

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Красноярский государственный педагогический университет
 им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ (ПРОФИЛЬ НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ) Методика обучения математике в начальной школе рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация **Бакалавр**
 44.03.01 Начальное образование 2022 (заочная форма обучения).plx
 Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6
аудиторные занятия	50	зачеты 7
самостоятельная работа	189	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,48	
часов на контроль	12,52	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	8 4/6		10 3/6		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	6	6	6	6	20	20
Практические	12	12	12	12	6	6	30	30
Контактная работа (промежуточная аттестация) экзамены			0,33	0,33			0,33	0,33
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты					0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	12	12	12	12	6	6	30	30
Итого ауд.	20	20	18	18	12	12	50	50
Контактная работа	20	20	18,33	18,33	12,15	12,15	50,48	50,48
Сам. работа	52	52	81	81	56	56	189	189
Часы на контроль			8,67	8,67	3,85	3,85	12,52	12,52

Итого	72	72	108	108	72	72	252	252
-------	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Басалаева Мария Владиславовна

Рабочая программа дисциплины

Методика обучения математике в начальной школе

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Начальное образование

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

М5 Кафедра теории и методики начального образования

Протокол от 4 мая 2022г. № 9

Зав. кафедрой кпн, доцент Басалаева Мария Владиславовна

Председатель НМСС(С)

12 мая 2022 г. № 8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование у бакалавров готовности реализовывать профессиональную педагогическую деятельность в процессе преподавания математики в начальной школе;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.ОДП.09

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов

2.1.2 Практикум по педагогической диагностике образовательных результатов

2.1.3 Практикум по педагогической диагностике образовательных результатов

2.1.4 Математика и информатика

2.1.5 Проектирование урока в соответствии с требованиями ФГОС НОО

2.1.6 Психологические основы профессиональной деятельности

2.1.7 Теории и технологии решения профессиональных задач

2.1.8 Теория и практика обучения

2.1.9 Возрастная и педагогическая психология

2.1.10 Общая педагогика

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Учебная практика (предметно-содержательная)

2.2.2 Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)

2.2.3 Методика и технологии обучения в начальной школе

2.2.4 Педагогическая практика (по профилю Начальное образование)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3.1: Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Знать:

Уровень 1 ФГОС НОО в части требований к образовательным результатам

Уровень 2 ФГОС НОО в части требований к образовательным результатам, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно

Уровень 3 ФГОС НОО в части требований к образовательным результатам, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя

Уметь:

Уровень 1 Формулировать диагностируемую цель с опорой на результат из ФГОС НОО

Уровень 2 Формулировать диагностируемую цель с опорой на результат из ФГОС НОО, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно

Уровень 3 Формулировать диагностируемую цель с опорой на результат из ФГОС НОО, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя

Владеть:

Уровень 1 способами проектирования диагностируемой цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Уровень 2 способами проектирования диагностируемой цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно

Уровень 3 способами проектирования диагностируемой цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя

ОПК-3.2: Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

Знать:

Уровень 1 содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

Уровень 2	содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	отбирать содержание, формы, методы и приемы для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
Уровень 2	отбирать содержание, формы, методы и приемы для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	отбирать содержание, формы, методы и приемы для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	приемами использования различных форм, методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
Уровень 2	приемами использования различных форм, методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	приемами использования различных форм, методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ОПК-3.4: Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления	
Знать:	
Уровень 1	психо-возрастные особенности обучающихся младшего школьного возраста
Уровень 2	психо-возрастные особенности обучающихся младшего школьного возраста, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	психо-возрастные особенности обучающихся младшего школьного возраста, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения
Уровень 2	осуществлять управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	осуществлять управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	способами управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения
Уровень 2	способами управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способами управления учебными группами для реализации процесса воспитания и обучения, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-8: Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	
ПК-8.1: Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями	
Знать:	
Уровень 1	Требования к проектированию рабочей программы учителя начальных классов
Уровень 2	Требования к проектированию рабочей программы учителя начальных классов, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Требования к проектированию рабочей программы учителя начальных классов, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать элементы рабочей образовательной программы учителя начальных классов
Уровень 2	Разрабатывать элементы рабочей образовательной программы учителя начальных классов, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Разрабатывать элементы рабочей образовательной программы учителя начальных классов, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	Способами разработки элементов рабочей образовательной программы учителя начальных классов

