МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета

_____ _____С.В. Жеглов
«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

_____ Основные разделы химии в 8-9 классах_____

Уровень основной профессиональной образовательной программы

_____Магистратура_(академическая)_____

Направление подготовки

44.04.01. Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) подготовки **Естественнонаучное образование**

Форма обучения **_____заочная_____**

Сроки освоения ОПОП**_____нормативный____2,6 года_____**

Факультет _____**_____Естественно-географический_____**

Кафедра **_____Химии_____-___**

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины Основные разделы химии в 8-9 классах являются формирование готовности выпускника магистратуры к эффективному осуществлению профессиональной педагогической деятельности по обучению учащихся химии, согласно требованиям ФГОС, формирование методической компетентности будущего учителя химии, позволяющей осуществлять продуктивную деятельность по решению разнообразных методических задач.

2.МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина Основные разделы химии в 8-9 классах
относится к вариативной части Блока 1, дисциплинам по выбору – Б1.В.ДВ.2 (3)

2.2.Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Современные проблемы науки и образования

Современные проблемы естествознания

Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Методические основы разработки и реализации рабочих программ учебных дисциплин

Методика преподавания химии в 10-11 классах

Организация учебной деятельности в области химии

Производственная практика

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-11	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;	определение химии как науки, образовательно-воспитательное значение вводного курса химии; химические понятия, средства и методы их формирования, общие методические принципы изучения конкретных веществ; содержание уроков, методы и средства обучения	раскрывать образовательно-воспитательное значение вводного курса химии; оперировать химическими понятиями, применять средства и методы их формирования; разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения по указанным темам	навыками анализа содержания уроков, методов и средств обучения; формирования у учащихся химических понятий, применения средств и методов их формирования; методами анализа результативности использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения по указанным темам
2.	ПК-12	готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области;	особенности современного этапа развития методики обучения химии, место тематических разделов в школьном курсе «Химия»; средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; исторический материал при изучении законов химии	проводить исследования в области методики обучения химии; характеризовать средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; раскрывать значение исторического материала при изучении законов химии	методами систематизации и обобщения отечественного и зарубежного методического опыта в обучении химии; навыками применения средств, методов изучения темы, методикой преподавания отдельных уроков; навыками характеристики методических подходов при изучении

					химических понятий

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Основные разделы химии в 8-9 классах					
Цель дисциплины	являются формирование готовности выпускника магистратуры к эффективному осуществлению профессиональной педагогической деятельности по обучению учащихся географии, согласно требованиям ФГОС, формирование методической компетентности будущего учителя химии, позволяющей осуществлять продуктивную деятельность по решению разнообразных методических задач.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технологии формирования**	**Форма оценочного средства**	**Уровни освоения компетенции**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
ПК-11	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использован	Знать: определение химии как науки, образовательно-воспитательное значение вводного курса химии; химические понятия, средства и методы их формирования, общие методические принципы изучения конкретных веществ; содержание уроков, методы и средства обучения Уметь: раскрывать образовательно-воспитательное значение вводного курса химии; оперировать химическими понятиями, применять средства и методы их формирования; разрабатывать методические модели, методики,	Проблемные лекции, использование электронных презентаций для выполнения обучающимися разработок уроков, , использование активных форм организации практического занятия: работа в парах,	Отчет по практическим работам, индивидуальное устное собеседование, контрольная работа, разработка урока (фрагмента урока), электронные презентации к	ПОРОГОВЫЙ Знает определение химии как науки, образовательно-воспитательное значение вводного курса химии; химические понятия, средства и методы их формирования, общие методические принципы изучения конкретных веществ; содержание уроков, методы и средства обучения ПОВЫШЕННЫЙ Умеет раскрывать образовательно-воспитательное значение вводного курса

	ия в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;	технологии и приемы обучения по указанным темам Владеть: навыками анализа содержания уроков, методов и средств обучения; формирования у учащихся химических понятий, применения средств и методов их формирования; методами анализа результативности использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения по указанным темам	демонстрация уроков и фрагментов уроков, демонстрация приемов обучения химии Подготовка письменного отчета по практическим работам. Подготовка к устному собеседованию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачету.	разработкам уроков, зачет	химии; оперировать химическими понятиями, применять средства и методы их формирования; разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения по указанным темам. Владеет навыками анализа содержания уроков, методов и средств обучения; формирования у учащихся химических понятий, применения средств и методов их формирования; методами анализа результативности использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения по указанным темам
ПК-12	готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области;	Знать: особенности современного этапа развития методики обучения химии, место тематических разделов в школьном курсе «Химия»; средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; исторический материал при изучении законов химии Уметь: проводить исследования в области методики обучения химии; характеризовать средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; раскрывать значение исторического материала при изучении законов химии Владеть: методами систематизации и обобщения отечественного и зарубежного методического опыта в обучении химии; навыками применения средств, методов изучения темы, методикой преподавания отдельных уроков; навыками характеристики методических подходов при изучении химических понятий	Проблемные лекции, использование электронных презентаций для выполнения обучающимися разработок уроков, , использование активных форм организации практического занятия: работа в парах, демонстрация уроков и фрагментов уроков, демонстрация приемов обучения химии Подготовка	Отчет по практическим работам, индивидуальное устное собеседование, контрольная работа, разработка урока (фрагмента урока), электронные презентации к разработкам уроков, зачет	ПОРОГОВЫЙ Знает особенности современного этапа развития методики обучения химии, место тематических разделов в школьном курсе «Химия»; средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; исторический материал при изучении законов химии ПОВЫШЕННЫЙ Умеет проводить исследования в области методики обучения химии; характеризовать средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков; раскрывать значение исторического материала при изучении законов Владеть навыками систематизации и обобщения отечественного и зарубежного методического опыта в обучении химии. Владеет методами систематизации и обобщения отечественного и зарубежного методического опыта в обучении химии; навыками применения средств, методов изучения темы, методикой преподавания отдельных уроков; навыками характеристики методических подходов при изучении химических понятий

