

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САРАТОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Н.Н. Скворцова

«_____» _____ 20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПО.05.03 ХИМИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

52.02.01 ИСКУССТВО БАЛЕТА

**САРАТОВ
2016**

Рабочая программа учебной дисциплины УПО.05.03 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 52.02.01 Искусство балета (приказ Министерства образования и науки РФ №35 от 30 января 2015 г., зарегистрирован в Минюсте РФ 17 февраля 2015г., регистрационный. № 36065) и программы основного общего образования по химии О.С. Габриеляна (О.С. Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа).

Организация-разработчик: ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»

Разработчик:

Калинина Наталия Викторовна – преподаватель ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»,

Соломатин Константин Александрович – методист ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»

Рекомендовано цикловой комиссией «Общеобразовательные дисциплины основного общего образования» ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»

Программа утверждена приказом директора ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств» №01-04/143 от «15» июня 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПО.05.03 ХИМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины УПО.05.03 Химия является частью интегрированной образовательной программы в области искусства (далее – ИОП в ОИ) и составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 52.02.01 Искусство балета.

1.2. Место дисциплины в структуре интегрированной образовательной программы:

Учебная дисциплина УПО.05.03 Химия относится к Предметной области «Естественно-научные предметы» Общеобразовательного учебного цикла, реализующего федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в рамках интегрированной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение предметной области «Естественно-научные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Результаты изучения предмета УПО.05.03 Химия должны отражать:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 210 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 70 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
Итоговая аттестация в форме экзамена в 5 (9) классе (на добровольной основе по выбору в рамках государственной итоговой аттестации), контрольные уроки	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УПО.05.03 Химия 4 (8) класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинары, самостоятельная работа обучающихся		Кол-во часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Введение. Предмет химии			9	
Тема 1.1. Предмет химии. Вещества и их свойства.	Содержание учебного материала:		0,5	1
	1.	Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент. Формы существования химического элемента. Химия. Вещество. Химический элемент. Простое вещество. Сложное вещество.		
	Практические занятия		0,5	
	Химический диктант и его взаимопроверка. Различить: 1.Простые и сложные вещества; 2. Простые вещества и химические элементы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §1 В.1-10		0,5	
Тема 1.2. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Химические явления, их отличие от физических явлений. Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии. Физические и химические явления.		
	Практические занятия		0,5	
	Химический диктант и его взаимопроверка. Различить физические и химические явления.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §2 В.1-5 Рефераты и презентации: Жизнедеятельность великих химиков		0,5	
Тема 1.3. Краткие сведения по истории химии. Основоположники отечественной химии.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Достижения химии и их правильное использование. История возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки. Основные законы химии.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника. Выступления обучающихся, их обсуждение.			
Самостоятельная работа обучающихся §3		0,5		
Тема 1.4. Структура периодической системы химических элементов	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Обозначения химических элементов. Происхождение названий химических элементов. Общее знакомство со структурой ПСХЭ. ПС как справочное пособие.		

(ПСХЭ) Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	Химические символы. ПСХЭ. Периоды. Группы и подгруппы.			
	Практические занятия		0,5	
	Участие в игре «Третий лишний». Задания: различать элементы: 1) по расположению (периоды, группы, подгруппы), 2) свойствам (металл, неметалл), 3) активности.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
§4 Символика по тетради. Упр.5. Рефераты и презентации: Происхождение названий химических элементов.				
Тема 1.5. Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Химическая формула, индекс, коэффициент. Запись и чтение формул. Масса атомов и молекул. Относительная атомная и молекулярная масса. Химическая формула. Индекс. Коэффициент. Относительная атомная и молекулярная массы.		
	Практические занятия		0,5	
	Чтение химических формул. Самостоятельная работа по определению относительных атомной и молекулярной масс, взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §5 В.1-4		0,5	
Расчеты по химическим формулам. Пров/р №1. Химические формулы и расчеты по ним.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Расчеты по химическим формулам.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р №1. Химические формулы и расчеты по ним. Выполнение и анализ.			
Самостоятельная работа обучающихся: §5 Упр.6-8		0,5		
Раздел 2. Атомы химических элементов			15	
Тема 2.1. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Доказательства сложности строения атома. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Характеристика нуклонов. Взаимосвязь понятий: протон, нейтрон, массовое число. Планетарная модель атома. Протоны. Нейтроны. Электроны. Массовое число.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: Состав и строение атома. Выполнение, взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	§6 В.1-5. Сообщения на тему: «Использование изотопов в науке и технике».			

Тема 2.2. Изотопы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Изменение числа протонов в ядре – образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре – образование изотопов. Изотопы как разновидность атомов одного химического элемента. Современное определение понятия «химический элемент». Химический элемент. Изотопы. Ядерные процессы.		
	Практические занятия		0,5	
	Выступления обучающихся, их обсуждение. Самостоятельная работа «Сравнение состава атомов изотопов». Игра: «Найди меня» (Определение местоположения химических элементов в ПСХЭ и сравнительная характеристика их активности)			
	Самостоятельная работа обучающихся: §7 В.1-6		0,5	
Тема 2.3. Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Характеристика электронов. Строение электронных оболочек атомов элементов 1-20. Понятие о завершённом и незавершённом электронных уровнях. Электронные (энергетические) уровни, оболочки, слои, облака, орбиты. Завершённый энергетический уровень.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: «Строение электронных оболочек атомов элементов». Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §8 В.4-5 Упр.1-3		0,5	
Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Д. И. Менделеева и строение атомов. Пров/р.№2 Сравнительная характеристика химических элементов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Причины изменения свойств химических элементов в периодах и группах. Электроотрицательность. Металлические и неметаллические свойства.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р.№2 Сравнительная характеристика химических элементов.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §8, §9 до 55 стр.		0,5	
Тема 2.4. Ионная химическая связь.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне. Понятие иона. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Положительные ионы (катионы). Отрицательные ионы (анионы). Понятие об ионной связи. Схемы образования ионных соединений.		

	Практические занятия			
	Анализ пров/р. №2 Самостоятельная работа на составление схем химической связи между атомами элементов I-VII групп ; I-VI групп; II-VII групп; II -VI групп. Взаимопроверка.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §9 В.3 Упр.1-2		0,5	
Тема 2.5. Ковалентная неполярная химическая связь (КНС).	Содержание учебного материала:			
	1.	Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой – образование молекул простых веществ. Схемы образования двухатомных молекул H ₂ , Cl ₂ , N ₂ , S ₂ . Электронные и структурные формулы. Кратность химической связи. Ковалентная химическая связь. Ковалентная неполярная связь. Структурная формула. Электронная формула. Длина связи.	0,5	2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: Составление схем образования двухатомных молекул H ₂ , Cl ₂ , N ₂ , S ₂ .		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §10 Упр.1-5		0,5	
Тема 2.6. Электроотрицательность (ЭО). Ковалентная полярная химическая связь (КПС).	Содержание учебного материала:			
	1.	Взаимодействие атомов-неметаллов между собой – образование молекул сложных веществ. Электроотрицательность. Схемы образования молекул HCl, H ₂ O, NH ₃ . Электронные и структурные формулы. Понятие об ЭО и КПС. Ковалентная полярная связь. Частичный заряд.	0,5	2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: 1. Составление схем химической связи между атомом водорода и атомами элементов III-VII групп. 2. Классификация веществ с ионной и ковалентной связью.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §11 В.1,3,4 Упр.2		0,5	
Металлическая химическая связь. Пров/р №3 Химическая связь.	Содержание учебного материала:			
	1.	Взаимодействие атомов элементов-металлов между собой– образование металлических кристаллов. Обобществленные электроны.	0,5	2
	Практические занятия			
	Составление таблицы сравнительной характеристики металлической связи с ионной и ковалентной. Пров/р №3 Химическая связь.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §12 В.1,2 Упр.3		0,5	

Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связи.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщение и систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах, о видах химической связи.		
	Практические занятия		0,5	
	Анализ пров/р №3. Решение расчетных задач: 1) на определение массовой доли химического элемента; 2) на вывод формул по известным массовым долям химических элементов.(повторение).			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§6-12 Задание по тетради			
К/р.№1 «Атомы химических элементов».	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Тематический контроль знаний.		
	Практические занятия		0,5	
	К/р.№1. Атомы химических элементов (Тест)			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ контрольной работы.		0,5	
Раздел 3. Простые вещества			10,5	
Тема 3.1. Анализ контрольной работы №1. Простые вещества – металлы. Общие физические свойства металлов. Понятие об аллотропии.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Анализ контрольной работы. Характеристика положения элементов – металлов в ПСХЭ. Строение атомов металлов. Металлическая связь (повторение). Физические свойства металлов – простых веществ. Аллотропия на примере олова.		
	Практические занятия		0,5	
	Анализ контрольной работы. Работа с текстом учебника,оформление сравнительной таблицы «Общие и индивидуальные физические свойства металлов». Обсуждение работы: 1. Объяснение наличия общих физических свойств у металлов – простых веществ. 2. Определение взаимосвязи между физическими свойствами металлов и их применением.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §13 Задание по тетради.			
Тема 3.2. Простые вещества — неметаллы. Физические свойства неметаллов —простых веществ.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Положение элементов – неметаллов в ПСХЭ. Строение их атомов. Ковалентная связь (повторение). Физические свойства неметаллов – простых веществ. Аллотропия на примере кислорода, фосфора, углерода. Относительность понятий «металл» и «неметалл».		
	Практические занятия		0,5	

	Работа с текстом учебника, оформление сравнительной таблицы «Разнообразие физических свойств неметаллов». Обсуждение работы: 1. Объяснение разнообразия физических свойств неметаллов. 2. Взаимосвязь между физическими свойствами неметаллов и их применением.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §14 Упр.3 Задание по тетради	0,5	
Тема 3.3. Количество вещества.	Содержание учебного материала:		
	1. Количество вещества и единицы его измерения: ммоль, моль, кмоль. Постоянная Авогадро. Решение расчетных задач. Число Авогадро.	0,5	2
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа по определению взаимосвязи между количеством вещества и постоянной Авогадро(с использованием различных единиц измерения). Решение расчетных задач.Взаимопроверка.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §15 В.1 Упр.3(а,в)	0,5	
Тема 3.4. Молярная масса вещества.	Содержание учебного материала:		
	1. Расчет молярной массы по формулам веществ. Миллимолярная и киломолярная массы. Решение расчетных задач.	0,5	2
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа по определению взаимосвязи между молярной массой вещества, количеством вещества, постоянной Авогадро (с использованием различных единиц измерения). Решение расчетных задач. Взаимопроверка.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §15 В.4 Упр.2,3(б),5	0,5	
Тема 3.5. Молярный объем газообразных веществ. Плотность и относительная плотность газов.	Содержание учебного материала:		
	1. Понятие о молярном объеме газов. Нормальные условия. Миллимолярный и киломолярный объем. Закон Авогадро. Истинная плотность газов. Относительная плотность газов.Решение расчетных задач.	0,5	2
	Практические занятия		
	Решение расчетных задач: 1.Определение взаимосвязи между молярным объемом газа, молярной массой вещества, количеством вещества, постоянной Авогадро (с использованием различных единиц измерения). 2. Определение истинной и относительной плотности газов. Взаимопроверка. Пров/р.№4 Решение расчетных задач «Количественные отношения».	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §16 Упр.1-5	0,5	
Решение задач и	Содержание учебного материала:	0,5	2

упражнений с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	1.	Анализ проверочной работы. Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе. Решение задач и выполнение упражнений по теме. Обобщение знаний о простых веществах металлах и неметаллах.		
	Практические занятия		0,5	
	Анализ пров/р №4. Решение задач и упражнений с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§13-16 Задание по тетради.		0,5	
К/р.№2 «Простые вещества. Количество вещества».	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Тематический контроль знаний.		
	Практические занятия		0,5	
	К/р.№2 Простые вещества. Количество вещества.			
Самостоятельная работа обучающихся : Анализ контрольной работы		0,5		
Раздел 4. Соединения химических элементов			19,5	
Тема 4.1. Степень окисления.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Анализ контрольной работы №2. Понятие о степени окисления. Определение СО элементов по формулам соединений. Составление формул бинарных соединений. Общий способ их названия. Химическая номенклатура.		
	Практические занятия			
	Анализ контрольной работы. Чтение химических формул. Самостоятельная работа: 1. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. 2. Составление формул бинарных соединений по их названию. Взаимопроверка.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §17 В.3-4 Упр.1,2,5,6.			
Тема 4.2. Важнейшие классы бинарных соединений — оксиды, летучие водородные соединения.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие об оксидах, гидридах, в том числе – летучих водородных соединениях. Составление формул, образование их названий. Характеристика важнейших соединений: H ₂ O, CO ₂ , CaO, HCl, NH ₃ .		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р.№5 Степень окисления. Анализ работы.			

	Самостоятельная работа обучающихся: §18 В.5 Упр.1-4,6		0,5	
Тема 4.3. Основания.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Состав и номенклатура оснований, классификация оснований. Расчеты по формулам оснований. Представители: КОН, NaOH, Ca(OH) ₂ . Качественные реакции, индикаторы. Щелочи. Кислотность оснований. Гидроксильная группа.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: 1.Составление формул оснований и определите их растворимости (используя таблицу растворимости, а затем только ПСХЭ). 2.Определение соответствия между оксидом элемента и характером и формулой его гидрооксида. Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §19 В.1 Упр.2-6		0,5	
Тема 4.4. Кислоты.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Состав и номенклатура кислот, классификация кислот. Представители. Соответствия: оксид неметалла – кислородсодержащая кислота. Кислотный остаток. Основность кислот. Расчеты по формулам кислот.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: 1. Определение принадлежности вещества к оксидам, основаниям, кислотам по его формуле. 2. Классификация кислот: А) по основности; Б) по наличию кислорода. 3.Определение соответствия между оксидом элемента и характером и формулой его гидрооксида. Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §20 В.1,2 Упр.3-5		0,5	
Тема 4.5. Соли как производные кислот и оснований.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Состав и номенклатура солей. Соли (средние, кислые, основные). Представители: NaCl, CaCO ₃ , Ca ₃ (PO ₄) ₂ . Расчеты по формулам солей.		
	Практические занятия		0,5	
	Чтение химических формул. Химический диктант на составления формул солей по их названию.			
Самостоятельная работа обучающихся: §21 Упр.1-3		0,5		
Тема 4.6. Упражнения на составление формул сложных веществ, на	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Классификация сложных веществ, определение принадлежности соединений к различным классам по их формулам. Упражнение в составлении формул по		

