МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
Методика обучения математике в начальной школе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **М5 Теории и методики начального образования**

Учебный план 44.03.01 Начальное образование (з, 2025).plx
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование

Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 197
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0
часов на контроль 12,52

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	10 4/6		11 3/6		14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	6	6	4	4	18	18
Практические	12	12	6	6	6	6	24	24
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)					0,15	0,15	0,15	0,15
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)			0,33	0,33			0,33	0,33
В том числе в форме практ.подготовки	12	12	6	6	6	6	24	24
Итого ауд.	20	20	12	12	10	10	42	42
Контактная работа	20	20	12,33	12,33	10,15	10,15	42,48	42,48
Сам. работа	52	52	87	87	58	58	197	197
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:
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2024 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
М5 Теории и методики начального образования

Протокол от 07.05.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Басалаева Мария Владиславовна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №_7__ от _14 мая_ _2025_г.

Председатель НМС УГН(С)
__ _____ 2024 г.

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.О.07.02
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. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
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 преподавтеля
ОПК-3.2: Использует педагогически обоснованные 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 реализац3иипроцесса воспитания и обучения
Уровень 2	способами управления учебными группами для реализац3иипроцесса воспитания и обучения, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	способами управления учебными группами для реализац3иипроцесса 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 перподавателя
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 е 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	еоретические 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 метапредметных результатов и вносить коррективы в образовательный процесс в соответствии с полученными результатами;
Уровень 2	обоснованно выбирать и использовать способы диагностики уровня развития предметных и метапредметных 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 предметных и метапредметных 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 предметных и метапредметных результатов, способами коррекции образовательного процесса;
Уровень 2	методами диагностики уровня развития предметных и метапредметных результатов, способами коррекции образовательного процесса; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	методами диагностики уровня развития предметных и метапредметных результатов, способами коррекции образовательного процесса; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).4: Использует технологии формирования учебной деятельности младших школьников при организации образовательного процесса	
Знать:	
Уровень 1	технологии формирования учебной деятельности младших школьников;
Уровень 2	технологии формирования учебной деятельности младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно

Уровень 3	технологии формирования учебной деятельности младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	применять технологии формирования учебной деятельности младших школьников;
Уровень 2	применять технологии формирования учебной деятельности младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	применять технологии формирования учебной деятельности младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	технологиями формирования учебной деятельности младших школьников;
Уровень 2	технологиями формирования учебной деятельности младших школьников; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	технологиями формирования учебной деятельности младших школьников; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
ПК-1 (д).5: Выстраивает взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения метапредметных и предметных результатов обучения в начальной школе	
Знать:	
Уровень 1	формы взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов;
Уровень 2	формы взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	формы взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Уметь:	
Уровень 1	организовывать взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе;
Уровень 2	организовывать взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе; допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
Уровень 3	организовывать взаимодействие с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя
Владеть:	
Уровень 1	способами организации взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе
Уровень 2	способами организации взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса с целью достижения предметных и метапредметных результатов в начальной школе, допускает незначительные ошибки, которые исправляет самостоятельно
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 межличностностных 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	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	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 куса 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		Контроль групповая работа (проект)
1.5	Тема 2. Основные понятия начального куса математики и особенности их формирования в начальной школе /Пр/	5	4	ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		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		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 куса 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-1 (д).1 ПК-2д.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-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7 ПК-2д.1 ПК-2д.3 ПК-2д.5	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		Контроль: групповая работа проект
2.5	Тема 1. Решение задач в курсе начального математического образования. /Ср/	6	36	ОПК-3.1 ПК-1 (д).1 ПК-2д.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		Контроль: разработка методического сопровождения к курсу
2.6	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
2.7	Экзамен /Экзамен/	6	8,67				
	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-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-2д.1 ПК-2д.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		Контроль: устный опрос с подготовкой ,гр упповой проект.
3.2	Тема 2. Организация деятельности обучающихся при освоении геометрических понятий начального курса математики /Лек/	7	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.4 ПК-8.2 ПК-1 (д).1 ПК-2д.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		Контроль: разработка 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-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).3 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7 ПК-2д.1 ПК -2д.2 ПК-2д.3 ПК-2д.4 ПК-2д.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		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		Контроль: разработка 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-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 ПК-2д.1 ПК -2д.2 ПК-2д.3 ПК-2д.4 ПК-2д.5	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	58	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ПК-8.2 ПК-1 (д).1 ПК-1 (д).2 ПК-1 (д).4 ПК-1 (д).6 ПК-1 (д).7 ПК-2д.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5		Контроль: ТК урока, устный опрос с подготовкой
3.7	Зачет /Зачёт/	7	3,85				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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. Фонд оценочных средств

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 до100.
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.