			письменного отчета по практическим работам. Подготовка к устному собеседованию. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к зачету		

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 3
			часов
1		2	3
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		**16**	**16**
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические работы (ПР)		12	12
2.Самостоятельная работа студента (всего)		**88**	**88**
В том числе			
СРС в семестре:			
Подготовка отчета по практическим работам		24	24
Подготовка к устному собеседованию		24	24
Подготовка к контрольной работе		24	24
Подготовка к зачету		16	16
СРС в период сессии		4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	**108**	**108**
	зач. ед.	**3**	**3**

В приложении к диплому итоговая оценка по учебной дисциплине, изучаемая в течение нескольких семестров, указывается (выделите выбранный вариант):

А) средняя оценка за все семестры изучения учебной дисциплины

Б) **оценка за семестр № ____3__**

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
3	1	Методика изучения атомно-молекулярного учения как теоретической концепции первого этапа обучения химии.	Формирование первоначальных химических понятий, содержание уроков, методы и средства обучения. Определение химии как науки. Образовательно-воспитательное значение вводного курса химии. Ознакомление учащихся с первоначальными химическими понятиями: вещество, свойства веществ, чистые вещества и смеси, физические и химические явления, признаки химических реакций и условия их протекания. Первоначальная классификация веществ. Особенности формирования понятия о веществах на первоначальном этапе обучения. Общие методические принципы изучения конкретных веществ на основе атомно-молекулярной теории (на примере изучения кислорода и водорода в 8 классе). Методика изучения атомно-молекулярной теории как научной основы вводного курса химии. Формирование первоначального понятия о химическом элементе, о простых и сложных веществах. Формы существования химических элементов и их классификация. Формирование понятия о химической реакции на основе атомно-молекулярного учения. Первоначальная классификация химических реакций. Взаимосвязь понятий о химическом элементе, веществе и химической реакции. Развитие первоначальных химических понятий при изучении конкретных веществ. Методика изучения стехиометрических основных законов химии. Методика изучения закона постоянства состава и его значение для усвоения первоначальных химических понятий. Закон сохранения массы веществ и его экспериментальное обоснование. Значение исторического материала при изучении законов химии. Средства и методы формирования первоначальный химических понятий.
	2	Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева и	Периодический закон в свете теории строения атома как концептуальная основа для изучения школьного курса химии. Место и роль периодического закона в курсе химии. Методические подходы к изучении периодического закона и периодической системы, их

	строение атома в курсе химии средней школы.	характеристика. Последовательность и примерный план изучения периодического закона. Методика раскрытия сущности периодического закона в свете теории строения атома. Формирование и развитие понятия о периодической системе как форме выражения периодического закона. Структура периодической системы. Исторические сведения в формировании мотивации учащихся при изучении темы. Характеристика свойств элементов на основе его положения в периодической системе. Формирование обобщенного умения применять периодический закон и периодическую систему в процессе познания химии. Методика раскрытия роли периодического закона для развития науки и научного миропонимания природы. Средства, методы изучения темы. Методика отдельных уроков.
3	Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы.	Место и задачи изучения химической связи и строения вещества в школьном курсе химии. Последовательность и методический план изучения учебного материала данной темы. Методика формирования понятия о химической связи на основе электронных и энергетических представлений. Методика изучения электроотрицательности химических элементов. Методика формирования понятия о видах химических связей, механизмах их образования. Формирование понятия об уровнях организации строения вещества Методика формирования понятия о кристаллических решетках веществ. Раскрытие зависимости свойств веществ от их строения и структуры. Использование символико-графической наглядности и модельных изображении при изучении темы. Методика отдельных уроков.
4	Методика изучения электролитической диссоциации как теоретической концепции курса химии 9 класса	Формирование понятия "раствор" в школьном курсе химии. Методика раскрытия механизма растворения веществ, растворимости и концентрации веществ. Методика применения системы заданий при изучении растворов. Место и задачи изучения теории электролитической диссоциации в школьном курсе химии. Методические подходы к изучению теории электролитической диссоциации. Методика формирования понятия о гидратированных ионах и основных положений теории электролитической диссоциации. Методика раскрытия особенностей протекания реакций электролитов. Методика использования химического эксперимента при изучении данной темы. Методика отдельных уроков.

2.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			
			Л	ПР	СРС	всего
1	2	3	4	5	6	7
3	1	Методика изучения атомно-молекулярного учения как теоретической концепции первого этапа обучения химии.	1	2	22	25
	2	Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева и строение атома в курсе химии средней школы.	1	2	24	27
	3	Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы.	1	4	20	25
	4	Методика изучения электролитической диссоциации как теоретической концепции курса химии 9 класса	1	4	22	27
		ИТОГО за семестр	4	12	88	104
		ИТОГО	4	12	88	108

2.3 Лабораторные работы - не предусмотрены по УП

2.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану

3.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
3	1	Методика изучения атомно-молекулярного	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам.	