название веществ и их классификацию.	названиям и названий по формулам веществ. Расчеты по формулам. Решение расчетных задач на определение массовой доли химического элемента (и обратных).			
	Практические занятия		0,5	
	Решение расчетных задач на определение массовой доли химического элемента (и обратных). Выполнение упражнений: 1.Составление формул сложных веществ. 2.Название веществ по их формуле. 3.Классификация веществ.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§18-21 Задание по тетради			
Тема 4.7. Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки (молекулярные, атомные, ионные, металлические).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Аморфные вещества. Кристаллические вещества. Понятие о межмолекулярном взаимодействии и молекулярной кристаллической решетке. Свойства веществ с различным типом кристаллических решеток, их принадлежность к разным классам соединений. Взаимосвязь разных типов кристаллических решеток и видов химической связи. Кристаллические решетки атомные, молекулярные, ионные, металлические.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р.№6 Классификация неорганических веществ. Анализ работы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §22 В.1-6. Сообщения, рефераты, презентации: Чистые вещества. Смеси вокруг нас. Классификация смесей. Применение в быту и н/х.		0,5	
Тема 4.8. Чистые вещества и смеси.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличия. Примеры жидких и газообразных смесей. Способы разделения смесей.		
	Практические занятия		0,5	
	Выступления обучающихся, их обсуждение. Работа с текстом учебника. Участие в подведении итогов урока.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §23 В.1-4		0,5	
Тема 4.9. Массовая доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие о доле компонента смеси. Вычисление массовой доли вещества, расчет массы вещества в смеси по его массовой доле, расчет массы смеси по известным массовой доле и массе компонента смеси.		
	Практические занятия		0,5	
Самостоятельная работа: решение задач на растворы. Взаимопроверка.				

	Самостоятельная работа обучающихся: §24 Упр.1-3		0,5	
Тема 4.10. Объемная доля компонентов смеси, в том числе и доля примесей.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие о доле компонента газовой смеси. Вычисление объемной доли вещества, расчет объема вещества в смеси по его объемной доле, расчет объема смеси по известным объемной доле и объему компонента смеси.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: решение задач на растворы. Взаимопроверка. Пров/р.№7 Решение расчетных задач на смеси.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §24 Упр.4-7		0,5	
Тема 4.11. Расчеты, связанные с понятием «доля» (ω,φ).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Анализ пров/р №7. Решение расчетных задач.		
	Практические занятия		0,5	
	Анализ проверочной работы. Самостоятельная работа: решение задач на растворы и смеси. Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§23-24 Задание по тетради.		0,5	
Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщение знаний о классах неорганических соединений, степени окисления (CO). Составлении формул веществ. Решение расчетных задач.		
	Практические занятия		0,5	
	Чтение химических формул. Самостоятельная работа: 1. Классификация неорганических веществ. 2. Составление формул неорганических веществ по их названию. 3.Решение задач на растворы и смеси. Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§23-24 Задание по тетради			
К/р.№3 «Атомы химических элементов, их соединения. Смеси».	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Тематический контроль знаний.		
	Практические занятия		0,5	
	К/р.№3 Атомы химических элементов, их соединения. Смеси.			
Самостоятельная работа обучающихся: Анализ контрольной работы.		0,5		
Раздел 5. Изменения, происходящие с			18	

веществами			
Тема 5.1. Физические явления.	Содержание учебного материала:		
	1.	Анализ контрольной работы. Способы очистки веществ, основанные на их физических свойствах. Первичный инструктаж по ТБ на рабочем месте.	0,5
	Практические занятия		
	Анализ контрольной работы. Л/р №1 Сравнение скорости испарения капель воды и спирта с фильтровальной бумаги. Выполнение работы в парах. Обсуждение.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §25 В.4-6		0,5
Тема 5.2. Химические реакции.	Содержание учебного материала:		
	1.	Отличие химических явлений от физических. Признаки и условия протекания химических реакций. Реакции горения. Экзо- и эндотермические реакции. Количественная сторона химических реакций в свете учения об атомах и молекулах.	0,5
	Практические занятия		
	Работа с текстом учебника. 1. Анализ определений, терминов. 2. Определение сущности химических реакций. 3. Обсуждение внешних признаков химических реакций. 4. Обсуждение условий возникновения химических реакций.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §26 В.1-6		0,5
Тема 5.3. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.	Содержание учебного материала:		
	1.	Понятие о химическом уравнении как условной записи химической реакции с помощью химических формул. Значение индексов и коэффициентов (повторение). Составление уравнений химических реакций. Закон сохранения массы веществ и его значение.	0,5
	Практические занятия		
	Упражнения на составление химических уравнений. Работа у доски и в рабочих тетрадях с помощью и под контролем учителя.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §27 Упр.1-4		0,5
Тема 5.4. Типы химических реакций. Реакции разложения.	Содержание учебного материала:		
	1.	Составление уравнений химических реакций. Сущность реакций разложения.	0,5
	Практические занятия		
	Л/р №2 Взаимодействие металлов с растворами солей.		0,5

	Выполнение работы в парах. Обсуждение. Упражнения на составление химических уравнений. Работа у доски и в рабочих тетрадях с помощью и под контролем учителя.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §29 Упр.1	0,5	
Тема 5.5. Реакции соединения.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Составление уравнений химических реакций. Сущность реакций соединения.		
	Практические занятия	0,5	
	Упражнения на составление химических уравнений и определение их типов. Работа у доски и в рабочих тетрадях с помощью и под контролем учителя.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §30 В.4-8 Упр.1-3 Определения	0,5	
Тема 5.6. Реакции замещения.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Составление химических уравнений реакций. Сущность реакций замещения.		
	Практические занятия	0,5	
	Упражнения на составление химических уравнений и определение их типов. Работа у доски и в рабочих тетрадях с помощью и под контролем учителя.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §31 В.1 Упр.2	0,5	
Тема 5.7. Реакции обмена.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Сущность реакций обмена. Составление уравнений химических реакций. Реакции нейтрализации как частный случай реакций обмена. Условия течения реакций между растворами кислот, щелочей и солей до конца.		
	Практические занятия	0,5	
	Л/р №3 Реакции, идущие с образованием осадка. Выполнение работы в парах. Обсуждение. Упражнения на составление химических уравнений и определение их типов. Работа у доски и в рабочих тетрадях с помощью и под контролем учителя.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §32 В.1-2 Упр.3-4	0,5	
Тема 5.8. Типы химических реакций на примере свойств воды.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Химические свойства воды. Уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства воды и определение их типа.		
	Практические занятия	0,5	
	Пров/р.№8 Химические уравнения и их типы. Анализ работы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §33 Упр.1-3 Определения	0,5	
Тема 5.9. Расчеты по	Содержание учебного материала:	0,5	2

химическим уравнениям	1.	Самостоятельная работа: решение расчетных задач на вычисление количества вещества, массы или объема по количеству реагента или продукта реакции. Взаимопроверка.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: решение расчетных задач. Взаимопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §28 Упр.1-2 Задание по тетради		0,5	
Решение задач по химическим уравнениям. Пров/р.№9 Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	Содержание учебного материала:			
	1.	Повторение: количественные отношения в химии. Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	0,5	3
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: решение расчетных задач на вычисление количества, массы или объема вещества по количеству, объему или массе реагента или продукта реакции. Взаимопроверка. Пров/р.№9 Решение расчетных задач по химическим уравнениям. Анализ работы.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §28 Упр.3-5 Задание по тетради		0,5	
Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	Содержание учебного материала:			
	1.	Обобщение знаний о типах химических реакций. Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	0,5	3
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа. Выполнение демонстрационного варианта контрольной работы №4. Взаимопроверка.		0,5	
К/р.№4 «Химические уравнения и расчеты по ним».	Содержание учебного материала:			
	1.	Тематический контроль и учет знаний.	0,5	3
	Практические занятия			
	К/р.№4 Химические уравнения и расчеты по ним.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	Анализ контрольной работы.		0,5	
			22,5	
Тема 6.1. Растворение как физико-химический	Содержание учебного материала:			
	1.	Анализ контрольной работы. Растворы. Гидраты. Кристаллогидраты. Растворение как	0,5	2

