

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р. ГАМЗАТОВА»

Факультет начальных классов

Кафедра теоретических основ и технологий начального математического
образования



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.03 СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки –

«Дидактика начального образования»

Квалификация (степень) - Магистр

Формы обучения – Очная, заочная

Год приема - 2024

Форма обучения	Трудо-емкость\семестр	Виды учебной работы					
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
очная	108\2	8	22			78	Зачет
заочная	108\2	4	8			96	Зачет

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины **Б1.В.03 Современные системы начального математического образования»** являются формирование знаний, умений, навыков и личностных качеств, характеризующих готовность магистра к планированию и достижению профессиональной карьеры; ознакомление магистров с основными теоретическими и методическими особенностями построения различных систем и программ обучения младших школьников математике.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-3.	Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии, приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества математического образования.	<p>ПК-3.1 <i>Знает</i> методы, приемы, педагогические технологии и их особенности исходя из планируемых образовательных результатов и особенностей контингента обучающихся</p> <p>ПК-3.2 <i>Умеет</i> анализировать паспортные характеристики авторских технологий с целью их использования в начальном образовании</p> <p>ПК-3.3 <i>Владеет</i> навыками применения современных методик, технологий, приемов обучения и организации образовательной деятельности и оценивания результатов их внедрения</p>
ПК-4.	Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области начального математического образования	<p>ПК-4.1 <i>Знает</i> источники информации и площадки распространения опыта методической деятельности в области начального образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения математике в начальной школе</p> <p>ПК-4.2 <i>Умеет</i> отбирать и использовать опыт методической деятельности в области начального математического образования.</p> <p>ПК-4.3 <i>Владеет</i> приемами распространения опыта методической деятельности в области начального математического образования.</p>
ПК-5.	Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в области начального образования, предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин	ПК-5.1 <i>Знает</i> состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в области начального образования, нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования

	(модулей) образовательных программ соответствующего уровня образования.	<p>ПК-5.2 Умеет разрабатывать и использовать учебно-программную (программа дисциплины, календарно-тематический план и т.п.) и учебно-методическую (конспекты, методические разработки, фонды оценочных средств и п.т.) документацию для обеспечения образовательного процесса в области начального образования.</p> <p>ПК-5.3 Владеет действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации для обеспечения образовательного процесса в предметной области начального образования</p>
--	---	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.03 «Профессиональная карьера педагога» относится к **части формируемой участниками образовательных отношений** и (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина Б1.В.03 «Современные системы начального математического образования» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Теоретические основы начального курса математики», «Современные образовательные системы».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин и выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: **ПК-3, ПК-4, ПК-5.**

В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ПК-3. Способен разрабатывать и применять современные методики, технологии,	- методы, приемы, педагогические технологии и их особенности исходя из планируемых образовательных результатов и	- анализировать паспортные характеристики авторских технологий с целью их использования и адаптирования в	- навыками применения современных методик, технологий, приемов обучения и организации образовательной деятельности и

<p>приемы обучения и организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества математического образования.</p>	<p>особенностей контингента обучающихся;</p>	<p>начальном образовании.</p>	<p>оценивания результатов их внедрения</p>
<p>ПК-4. Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области начального математического образования</p>	<p>- источники информации и площадки распространения опыта методической деятельности в области начального образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения математике в начальной школе</p>	<p>- отбирать и использовать опыт методической деятельности в области начального математического образования.</p>	<p>- приемами распространения опыта методической деятельности в области начального математического образования.</p>
<p>ПК-5 Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечения образовательного процесса в области начального образования, предназначенного для реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) образовательных программ соответствующего уровня образования.</p>	<p>-состав и особенности методического обеспечения образовательного процесса в области начального образования, нормативные требования к нему на соответствующем уровне образования</p>	<p>- разрабатывать и использовать учебно-программную (программа дисциплины, календарно-тематический план и т.п.) и учебно-методическую (конспекты, методические разработки, фонды оценочных средств и п.т.) документацию для обеспечения образовательного процесса в области начального образования.</p>	<p>- действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации для обеспечения образовательного процесса в предметной области начального образования</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается во 2 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8	8
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	22	22
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)		
курсовое проектирование		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	78	78
Вид промежуточного контроля:		зачёт

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	
1. Контактная работа:		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	4
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8	8
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)		
курсовое проектирование		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	96	96
Вид промежуточного контроля:		зачёт