		учения как теоретической концепции первого этапа обучения химии.	2. Подготовка к устному собеседованию. 3. Подготовка к контрольной работе. 4. Подготовка к зачету.	6 6 6 4
	2	Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева и строение атома в курсе химии средней школы.	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам. 2. Подготовка к устному собеседованию. 3. Подготовка к контрольной работе. 4. Подготовка к зачету.	6 6 6 4
	3	Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы.	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам. 2. Подготовка к устному собеседованию. 3. Подготовка к контрольной работе. 4. Подготовка к зачету.	6 6 6 4
	4	Методика изучения электролитической диссоциации как теоретической концепции курса химии 9 класса	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам. 2. Подготовка к устному собеседованию. 3. Подготовка к контрольной работе. 4. Подготовка к зачету.	6 6 6 4
ИТОГО в семестре:				88
ИТОГО				**88**

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Актуальные проблемы химического и естественнонаучного образования. – СПб.: МИРС, 2010.
2. Акулова О. В. Современная школа: Опыт модернизации: Книга для учителя / О. В. Акулова, С. А. Писарева, Е. В. Пискунова, А. П. Тряпицина / Под общ. ред. А. П. Тряпициной. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2005.
3. Байкова В. М. Экскурсии по химии в природу / В. М. Байкова. – Петрозаводск: Карелия, 1979.
4. Буринская Н.Н. Учебные экскурсии по химии: Книга для учителя / Н. Н. Буринская. – М., 1989.
5. Гавронская Ю. Ю. Интерактивное обучение химическим дисциплинам студентов педагогических вузов на основе компетентностного подхода: Монография / Ю. Ю. Гавронская. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008.

6. Гильманшина С. И. Профессиональное мышление учителя химии и его формирование / С. И. Гильманшина. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2005. – 204 с.
7. Журин А. А. Медиаобразование школьников на уроках химии / А. А. Журин. – М., 2004.
8. Зайцев О. С. Методика обучения химии: Теоретический и практический аспекты: Учебник для вузов. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 384 с.
9. Злотников Э. Г. Химия: ЕГЭ. Сдаем без проблем / Э. Г. Злотников, М. К.Толетова. – М.: ЭКСМО, 2009
10. Общая методика обучения химии / Под ред. Р. Г. Ивановой. – М.: Дрофа, 2007.
11. Пак М. С. Алгоритмика при изучении химии: Книга для учителя / М. С. Пак. – М.: ВЛАДОС, 2000.
12. Габриелян О.С. Методические рекомендации по использованию учебников О.С. Габриеляна, Ф.Н. Маскаева, С.Ю. Пономарева, В.И. Теренина «Химия. 10» и О.С. Габриеляна, Г.Г. Лысовой «Химия.11» при изучении химии на базовом и профильном уровне / О.С. Габриелян. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2005.
13. Габриелян О.С. Химия. 8-9 классы : Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2001.
14. Ерыгин Д.П., Шишкина Е.А. Методика решения задач по химии : Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по биол. и хим. спец. – М. : Просвещение, 1989.
15. Из опыта работы учителей химии г. Челябинска / Т.Н. Соколова, Н.Н. Пильникова, Г.А. Хрущева, под. ред. О.Ю. Косовой. – Челябинск : МОУ ДПО «Учебно-методический центр г. Челябинска», 2009.
16. Карцова А.А. Химия : профильный уровень : 10 класс: методическое пособие / А.А. Карцова. – М. : Вентана-Граф, 2012.
17. Титова И.М. Уроки химии в VIII класс. Система личностного развития учащихся : Пособие для учителя. – СПб. : КАРО, 2002.
18. Штремплер Г.И. Методика решения расчетных задач по химии : 8-11 кл. : Пособие для учителя. – 2- изд., испр. / Г.И. Штремплер, А.И. Хохлова. – М. : Просвещение, 2000.

3.3.1.Контрольные работы/электронные презентации

Вопросы для собеседования

Методика уроков по формированию первоначальных химических понятий

1. Место темы в курсе химии.
2. Образовательные, воспитывающие и развивающие цели ее изучения.
3. Система содержания темы.
4. Школьный химический эксперимент.
5. Методика проведения демонстрационных, лабораторных опытов и практических занятий.
6. Требования к эксперименту, техника безопасности.
7. Методы и средства формирования практических умений учащихся по химии

Методика изучения атомно-молекулярной теории как научной основы вводного курса химии

1. Место темы в курсе химии.
2. Образовательные, воспитывающие и развивающие цели ее изучения.
3. Система содержания темы.
4. Самостоятельная работа учащихся при изучении темы.
5. Ознакомление учащихся с методами химической науки.

Формирование понятий о важнейших классах неорганических соединений

1. Место темы в курсе химии.

2. Образовательные, воспитывающие и развивающие цели ее изучения.
3. Система содержания темы.
4. Методические подходы к изучению темы.

Анализ программ и учебников по разделу «Периодический закон. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Строение атома», ознакомление с основной методической литературой

1. Значение периодического закона Д.И. Менделеева как методологической основы школьного курса химии.
2. Образовательные, воспитывающие и развивающие функции темы.
3. Система опорных знаний, необходимых для понимания сущности периодичности.
4. Структура темы. Методика изучения структуры периодической системы.
5. Методические подходы к изучению темы.
6. Организация самостоятельной работы учащихся с научно-популярной литературой.

