

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный педагогический университет»  
Факультет начальных классов  
Кафедра теоретических основ и технологий начального  
математического образования

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор УМР  
И.А. Дибиров  
*И.А. Дибиров*  
« 31 » *май* 2021 г

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Б1.В.03 Современные системы начального математического образования**

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки - «Начальное образование»

Квалификация (степень) - Магистр

Формы обучения - Очная, заочная

Сроки обучения - Очно - 2 года; заочно – 2 года 6 месяцев

**Махачкала, 2021**

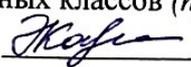
Гашаров Н.Г. Рабочая программа дисциплины «Современные системы начального математического образования». – Махачкала: ДГПУ, 2021. 

**Программа утверждена на заседаниях:**

кафедры: теоретических основ и технологий начального математического образования  
(протокол № 9 от «22» 04. 2021 г.)

Зав. кафедрой: Нурмагомедов Д.М. ., к.п.н., профессор  2021 г.

Учёного совета факультета начальных классов (протокол № 5 от «30» 04 2021 г.)

Председатель - Рамазанова Э.А.  30.04.2021

Учебно-методического совета ДГПУ (протокол №3 от «31» мая 2021 г.)

Председатель совета: И.А. Дибиров 

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные системы начального математического образования» выступает ознакомление магистров с основными теоретическими и методическими особенностями построения различных систем и программ обучения младших школьников математике.

Достижению данной цели способствует решение следующих задач:

- ознакомление магистров с концептуальными идеями, положенными в основу различных систем, рассмотреть и проанализировать особенности содержания;

- совершенствование умений анализировать математические факты, учитывать альтернативные подходы мыслить и действовать вариативно;

- расширение их математического кругозора, развитие творческих способностей. Критического мышления;

- развитие умений осуществлять методическую переработку традиционного содержания начального курса математики, обобщая ее элементами развивающего обучения.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Профессиональная карьера педагога» относится к **части формируемой участниками образовательных отношений Блок1**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

В результате освоения содержания программы у магистранта должны быть сформированы компетенции:

Формируемые компетенции	
<b>ПК-2.</b> Способен руководить исследовательской деятельностью обучающихся	<b>Знать:</b> значимость учебных исследований младших школьников по математике. <b>Уметь:</b> выделять особенности образовательных результатов исследований младших школьников, обучающихся по различным УМК по математике объяснять особенности исследований детей этого возраста. <b>Владеть:</b> технологией организации учебных исследований младших школьников, обучающихся по различным УМК по математике в урочной и внеурочной работе.
<b>ПК-4.</b> Способен к	<b>Знать:</b> источники информации и площадки распространения опыта

обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного опыта методической деятельности области начального образования	методической деятельности в области начального математического образования, практических и теоретических достижений в области методики обучения математике по различным УМК (системам). <b>Уметь:</b> отбирать и использовать опыт методической деятельности в области начального образования. <b>Владеть:</b> приемами распространения опыта методической деятельности в области методики обучения математике по различным УМК.
--	--

#### 4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часа).

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной деятельности								
		Лекции		Практические занятия		Лабораторные занятия		Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
		Всего	Практич. подготовка	Всего	Практич. подготовка	Всего	Практич. подготовка			
Очная	108	4	2	16	8				88	Экзамен/ Зачет
Заочная	72	2	2	8	2				98	Экзамен/ Зачет

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Тематический план

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		лекции и	Практ	СРС	всего	
1	Цели математического образования начальной школы на современном этапе. Обзор альтернативных систем обучения математике	2	2	12	14	Защита лабораторных работ

2	Введение стандартов второго поколения начальной школы и особенности различных УМК по математике	2	2	10	16	
3	Особенности обучения математике по системе Л.В.Закова		2	12	16	Защита лабораторных работ
4	Система развивающего обучения В.В.Давыдова (УМК «Ритм»)		2	12	14	Защита лабораторных работ
5	Курс математики для начальной школы УМК «Начальная школа -2100» (Л.Г.Петерсон и др.)		4	12	18	Защита лабораторных работ
6	Особенности обучения математике по УМК «Гармония» (Н.Б.Истомина)		2	12	14	Защита лабораторных работ
7	Особенности обучения математике в УМК: «Начальная школа XXI века», «Школа России».		2	10	16	
8						
	Итого:	4	16	88	108	

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Таблица 3.