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг. ¹	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Цели математического образования в начальной школе на современном этапе	18	.		4\2	14
2	Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова	20	2\2		4\2	12
3	Система развивающего обучения математике В.В. Давыдова	16	2\2		4\2	12
4	Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы:Л.Г. Петерсон и др.)	18			4\2	12
5	Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы:Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)	16	2\2		4\2	12
6	Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России»	20	2\2		2\2	16
	Курсовое проектирование	X				-
	Консультация к экзамену	X				-
	Подготовка к экзамену (зачету)	X				X
	Итого:	108	8\8		22\22	78

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Цели математического образования в начальной школе на современном этапе	18			2\2	16
2	Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова	20	2\2		2\2	16

¹ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

3	Система развивающего обучения математике В.В. Давыдова	16				16
4	Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы:Л.Г. Петерсон и др.)	18			2\2	16
5	Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы:Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)	16				16
6	Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России»	20	2\2		2\2	16
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
	Итого:	108	4\4		8\8	96

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактически единицах
1	Цели математического образования в начальной школе на современном этапе	Обзор современных УМК систем обучения математике в начальной школе. Общие, специфические и конкретные цели обучения математике в начальных классах. Основные требования ФГОС начального общего образования к математической подготовке младших школьников УУД. Планируемые результаты обучения математике в начальной школе. Основные направления реализации развивающих целей обучения младших школьников математике. Развивающие системы обучения математике младших школьников.
2	Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова	Система развивающего обучения математике Л.В.Занкова: психолого-педагогические основы, дидактические принципы, типичные свойства. Сравнительная (с традиционным) характеристика целей, содержания, методов, форм и средств обучения по системе Л.В.Занкова. Особенности формирования понятия числа, изучения нумерации, арифметических действий и их свойств, развития вычислительных навыков. Особенности обучения решению задач. Особенности изучения алгебраического и геометрического материала. Диагностические задания, выявляющие уровень усвоения понятий, развития учащихся в процессе обучения математике.
3	Система развивающего обучения математике В.В. Давыдова	Психолого-педагогические основы системы развивающего обучения В.В.Давыдова. Принципы отбора содержания, особенности развертывания учебной деятельности. Методико-математическая основа построения курса: формирование понятия числа как результата измерения величин. Развитие

		<p>понятия числа (натурального, рационального, действительного) как последовательность решения учебных задач, выполнения специально организованных учебных действий. Особенности изучения нумерации чисел, обучения решению задач, ознакомление с арифметическими действиями и их свойствами. Знаково-символические средства в обучении математике по системе «Ритм».</p> <p>Изучение развития учащихся. Формирование психических новообразований (анализ, рефлексия, мысленное планирование) в процессе обучения математике.</p>
4	<p>Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы: Л.Г. Петерсон и др.)</p>	<p>Основные концептуальные положения, лежащие в основе программы по математике «Начальная школа-2100». Принципы построения курса математики по этой программе. Содержание и особенности изучения нумерации, арифметических действий и их свойств, развития вычислительных умений и навыков. Методические пути, средства и приемы обучения решению задач, изучения величин, алгебраического и геометрического материала. Методика ознакомления с новыми для начального курса математики вопросами: операции над объектами, множества и операции над ними, высказывания. Формирование УУД в процессе обучения математике по программе Л.Г. Петерсон. Формирование элементов логико-алгоритмической культуры математики (автор Л.Г. Петерсон).</p>
5	<p>Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы: Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)</p>	<p>Исходные концептуальные идеи, лежащие в основе обучения математике по программе «Гармония». Особенности реализации этих концептуальных идей: в логике построения содержания курса; методический подход к формированию понятия и общих способов действий; системе отбора учебных заданий; методика обучения решению задач; формировании геометрических и пространственных представлений; методике использования калькулятора; построения уроков математики.</p>
6	<p>Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России»</p>	<p>Основные концептуальные идеи, лежащие в основе программы по математике «Начальная школа XXI века», «Школа России». Содержание и особенности изучения нумерации, арифметических действий и их свойств. Особенности формирования и развития универсальных учебных действий в УМК «Начальная школа XXI века», «Школа России». Использование знаково-символических средств при обучении элементам алгебры, геометрии. Использование моделирования в процессе решения текстовых задач.</p>

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Цели математического образования в начальной школе на современном этапе	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.