Система уроков по теме «Химическая связь»

1. Цели и значение изучения вопросов строения вещества и химической связи в курсе химии средней школы.
2. Структура теоретических знаний о строении вещества и химической связи в курсе неорганической и органической химии.
3. Формирование понятий о единой электронной природе химической связи.
4. Работы Г.И. Шелинского по методике изучения строения вещества.
5. Особенности контроля результатов обучения по теме с целью выявления понимания учащимися связи между строением вещества и его свойствами.
6. Анализ разных подходов к содержанию и размещению в альтернативных курсах химиивопросов строения вещества и химической связи.

Методика изучения закономерностей химических реакций

1. Место темы в курсе химии.
2. Образовательные, воспитывающие и развивающие цели ее изучения.
3. Структура содержания понятия «химическая реакция», ее компоненты: признаки, сущность, и механизмы, закономерности возникновения и протекания, классификация, количественные характеристики и практическое использование.
4. Работы Г.И. Шелинского в области методики изучения энергетики химических реакций.
5. Связь понятия «химическая реакция» с теоретическими темами и другими понятиями школьного курса химии.

Система уроков по теме «Теория электролитической диссоциации»

1. Место и значение темы в курсе химии. Структура темы.
2. Система опорных знаний, необходимых для понимания сущности процесса электролитической диссоциации (понятия раствора, химической связи, валентности, степени окисления, ОВР, важнейших классов неорганических соединений).
3. Использование межпредметных связей с физикой при рассмотрении взаимодействия ионов как заряженных частиц, использовании электрического тока в химическом эксперименте.
4. Формирование понятий о веществах-электролитах, ионах, ионных реакциях и их закономернстях как новый этап развития представлений учащихся о веществе и химическом процессе.
5. Использование знаний об электролитической диссоциации в последующем изучении химии.
6. Построение темы. Поурочное планирование.

Методика развития химических понятий на примере темы «Металлы»

1. Освоение единого методического подхода к изучению конкретных групп элементов и их соединений.
2. Место и цели изучения темы.
3. Межпредметные и внутрипредметные связи при изучении темы.
4. Анализ альтернативных программ и учебников по теме.
5. Методы изучения темы. Анализ методических пособий для учителя по данной теме.

Система уроков по теме «Неметаллы»

1. Освоение единого методического подхода к изучению конкретных групп элементов и их соединений.
2. Место и цели изучения темы.
3. Межпредметные и внутрипредметные связи при изучении темы.
4. Анализ альтернативных программ и учебников по теме.
5. Методы изучения темы. Анализ методических пособий для учителя по данной теме.

Типовые темы контрольных работ и методические рекомендации к ним

При выполнении контрольной работы студент должен раскрыть содержание вопросов на основе литературных источников и лекционного материала. Изложение материала должно носить характер констатации фактов, доказательств, убеждения и т.д. в зависимости от специфики поставленного вопроса. Ответы необходимо иллюстрировать примерами. В случае необходимости ответ на вопрос сопровождается рисунком, который может либо черно-белым, либо цветным. Рисунок выполняется собственноручно автором контрольной работы. К рисунку прилагается его название, а также обозначение, при необходимости, его основных структур и частей. В ответе непременно должен быть приведен ход решения задачи с краткими объяснениями и математическими преобразованиями. Недопустимо в решении приводить только цифры.

Оценивается контрольная работа по БРС от 2 до 5 баллов.

Шкала оценивания:

оценка **«5 баллов»** выставляется, если обучающийся обнаружил знание всего учебного материала, его ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности; ответ самостоятельный.

оценка «**4 балла**» выставляются, если обучающийся обнаружил знание всего учебного материала, его ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

оценка «**3 балла**» выставляются, если обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, его ответ неполный, несвязный.

оценка «**2 балла**» выставляются, если обучающийся обнаружил существенные пробелы в знаниях основного учебного материала и допустил грубые ошибки

1. ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЮ:

Вариант I. Вещество. Химическая реакция. Простое вещество. Сложное вещество. Химический элемент.

Вариант II. Оксиды. Окисление. Горение. Медленное окисление. Катализатор.

Вариант III. Восстановитель. Кислота. Кислотный остаток. Соль. Реакция обмена.

Вариант IV. Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Основание. Щелочь. Реакция нейтрализации.

Вариант V. Основные оксиды. Кислотные оксиды. Кислые соли. Основные соли. Генетические связи неорганических веществ.

Вариант VI. Протон. Электрон. Электронная оболочка. Период. Группа.

Вариант VII. Химическая связь. Ковалентная связь. Ионная связь. Степень окисления. Окисление. Восстановление.

Вариант VIII. Галогены. Галогениды. Восстановитель. Окислитель. Качественная реакция.

Вариант IX. Диссоциация. Электролиты. Неэлектролиты. Степень диссоциации. Сильные электролиты.

Вариант X. Аллотропия. Качественная реакция на сульфат-ион. Кислота как электролит. Гидросульфаты. Сульфаты.

Вариант XI. Подгруппа азота. Ион аммония. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Круговорот азота в природе. Азотные удобрения.