Уровень 2	Способами разработки элементов рабочей образовательной программы учителя начальных классов, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Способами разработки элементов рабочей образовательной программы учителя начальных классов, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-8.2: Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса	
Знать:	
Уровень 1	Вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе.
Уровень 2	Вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе., допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	Применять вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы
Уровень 2	Применять вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Применять вариативные средства контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	Вариативными средствами контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы
Уровень 2	Вариативными средствами контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Вариативными средствами контроля качества учебно-воспитательного процесса в начальной школе, учитывая возрастные и индивидуально-типологические особенности обучающихся начальной школы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-8.3: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий	
Знать:	
Уровень 1	Алгоритм разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе,
Уровень 2	Алгоритм разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Алгоритм разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать план коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик
Уровень 2	Разрабатывать план коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Разрабатывать план коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	Способами разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик,
Уровень 2	Способами разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Способами разработки плана коррекции образовательного процесса в начальной школе, опираясь на результаты образовательного мониторинга и данные психологических и педагогических диагностик, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д): Способен реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов	
ПК-1 (д).1: Осуществляет образовательную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС НОО с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников	
Знать:	
Уровень 1	содержание ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного процесса в начальной школе;

Уровень 2	содержание ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного процесса в начальной школе; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	содержание ФГОС НОО и других нормативных документов, обеспечивающих организацию образовательного процесса в начальной школе; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	планировать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников;
Уровень 2	планировать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	планировать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	способами планирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников;
Уровень 2	способами планирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способами планирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).2: Демонстрирует систему научных знаний и способов деятельности, составляющих основу предметных областей начального образования	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы учебных предметов, изучаемых в образовательной организации начального образования;
Уровень 2	теоретические основы учебных предметов, изучаемых в образовательной организации начального образования; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	теоретические основы учебных предметов, изучаемых в образовательной организации начального образования; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	использовать актуальные знания в области предметных областей при организации образовательного процесса;
Уровень 2	использовать актуальные знания в области предметных областей при организации образовательного процесса; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	использовать актуальные знания в области предметных областей при организации образовательного процесса; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	Приемами предъявления содержания (научных знаний) учебных предметов начального образования для формирования метапредметных и предметных результатов;
Уровень 2	Приемами предъявления содержания (научных знаний) учебных предметов начального образования для формирования метапредметных и предметных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Приемами предъявления содержания (научных знаний) учебных предметов начального образования для формирования метапредметных и предметных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).3: Диагностирует уровень развития метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников с целью коррекции образовательного процесса	
Знать:	
Уровень 1	характеристики предметных и метапредметных результатов и методику их формирования у младших школьников;
Уровень 2	характеристики предметных и метапредметных результатов и методику их формирования у младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	характеристики предметных и метапредметных результатов и методику их формирования у младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	обоснованно выбирать и использовать способы диагностики уровня развития предметных и

Уровень 3	способами организации взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).6: Осознает специфику начального образования и создает условия для успешного формирования метапредметных и предметных результатов обучения младших школьников	
Знать:	
Уровень 1	особенности построения образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов;
Уровень 2	особенности построения образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	особенности построения образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	проектировать и создавать элементы образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов;
Уровень 2	проектировать и создавать элементы образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	проектировать и создавать элементы образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	способами проектирования элементов образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов;
Уровень 2	способами проектирования элементов образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способами проектирования элементов образовательной среды, обеспечивающей достижение предметных и метапредметных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).7: Выстраивает стратегию педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с ООП, с целью достижения метапредметных и предметных результатов обучения	
Знать:	
Уровень 1	основы педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Уровень 2	основы педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями. допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	основы педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями. допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	проектировать и осуществлять педагогическое сопровождение развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов
Уровень 2	проектировать и осуществлять педагогическое сопровождение развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	проектировать и осуществлять педагогическое сопровождение развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	технологиями педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов.
Уровень 2	технологиями педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов. допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уровень 3	технологиями педагогического сопровождения развития младшего школьника, в том числе с особыми образовательными потребностями, с целью достижения предметных и метапредметных результатов. допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-2д: Способен обеспечить достижение личностных результатов младшими школьниками с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся	