2	Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.
3	Система развивающего обучения математике В.В. Давыдова	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.
4	Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы:Л.Г. Петерсон и др.)	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.
5	Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы:Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.
6	Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России»	Доклад, реферат, работа с учебной и методической литературой.

Задания для самостоятельной работы

- 1.Реферат на тему: «Современные системы обучения математике в начальных классах».
- 2.Выполнить сравнительный анализ программ и учебников по математике, по различным УМК с УМК «Школа России». (Например «Школа России» и «Гармония», «Школа России» и С УМК системы Л. В. Занкова, и т.д..)
- 3.Анализ программ с точки зрения формирования УУД на уроках математики.
- 4.Особенности изучения алгебраического, геометрического, арифметического материала, основных величин и текстовых задач. (Выборочно один из разделов). УМК «Школа России»
- 5.Реферат выборочно по УМК «Школа России».
- 6.Д/З: Формирование УУД средствами УМК «Школа России»
- 7.Курс математики для начальной школы автора Б. П. Гейдмана..(УМК «Начальная инновационная школа»)
- 8.Реферат по УМК «Начальная инновационная школа» (выборочно из тематики).
- 9.Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.
- 10.Особенности изучения изучения алгебраического, геометрического, арифметического материала, основных величин и текстовых задач.
- 11.Д/З: Составить фрагмент урока и развернутый план-конспект урока.(выборочно любая тема и класс по данному УМК).
- 12.Реферат выборочно по системе Л. В. Занкова (выборочно из тематики).
- 13.Курс математики для начальной школы авторов Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. (УМК «Школа 2100»).Особенности курса математики в данном УМК.
- 14.Реферат по УМК «Школа 2100» (выборочно из тематики).
- 15.Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.
- 16.Курс математики для начальной школы авторов Истоминой Н. В. И др. (УМК«Гармония»).
- 17.Особенности курса математики в данном УМК.
- 18.Реферат по УМК ««Гармония» (выборочно из тематики).
- 19.Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Цели математического образования в начальной школе на современном этапе	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.
2	Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.
3	Система развивающего обучения математике В.В. Давыдова	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.
4	Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы:Л.Г. Петерсон и др.)	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.
5	Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы:Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.
6	Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России»	Тест, контрольная работа, домашн.работа, коллоквиум, сам.работа.	ПК-3. ПК-4, ПК-5.

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 2; форма аттестации – зачет.

2. Примерный перечень вопросов к экзамену, зачету (при наличии)

Вопросы к зачету:

1. Основные требования ФГОС начального общего образования к математической подготовке младших школьников УУД.
2. Планируемые результаты обучения математике в начальной школе. Основные направления реализации развивающих целей обучения младших школьников математике.
3. Развивающие системы обучения математике младших школьников.
4. Система развивающего обучения математике Л.В.Занкова: психолого-педагогические основы, дидактические принципы, типичные свойства.

5. Сравнительная (с традиционным) характеристика целей, содержания, методов, форм и средств обучения по системе Л.В.Занкова.
6. Особенности формирования понятия числа, изучения нумерации, арифметических действий и их свойств, развития вычислительных навыков по системе Л.В.Занкова.
7. Особенности обучения решению задач по системе Л.В.Занкова.
8. Особенности изучения алгебраического и геометрического материала по системе Л.В.Занкова.
9. Психолого-педагогические основы системы развивающего обучения В.В.Давыдова. Принципы отбора содержания, особенности развертывания учебной деятельности.
10. Методико-математическая основа построения курса математики по системе В.В.Давыдова: формирование понятия числа как результата измерения величин. Развитие понятия числа (натурального, рационального, действительного) как последовательность решения учебных задач, выполнения специально организованных учебных действий.
11. Особенности ознакомления с арифметическими действиями и их свойствами (система «Ритм»).
12. Знаково-символические средства в обучении математике по системе «Ритм».
13. Общие вопросы технологии укрупнения дидактических единиц. Основные элементы технологии УДЕ. Совместное и одновременное изучение родственных вопросов, тем, разделов, взаимно обратных действий; обращение упражнений на основе сравнения и обобщения; индукция и аналогия; восстановление деформированных равенств.
14. Освоение и составление граф-схем; матричные задания; представление информации в образно-наглядной форме; выход на перспективу изучения будущего знания на основе свертывания и развертывания учебной информации.
15. Сравнительный (с традиционным) анализ программ и учебников по технологии УДЕ. Фактор времени в технологии УДЕ.
16. Основные концептуальные положения, лежащие в основе программы по математике «Начальная школа-2100».
17. Принципы построения курса математики в УМК «Начальная школа-2100». Содержание и особенности изучения нумерации, арифметических действий и их свойств, развития вычислительных умений и навыков.
18. Методические пути, средства и приемы обучения решению задач, изучения величин, алгебраического и геометрического материала (в УМК «Начальная школа-2100»).
19. Методика ознакомления с новыми для начального курса математики вопросами: операции над объектами, множества и операции над ними, высказывания (в УМК «Начальная школа-2100»).
20. Формирование УУД в процессе обучения математике по программе Л.Г. Петерсон.
21. Формирование элементов логико-алгоритмической культуры математики (автор Л.Г. Петерсон).
22. Исходные концептуальные идеи, лежащие в основе обучения математике по программе «Гармония». Особенности реализации этих концептуальных идей: в логике построения содержания курса.
23. Методический подход к формированию понятия числа и общих способов действий; к системе отбора учебных заданий в УМК «Гармония».
24. Методика обучения решению задач; формировании геометрических и пространственных представлений.
25. Методике использования калькулятора; построения уроков математики (УМК «Гармония»).

