируют свои выводы и аргументы уравнениями химических реакций и рассмотрением их в свете ОВР		
7 (51)			Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы» §22	Урок-практикум	Дидактические карточки, индивидуальная работа у доски	Обобщают и систематизируют сведения о неметаллах, а также об образующих ими соединениях	Познавательные Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Устанавливают причинно-следственные связи Регулятивные Предвосхищают результат и уровень усвоения знаний. Сличают свой способ действия с эталоном Коммуникативные Описывают содержание совершаемых действий с целью ориен-	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала

							тировки предметно - практической или иной деятельности	
8 (52)			Кислоты Лаб. работа №15 «Ознакомление с коллекцией кислот» (с. 215) §22	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с классификацией, номенклатурой кислот. Характеризуют их свойства	<p>Познавательные Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действия в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта</p> <p>Коммуникативные Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое</p>	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры. Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
9 (53)			Кислоты §22					
10 (54)			Основания Лаб. работа №16 «Ознаком-	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с классификацией, номенклатурой оснований. Характеризуют их свойства	<p>Познавательные Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> <p>Регулятивные</p>	Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации позна-

			ление с коллекцией основой» (с. 215) §23				Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отличия от него Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Планируют общие способы работы	вательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Организовывать групповые формы учебной деятельности. Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры.
11 (55)			Соли §24	Изучение нового материала	Текущий	Знать классификацию, номенклатуру солей, уметь характеризовать их свойства.	Познавательные Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отличия от него Коммуникативные Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Планируют общие способы работы	Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.
12 (56)		Соли §24						
13 (57)			Генетическая связь между различными классами неорганических веществ §25	Изучение нового материала	Текущий	Знакомятся с важнейшими свойствами изученных классов неорганических соединений	Познавательные Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют и формулируют проблему Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно Коммуникативные Учатся устанавливать и сравни-	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций. Привлекать внимание обучающихся к

							вать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.
14 (58)			Генетическая связь между различными классами неорганических веществ §25	Продуктивный	Фронтальный опрос, Индивидуальная работа у доски	Характеризуют генетическую связь между классами неорганических соединений и отражают ее с помощью обобщенной записи цепочки переходов. Конкретизируют такие цепочки уравнениями химических реакции. Различают понятия генетическом связь и генетический ряд	Познавательные Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: анализ проблемных ситуаций. Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.
15 (59)			Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	Исследование и рефлексия	Инструкция по технике безопасности, лабор./раб. Письменный отчет о проделанной работе	Знают основные правила техники безопасности. Грамотно обращаются с химической посудой и лабораторным оборудованием	Познавательные Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выделяют и формулируют проблему Регулятивные Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Коммуникативные Учатся разрешать конфликты: выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения	Организовывать групповые формы учебной деятельности. Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

							конфликта, принимать и реализовывать решение	
16 (60)			Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещества и их свойства»	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски	Знают основы классификации и номенклатуры неорганических и органических веществ, важнейшие свойства изученных классов соединений	<p>Познавательные Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Регулятивные Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Коммуникативные Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p>	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
17 (61)			Контрольная работа № 3 по теме «Вещества и их свойства»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Разноуровневые карточки	Проводят рефлексию собственных достижений в изучении типологии химических веществ и свойствах основных классов неорганических и органических веществ в свете общего особенного и единичного. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности	<p>Познавательные Устанавливают причинно - следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты</p> <p>Коммуникативные Умеют представить конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
18 (62)			Анализ контрольной работы					
Заключение								
Химии и жизнь (3 ч)								
1 (63)			Химия и повседневная	Урок - лекция	Текущий	Доказывают, что современный быт человека	<p>Познавательные Самостоятельно создают алгоритм</p>	Привлекать внимание обучающихся к

			жизнь			<p>немыслим без достижений химии. Раскрывают диалектический характер химизации повседневной жизни человека.</p> <p>Характеризуют информацию, которую несет символика промышленных и продовольственных товаров. Соблюдают технику безопасности в процессе применения лекарственных средств, бытовых препаратов и приборов</p>	<p>мы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Определяют основную и второстепенную информацию</p> <p>Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоить, осознают качество и уровень усвоения знаний</p> <p>Коммуникативные Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p>	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.</p> <p>Организовывать групповые формы учебной деятельности.</p> <p>Опирается на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры.</p> <p>Создавать доверительный психологический климат в классе во время урока.</p>
2 (64)			Химия и производство	Урок - лекция	Текущий,	<p>Оценивают влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Используют приобретенные знания для объяснения химических явлений, происходящих в природе</p>	<p>Познавательные Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p>Регулятивные Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отличия от него</p> <p>Коммуникативные Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения, взаимопонимание</p>	
3 (65)			Химия и проблемы окружающей среды	Исследование и рефлексия	Фронтальный опрос	<p>Используют приобретенные знания для объяснения химических явлений, происходящих в природе и на производстве. Умеют вести себя экологически грамотно. Оценивают влияние хи-</p>	<p>Познавательные Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Регулятивные Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта</p> <p>Коммуникативные</p>	

						мического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
Подведение итогов (2 ч)								
1 (66)			Обобщение и систематизация знаний за курс 11 класса	Исследование и рефлексия	Фронтальный, тематический опрос, Индивидуальная работа у доски	Уметь осуществлять цепочки превращений между классами органических и неорганических веществ с помощью уравнений реакций.	<p>Познавательные Используют умения и навыки различных видов деятельности, применяют основные методы познания</p> <p>Регулятивные Используют основные интеллектуальные операции: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов</p> <p>Коммуникативные Используют различные источники для получения химической информации. Планируют общие способы работы</p>	Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности, обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
2 (67)			Контрольная работа №4 за курс 11-го класса	Контроль, оценка и коррекция знаний	Дидактические карточки	Уметь определять типы химических связей. Уверенно пользоваться химической терминологией и символикой	<p>Познавательные Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Регулятивные Осознают качество и уровень усвоения знаний. Оценивают достигнутые результаты</p> <p>Коммуникативные Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
68			Резервное время					