ПК-2д.1: Осуществляет образовательную деятельность, направленную на развитие личностных результатов обучения в начальной школе	
Знать:	
Уровень 1	концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС НОО и другие нормативные документы, как основу реализации образовательного процесса, обеспечивающего достижение личностных результатов;
Уровень 2	концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС НОО и другие нормативные документы, как основу реализации образовательного процесса, обеспечивающего достижение личностных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	онцепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС НОО и другие нормативные документы, как основу реализации образовательного процесса, обеспечивающего достижение личностных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	планировать и реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся;
Уровень 2	планировать и реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	планировать и реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	технологией проектирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся;
Уровень 2	технологией проектирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	технологией проектирования образовательного процесса в начальной школе с целью достижения личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников, социальной ситуации развития обучающихся; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-2д.2: Осознает необходимость развития детского ученического коллектива, оптимизации межличностных отношений младших школьников	
Знать:	
Уровень 1	теорию и методику развития ученического сообщества младших школьников;
Уровень 2	теорию и методику развития ученического сообщества младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	теорию и методику развития ученического сообщества младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	использовать методы и формы организации и развития ученического сообщества младших школьников, оптимизации их межличностных отношений;
Уровень 2	использовать методы и формы организации и развития ученического сообщества младших школьников, оптимизации их межличностных отношений; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	использовать методы и формы организации и развития ученического сообщества младших школьников, оптимизации их межличностных отношений; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	технологиями организации и развития детского ученического сообщества, оптимизации межличностных отношений младших школьников;
Уровень 2	технологиями организации и развития детского ученического сообщества, оптимизации межличностных отношений младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	технологиями организации и развития детского ученического сообщества, оптимизации межличностных отношений младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-2д.3: Диагностирует уровень развития личностных результатов у младших школьников с целью коррекции образовательного процесса в соответствии с полученными результатами	

Знать:	
Уровень 1	способы диагностики уровня развития личностных результатов и выстраивания на их основе траектории личностного развития младших школьников;
Уровень 2	способы диагностики уровня развития личностных результатов и выстраивания на их основе траектории личностного развития младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способы диагностики уровня развития личностных результатов и выстраивания на их основе траектории личностного развития младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	обоснованно выбирать и использовать способы диагностики уровня развития личностных результатов и вносить коррективы в образовательный процесс в соответствии с полученными результатами;
Уровень 2	обоснованно выбирать и использовать способы диагностики уровня развития личностных результатов и вносить коррективы в образовательный процесс в соответствии с полученными результатами; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	обоснованно выбирать и использовать способы диагностики уровня развития личностных результатов и вносить коррективы в образовательный процесс в соответствии с полученными результатами; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	методами диагностики уровня развития личностных результатов, способами коррекции образовательного процесса в начальной школе;
Уровень 2	методами диагностики уровня развития личностных результатов, способами коррекции образовательного процесса в начальной школе; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	методами диагностики уровня развития личностных результатов, способами коррекции образовательного процесса в начальной школе; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-2д.4: Организует воспитание младших школьников в урочной и внеурочной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	методику и технологию организации воспитания детей в урочной и внеурочной деятельности.
Уровень 2	методику и технологию организации воспитания детей в урочной и внеурочной деятельности. допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	методику и технологию организации воспитания детей в урочной и внеурочной деятельности. допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	организовывать урочную и внеурочную деятельность для достижения младшими школьниками личностных результатов;
Уровень 2	организовывать урочную и внеурочную деятельность для достижения младшими школьниками личностных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	организовывать урочную и внеурочную деятельность для достижения младшими школьниками личностных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	вариативными способами организации внеурочной деятельности для достижения младшими школьниками личностных результатов.
Уровень 2	вариативными способами организации внеурочной деятельности для достижения младшими школьниками личностных результатов. допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	вариативными способами организации внеурочной деятельности для достижения младшими школьниками личностных результатов. допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-2д.5: Выстраивает стратегию достижения личностных результатов обучения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, социальной ситуации развития обучающихся	
Знать:	
Уровень 1	Систему отношений ребенка с окружающим миром и ее специфику для каждого возрастного периода на ступени начального образования
Уровень 2	Систему отношений ребенка с окружающим миром и ее специфику для каждого возрастного периода на ступени начального образования, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	Систему отношений ребенка с окружающим миром и ее специфику для каждого возрастного периода на ступени начального образования, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся, социальную ситуацию их развития в процессе формирования личностных результатов;
Уровень 2	учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся, социальную ситуацию их развития в процессе формирования личностных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно

Уровень 3	учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся, социальную ситуацию их развития в процессе формирования личностных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	способами организации оптимального образовательного процесса по достижению младшими школьниками личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, социальной ситуации развития обучающихся;
Уровень 2	способами организации оптимального образовательного процесса по достижению младшими школьниками личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, социальной ситуации развития обучающихся; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способами организации оптимального образовательного процесса по достижению младшими школьниками личностных результатов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, социальной ситуации развития обучающихся; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. полгот.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Общие и основные вопросы обучения математике в начальной школе							
1.1	Тема 1. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе /Лек/	5	2	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой
1.2	Тема 2. Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования в начальной школе. /Лек/	5	4	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой
1.3	Тема 3. Отдельные понятия и элементы других математических разделов в курсе начального математического образования /Лек/	5	2	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой
1.4	Тема 1. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе /Пр/	5	4	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		4	Контроль: групповая работа (проект)
1.5	Тема 2. Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования в начальной школе /Пр/	5	4	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		4	Контроль: разработка методического сопровождения к курсу
1.6	Тема 3. Отдельные понятия и элементы других математических разделов в курсе начального математического образования /Пр/	5	4	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		4	Контроль: разработка методического сопровождения к курсу
1.7	Тема 1. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе /Ср/	5	10	ОПК-3.2 ПК-2д.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: ТК урока
1.8	Тема 2. Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования в начальной школе. /Ср/	5	20	ОПК-3.2 ПК-8.2 ПК-2д.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: ТК урока