26. Основные концептуальные идеи, лежащие в основе программы по математике «Начальная школа XXI века», «Школа России».
27. Содержание и особенности изучения нумерации, арифметических действий и их свойств («Начальная школа XXI века», «Школа России»).
28. Особенности формирования и развития универсальных учебных действий в УМК «Начальная школа XXI века», «Школа России».
29. Использование знаково-символических средств при обучении элементам алгебры, геометрии.
30. Использование моделирования в процессе решения текстовых задач.

Темы рефератов

1. «Формирование геометрических представлений у младших школьников средствами УМК «Школа России»»
2. «Развитие математических способностей у младших школьников средствами УМК «Школа России»»
3. Развитие пространственного мышления младших школьников средствами УМК «Школа России»»
4. «Развитие самоконтроля у младших школьников в процессе формирования вычислительных умений и навыков средствами УМК «Школа России»»
5. «Формирование логического УУД сравнения у младших школьников средствами УМК «Гармония»»
6. «Особенности обучения решению задач средствами УМК «Гармония»»
7. Формирование логического УУД классификации у учащихся средствами УМК «Гармония»»
8. Формирование логического УУД аналогия у учащихся УМК «Школа 2100»»
9. Методические основы уровневой дифференциации при обучении решению задач УМК «Школа России»»
10. «Формирование пространственных представлений у первоклассников средствами УМК «Школа России»»
11. «Особенности изучения величин «Длина и площадь» средствами УМК «Школа России»»
12. «Формирование временных представлений у младших школьников средствами УМК «Школа России»».
13. «Реализация преемственности в формировании у учащихся 1-4 классов алгоритмов письменных вычислений средствами УМК «Школа России»»
14. «Использование исторического материала как средства формирования универсальных учебных действий средствами УМК «Школа 2100»»
15. «Особенности организации познавательных универсальных учебных действий одаренных детей на уроках математики по УМК «Школа России»»
16. «Формы работы на уроках математики в процессе решения текстовых задач средствами УМК «Система Л.В.Занкова»»
17. «Обучение решению комбинаторных как средство развития универсальных учебных действий у младших школьников»
18. «Развитие креативности мышления на уроках математики как средство формирования универсальных учебных действий»
19. «Обучение решению нестандартных задач как средство развития универсальных учебных действий у младших школьников»
20. «Формирование у младших школьников логических УУД в процессе обучения решению конвергентных задач»
21. Формирование логической культуры у младших школьников средствами УМК «Школа России»»
22. «Особенности обучения решению простых задач средствами УМК «Ритм»»

23. «Формирование у младших школьников универсального учебного действия обобщения в процессе обучения математике»
24. «Развитие алгоритмической культуры учащихся средствами УМК «Школа 2100»
25. «Особенности обучения математике младших школьников в доречевом периоде средствами УМК «Школа России»»
26. «Самостоятельная работа как средство формирования универсальных учебных действий в процессе обучения математике»
27. «Формирование у младших школьников универсального учебного действия аналогии средствами УМК «Школа России»»
28. Развитие внимания учащихся в процессе обучения математике средствами УМК «Школа России»
29. «Развитие универсального учебного действия классификации в процессе обучения младших школьников математике»
30. «Обучение приему сравнения младших школьников средствами УМК «Гармония»»
31. «Реализация межпредметных связей в процессе обучения математике и технологии (труд) средствами УМК «Школа России»»
32. «Формирование у младших школьников универсального учебного действия сравнения в процессе обучения математике»
33. «Особенности обучения решению простых задач средствами УМК «Школа России»»
34. «Формирование у младших школьников представлений о площади фигуры средствами УМК «Начальная инновационная школа».