Вариант XII. Подгруппа углерода. Адсорбция. Карбонаты. Силикаты. Силикатная промышленность.

2. ОПРЕДЕЛИТЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ ШКОЛЬНОГО КУРСА ХИМИИ

Вариант I. Общие свойства металлов.

Вариант II. Подгруппа кислорода.

Вариант III. Подгруппа углерода.

Вариант IV. Кислород. Оксиды.

Горение. Вариант V. Подгруппа азота.

Вариант VI. Вода. Растворы.

Основания. Вариант VII. Галогены.

Вариант VIII. Металлы главных подгрупп I-III групп.

Вариант IX. Водород. Кислоты. Соли.

Вариант X. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.

Вариант XI. Электролитическая диссоциация.

Вариант XII. Химическая связь. Строение вещества.

3. СОСТАВЬТЕ ПЛАН РАСКРЫТИЯ ТЕМЫ

Вариант 1. Кислород. Оксиды. Горение.

Вариант II. Водород. Кислоты. Соли.

Вариант III. Подгруппа азота.

Вариант IV. Первоначальные химические понятия.

Вариант V. Металлы главных подгруппа I-III групп.

Вариант VI. Химическая связь. Строение вещества.

Вариант VII. Электролитическая диссоциация.

Вариант VIII. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.

Вариант IX. Галогены.

Вариант X. Подгруппа кислорода.

Вариант XI. Подгруппа азота.

Вариант XII. Подгруппа
углерода.

4. КАКИЕ НОВЫЕ ПОНЯТИЯ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ

Вариант I. Подгруппа углерода.

Вариант II. Подгруппа азота.

Вариант III. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты.

Вариант IV. Кислород. Оксиды. Горение.

Вариант V. Водород. Кислоты. Соли.

Вариант VI. Вода. Растворы. Основания.

Вариант VII. Основные классы неорганических соединений.

Вариант VIII. Электролитическая диссоциация.

Вариант IX. Первоначальные химические понятия.

Вариант X. Галогены.

Вариант XI. Раздел «Металлы».

Вариант XII. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.

5. ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ В ФОРМЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ ПО ТЕМЕ

Вариант I. Вода. Растворы. Основания.

Вариант II. Подгруппа кислорода.

Вариант III. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.

Вариант IV. Водород. Кислоты. Соли. Вариант V. Раздел «Металлы».

Вариант VI. Первоначальные химические понятия. Вариант VII. Подгруппа углерода.

Вариант VIII. Подгруппа азота.

Вариант IX. Кислород. Оксиды. Горение.

Вариант X. Основные классы неорганических соединений.

Вариант XI. Галогены.

Вариант XII. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты.

6. РАЗРАБОТАЙТЕ ПЛАН ОДНОГО ИЗ УРОКОВ ПРЕДЛОЖЕННОЙ ТЕМЫ.

Вариант I. Основные классы неорганических соединений.

Вариант II. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты.

Вариант III. Подгруппа углерода.

Вариант IV. Электролитическая диссоциация.

Вариант V. Первоначальные химические понятия. Вариант VI. Раздел «Металлы».

Вариант VII. Галогены.

Вариант VIII. Кислород. Оксиды. Горение.

Вариант IX. Водород. Кислоты. Соли.

Вариант X. Вода. Растворы. Основания.

Вариант XI. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.

Вариант XII. Подгруппа азота.

7. ЗАРИСУЙТЕ ПРИБОР, КОТОРЫЙ ШКОЛЬНИК ДОЛЖЕН СОБРАТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБНАРУЖЕНИЯ УКАЗАННОГО В ВАШЕМ ЗАДАНИИ ВЕЩЕСТВА

Вариант I. Хлороводород.

Вариант II. Водород.

Вариант III. Аммиак.

Вариант IV. Углекислый газ.

Вариант V. Сернистый газ.

Вариант VI. Водород.

Вариант VII. Диоксид азота.

Вариант VIII. Хлор. Вариант IX. Азотная кислота.

Вариант X. Оксид серы (IV).

Вариант XI. Кислород.
Вариант XII. Водород.

8. КАКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ ВЫ ПРЕДЛОЖИТЕ УЧАЩИМСЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ХИМИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В УКАЗАННОЙ ТЕМЕ

Вариант I. Первоначальные химические понятия.
Вариант II. Подгруппа кислорода.
Вариант III. Кислород. Оксиды. Горение.
Вариант IV. Подгруппа углерода.
Вариант V. Подгруппа азота.
Вариант VI. Электролитическая диссоциация.
Вариант VII. Водород. Кислоты. Соли.
Вариант VIII. Вода. Растворы. Основания.
Вариант IX. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.
Вариант X. Основные закономерности химических реакций. Производство серной кислоты.
Вариант XI. Раздел «Металлы».
Вариант XII. Основные классы неорганических соединений.