№ 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 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». Изучение развития учащихся. Формирование психических новообразований (анализ, рефлексия, мысленное планирование) в процессе обучения математике.
4	Курс математики для начальной школы в УМК «Начальная школа-2100» (Авторы:Л.Г. Петерсон и др.)	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).
5	Особенности обучения математике по программе «Гармония» (Авторы:Н.Б. Истомина, И.Б. Нефедова, И.А. Кочеткова)	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.
6	Особенности обучения	Основные концептуальные идеи, лежащие в основе программы по математике «Начальная школа XXI века», «Школа России».

математике в УМК: «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.
--	--

### 5.3. Задания самостоятельной работы

Таблица 5.

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость (заочно/очно)
Раздел 1	1	Реферат на тему: «Современные системы обучения математике в начальных классах».	4\8
	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..	4\8
	3	Анализ программ с точки зрения формирования УУД на уроках математики.	2\4
Раздел 2	4	Особенности изучения алгебраического, геометрического, арифметического материала, основных величин и текстовых задач. (Выборочно один из разделов). УМК «Школа России»	4\8
	5	Реферат выборочно по УМК «Школа России».	6\8
	6	Д/З: Формирование УУД средствами УМК «Школа России»	6
Раздел 3	7	Курс математики для начальной школы автора Б. П. Гейдмана..(УМК «Начальная инновационная школа»)	4\6
	8	Реферат по УМК «Начальная инновационная школа» (выборочно из тематики).	6\8
	9	Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.	4
Раздел 4	9	Особенности изученияизучения алгебраического, геометрического, арифметического материала, основных величин и текстовых задач.	4\6
	10	Составить фрагмент урока и развернутый план-конспект урока.(выборочно любая тема и класс по данному УМК).	4\6
	11	Реферат выборочно по системе Л. В. Занкова (выборочно из тематики).	8\8
Раздел 5	12	Курс математики для начальной школы авторов Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. (УМК «Школа 2100»).Особенности курса математики в данном УМК.	6\8

	13	Реферат по УМК «Школа 2100» (выборочно из тематики).	6\8
	14	Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.	6
Раздел 6		Курс математики для начальной школы авторов Истоминой Н. В. И др.(УМК«Гармония»). Особенности курса математики в данном УМК.	4\6
		Реферат по УМК ««Гармония» (выборочно из тематики).	6\6
		Д/З: Составить презентацию и составить план-конспект урока (выборочно любой класс и тема урока) по данному УМК.	6
Итого:			88\98

#### 5.4. 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 дочисловой период 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»».

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1. ВОПРОСЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ЗАЧЕТ)**

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; формированию 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.

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Показатели	Оценочная шкала	
		незачет	зачет
<b>ПК-2.</b> Способен руководить исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знает применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p> <p>Умеет определять приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения. Владеет умением формировать цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>	<p>Не знает рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p> <p>Не умеет определять приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения. Не владеет умением формировать цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>	<p>Знает рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p> <p>Умеет определять приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения. Владеет умением формировать цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>
<b>ПК-4.</b> Способен к обобщению, использованию и распространению отечественного и зарубежного	<p>Знает: особенности профессиональной деятельности в образовании; требования к профессиональной компетентности в сфере образования; пути и средства её изучения и развития.</p> <p>Умеет: решать профессиональные задачи с</p>	<p>Не знает особенности профессиональной деятельности в образовании; требования к профессиональной компетентности в сфере образования; пути и средства её изучения и развития.</p> <p>Не умеет: решать</p>	<p>Знает особенности профессиональной деятельности в образовании; требования к профессиональной компетентности в сфере образования; пути и средства её изучения и развития.</p>