процесс. Растворимость. Типы растворов.	физико-химический процесс. Тепловые процессы при растворении. Зависимость растворимости веществ от температуры. Кривые растворимости. Типы растворов. Различная растворимость веществ в воде. Таблица растворимости. Насыщенные растворы			
	Практические занятия		0,5	
	Анализ контрольной работы. Л/р №4 Растворение безводного сульфата меди (II) в воде. Выполнение работы в парах. Обсуждение. Работа с учебником по использованию терминологии.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §34 В.1-6 Упр.7 Определения		0,5	
Тема 6.2. Электролитическая диссоциация (ЭД).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ с разным видом связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.		
	Практические занятия		0,5	
	Участие в обсуждении демонстрационных опытов электропроводности веществ с различным типом химической связи; зависимости электропроводности растворов от их концентрации.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §35 В.1-5 Определения.		0,5	
Тема 6.3. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов по составу (простые и сложные), по заряду (катионы и анионы), по наличию водной оболочки (гидратированные и негидратированные). Основные положения ТЭД. Повторение: Ионы простые, сложные. Анионы. Катионы.		
	Практические занятия		0,5	
	Обсуждении основных положений теории электролитической диссоциации с последующей записью в тетради.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §36 В.6 Упр.1-5		0,5	
Тема 6.4. Ионные уравнения реакций.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Реакции обмена, идущие до конца. Запись уравнений реакций (молекулярных и ионных) с использованием таблицы растворимости. Составление полных ионных уравнений по сокращенным.		
	Практические занятия		0,5	
		Л/р №5 Примеры необратимых химических реакций. Выполнение работы в парах. Обсуждение.		

	Самостоятельная работа обучающихся: §37 Упр.1-5		0,5	
Пров/р.№10 Ионные уравнения. Кислоты в свете ТЭД, их классификация.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Определение кислот как электролитов, их диссоциация. Классификация кислот по различным признакам. Основность кислот. Кислоты бескислородные и кислородсодержащие. Стабильность кислот. Летучесть кислот.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р.№10 Ионные уравнения. Анализ работы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §38 Упр.1-2 Правила.		0,5	
Тема 6.5. Кислоты в свете ТЭД, их химические свойства.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Взаимодействие кислот с металлами, условия течения этих реакций. Электрохимический ряд напряжения металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов и основаниями. Реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа в тетрадях с анализом демонстрационных опытов учителя с записями химических уравнений увиденных реакций. Подведение итогов: самостоятельные выводы – правила о химических свойствах кислот. Обсуждение.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §38 Упр.3-6 Правила		0,5	
Тема 6.6. Основания в свете ТЭД, их классификация.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Определение оснований как электролитов, их диссоциация. Классификация оснований по различным признакам. Щелочи. Нерастворимые основания.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: Химические свойства кислот.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §39 Упр.1-2 Правила		0,5	
Тема 6.7. Основания в свете ТЭД, их химические свойства.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Взаимодействие оснований с кислотами (повторение). Взаимодействие щелочей с солями (работа с таблицей растворимости) и оксидами неметаллов. Разложение нерастворимых оснований.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №6 Реакции, характерные для щелочей и нерастворимых оснований. Выполнение работы в парах. Обсуждение. Результат: выводы – правила о химических свойствах:			

	<ul style="list-style-type: none"> - щелочей; - нерастворимых оснований; - способах их получения. 		
	Самостоятельная работа обучающихся: §39 Упр.3-5 Правила	0,5	
Тема 6.8. Оксиды.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Состав оксидов, их классификация: несолеобразующие и солеобразующие (кислотные и основные). Свойства кислотных и основных оксидов.		
	Практические занятия	0,5	
	Л/р №7 Изучение свойств оксидов Выполнение работы в парах. Обсуждение. Результат: выводы – правила о химических свойствах: - основных оксидов; - кислотных оксидов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §40 Упр.1-5 Правила	0,5	
Тема 6.9. Соли в свете ТЭД, их свойства.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Определение солей как электролитов, их диссоциация. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций и взаимодействие солей с солями (работа с таблицей растворимости). Взаимодействие солей с кислотами и щелочами (повторение).		
	Практические занятия	0,5	
	Л/р №8 Химические свойства солей. Выполнение работы в парах. Обсуждение. Результат: выводы – правила о химических свойствах солей; – способах получения солей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §40 Упр.1-2 Правила	0,5	
Тема 6.10. Соли в свете ТЭД, их свойства и способы получения.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Получения соли как конечного продукта взаимодействия металлов и неметаллов, оксидов и гидроксидов, гидроксидов и солей.		
	Практические занятия	0,5	
	Самостоятельная работа: Способы получения солей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: §41 Упр.3-5 Правила	0,5	
Тема 6.11. Генетическая связь между классами	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.		

неорганических веществ. Генетические ряды металлов.	Практические занятия		0,5	
	Составление химических уравнений согласно предложенным генетическим рядам. Обсуждение в парах. Проверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §42 Упр.1-2. Правила		0,5	
Тема 6.12. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Генетические ряды неметаллов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие о генетической связи и генетических рядах металлов и неметаллов.		
	Практические занятия		0,5	
	Составление химических уравнений согласно предложенным генетическим рядам. Обсуждение в парах. Проверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §42 Упр.3-5. Правила		0,5	
Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщение знаний о свойствах растворов электролитов и генетических связях между классами неорганических веществ.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа. Взаимопроверка. Обсуждение результатов.			
	Самостоятельная работа обучающихся : Повторение §§34-42 Задание по тетради		0,5	
К/р. №5. «Основные классы неорганических соединений в свете ТЭД»	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Тематический контроль и учет знаний.		
	Практические занятия		0,5	
	К/р. №5. Основные классы неорганических соединений в свете ТЭД.			
	Самостоятельная работа обучающихся : Анализ контрольной работы.		0,5	
Раздел 7. Химический практикум: Простейшие операции с веществами			10,5	
Практ/р.№1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения со спиртовкой и лабораторным оборудованием.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Анализ контрольной работы. Первичный инструктаж по ТБ на рабочем месте. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№1 (Стр.174) Выполнение в парах. Подготовка письменного отчета.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5	
Практ/р.№2. Признаки химических реакций.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Изучение признаков химических реакций. Закрепление и проверка умений		

		составления реакций ионного обмена в молекулярном, полном и кратком ионном виде.		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№2 (Стр.183). Выполнение в парах. Подготовка письменного отчета.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5	
Практ/р.№3. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Физические и химические явления при горении свечи.		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№3 (Стр.180). Выполнение в парах. Подготовка письменного отчета.			
Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5		
Практ/р.№4. Анализ почвы и воды.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Определение прозрачности и запаха воды. Совершенствование навыков обращения с лабораторным оборудованием		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№4 (Стр.181). Выполнение в парах. Подготовка письменного отчета.			
Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5		
Практ/р.№5. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Совершенствование навыков вычисления параметров раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. Совершенствование навыков работы с лабораторным оборудованием.		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№5 (Стр.185). Выполнение в парах. Подготовка письменного отчета.			
Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5		
Тема 7.1. Классификация химических реакций. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях (ОВР).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Определение степеней окисления элементов, образующих вещества различных классов. Окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена, их отличия. Понятие об окислителе и восстановителе, окислении и восстановлении. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.		
	Практические занятия		0,5	
	Выполнение упражнений: А) на классификацию химических реакций; Б) определение окислительно-восстановительных реакций среди других реакций. Взаимопроверка. Обсуждение.			
Самостоятельная работа обучающихся: §43 В.2,4,5,6 Упр.1,3,7,8 Правила		0,5		