Формы контроля:

В целом, работа магистра в течении семестра оценивается с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценка знаний бакалавров проводится с использованием балльно-рейтинговой оценки по дисциплине в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки достижений студентов. Максимальное число баллов, которое может набрать студент по балльно-рейтинговой системе – 100. Максимальный балл за практическое занятие – 5. Каждый вид деятельности, самостоятельные и индивидуальные работы оцениваются определенным образом:

1. Составление конспекта лекций и выполнение заданий практикума – 1 балл каждое занятие.
2. Работа в аудитории у доски – 2 балла за ответ.
3. Самостоятельная работа (теоретические диктанты, практические задания) – 2 балла каждая работа.

Образец итоговой работы по данной дисциплине на зачет Вариант 1.

1. Методико-математические основы обучения математике по системе Л.В. Занкова:
 - а) Основные понятия, принципы построения и задачи курса (5б).
 - б) Сравнительная характеристика в содержании и методических приемах на примере изучения нумерации чисел (3б).
2. Методика формирования основных математических понятий по системе Л.В. Занкова.
 - а) Составить фрагмент одного урока (тема по выбору студента) (5б).
 - б) Проектирование данного фрагмента с учетом формирования УУД (2б).
3. Составьте задания для самостоятельной работы по системе Л.В. Занкова по выбранному разделу (выбор свободный) в 3 классе.
 - а) Составление заданий для СР (3б).
 - б) Подбор заданий с учетом формирования УУД (2б).

Вариант 2.

1.Методико- математические основы обучения математике по УМК «Гармония»:

а) Основные понятия, принципы построения и задачи курса (5б).
б) Сравнительная характеристика в содержании и методических приёмах на примере обучения решению задач (3б).

2.Методика формирования основных математических понятий по УМК «Гармония».

а) Составить фрагмент одного урока (тема по выбору студента) (5б).

б)Проектирование данного фрагмента с учетом формирования УУД (2б).

3.Составьте задания для текущей контрольной работы по УМК «Гармония» по выбранному разделу (выбор свободный) в 3-м классе.

а) Составление заданий для КР (3б).

б) Подбор заданий с учетом формирования УУД (2б).

Вариант 3.

1.Методико - математические основы обучения математике по УМК «Начальная инновационная школа»:

а) Основные понятия, принципы построения и задачи курса (5б).

б) Сравнительная характеристика в содержании и методических приёмах на примере обучения решению простых задач (3б).

2.Методика формирования основных математических понятий по УМК «Начальная инновационная школа».

а) Составить фрагмент одного урока (тема по выбору студента) (5б).

б)Проектирование данного фрагмента с учетом формирования УУД (2б).

3.Составьте задания для текущей контрольной работы по УМК «Начальная инновационная школа» по выбранному разделу (выбор свободный) в 3-м классе.

а) Составление заданий для КР (3б).

б) Подбор заданий с учетом формирования УУД (2б).

Вариант 4.

1.Методико- математические основы обучения математике по УМК «Школа России»

а) Основные понятия, принципы построения и задачи курса (5б).

б) Сравнительная характеристика в содержании и методических приёмах на примере обучения решению простых задач (3б).

2.Методика формирования основных математических понятий по УМК «Школа России»

а) Составить фрагмент одного урока (тема по выбору студента) (5б).

б)Проектирование данного фрагмента с учетом формирования УУД (2б).

3.Составьте задания для текущей контрольной работы по УМК «Школа России» по выбранному разделу (выбор свободный) в 3-м классе.

а) Составление заданий для КР (3б).

б) Подбор заданий с учетом формирования УУД (2б).