9. КАКИЕ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ МОЖНО ПРЕДЛОЖИТЬ УЧАЩИМСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ, ПРЕДЛОЖЕННОЙ ВАМ В ЗАДАНИИ (с примерами и решением)

Вариант I. Водород. Кислоты. Соли.
Вариант II. Основные классы неорганических соединений.
Вариант III. Подгруппа азота.
Вариант IV. Вода. Растворы.
Основания. Вариант V. Галогены.
Вариант VI. Кислород. Оксиды. Горение.
Вариант VII. Раздел «Металлы».
Вариант VIII. Первоначальные химические понятия.
Вариант IX. Химическая связь.
Вариант X. Подгруппа углерода.
Вариант XI. Подгруппа кислорода.
Вариант XII. Раздел «Металлы

Рекомендации по подготовке и выполнению контрольных работ и электронных презентаций

Подготовка контрольной работы подразумевает ознакомление и самостоятельную проработку теоретического материала по данной теме, выбор основных положений и их анализ, высказывание собственной позиции по рассматриваемому вопросу. При этом должна сохраняться логика изложения и научная основа содержания темы. На этапе работы с рекомендованными учебно-методическими материалами (процесс подготовки к контрольной работе) выделяются основные теоретические положения рассматриваемого вопроса. Наиболее удобно при этом составлять тезисы, конспект или план ответа. В контрольной работе необходимо раскрыть суть темы, ее место и значение. Теоретические аспекты темы излагаются на основе анализа литературы, формулируется позиция и точка

зрения автора. Обзор литературы должен показать, что остается невыясненным в данной области и потому нуждается в первоочередном изучении. На основе информационной базы изучается современное состояние темы. Вычленяются и анализируются факторы, определяющие специфику вопроса. Достаточно обширные данные можно графически обработать (составить схему, график, модель). Изложение материала в письменной контрольной работе может состоять из нескольких подразделов или пунктов. Студенты отчитываются по контрольной работе, отвечая письменно и развернуто, на вопросы варианта работы. Контрольная работа принимается к проверке при достаточном освещении вопросов и соответствии требованиям оформления (на отдельных листах). Среднее время написания контрольной работы на занятии 25-30 минут. Форма отчета по контрольной работе**:** выполненное непосредственно на занятии письменное контрольное задание. Оценка (балл) сообщается студенту на следующем по расписанию занятии.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - см. Фонд оценочных средств

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, автор (ы), год, вид и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Минченков, Е.Е. Общая методика преподавания химии [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 597 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/84076. — Загл. с экрана. (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	

5.2. Дополнительная литература

№	Наименование, автор (ы), год, вид и место	Используе	Семестр	Количество

п/п	издания	ется при изучении разделов		экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Тиванова, Л.Г. Методика обучения химии: учебное пособие [Электронный ресурс]. / Л.Г. Тиванова, С.М. Сирик, Т.Ю. Кожухова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. - 156 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id= 232817 (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	
2	Методика обучения химии: учебно-методическое пособие Ахромушкина И. М., Валуева Т. Н. Издательство: Директ-Медиа, 2016 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=439689 (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	
3.	Иванова, Р.Г. Химия. Программа для 8–11 классов общеобразовательных учреждений. Тематическое планирование для 8–9 классов общеобразовательных учреждений [Электронный ресурс] / Р.Г. Иванова, А.С. Корощенко. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014. - 96 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234850 (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	
4.	Резяпкин, В.И. Химия: полный курс подготовки к тестированию и экзамену : пособие [Электронный ресурс] / В.И. Резяпкин, С.Е. Лакоба, В.Н. Бурдь. - Минск : ТетраСистемс, 2013. - 560 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78508 (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	
5.	Деятельностный подход к преподаванию химии и экологии в основной школе. Пропедевтический курс: учебное пособие Издательство: МПГУ, 2016 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469555 (дата обращения 29.11.2017)	1-4	3	ЭБС	
	Теория и методика обучения химии: учебник для вузов. Пак М. С. Издательство: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view	1-4	3	ЭБС	

	_red&book_id=435430 (дата обращения 29.11.2017)				

1.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Портал для химиков [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.chemport.ru.- Загл. с экрана. (дата обращения 29.11.2017)
2. ChemNet" - российская информационная сеть [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.chem.msu.su. -Загл. с экрана. (дата обращения 29.11.2017)
3. Химик. Сайт о химии. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://www.xumuk.ru. - Загл. с экрана. (дата обращения 29.11.2017)
4. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.school.edu.ru/ (дата обращения 29.11.2017)
5. Архив учебных программ и презентаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rusedu.ru/ (дата обращения 29.11.2017)

5.4 . Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для подготовки методических разработок уроков

1. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. – Режим доступ: ortal.ru›blog…pedagogicheskie-tekhnologii (дата обращения 29.11.2017)
2. Центр дистанционного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eidos.ru/journal/2002/0419.htm (дата обращения 29.11.2017)
3. Открытый класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.openclass.ru/
4. Банк сайтов «Портфолео учителя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bankportfoleo.ru/dir/ (дата обращения 29.11.2017)
5. Педагогический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teacher.3dn.ru/ (дата обращения 29.11.2017)
6. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа www.pedlib.ru (дата обращения 29.11.2017)
7. Социальная сеть творческих учителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.it-n.ru (дата обращения 29.11.2017)
8. Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db/portal/spe/os_zip/540600b_2005.html (дата обращения 29.11.2017)

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные лекционные аудитории, в том числе, для проведения лекций с использованием мультимедийных и интерактивных технологий. Лекционные аудитории должны быть оснащены: видеопроектором, экраном, ноутбуком с необходимым программным обеспечением

(MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint*)*, затемненными окнами, периферией к оборудованию, интерактивной доской с периферией.

1.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Рабочее место преподавателя и студента должно быть оснащено: стационарным компьютером или ноутбуком с периферией и необходимым программным обеспечением (MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint*)*.