5.4. Перечень видов оценочных средств

ОС №1.
Разработчик: доцент к.п.н., М. В. Басалаева
Материалы для устных опросов
«Общие вопросы преподавания методики математики в начальной школе»
1) В каких нормативных документах зафиксированы цели и содержание начального курса математики?
2) Опишите структуру примерной программы по математике в начальной школе?
3) Перечислите основные цели обучения математике в начальной школе согласно стандарту?
4) Назовите основные требования к результатам освоения ООП НОО по математике.
5) Напишите краткий сравнительный анализ целей и задач начального математического образования до 2009 года и после.
6) Назовите три основных подхода в организации учебной деятельности учащихся младших классов на уроках математики. Кратко охарактеризуйте каждый из них.
7). Назовите все виды УУД. Запишите для каждого вида минимум по 2 конкретных УУД, которые, на ваш взгляд, будут ключевыми при изучении математики в начальной школе. Докажите свою точку зрения.
8). Назовите несколько возрастных особенностей младших школьников, которые, на ваш взгляд, будут более других определять организацию учебной деятельности на уроках математики в младшей школе.
9). Кратко напишите, чем в методическом плане отличаются друг от друга обновленная традиционная система и система развивающего обучения математике.
10). Перечислите кратко ТСО, которые на ваш взгляд могут обеспечить высокие результаты обучения математике в начальной школе. Обоснуйте свой ответ.
Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос. Приведите примеры, если считаете необходимым.
1. Перечислите основные правила счета.
2. Укажите особенности натурального ряда чисел.
3. Назовите два «смысла» нуля.
4. Укажите какими способами можно сравнить два натуральных однозначных числа.
5. Дайте характеристику числу 10. Объясните, почему это число изучается отдельно от всех других двузначных чисел.
6. Объясните почему система счисления, которой мы пользуемся называется десятичной, В чем ее особенность. Назовите, где мы используем другие системы счисления в современной жизни.
7. Объясните, почему важно объяснить ученикам, что такое «дцать».8. Перечислите, какими моделями двузначного числа

удобно пользоваться на уроках.
Докажите, что использование моделей на этом этапе является обязательным для младшего школьника.
9. Что такое разрядный состав числа и как он «помогает» при нумерационных вычислениях.
10. Укажите чем «класс» отличается от «разряда». Объясните, как, используя знания этих понятий, можно сравнивать числа.
11. Объясните, в чем заключается конкретный смысл умножения.
12. Объясните в чем заключатся конкретный смысл деления по содержанию и деления на равные части.
13. Почему, на ваш взгляд, деление по содержанию вызывает у детей трудности при изучении.
14. Перечислите математические законы, знание которых необходимо для успешного усвоения темы «Внетабличное деление и умножение в пределах 100».
Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос. Приведите примеры, если считаете необходимым.
1. Объясните, в чем заключается конкретный смысл умножения.
2. Объясните в чем заключатся конкретный смысл деления по содержанию и деления на равные части.
3. Почему, на ваш взгляд, деление по содержанию вызывает у детей трудности при изучении.
4. Перечислите математические законы, знание которых необходимо для успешного усвоения темы «Внетабличное деление и умножение в пределах 100».
5. Назовите основные методические особенности темы «Умножение многозначных чисел в столбик».
6. Назовите основные методические особенности темы «Деление многозначных чисел в столбик».
7. Напишите формулу деления с остатком. Составьте задание, с помощью которого можно организовать деятельность учащихся при изучении этой темы.
8. Запишите план, согласно которому изучаются все величины в начальной школе.
9. Перечислите основные элементы алгебры в курсе начальной школы. Дайте краткую методическую характеристику каждому разделу.
10. Перечислите основные элементы геометрии в курсе начальной школы. Дайте краткую методическую характеристику каждому разделу.
11. Дайте определение понятия величина. Перечислите все величины, которые изучаются в начальной школе.
12. Напишите общий план изучения понятия величина в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый пункт.
13. Напишите по какому плану изучается понятие длины в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый этап работы.
14. Напишите по какому плану изучается понятия массы и емкости в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый этап работы.
15. Напишите по какому плану изучается понятие площади в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый этап работы.
16. Напишите по какому плану изучается понятие время в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый этап работы.17. Напишите по какому плану изучается понятие скорость в начальной школе. Кратко охарактеризуйте каждый этап работы.
18. Опишите общие приемы, позволяющие ознакомить детей с действиями с именованными числами.
Дайте развернутый ответ на теоретический вопрос. Приведите примеры, если считаете необходимым.
1. Дайте определение сюжетной арифметической задачи. Докажите, что сюжетная задача в начальной школе является и целью и средством обучения.
2. Охарактеризуйте кратко подготовительный этап к решению задач. Назовите его основные черты.
3. Напишите одну из известных вам классификаций сюжетных задач.
4. Запишите общий план (алгоритма) работы с задачей. Кратко охарактеризуйте каждый пункт.
5. Обозначьте особенности работы над простой задачей.
6. Обозначьте особенности работы над составной задачей.
7. Обозначьте, какова роль сюжетной задачи в контексте разных типов уроков.
8. Покажите на примерах, как используется визуализация при обучении решению задач.
9. Назовите и охарактеризуйте кратко особенности работы с задачам на движение.
10. Назовите и охарактеризуйте кратко особенности работы с задачам на пропорциональное деление.
11. Назовите и охарактеризуйте кратко особенности работы с задачам в косвенной