<p>опыта методической деятельности и в области начального образования</p>	<p>учетом различных контекстов; проектировать пути своего Профессионального развития.</p> <p>Владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональной деятельности, программ, механизмов и форм развития профессиональной компетентности на соответствующем уровне образования.</p>	<p>профессиональные задачи с учетом различных контекстов; проектировать пути своего Профессионального развития.</p> <p>Не владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональной деятельности, программ, механизмов и форм развития профессиональной компетентности на соответствующем уровне образования.</p>	<p>Умеет: решать профессиональные задачи с учетом различных контекстов; проектировать пути своего Профессионального развития.</p> <p>Владеет: приемами анализа и оценки собственной профессиональной деятельности, программ, механизмов и форм развития профессиональной компетентности на соответствующем уровне образования.</p>
---	--	---	--

## 8.2. Формы контроля:

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

Оценка знаний бакалавров проводится с использованием бально-рейтинговой оценки по дисциплине в соответствии с Положением о бально-рейтинговой системе оценки достижений студентов. Максимальное число баллов, которое может набрать студент по бально-рейтинговой системе – 100. Максимальный бал 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 приёмах 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).

### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература основная**

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 класс. — М., 2010. Ч. 1, 2.
3. Александрова Э.И. Математика. 2 класс. — М.; Харьков, 2010.
4. Александрова Э.И. Математика. 3 класс. — М.; Харьков, 2010.
5. Аргинская И.И. Математика. 1-4 класс: Методические рекомендации. — М,

2010.

6. Аргинская И.И. Математика. 2 класс.— М., 2011.
7. Аргинская И.И. Математика. 3 класс. — М., 2010.
8. Аргинская И.И. Математика. 4 класс. — М., 2010.
9. Аргинская И.И., Занков Л.В. Математика. 1 класс.— М., 2011.
10. Виленкин Н.Я., Петерсон Л.Г. Математика 1(2, 3) класс. — М., 2006. Ч. 1,2,3,4.
11. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Тетрадь с математическими заданиями для 1 класса четырёхлетней начальной школы. — М., 2003.
12. Истомина Н.Б. Курс математики в начальных классах, 1—3 классы // Начальная школа. 1995. № 8.
13. Истомина Н.Б. Математика. 3 класс. — М., 2008.
14. Истомина Н.Б., Нефёдова И.Б. Математика. 1 класс. — М., 2008.
15. Истомина Н.Б., Нефёдова И.Б., Кочеткова И.А. Математика. 2 класс. -М., 2008.
16. Программы развивающего обучения (система Д. Б. Эльконина — В.В. Давыдова). 1—5 классы. — М., 1992.
17. Программы обучения по системе академика Л.В. Занкова. 1—4 классы (к пробным учебникам). — М., 1993.
18. Программы общеобразовательных учебных заведений в РФ по ФГОС. Начальные классы (1-4) одиннадцатилетней школы. — М., 2011.

#### **дополнительная**

1. Волкова С.И., Алексеенко О.Л. Изучение курса «Математика и конструирование» // Начальная школа. 1990. № 9; 1991. № 8; 1992. № 9-10; 1993. № 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.) // Начальная школа. 1991. № 5.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>

Электронно-библиотечная система – ЭБС - [iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)

Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

На лекционном занятии, согласно учебному плану дисциплины, студенту предлагается рассмотреть основные темы курса, связанные с принципиальными вопросами. Лекция должна быть записана студентом, однако, форма записи может

быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение (подчеркивание, выделение разными цветами) важных понятий, положений.

Не следует записывать все, многие факты, примеры, детали, раскрывающие тему лекции, можно дополнительно просмотреть в учебной литературе, рекомендуемой преподавателем.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом *по заданию преподавателя*, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом. Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине включает такие формы работы, как: изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции); изучение рекомендуемых литературных источников; конспектирование источников; работа со словарями и справочниками; работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet; подготовка презентаций; ответы на контрольные вопросы; реферирование; написание докладов; подготовка к зачету.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются: уровень освоения учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач, полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа, обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос, оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Power Point, Microsoft Word

**11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, экран, мультимедийный проектор, ноутбук, раздаточный материал. Комплект лабораторных работ и карточек заданий из расчета два экземпляра на одного магистра.