6.3 Требования к специализированному оборудованию:

Специализированное оборудование не требуется.

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Работа на лекции подразумевает восприятие и понимание содержания, запоминание фактов, определений понятий, выявление причинно-следственных связей, выделение основных положений в теоретическом материале. Все эти виды мыслительной деятельности необходимо производить в быстром темпе. На лекции необходимо обращать внимание не только на текстовое содержание или устное изложение, но и на весь, предлагаемый преподавателем иллюстративный материал в электронной презентации (графики, диаграммы, таблицы, фото и видеофрагменты). Важно поддерживать обратную связь с преподавателем, которая превращает работу на лекции в активную учебную деятельность. Обратная связь может выражаться в задаваемых преподавателю вопросах, участии в инициируемой преподавателем эвристической беседе, рассуждении, ответах на вопросы, комментировании фактов, приведении примеров. В процессе лекции составляется ее конспект в тетради, который в общих чертах может включать: тему, цель, план лекции, тезисы, отражающие логику изложения материала, выводы, примеры и факты, статистику. Во время лекции не принято отвлекать преподавателя репликами – все вопросы задаются в конце занятия.
Практические занятия	Работа по выполнению практической работы подразумевает самостоятельное закрепление знаний, полученных на лекциях, частичное изучение нового материала на основе работы с различными источниками географической информации. На практической работе отрабатываются умения анализа карт географического содержания, обработки статистической информации и составления диаграмм, графиков, моделей, схем, блок-схем с последующим анализом динамики и тенденций процессов и явлений. Формируется владение картографическим методом в процессе составления схематических карт и картограмм, а также картодиаграмм. Обучающиеся овладевают навыками моделирования и прогнозирования, работы с типовыми планами характеристик географических объектов и территорий разного уровня. Практические занятия проводятся в форме индивидуального

	выполнения заданий с последующей защитой всего объема работы, демонстрацией фрагментов урока и устным индивидуальным собеседованием по данной теме. Особенное внимание нужно обратить на оборудование рабочего места, которое подразумевает наличие рекомендованных учебных и методических пособий, картографического материала, контурных карт, справочных материалов, электронных ресурсов, всех необходимых для выполнения работы канцелярских принадлежностей. В начале выполнения практической работы необходимо внимательно прослушать вводное объяснение преподавателя по теме, целям и ходу выполнения работы, затем в процессе работы консультироваться с преподавателем, задавать вопросы, разъяснять непонятные моменты. Если часть заданий осталась невыполненной, то доработка осуществляется в виде самостоятельной работы с защитой (отчетом) на следующем занятии. К промежуточной аттестации, допускаются обучающиеся, полностью отчитавшиеся по практическим работам.
Контрольная работа	Перед тем как приступить к подготовке, необходимо ознакомиться с темами, которые будут включены в контрольную работу. Нужно изучить содержание учебника и прочитать темы раздела, которые будут проверяться на контрольной. Вместе с текстом учебного пособия нужно прочитать лекции по данной теме и повторить содержание лабораторных работ, так как часто вопросы контрольных и тестов сформулированы по практическим заданиям Повторение тем следует начинать от сложных к простым. Перед контрольной необходимо научиться свободно пользоваться картой – значительный объем информации, что необходима для написания работы находится на страницах атласов и карт. Каждая страница атласа посвящена отдельной тематике. Быстрое умение находить нужную карту, по нужному вопросу позволит сэкономить время на написание самой работы. На контрольную работу отводится фиксированное время, по истечении которого работу нужно сдать на проверку. На контрольные работы с развернутым ответом отводится больше времени, чем на тесты. В среднем это время от 20 до 30 минут.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо получить перечень вопросов по теории и методике обучения географии и ознакомиться с ним. Затем нужно провести обработку полученных вопросов с точки зрения их содержания и источников информации по ним. Рекомендуется для каждого вопроса указать страницы в учебных пособиях, справочниках, атласах, дополнительной литературе, где содержится ответ на него, а также указать ссылки подходящих электронных ресурсов, сайтов и порталов. Аналогичную работу нужно провести и с лекциями и практическими работами, обозначив в них номера соответствующих зачетных вопросов. После того, как проведена данная подготовительная работа, можно приступать к изучению и повторению отобранного материала, равномерно распределив его по времени, отведенному на подготовку к зачету. Также, можно воспользоваться индивидуальными консультациями с преподавателем.

8. Требования к программному обеспечению учебного процесса.

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах)	**№ лицензии**
Операционная система WindowsPro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО
Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков)	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Методика изучения атомно-молекулярного учения как теоретической концепции первого этапа обучения химии.	ПК-11 ПК-12	зачет
2	Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева и строение атома в курсе химии средней школы.		
3	Методика изучения строения вещества в курсе неорганической химии средней школы.		
4	Методика изучения электролитической диссоциации как теоретической концепции курса химии 9 класса		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-11	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;	**знать**	
		определение химии как науки, образовательно-воспитательное значение вводного курса химии	ПК-11 З1
		химические понятия, средства и методы их формирования, общие методические принципы изучения конкретных веществ	ПК-11 З2
		содержание уроков, методы и средства обучения	ПК-11 З3
		уметь	
		раскрывать образовательно-воспитательное значение вводного курса химии	ПК-11 У1
		оперировать химическими понятиями, применять средства и методы их формирования	ПК-11 У2
		разрабатывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения по указанным темам	ПК-11 У3
		владеть	
		навыками анализа содержания уроков, методов и средств	ПК-11 В1