форме.
ОС №2
Разработчик: доцент к.п.н., М. В. Басалаева
Темы для групповых проектов (на основе компетентностноориентированных задач)
Решите представленные методические задачи и дайте ответ на поставленный вопрос.
1). Тема сегодняшнего урока «Уравнение».
К какому содержательному разделу относится эта тема?
2). На уроке математики в классе учитель предложил ребятам выполнить самостоятельную работу. Необходимо было решить двадцать примеров на умножение в столбик (двузначное на двузначное и трехзначное на однозначное). Для выполнения этого здания учитель использовал интерактивную доску (все примеры были на ней). В конце урока на доске появились ответы на каждый пример.
Охарактеризуйте целесообразность использования интерактивной доски в данном случае.
3). В двух классах был урок математики по теме «Длина». В одном классе учитель предложила ребятам с помощью ниток разного цвета и разной длины измерять длину парт, стульев, подоконников и книжных шкафов. В другом классе цветными ниточками дети замеряли специально подготовленные учителем бумажные полоски, которые были на каждой парте.
Проанализируйте организацию работы в этих классах. Сделайте выводы.
4). Ученик первого класса 2 сентября уверенно заявил вам, что математику за первый класс он уже выучил: он умеет хорошо считать до тысячи, целый год решал хорошо задачи в детском саду, и с ним весь год занималась бабушка по учебнику первого класса.Чему вы можете его научить в школе?
5). Вы в течении 15 минут объясняли учащимся новый материал, при этом вы использовали яркие картинки и элементы анимации на интерактивной доске. Вы заметили, что во время вашего объяснения никто не отвлекался.
Почему большинство учащихся не поняли, что вы им объясняли? (если, по вашему, причин несколько, то назовите их)
6). Во время изучения темы «Сложение многозначных числе в столбик» ученик вам сказал, что он не видит большого смысла в этих огромных записях в столбик, потому что человечество давно использует калькулятор для подсчетов такого рода. Он умеет складывать на калькуляторе. Зачем ему учиться считать в столбик?
Сформулируйте свой ответ на поставленный вопрос. Если возможно прокомментируйте и вопрос ученика.
7). Настя очень доброжелательная симпатичная и улыбчивая девочка. С ней дружат все ребята в классе. Но она второй год мучается с математикой. При решении примеров допускает много ошибок, задачи тоже решает с трудом. Вы решили, что Насте надо помогать после уроков (во время группы продленного дня), чтобы ее результаты улучшились. Однако мама Насти вежливо отказалась от вашей помощи, сказав, что хороший результат по математике им, собственно, не нужен. Дочка у них с мужем очень коммуникабельная и к тому же редкая красавица (и это правда) будет поступать в театральный, так что математика в ее жизни совсем не главное.
Как теперь должен поступить учитель на ваш взгляд? Ведь результаты Насти не улучшатся.
8). В двух классах был урок закрепления по теме «Внетабличное умножение в пределах 100». В одном классе учитель на доске написал три столбика примеров и предложил детям каждого ряда решить по одному столбику примеров. Тот ряд, который справился быстрее и правильнее всех получает 5! В другом классе учитель предложил детям выбрать одну из трех таблиц и заполнить ее высчитав нужные значения. Первая таблица называлась «Рассчитай расход корма для попугайчика», вторая «Список моих покупок», а третья «Я строю дом».
Прокомментируйте оба варианта, назовите достоинства и дефициты каждого из них, опираясь на ФГОС НОО.
9). На родительском собрании солидный мужчина (дед одного из учеников) сказал учителю, что, решая примеры, уравнения и задачи, развить логическое мышление ребенка невозможно, для этого надо выполнять специальные упражнений, которых в учебники математики очень мало. Поэтому стоит специально приобрести такой сборник и выполнять в нем задания на уроках и на продленке.
Сформулируйте учительский комментарий.
10. В 1 классе учитель предложил нескольким группам учеников и родителей выполнить проект на математическую тему.
Сформулируй эти темы.
1. Учитель попросил Мишу посчитать от 9 до 3 в обратном порядке.
Прокомментируйте задание, оцените его дидактическую ценность.
2. Для работы над темой «натуральный ряд чисел» учитель придумал два задания:
✓ 1, 2, , 4, 5, ….., 7, , , . Вставь недостающие числа на свободные места.
Объясни почему ты выбрал именно эти числа.
✓ Ребята пришли в кинотеатр, у них билеты на места 2, 3, 5, 7 и 8. Но на некоторых табличках цифры стерлись от времени. Сможешь ли ты помочь