Тема 7.2. Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Совершенствование умений расстановки коэффициентов методом электронного баланса.		
	Практические занятия Выполнение упражнений: А) на классификацию химических реакций; Б) на расстановку коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. Взаимопроверка. Обсуждение. Пров/р. №11 ОВР. Анализ работы.		1	

5 (9) класс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинары, самостоятельная работа обучающихся		Кол-во часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса			9	
Тема 1.1. Характеристика химического элемента металла на основании его положения в периодической системе (ПСХЭ) Д.И.Менделеева.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Строение атома, характер простого вещества. Сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду и подгруппе элементами. Состав и характер высшего оксида; состав и характер высшего гидроксида. Свойства электролитов в свете ТЭД. Генетические ряды металлов разной активности.		
	Практические занятия Работа с периодической таблицей. Д. Получение и характерные свойства основных оксидов и оснований (CaO и Ca(OH) ₂). Анализ и обсуждение демонстрируемых опытов.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §1, упр.1-10		0,5	
Тема 1.2. Характеристика химического элемента неметалла на основании его положения в периодической системе (ПСХЭ) Д.И.Менделеева.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Строение атома, характер простого вещества. Сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ, образованных соседними по периоду и подгруппе элементами. Состав и характер высшего оксида; состав и характер высшего гидроксида; состав летучего водородного соединения. Свойства электролитов в свете ТЭД. Генетические ряды неметаллов.		

	Практические занятия			
	Работа с периодической таблицей. Получение и характерные свойства кислотных оксидов и кислот (SO ₂ и H ₂ SO ₄). Анализ и обсуждение демонстрируемых опытов.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §1,упр.1-10		0,5	
Тема 1.3. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Содержание учебного материала:			
	1.	Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.	0,5	2
	Практические занятия			
	Л.р.№1 Получение и свойства амфотерного гидроксида. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §2,упр.1-5		0,5	
Тема 1.4. Периодический закон и система элементов Д. И. Менделеева.	Содержание учебного материала:			
	1.	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева и строение атома. Значение ПЗ и ПС. Предсказания Д. И. Менделеева для германия, скандия и галлия.	0,5	2
	Практические занятия			
	Пров/р.№1. Сравнительная характеристика химического элемента. Самопроверка.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §3, В.1,3,9-11 Упр.2, 4-8		0,5	
Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе.	Содержание учебного материала:			
	1.	Решение задач и упражнений. Знакомство с демоверсией ОГЭ.	0,5	3
	Практические занятия			
	Решение задач и упражнений. Взаимопроверка.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение демоварианта К/ р №1.		0,5	
К/р №1. Срез знаний за курс 8-го класса, введение в курс 9 класса.	Содержание учебного материала:			
	1.	Тематический контроль и учет знаний.	0,5	3
	Практические занятия			
	К/ р №1. Срез знаний за курс 8-го класса, введение в курс 9 класса		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ контрольной работы		0,5	
Раздел 2. Металлы			22,5	
Анализ к/р №1. Положение металлов в периодической системе химических элементов (ПСХЭ) Д.И.Менделеева,	Содержание учебного материала:			
	1.	Анализ контрольной работы. Характеристика положения элементов-металлов в Периодической системе. Строение атомов металлов. Металлические кристаллические решетки. Металлическая химическая связь. Физические свойства металлов — простых веществ.	0,5	2

строение их атомов. Физические свойства металлов.	Практические занятия		0,5	
	Л.р.№2 Ознакомление с коллекцией образцов металлов. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль			
	Самостоятельная работа обучающихся: §4 ознакомительно §5, упр.1-3 §6, упр.1-4		0,5	
Тема 2.1. Химические свойства металлов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Характеристика общих химических свойств металлов на основании их положения в электрохимическом ряду напряжений в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р. №3-5 Взаимодействие металлов с неметаллами и водой; растворами кислот и солей; горение Na, Mg и Fe. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль			
	Самостоятельная работа обучающихся: §8, В.4,6 Упр.1-3, 5,7		0,5	
Тема 2.2. Металлы в природе. Общие способы их получения.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Самородные металлы и основные соединения металлов в природе. Важнейшие руды. Понятие о металлургии и ее разновидностях: пиро-, гидро-, электрометаллургии		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №6. Ознакомление с коллекцией руд. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §9 В.2,3; Упр.4-6		0,5	
Тема 2.3. Понятие о сплавах.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Характеристика сплавов, их свойства. Важнейшие сплавы и их значение.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с источниками информации Л/р №7. Ознакомление с коллекцией сплавов. Экспериментальная работа в парах.Взаимоконтроль			
	Пров/р. №2 Химические свойства металлов и их соединений.			
Самостоятельная работа обучающихся: §7 В.1,3; Упр.2,4		0,5		
Тема 2.4. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сравнительная характеристика щелочных металлов по плану: 1.Строение атомов. 2.Простые вещества, их физические и химические свойства.		
	Практические занятия		0,5	
Упражнения в составлении ОВР на примере химических свойств щелочных металлов.				

	Самостоятельная работа обучающихся: §11 В.1		0,5	
Тема 2.5. Соединения щелочных металлов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Кислородные соединения (оксиды, гидроксиды). Соли. Обзор важнейших соединений щелочных металлов: щелочи, соли (NaCl, Na ₂ CO ₃ , NaHCO ₃ и др.).		
	Практические занятия		0,5	
	Упражнения в составлении реакций ионного обмена на примере химических свойств соединений щелочных металлов.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §11 В.2,5		0,5	
Тема 2.6. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сравнительная характеристика щелочноземельных металлов по плану: 1.Строение атомов. 2.Простые вещества, их физические и химические свойства.		
	Практические занятия		0,5	
	Упражнения в составлении ОВР на примере химических свойств щелочноземельных металлов.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §12 упр.4, 5		0,5	
Тема 2.7. Соединения щелочноземельных металлов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Обзор важнейших соединений щелочноземельных металлов и в первую очередь соединений кальция: оксиды, гидроксиды, соли (CaCO ₃ и его разновидности, Ca(NO ₃) ₂ , Ca ₃ (PO ₄) ₂ и др.), их свойства и значение.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р № 8. Ознакомление с образцами природных соединений кальция. Л/р.№9.Свойства негашеной извести. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §12 Упр.1,3		0,5	
Тема 2.8. Алюминий, его физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Строение атома алюминия, физические и химические свойства алюминия — простого вещества. Применение алюминия на основе его свойств.		
	Практические занятия		0,5	
	Упражнения в составлении ОВР на примере химических свойств алюминия.			
Самостоятельная работа обучающихся: §13 В.1-4.		0,5		
Тема 2.9. Соединения	Содержание учебного материала:		0,5	2

алюминия.	1.	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Глинозем и его модификации. Распространенность алюминия в природе.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №10 Получение $Al(OH)_3$ и доказательство его амфотерности. Л/р №11 Ознакомление с образцами природных соединений алюминия. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль. Пров/р. №3 Металлы главных подгрупп и их соединения.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §13 упр.5-7			
Тема 2.10. Железо, его физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Особенности строения электронных оболочек атомов элементов побочных подгрупп на примере железа. Степени окисления железа в соединениях. Физические и химические свойства железа — простого вещества.		
	Практические занятия		0,5	
	Упражнения в составлении ОВР на примере химических свойств железа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §14 упр.5,6.		0,5	
Тема 2.11. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Характеристика химических свойств оксидов (II) и (III) и гидроксидов железа (II) и (III). Важнейшие соли железа (II) и (III): хлориды, сульфаты. Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+}		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №12 Получение и свойства гидроксидов железа (II) и (III). Л/р №13 Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §14 упр.1,4		0,5	
Обобщающий урок. Подготовка к практической и контрольной работам.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Решение задач и упражнений по теме: металлы и их соединения, подготовка к контрольной работе.		
	Практические занятия		0,5	
	Решение задач и упражнений			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§5-14 Задание по тетради		0,5	
Практ/р. №1 «Металлы и их соединения».	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Решение экспериментальных задач.		
	Практические занятия		0,5	