1.9	Тема 3. Отдельные понятия и элементы других математических разделов в курсе начального математического образования /Ср/	5	22	ОПК-3.2 ПК-8.1 ПК-2д.1 ПК-1 (д).1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: ТК урока
	Раздел 2. Раздел 2. Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальных классах.							
2.1	Тема 1. Решение задач в курсе начального математического образования. /Лек/	6	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.3 ПК-2д.1 ПК-2д.3 ПК-2д.5 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой
2.2	Тема 2. Проектирование уроков по математике в начальной школе /Лек/	6	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой
2.3	Экзамен /КРЭ/	6	0,33	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: вопросы к экзамену
2.4	Тема 2. Проектирование уроков по математике в начальной школе /Пр/	6	6	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		6	Контроль: групповая работа проект
2.5	Тема 1. Решение задач в курсе начального математического образования. /Пр/	6	6	ОПК-3.1 ПК-2д.1 ПК-1 (д).1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		6	Контроль: разработка методического сопровождения к курсу
2.6	Тема 1. Решение задач в курсе начального математического образования. /Ср/	6	30	ОПК-3.1 ПК-2д.1 ПК-1 (д).1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: разработка методического сопровождения к курсу
2.7	Тема 2. Проектирование уроков по математике в начальной школе /Ср/	6	51	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: ТК урока
	Раздел 3. Раздел 3. Элементы геометрии в начальном курсе математики							
3.1	Тема 1. Основные геометрические понятия начального курса математики. /Лек/	7	2	ОПК-3.1 ПК-8.3 ПК-2д.1 ПК-2д.3 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: устный опрос с подготовкой , групповой проект.

3.2	Тема 2. Организация деятельности обучающихся при освоении геометрических понятий начального курса математики /Лек/	7	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.2 ПК-2д.1 ПК-1 (д).1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: разработку а методического сопровождения к уроку, устный опрос с подготовкой
3.3	Тема 1 . Основные геометрические понятия начального курса математики /Пр/	7	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-2д.1 ПК-2д.2 ПК-2д.3 ПК-2д.4 ПК-2д.5 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		2	Контроль: групповой проект, ТК урока, устный опрос с подготовкой
3.4	Тема 2. Организация деятельности обучающихся при освоении геометрических понятий начального курса математики /Пр/	7	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).4 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		4	Контроль: разработку а методического сопровождения к уроку, ТК урока
3.5	Зачет /КРЗ/	7	0,15	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-2д.1 ПК-2д.2 ПК-2д.3 ПК-2д.4 ПК-2д.5 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).4 ПК-1 (д).5 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: вопросы к зачету, ТК урока
3.6	Разработка уроков математики в начальной школе /Ср/	7	56	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ПК-8.2 ПК-2д.1 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).4 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5			Контроль: ТК урока, устный опрос с подготовкой

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

Выполнение заданий из учебника математики за 1-4 класс по выбору преподавателя с объяснением.

5.2. Темы письменных работ

1. Современный ФГОС НОО. Цели и основные результаты обучения математике (личностные, предметные и метапредметные).
2. Натуральное число в начальном курсе математики. Общая методика изучения чисел. Особенности всех основных этапов изучения
3. Урок математики, его особенности и типы. Подготовка учителя к уроку математики.
4. Вычислительный навык. Этапы формирования вычислительного навыка. Организация деятельности учащихся на каждом этапе.
5. Содержание начального курса математики. Особенности построения начального курса математики. Основные разделы начального курса математики.
6. Процесс формирования УУД на уроках математики.
7. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения.
8. Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике.
9. Основные этапы урока математики и их характеристика.
10. Технологическая карта урока математики.
11. Основные подходы к построению урока математики.
12. Организация деятельности учащихся как основа формирования УУД.
13. Изучение элементов алгебраического материала («больше», «меньше», «равно»).
14. Конкретный смысл операции сложения и вычитания.
15. Понятия «равенства» и «неравенства», особенности организации деятельности учащихся на различных этапах освоения этих понятий
16. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.
17. Число и цифра ноль в курсе математики начальной школы.