ребятам занять свои места?
Прокомментируйте каждое задание, оцените его дидактическую ценность. Сделайте мотивированный выбор.3. На уроке математики Алиса сказала учителю, число 0 на самом деле ничего не значит.
Прокомментируйте высказывание Алисы. Предположите, почему она так сказала.
4. Составьте два задания с учетом ФГОС НОО для сравнения двух однозначных чисел.
5. На уроке математики Егор сказал учителю, что в числе 10 на самом деле 0 единиц.
Прокомментируйте высказывание Егора. Предположите, почему он так сказала.
6. Учитель предложил выполнить ребятам такое задание.
Что изменилось?
□□□□ →□□□□
Определите цели предложенного задания. Какие метапредметные результаты обучения математике могут быть достигнуты с его помощью?
7. Учитель сформулировал такие задания для
• Что обозначает цифра 4 в записи числа 48? 26
• Выберите числа, в которых отсутствует разряд единиц: 43, 52, 30, 60, 74.
• В числе 54 содержится 4 единицы. • Запишите цифру 10. • Что обозначает цифра 5 в записи чисел: 25, 52, 5?
• Запишите числа, в которых отсутствуют разрядные единицы
• Запишите числа, в которых отсутствуют единицы первого разряда.
Оцените правильность (корректность) использования в речи учителя математической терминологии.
8. Выберите выражения, в которых вычислительные приемы относятся к нумерационным случаям сложения и вычитания. 57-7; 20+8; 60-1; 45-12; 57-50; 30+24; 50+13; 59+1. Приведите рассуждения учащихся при выполнении вычислений.
9. Учитель предложил учащимся для самостоятельной ра- боты задание: «Вставьте пропущенные в этом ряду числа: 8… … 11 … … 14 … 16… 18 … 20.
Познакомьтесь с приведенными ниже способами организации деятельности учащихся при проверке данного задания и поясните, на формирование каких универсальных учебных действий нацелен каждый способ.
а) Беседа. • Какие числа вы поставили между числами 8 и 11? 11 и 14? • Назовите число, которое на 1 больше 8. • Какое число получим, если 9 увеличим на 1?
б) Сравнение результатов самостоятельной работы учащихся с правильно выполненным заданием на доске. 27 • Учитель предлагает сравнить свой вариант чисел с правильным вариантом, записанным на доске.
в) Взаимопроверка. • Учитель просит детей обменяться тетрадями и проверить работу друг руга.
г) Выполнение учащимися работы на доске. • На доске заранее заготовлен ряд с пропусками, учитель вызывает учеников по одному к доске, и они вставляют числа в окошки. Все остальные контролируют правильность выполнения.
д) Проверка тетрадей учителем (учитель собирает тетради и проверяет работу учащихся).
10. Учитель предлагает задания:
• Сравни числа 1и 101, 2 и 102, 3 и 103; 14 и 114, 15 и 115. Чем они похожи? Чем различаются?
• Рассмотри числа 82, 85, 67, 89. Все ли они будут стоять в числовом ряду между числами 80 и 90? Объясни.
• Запиши пятизначное число, используя разные цифры. Сколько еще пятизначных чисел можно записать, используя эти же цифры?
Обозначь возможные дидактические и развивающие цели выполнения каждого задания?10. Составьте или подберите задания для изучения основных вопросов нумерации:
• на выполнение сравнительного анализа чисел;
• на классификацию; • на конструирование чисел;
• на выявление правил (закономерности) построения ряда чисел.
Обозначьте дидактическую ценность каждого задания с точки зрения ФГОС НОО.
11. Исследуя структуру многозначного числа, определяя значение цифры в записи числа, Лиза формулирует такие ответы: «Число 207 состоит из трех цифр: 2,0 и 7. Цифра 0 обозначает отсутствие десятков».
Прокомментируйте высказывание Лизы. Предположите, почему он так сказала.
Составьте задания, которые необходимо использовать для их предупреждения или исправления ошибок подобного рода.
12. Учитель составил несколько заданий для учащихся по теме «Нумерация многозначных чисел».
• Сравнить числа 3207 и 3702, 345904 и 904345.
• Записать числа в порядке возрастания: 5472, 28050, 4752, 50280, 5247, 80052.
• Записать наименьшее шестизначное число, наибольшее четырехзначное число.