К/р №2 «Металлы»	Практ/р.№1 Металлы и их соединения.			
	Самостоятельная работа обучающихся : Анализ практической работы		0,5	
	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Тематический контроль и учет знаний.		
	Практические занятия		0,5	
Раздел 3. Неметаллы	К / р №2 «Металлы».			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ контрольной работы		0,5	
			40,5	
	Содержание учебного материала:			
	1.	Анализ контрольной работы. Положение элементов-неметаллов в Периодической системе, особенности строения их атомов. Электроотрицательность как мера неметалличности, ряд электроотрицательности (ЭО). Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Озон. Состав воздуха. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».	0,5	2
Анализ к/р №2. Общая характеристика неметаллов.	Практические занятия			
	Самостоятельная работа с текстом учебника, составление таблиц «Состав воздуха»; «Аллотропные модификации кислорода и серы».		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §15 В.5,6 Упр.1-4		0,5	
	Содержание учебного материала:			
	1.	Взаимодействие неметаллов с металлами, сравнение их окислительных свойств (ЭО) на основе местоположения в ПСХЭ и строения атомов.	0,5	2
Тема 3.1. Общие химические свойства неметаллов.	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Взаимопроверка.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Задание по тетради.			
	Содержание учебного материала:		0,5	2
Тема 3.2. Неметаллы в природе.	1.	Химические элементы в клетках живых организмов.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника. Ответы на вопросы параграфа.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §16 В.1-6		0,5	
	Содержание учебного материала:		0,5	2
Тема 3.3. Водород.	1.	Двойственное положение водорода в периодической системе химических элементов		

	Д.И. Менделеева. Физические и химические свойства водорода, его получение, применение. Распознавание водорода. Промышленное получение, хранение водорода.		
	Практические занятия		
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану. Пров/р №4 Водород. Самопрверка.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §17 Упр.1-5	0,5	
Тема 3.4. Общая характеристика галогенов.	Содержание учебного материала:		
	1. Строение атомов галогенов, их степени окисления. Строение молекул галогенов. Галогены — простые вещества. Закономерности в изменении их физических и химических свойств в зависимости от увеличения порядкового номера химического элемента. Краткие сведения о хлоре, бrome, иоде и фторе.	0,5	2
	Практические занятия		
	Работа с таблицами и текстом учебника.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §18 В.2,3,7 Упр.1,4-6	0,5	
Тема 3.5. Соединения галогенов.	Содержание учебного материала:		
	1. Галогеноводороды и их свойства. Галогениды и их свойства. Применение соединений галогенов в народном хозяйстве. Хлороводород и соляная кислота. Качественная реакция на хлорид-ион. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.	0,5	2
	Практические занятия		
	Л/р. №14. Образцы природных хлоридов. Л/р. №15. Качественная реакция на галогениды. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	§19 Упр.2-4 §20 Упр.1,2	0,5	
Тема 3.6. Кислород.	Содержание учебного материала:		
	1. Кислород в природе. Физические и химические свойства кислорода. Горение и медленное окисление. Получение и применение кислорода. Распознавание кислорода.	0,5	2
	Практические занятия		
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану Пров/р №5 Горение простых и сложных веществ. Самопрверка.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §21 В.3,5,6 Упр.1,2,4,8	0,5	
Тема 3.7. Сера, ее	Содержание учебного материала:	0,5	2

физические и химические свойства.	1.	Строение атома серы и степени окисления серы. Аллотропия. Физические свойства ромбической серы свойств серы. Химические свойства серы в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. Сера в природе. Биологическое значение серы, её применение (демеркуризация).		
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §22 В.4-5 Упр.1-3		0,5	
Тема 3.8. Сероводород, сульфиды.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сероводород и сероводородная кислота. Качественные реакции на сульфид-ион.		
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §23 Упр.3,7		0,5	
Тема 3.9. Оксиды серы (IV) и (VI).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сернистая кислота и её соли.		
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §23 Упр.1,2,4,5		0,5	
Тема 3.10. Серная кислота и ее соли.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Характеристика состава и свойств серной кислоты в свете представления об электролитической диссоциации и ОВР. Соли серной кислоты. Их применение в народном хозяйстве. Распознавание сульфат-иона.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №16. Качественная реакция на сульфат-ион. Л/р №17. Ознакомление с образцами сульфатов. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §23 В.8; Упр 6; Задание по тетради.		0,5	
Тема 3.11. Серная кислота как окислитель (получение и применение).	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сравнение свойств концентрированной и разбавленной серной кислоты. Производство серной кислоты: сырье, химизм процессов.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р №6. Сера и ее соединения. Самопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Задание по тетради.		0,5	
Тема 3.12. Азот и его	Содержание учебного материала:		0,5	2

свойства.	1.	Строение атомов азота. Строение молекулы азота. Физические и химические свойства азота в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. Получение и применение азота. Азот в природе и его биологическое значение.		
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §24 Упр.1-5		0,5	
Тема 3.13. Аммиак и его свойства.	Содержание учебного материала:			
	1.	Строение молекулы аммиака. Физические свойства, получение, собирание, распознавание аммиака. Химические свойства аммиака: восстановительные и образование иона аммония по донорно-акцепторному механизму.	0,5	2
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §25 В.2-6; Упр.7-10		0,5	
Тема 3.14. Соли аммония.	Содержание учебного материала:			
	1.	Соли аммония: состав, получение, физические и химические свойства. Представители, Применение в народном хозяйстве.	0,5	2
	Практические занятия			
	Л/р №18. Качественная реакция на NH_4^+ Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §26 Упр.1-5		0,5	
Тема 3.15. Оксиды азота, азотная кислота и ее свойства как электролита. Нитраты. Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения	Содержание учебного материала:			
	1.	Оксиды азота. Физические и химические свойства оксида азота (IV), его получение и применение. Состав и химические свойства азотной кислоты как электролита. Нитраты и нитриты, их свойства (разложение при нагревании) и представители. Применение в народном хозяйстве. Проблема повышенного содержания нитратов и нитритов в с/х продукции.	0,5	2
	Практические занятия			
	Л/р №19. Знакомство с образцами нитратов и нитритов. Л/р.№20.Знакомство с коллекцией азотных удобрений. Л/р.№21.Качественное обнаружение NO_3^- , NO_2^- , в т. ч. и в с /х продукции. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §27 В.1; Упр.2,3,7		0,5	
Тема 3.16. Азотная	Содержание учебного материала:		0,5	2