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (1)

26. Современный ФГОС НОО. Цели и основные результаты обучения математике (личностные, предметные и метапредметные).
27. Натуральное число в начальном курсе математики. Общая методика изучения чисел. Особенности всех основных этапов изучения чисел.
28. Изучение однозначных чисел.
29. Изучение двузначных чисел от 11 до 20.
30. Изучение двузначных чисел от 21 до 100.
31. Урок математики, его особенности и типы. Подготовка учителя к уроку математики.
32. Вычислительный навык. Этапы формирования вычислительного навыка. Организация деятельности учащихся на каждом этапе.
33. Общая методика изучения арифметических действий. Сложение и вычитание однозначных чисел – прием сложения и вычитания по частям (+-1,2,3,4)
34. Сложение и вычитание однозначных чисел на основе свойств сложения и вычитания.
35. Методика обучения написанию цифр. Требования к оформлению тетрадей по математике и каллиграфии учащихся.
36. Содержание начального курса математики. Особенности построения начального курса математики. Основные разделы начального курса математики.
37. Процесс формирования УУД на уроках математики.
38. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения.
39. Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике.
40. Основные этапы урока математики и их характеристика.
41. Технологическая карта урока математики.
42. Основные подходы к построению урока математики.
43. Организация деятельности учащихся как основа формирования УУД.
44. Изучение элементов алгебраического материала («больше», «меньше», «равно»).
45. Конкретный смысл операции сложения и вычитания.
46. Понятия «равенства» и «неравенства», особенности организации деятельности учащихся на различных этапах освоения этих понятий
47. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.
48. Число и цифра ноль в курсе математики начальной школы.
49. Изучение зависимости между компонентами и результатами действий сложения и вычитания.
50. Изучение элементов алгебраического материала (понятие «равенство», «неравенство» «уравнение»)

Вопросы к экзамену по дисциплине (2)

1. Понятие величины в начальной школе. Понятие длины. Единицы измерения. Теоретические основы изучения длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении длины.
2. Понятие величины в начальной школе. Понятие массы. Единицы измерения. Теоретические основы изучения длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении массы.
3. Понятие величины в начальной школе. Понятие емкости. Единицы измерения. Теоретические основы изучения длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении емкости
4. Понятие величины в начальной школе. Понятие площадь. Единицы измерения. Теоретические основы изучения

- длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении площади.
5. Понятие величины в начальной школе. Понятие времени. Единицы измерения. Теоретические основы изучения длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении времени.
6. Понятие величины в начальной школе. Понятие скорости. Единицы измерения. Теоретические основы изучения длины в начальной школе (основное содержание тем). Основные способы организации деятельности учащихся при изучении скорости.
7. Действия с именованными числами. Основные способы организации деятельности учащихся на разных этапах изучения этой темы.
8. Содержательная характеристика геометрического материала в начальной школе. Основные разделы.
9. Геометрические понятия в начальной школе. Содержательная характеристика геометрического материала в начальной школе. Основные разделы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении геометрического материала.
10. Задания на измерения и вычисления в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении геометрического материала.
11. Задания на построения в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении геометрического материала.
12. Элементы алгебры в начальной школе. Разделы. Основные функции алгебраического материала в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении алгебраического материала.
13. Числовые и буквенные выражения в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении алгебраического материала.
14. Понятия равенства и неравенства в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении алгебраического материала.
15. Понятие уравнения в курсе начальной школы. Основные способы организации деятельности учащихся при изучении алгебраического материала.
16. Сюжетная задача в курсе начальной школы. Роль задач в начальном курсе математики. Основные этапы работы с задачами. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.
17. Простые и составные задачи в начальном курсе математики. Их виды. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.
18. Визуализация как обобщенный прием работы над задачей. Основные виды визуализаций и типы задач. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.
19. Задачи на движение в начальном курсе математики. Их виды. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.
20. Задачи на цену количество стоимость в начальном курсе математики. Их виды. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.
21. Задачи на работу в начальном курсе математики. Их виды. Основные способы организации деятельности учащихся при обучении решению задач. Алгоритм решения задачи.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Белошистая А. В.	Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие	Москва: Владос, 2016	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490
Л1.2	Далингер В. А., Борисова Л. П.	Методика обучения математике в начальной школе: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/490910
Л1.3	Шадрина И. В.	Методика преподавания начального курса математики: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/489701
Л1.4	Талызина Н. Ф., Буткин Г. А., Володарская И. А., Салмина Н. Г., Никола Г., Никитюк Т. К.	Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/493931
Л1.5	Далингер В. А.	Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/492728

6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)