Прокомментируйте предложенные задания с точки зрения ФГОС НОО. Измените формулировки заданий так, чтобы было очевидно использование одного из трех основных подходов к организации деятельности учащихся.

1. Выберите один из предложенных приемов вычислений и разработайте несколько упражнений для подготовительного и основного этапа формирования вычислительного навыка.
2. Составьте несколько заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Конкретный смысл умножения». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.
3. Составьте несколько заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Конкретный смысл деления». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.
4. Составьте несколько практико-ориентированных заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Таблица умножения». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.
5. Составьте несколько практико-ориентированных заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Таблица деления». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.
6. Составьте несколько практико-ориентированных заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Связь между умножением и делением». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.
7. Составьте несколько практико-ориентированных заданий, с помощью которых можно организовать деятельность учащихся на уроке по изучению темы «Деление с остатком». Назовите УУД, которые будут формироваться при выполнении этих заданий.8. Составьте задания, которые предлагаются учащимся для самостоятельного выделения следующих способов:

• письменные приемы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями;
• письменное деление двух чисел, оканчивающихся нулями;
• письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число;
• письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число.

9. Учитель предложил учащимся такие задания:

• Соедините пары выражений, значения которых содержат одинаковое количество цифр: 125:5 6123:3 2712:4 75:5 21007:7 1089:9
• Выбери выражения, в которых количество цифр в значении частного и делимом будет одинаковым: 468:4 2751:43 21621:3 721:7 1245:5 7712:2
• Объясни, почему при делении одного и того же числа на однозначное число, в одном случае получили шестизначное число, а в другом пятизначное: 357675:3=119225 и 357675:5=71535

Объясни дидактическую ценность этих заданий с точки зрения ФГОС НОО и назови УУД, которые формируются у учащихся при выполнении этих упражнений.

10. Что общего и чем отличается деление многозначных чисел: на однозначное число и числа, оканчивающиеся нулем, и на двузначное и трехзначное? Покажите это на примерах: 29160:6 29160:60 4042:47 9858:318 1
11. Рассмотри, как будет организована деятельность учащихся на этапе знакомства с величиной. Приведи примеры используя три любые величины.
12. Составь или выбери из учебников задания на действия с именованными числами. Докажи, что твои задания соответствуют ФГОС НОО.
13. Известно, что геометрический материал в начальном курсе математики – это и цель и средство. Приведите примеры, которые проиллюстрируют эту мыслью Докажите, что выбранные задания соответствуют ФГОС НОО.

Решите представленные методические задачи и дайте ответ на поставленный вопрос

1. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе работы над задачами. (простая задача, тексты из учебника)
2. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе работы над задачами. (составная задача, тексты из учебника)
3. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе работы над задачами. (задача в косвенной форме, тексты из учебника)
4. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе работы над задачами. (задача на движение, тексты из учебника)
5. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе работы над задачами. (задача на пропорциональное деление, тексты из учебника)
6. Опишите возможные варианты организации деятельности учащихся в процессе подготовительной работы над задачами. (тексты из учебника)

7. Приведите примеры нескольких визуализации предложенного текста задачи.
Обозначьте тот пример, который позволяет более точно у

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Белошистая А. В.	Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие	Москва: Владос, 2016
Л1.2	Далингер В. А., Борисова Л. П.	Методика обучения математике в начальной школе: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Шадрина И. В.	Методика преподавания начального курса математики: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
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
Л1.5	Далингер В. А.	Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. 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: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

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