кислота как окислитель. Ее получение и применение.	1.	Особенности окислительных свойств концентрированной кислоты: ее взаимодействие с медью. Получение азотной кислоты из азота и аммиака. Применение HNO_3 в народном хозяйстве.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р №7. Азот и его соединения. Анализ работы. Самопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §27 Упр.4-6.		0,5	
Тема 3.17. Фосфор.	Содержание учебного материала:			
	1.	Строение атома. Аллотропия. Сравнение свойств и применения красного и белого фосфора, их биологическое значение. Химические свойства фосфора.	0,5	2
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §28 Упр.3,4		0,5	
Тема 3.18. Соединения фосфора (Фосфорная кислота и ее соли).	Содержание учебного материала:			
	1.	Оксид фосфора (V) - типичный кислотный оксид. Ортофосфорная кислота и ее соли. Фосфор в природе. Фосфорные удобрения.	0,5	2
	Практические занятия			
	Л/р №22. Свойства H_3PO_4 как электролита. Л/р №23. Качественная реакция на PO_4^{3-} Л/р. №24. Знакомство с образцами природных соединений фосфора и коллекцией фосфорных удобрений. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §28 Упр.1,2,5,6		0,5	
Тема 3.19. Углерод.	Содержание учебного материала:			
	1.	Строение атома углерода. Аллотропия, свойства модификаций — алмаза и графита. Их применение. Аморфный углерод и его сорта: кокс, сажа, древесный уголь. Адсорбция и ее практическое значение. Химические свойства углерода. Восстановление меди из ее оксида углем.	0,5	2
	Практические занятия		0,5	
	Индивидуально-групповая работа. Изучение нового материала по предложенному плану.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §29 В.1,3,4 Упр.2,5-7		0,5	
Тема 3.20. Оксиды углерода (II) и (IV).	Содержание учебного материала:			
	1.	Строение молекул CO и CO_2 . Оксид углерода (II) или угарный газ: получение, свойства, применение. Оксид углерода (IV) или углекислый газ: получение, свойства, применение. Физические и химические свойства оксидов углерода.	0,5	2

	Практические занятия		0,5	
	Л/р №25. Получение, собирание и распознавание CO ₂ . Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §30 В.4; Упр.1-3		0,5	
Тема 3.21. Угольная кислота и ее соли.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Состав и химические свойства угольной кислоты. Карбонаты и их значение в природе и жизни человека. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и обратно. Распознавание карбонат-иона среди других ионов. Важнейшие карбонаты: кальцит, сода, поташ — их значение и применение. Распознавание карбонатов.		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №26. Знакомство с коллекцией карбонатов. Л/р. №27. Качественная реакция на CO ₃ ²⁻ Переход карбоната кальция в гидрокарбонат и обратно. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §30 Упр.5-7			
Тема 3.22. Кремний.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Строение атома, сравнение его свойств со свойствами атома углерода. Кристаллический кремний: его свойства и применение.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р №8. Углерод и его соединения. Анализ . Самопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §31 В.2; Упр.1		0,5	
Тема 3.23. Соединения кремния. Понятие о силикатной промышленности.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Природные соединения кремния: SiO ₂ , силикаты и алюмосиликаты. Кремниевая кислота и её соли. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие силикатной промышленности (производство стекла, фарфора, цемента). Их применение в народном хозяйстве		
	Практические занятия		0,5	
	Л/р №28. Знакомство с коллекцией природных соединений кремния. Л/р №29. Знакомство с коллекцией изделий из стекла, фарфора, керамики, цемента. Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §31 Упр.3,4			
Обобщающий урок. Подготовка к практической и	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Решение задач и упражнений по теме. «Цепочки переходов», подготовка к практической и контрольной работам.		

контрольной работам.	Практические занятия		0,5	
	Тест №1 Неметаллы и их соединения. Анализ теста. Самопроверка.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §§15-31 Задание по тетради.		0,5	
Практ/р.№2 «Неметаллы и их соединения».	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р.№2 Неметаллы и их соединения.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы		0,5	
К/р. №3 «Неметаллы».	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Тематический контроль и учет знаний.		
	Практические занятия		0,5	
	К/р. №3 Неметаллы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ контрольной работы.		0,5	
Раздел 4. Органические вещества (10 ч.)			15	
Тема 4.1. Предмет органической химии. Строение атома углерода.	Содержание учебного материала:		0,5	1
	1.	Органическая химия — химия соединений углерода. Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия углеродных соединений Валентность и степень окисления. Основные положения теории строения А.М. Бутлерова.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с терминами и определениями.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §32 В.3-5; Упр.1,2,6 Определения		0,5	
Тема 4.2. Алканы. Химические свойства и применение алканов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Гомологический ряд алканов: общая формула, номенклатура, изомерия углеродного скелета. Радикал. Физические свойства метана. Горение углеводородов, термическое разложение, галогенирование, изомеризация. Применение метана на основе его свойств. Реакция дегидрирования этана.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника и карточками-заданиями			
	Самостоятельная работа обучающихся: §33 В.1-3; Упр.4,5 Определения		0,5	
Тема 4.3. Алкены. Химические свойства	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Гомологический ряд алкенов: общая формула, номенклатура, изомерия. Двойная		

этилена.	связь. Физические свойства этилена, его получение из этана (повт.). Химические свойства этилена: реакции горения, присоединения водорода, галогена, галогеноводорода, воды. Качественные реакции на двойную связь. Продукты гидратации и окисления: этанол и этиленгликоль.			
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника и карточками-заданиями			
	Самостоятельная работа обучающихся: §34 Упр.1-3 Определения		0,5	
Тема 4.4. Понятие о спиртах на основе реакции гидратации этилена и взаимодействия этилена с раствором перманганата калия	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая формула и гомологический ряд спиртов, номенклатура. Этанол и метанол, их физиологические свойства и значение. Атомность спиртов. Этиленгликоль как двухатомный спирт и глицерин как трехатомный спирт, их значение		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника и карточками-заданиями			
	Самостоятельная работа обучающихся: §35 В.3; Упр.1,2,4,5 Определения		0,5	
Тема 4.5. Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Понятие о сложных эфирах.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие об одноосновных предельных карбоновых кислотах на примере уксусной кислоты. Ее народнохозяйственное значение. Ацетаты. Жирные кислоты. Реакция этерификации. Взаимодействие уксусной кислоты с этиловым спиртом. Реакция этерификации, ее обратимость. Сложные эфиры в природе. Их применение.		
	Практические занятия		0,5	
	Сообщения; рефераты; презентации по заявленным темам.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	§36 Упр.1-3 Определения			
Тема 4.6. Жиры.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Жиры как сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот. Физические и химические свойства жиров. Гидролиз и гидрирование жиров. Понятие о мылах.		
	Практические занятия		0,5	
	Сообщения; рефераты; презентации по заявленным темам.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §37 В.4; Упр.1-3 Определения.		0,5	
	Тема 4.7. Понятие об аминокислотах и белках. Реакции аминокислот.	Содержание учебного материала:		0,5
1.		Аминокислоты как продукты замещения атома водорода в радикале карбоновых кислот на аминогруппу. Амфотерность аминокислот: их взаимодействие с кислотами		

Белки	и щелочами. Биологическое значение аминокислот Белки как продукты реакции поликонденсации аминокислот. Пептидная связь. Состав и строение белков. Распознавание белков. Биологическая роль белков.			
	Практические занятия		0,5	
	Сообщения; рефераты; презентации по заявленным темам.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §38 В.1-3; Упр.4 Определения		0,5	
Тема 4.8. Углеводы. Понятие о полимерах.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Углеводы, их классификация (моно-, ди- и полисахариды). Представители углеводов: глюкоза, сахароза, крахмал и целлюлоза. Биологическая роль углеводов. Природные, химические и синтетические полимеры. Получение: реакции полимеризации и поликонденсации. Основные понятия химии ВМС: полимер, мономер, макромолекула, структурное звено, степень полимеризации. Пластмассы. Волокна.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом учебника. Сообщения; рефераты; презентации по заявленным темам.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §39 В.4-6; Упр.1-3; §40 В.1-5; Упр.1, 2		0,5	
Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ(альдегидов, многоатомных спиртов, крахмала, непредельных соединений).	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Генетическая связь между классами органических веществ на примере цепочек переходов от алкана к полипептиду.		
	Практические занятия		0,5	
	Экспериментальная работа в парах. Взаимоконтроль.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Задание по тетради Повторение §§32-40.		0,5	
Контрольно- обобщающий урок по органической химии. Пров/р. №9.Изомерия и номенклатура основных классов органических соединений.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Контрольно-обобщающий урок по органической химии.		
	Практические занятия		0,5	
	Пров/р. №9.Изомерия и номенклатура основных классов органических соединений. Выполнение и анализ.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ проверочной работы.		0,5	
Раздел 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы			18	
Тема 5.1. Периодический	Содержание учебного материала:		0,5	3

закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.	1.	Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы, закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа: Характеристика химических элементов. Анализ работы.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Повторение §3 Задание по тетради.		0,5	
Тема 5.2. Строение вещества (виды химических связей и типы кристаллических решеток).	Содержание учебного материала:			
	1.	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	0,5	3
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: Сравнительная характеристика химических связей. Анализ работы.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Учебник за 8класс §§9-12 Задание по тетради		0,5	
Тема 5.3. Химические реакции.	Содержание учебного материала:			
	1.	Классификация химических реакций по разным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использованию катализатора, направлению протекания). Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее.	0,5	3
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа: Характеристика химических реакций. Анализ работы.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся : Задание по тетради		0,5	
Тема 5.4. Простые вещества: металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала:			
	1.	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла в свете ТЭД и ОВР.	0,5	
	Практические занятия			
	Самоподготовка по карточкам-заданиям; обсуждение результатов.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Задание по тетради		0,5	
Тема 5.5. Классы химических соединений в свете ТЭД и ОВР.	Содержание учебного материала:			
	1.	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и	0,5	3

	общие химические свойства в свете ТЭД и ОВР.			
	Практические занятия		0,5	
	Самоподготовка по карточкам-заданиям; обсуждение результатов.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Задание по тетради.		0,5	
Практ/р. №3 Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Повторение понятий о переходных элементах и амфотерности, генетическом ряде переходного элемента		
	Практические занятия		0,5	
	Практ/р. №3. Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств. Экспериментальная работа в парах; обсуждение результатов			
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практической работы.		0,5	
Практ/р. №4 Получение, собирание и распознавание газов	Содержание учебного материала:		0,5	
	1.	Повторение понятий об относительной плотности газов и способах их собирания. Получение водорода и кислорода в лаборатории и промышленности. Качественные реакции на газы. Значение газов в народном хозяйстве.		
	Практические занятия		0,5	
	Экспериментальная работа в парах; обсуждение результатов.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Задание по тетради.			
Практ/р. №5 Получение, собирание и распознавание газов	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Повторение понятий об относительной плотности газов и способах их собирания. Получение аммиака, углекислого газа в лаборатории и промышленности. Качественные реакции на газы. Значение газов в народном хозяйстве.		
	Практические занятия		0,5	
	Экспериментальная работа в парах; обсуждение результатов.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Задание по тетради.			
Анализ практических работ	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщающий урок за курс 9 класса		
	Практические занятия		0,5	
	Выполнение задач и упражнений			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Задания по тетради			

Подготовка к зачету за курс химии основной школы.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Подготовка к зачету за курс химии основной школы.		
	Практические занятия		0,5	
	Выполнение демоверсии теста № 2 за курс химии основной школы.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Анализ теста.			
Тест №2 Зачет за курс химии основной школы.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Зачет за курс химии основной школы .		
	Практические занятия		0,5	
	Тест №2. Зачетное тестирование по материалам ОГЭ.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Анализ теста.			
Заключительный урок курса химии основной школы.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Анализ зачетного тестирования за курс химии основной школы .		
	Практические занятия		1	
	Анализ зачетного тестирования за курс химии основной школы .			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете № 18.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Габриелян, О.С. Химия 8 класс / О.С Габриелян. – М.: Дрофа, 2014. – 208 с.
2. Габриелян, О.С. Химия 9 класс / О.С Габриелян. – М.: Дрофа, 2014. – 274 с.

Дополнительные источники:

1. Аршанский, Е.Я. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля / Е.Я. Аршанский. – М.: Вентана-Граф, 2002. – 176 с.
2. Габриелян, О.С. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна Химия 8 класс / О.С Габриелян и др. – М.: Дрофа, 2005. – 174 с.
3. Габриелян, О.С. Настольная книга учителя 8 класс / О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2002. – 411 с.
4. Габриелян, О.С. Настольная книга учителя 9 класс. / О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: Дрофа, 2002. – 400 с.
5. Габриелян, О.С. Рабочие тетради к учебникам Габриеляна О.С. «Химия» для 8 и 9 классов / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2013. – 60 с.
6. Еремина, Е.А. Справочник школьника по химии 8-11 класс. / Е.А., Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко. – М.: «Дрофа», 1996. – 85 с.
7. Насонова, А.Е. Химия в таблицах 8-11. Справочное пособие. / А.Е. Насонова. – М.: Дрофа, 2000. – 96 с.
8. Павлова, Н.С. УМК Контрольные и самостоятельные работы по химии: 9 класс: к уч. Габриеляна «Химия. 9 класс» / Н.С Павлова. – М.: Экзамен, 2012. – 196 с.
9. Присягина, И.Г. Контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О.С. Химия 9 класс / И.Г. Присягина, Л.В. Комиссарова. – М.: Экзамен, 2004. – 127 с.
10. Радецкий, А.М. Проверочные работы по химии 8 – 11 классы / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение, 2011. – 126 с.
11. Рябов, М.А. Тесты по химии к учебнику Габриеляна О.С. Химия 8 класс / М.А. Рябов, Е.Ю. Невская. – М.: Экзамен, 2004. – 67 с.
12. Хомченко, А.В. Химия 9 класс. Государственная итоговая аттестация. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий. / А.В. Хомченко. – М.: Экзамен, 2009. – 79 с.

Электронные пособия:

CD диски:

1. Азот и фосфор.
2. Виртуальная химическая лаборатория 9 класс
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.
4. Галогены. Сера.
5. Металлы главных подгрупп (в двух частях).
6. Металлы побочных подгрупп.
7. Мультимедийное приложение к методическому пособию мастер класс учителя химии. 8-11 классы.
8. Общие свойства металлов.
9. Первоначальные химические понятия в четырех частях.
10. Углерод и кремний (в двух частях).
11. Химия и электрический ток.

Интернет-ресурсы

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://chem-inf.narod.ru/inorg/element.html>

<http://www.chem-astu.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://www.chemel.ru/>

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, написания сочинений, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (рефераты, доклады).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Изучение учебной дисциплины Химии должно обеспечить: 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии; 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме; оформление понятийного словаря. Внеаудиторная самостоятельная работа по конспектированию, решению расчетных задач, выполнению индивидуальных проектных заданий (докладов, рефератов, презентаций). Контроль усвоения знаний в форме опроса по индивидуальным заданиям, отчётов по самостоятельным работам; тестирования, проверочных и контрольных работ,

<p>3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;</p> <p>4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;</p> <p>5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;</p> <p>6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.</p>	<p>семинаров, составлению схем и таблиц, сравнительных таблиц.</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты лабораторных и практических работ, решения задач по отдельным темам курса.</p> <p>Проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.</p> <p>Текущий контроль в форме: устного опроса (фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий), защиты практических заданий, творческих работ; контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины.</p> <p>Контрольный урок</p>
---	--