		обучения	
		формирования у учащихся химических понятий, применения средств и методов их формирования	ПК-11 В2
		методами анализа результативности использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения по указанным темам	ПК-11 В3
ПК- 12	готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области;	**знать**	
		особенности современного этапа развития методики обучения химии, место тематических разделов в школьном курсе «Химия»	ПК-12 З1
		средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков	ПК-12 З2
		исторический материал при изучении законов химии	ПК-12 З3
		уметь	
		проводить исследования в области методики обучения химии	ПК-12 У1
		характеризовать средства, методы изучения темы, методику преподавания отдельных уроков	ПК-12 У2
		раскрывать значение исторического материала при изучении законов химии	ПК-12 У3
		владеть	
		методами систематизации и обобщения отечественного и зарубежного методического опыта в обучении химии	ПК-12 В1
		навыками применения средств, методов изучения темы, методикой преподавания отдельных уроков	ПК-12 В2
		навыками характеристики методических подходов при изучении химических понятий	ПК-12 В3

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Формирование первоначальных химических понятий, содержание уроков, методы и средства обучения. Определение химии как науки. Образовательно-воспитательное значение вводного курса химии.	ПК11З1, ПК11З2, ПК11У1, ПК11В1
2	Ознакомление учащихся с первоначальными химическими понятиями: вещество, свойства веществ, чистые вещества и смеси, физические и химические явления, признаки химических реакций и условия их протекания.	ПК11З2, ПК11У2, ПК11В2
3	Первоначальная классификация веществ. Особенности формирования понятия о веществах на первоначальном этапе обучения. Общие методические принципы изучения конкретных веществ на основе атомно-молекулярной	ПК11З2, ПК11У2, ПК11В2

	теории (на примере изучения кислорода и водорода в 8 классе).	
4	Методика изучения атомно-молекулярной теории как научной основы вводного курса химии. Формирование первоначального понятия о химическом элементе, о простых и сложных веществах. Формы существования химических элементов и их классификация.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
5	Формирование понятия о химической реакции на основе атомно-молекулярного учения. Первоначальная классификация химических реакций. Взаимосвязь понятий о химическом элементе, веществе и химической реакции.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
6	Развитие первоначальных химических понятий при изучении конкретных веществ.	ПК11З2, ПК11У2, ПК11В2
7	Методика изучения стехиометрических основных законов химии. Методика изучения закона постоянства состава и его значение для усвоения первоначальных химических понятий. Закон сохранения массы веществ и его экспериментальное обоснование.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
8	Значение исторического материала при изучении законов химии. Средства и методы формирования первоначальных химических понятий.	ПК12З3, ПК12У3, ПК12В1
9	Периодический закон в свете теории строения атома как концептуальная основа для изучения школьного курса химии. Место и роль периодического закона в курсе химии.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
10	Методические подходы к изучении периодического закона и периодической системы, их характеристика. Последовательность и примерный план изучения периодического закона. Методика раскрытия сущности периодического закона в свете теории строения атома.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
11	Формирование и развитие понятия о периодической системе как форме выражения периодического закона. Структура периодической системы. Исторические сведения в формировании мотивации учащихся при изучении темы.	ПК11З2, ПК12З1, ПК11У2, ПК12У1, ПК11В1, ПК11В3
12	Характеристика свойств элементов на основе его положения в периодической системе. Формирование обобщенного умения применять периодический закон и периодическую систему в процессе познания химии.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
13	Методика раскрытия роли периодического закона для развития науки и научного миропонимания природы.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
14	Средства, методы изучения темы. Методика отдельных уроков.	ПК12З2, ПК12У2, ПК12В2
15	Место и задачи изучения химической связи и строения вещества в школьном курсе химии. Последовательность и методический план изучения учебного материала данной темы.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
16	Методика формирования понятия о химической связи на основе электронных и энергетических представлений.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
17	Методика изучения электроотрицательности химических элементов.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3

18	Методика формирования понятия о видах химических связей, механизмах их образования. Формирование понятия об уровнях организации строения вещества	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
19	Методика формирования понятия о кристаллических решетках веществ. Раскрытие зависимости свойств веществ от их строения и структуры.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
20	Использование символико-графической наглядности и модельных изображении при изучении темы. Методика отдельных уроков.	ПК12З2, ПК12У2, ПК12В2
21	Формирование понятия "раствор" в школьном курсе химии. Методика раскрытия механизма растворения веществ, растворимости и концентрации веществ.	ПК11З2, ПК11З3, ПК11У2, ПК11У3, ПК11В2, ПК11В3
22	Методика применения системы заданий при изучении растворов. Место и задачи изучения теории электролитической диссоциации в школьном курсе химии.	ПК11З2, ПК12З1, ПК12У1, ПК12В1
23	Методические подходы к изучению теории электролитической диссоциации.	ПК11З2, ПК12З1, ПК12У1, ПК12В1
24	Методика формирования понятия о гидратированных ионах и основных положений теории электролитической диссоциации. Методика раскрытия особенностей протекания реакций электролитов.	ПК11З2, ПК12З1, ПК12У1, ПК12В1
25	Методика использования химического эксперимента при изучении данной темы. Методика отдельных уроков.	ПК12З1, ПК12З2, ПК12У1, ПК12В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.