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции

компетенции (ИДК)	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» ²
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция №1 ПК-3. ИДК 1.1	Демонстрирует на высоком уровне знание методов, приемов педагогических технологий и умения анализировать паспортные характеристики авторских технологий с целью их использовании в начальном математическом образовании	Применяет знание методов, приемов педагогических технологий и умения анализировать паспортные характеристики авторских технологий с целью их использовании в начальном математическом образовании	Частично владеет навыками применения современных методик, технологий, приемов обучения и организации образовательной деятельности и оценивания результатов их внедрения в начальном математическом образовании.	Не освоена компетенция
Компетенция №2, ПК-4 ИДК 4.1	Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности в области начального математического образования	владеет умением отбирать и использовать опыт методической деятельности в области начального математического образования.	частично владеет приемами распространения опыта методической деятельности в области начального математического образования.	Не освоена компетенция
Компетенция №3, ПК-5 ИДК 5.1	Демонстрирует на высоком уровне знание состава и особенностей методического обеспечения образовательного процесса в области начального образования, нормативные требования и владеет действиями разработки и использования	На хорошем уровне используют знания состава и особенностей методического обеспечения и владеет действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации	Частично владеет приемами использования знания состава и особенностей методического обеспечения и действиями разработки и использования учебно-программной и учебно-методической документации в	Не освоена компетенция

² При оценке «неудовлетворительно», «не зачтено» используются формулировки «не знает...», «не умеет...», «не владеет...»

	учебно-программной и учебно-методической документации в процессе обучения математике.	в процессе обучения математике.	процессе обучения математике.	
--	---	---------------------------------	-------------------------------	--

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

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах / Под ред. М.И. Моро, А.М. Пышкало. — М., 1977. Гл. VI
2. Александрова Э.И. Математика. 1-3 класс. — М., 2010. Ч. 1, 2.
3. Аргинская И.И. Математика. 1-4 класс: Методические рекомендации. — М, 2010.
4. Виленкин Н.Я., Петерсон Л.Г. Математика 1(2, 3) класс. — М., 2006. Ч. 1,2,3,4.
5. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Тетрадь с математическими заданиями для 1 класса четырёхлетней начальной школы. — М., 2003.
6. Истомина Н.Б. Курс математики в начальных классах, 1—3 классы // Начальная школа. 1995. № 8.
7. Истомина Н.Б. Математика. 1-3 класс. — М., 2008.
8. Программы развивающего обучения (система Д. Б. Эльконина — В.В. Давыдова). 1—5 классы. — М., 1992.
9. Программы обучения по системе академика Л.В. Занкова. 1—4 классы (к пробным учебникам). — М., 1993.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Волкова С.И., Алексеенко О.Л. Изучение курса «Математика и конструирование» // Начальная школа. 1990. № 9; 1991. № 8; 1992. № 9-10; 1993. N 1.
2. Волкова С.И., Алексеенко О.Л. О новом курсе развития познавательных способностей учащихся на уроках математики // Начальная школа. 1993. №7,
3. Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математик-1 1 класс». — М., 2008.
4. Истомина Н.Б., Нефёдова И.Б. Новый учебник по математике для 1 класса (школа 1—3) // Начальная школа. 1994. № 1.
5. Обучение по системе Л.В.Занкова: 1 год обучения // И.И. Аргинская и др.-М., 2011.
6. Петерсон Л.Г. Как научить детей решать уравнения // Математика» школе. 2004- № 3.
7. Петерсон Л. Г. Курс математики в новой модели школы «Экология и диалектика» // Начальная школа. 1994. № 12.
8. Романовская З.И. Дидактическая система, направленная на общее развитие школьников. (Занков Л.В.) .

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ им. Р.Гамзатова - <http://lib.dspu.ru>

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Образовательные ресурсы Интернет:

- Федеральный портал Российское образование <http://www.edu.ru/>
- Интегрированный учебно-методический комплекс (ИУМК) «Открываю законы родного языка, математики и природы» (1 – 4 кл.)/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?class = 42>
- Сайт Комитета по образованию Санкт-Петербурга <http://k-obr.spb.ru/>
- Педагогический университет «первое сентября» www.1september.ru , <http://festival.1september.ru/articles/505438/>
- Российская Академия Образования. <http://www.ioso.ru/>
- Вопросы Интернет образования. http://vio.fio.ru/vio_site/

2. CD–диски:

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Лекционные занятия:

- a. комплект электронных презентаций/слайдов,
- b. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Практические занятия:

- a. компьютерный класс,
- b. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины **Методика обучения математик в начальной школе**, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям:

Лекционные занятия.

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала

обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к зачету.

В процессе подготовки к экзамену обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. При подготовке к сдаче экзамена старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к экзамену целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на экзамен и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Авторы: к.п.н., доцент Магомедов Н.Г., к.п.н., доцент Расулова П.А.