Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Педагогический факультет
Кафедра педагогики, теории и методики образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
педагогического факультета
_____ Н.Ю. Ган
«21» апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.6 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(профиль «Начальное образование»)

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки – академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: ст. преподаватель Бондаренко С.М.

Принята на заседании
кафедры педагогики, теории и методики образования
протокол № 8 от 21 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой Милованова Л.А.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности – обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование систематизированных теоретических основ математики с учетом содержательной специфики преподавания математики в начальной школе.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика преподавания математики» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.6).

Содержание дисциплины «Методика преподавания математики» базируется на знаниях, умениях, навыках, сформированных в процессе изучения математики в общеобразовательной школе.

Содержание дисциплины «Методика преподавания математики» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Практикум по решению текстовых задач» (Б1.В.ДВ.3), для прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); для выполнения курсовой работы и выпускной квалификационной работ.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компе-тенции	**Наименование компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	**Знать**: основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; современные методы и технологии обучения и диагностики
		Уметь: выбирать методы и технологии обучения и диагностики

		Владеть: современными педагогическими технологиями и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная и учебно-исследовательская деятельность и т.п. для организации и реализации образовательного процесса соответственно образовательной ситуации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	**Знать:** инновационные теории о сущности и структуре образовательных процессов, ведущие инновационные теории и технологии обучения и воспитания ребенка, все составляющие содержания преподаваемого предмета и требования образовательного стандарта
		Уметь: проектировать образовательные программы курсов с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные инновационные образовательные ресурсы, в том числе потенциал учебных предметов, использовать современные подходы организации проектной и инновационной деятельности в образовании с учётом требований образовательных стандартов
		Владеть: в полном объеме инновационными способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны, всеми способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы)

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

	Виды учебной деятельности	**Всего часов/з.е.**	**Семестр**			
			3	**4**	**5**	**6**
	Общая трудоемкость	288	72	36	72	72
	Контактная работа	126	36	18	36	36
	Лекции	42	10	8	14	10
	Семинары	76	22	10	22	22
	Практические занятия	8	4	-	-	4
	Руководство практикой	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе					
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-	-	-
	зачет		-	зачет	-	зачет
	зачет с оценкой	-	-	-	-	-
	экзамен		-	-	экзамен	-
	Самостоятельная работа	126	36	18	36	36

заочная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр		
			4	5	6
	Общая трудоемкость	288/8	108/3	72/2	108/3
	Контактная работа	26	10	8	8
	Лекции	10	4	4	2
	Семинары	16	6	4	6
	Практические занятия	-	-	-	-
	Руководство практикой	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	9	-	-	9
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-	-
	зачет	-	-	-	-
	зачет с оценкой	-	-	-	-
	экзамен		-	-	экзамен
	Самостоятельная работа	253	98	64	91

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИН

очная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам.работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
3 семестр					
Раздел 1. Общие вопросы методики обучения математике					
1	Методика преподавания математики как научная дисциплина	2	-	-	2
2	Федеральный государственный стандарт начального общего образования. Особенности построения начального курса математики.	2	2	-	4
3	Методы обучения математике	2	2	-	4
4	Средства обучения математике в начальных классах	-	4	-	4
5	Организация обучения математики	2	6	4	12
6	Контроль и оценка достижения планируемых результатов по математике в начальных классах	2	4	-	6
7	Формирование универсальных учебных действий и развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	-	4	-	4
		10	**22**	**4**	**36**

4 семестр					
Раздел 2. Характеристика понятий начального курса математики и последовательность их изучения					
8	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	4	4	-	8
9	Методика изучения арифметических действий в концентрах «Десяток» и «Сотня»	4	6	-	10
		8	**10**	**-**	**18**
5 семестр					
9	Методика изучения арифметических действий в темах «Трехзначные числа» и «Многозначные числа»	4	4	-	8
10	Формирование вычислительных навыков у младших школьников	2	2	-	4
Раздел 3. Методика обучения младших школьников решению текстовых задач					
11	Общие вопросы методики работы над текстовыми задачами	2	2	-	2
12	Методика обучения решению простых текстовых задач	2	4	-	6
13	Методика обучения решению составных текстовых задач	4	6	-	10
14	Моделирование при решении текстовых задач	-	4	-	6
		14	**22**	**-**	**36**
6 семестр					
Раздел 4. Методика изучения алгебраического и геометрического материала					
15	Методика изучения геометрического материала	2	6	-	8
16	Методика изучения элементов алгебры в начальном курсе математики	4	6	-	10
Раздел 5. Методика работы над величинами					
17	Методика изучения младшими школьниками величин и их единиц измерения	2	4	-	6
18	Формирование временных представлений у младшего школьника.	2	2	-	6
Раздел 6. Вариативное обучение математике в начальной школе					
19	Вариативное обучение математике в начальной школе	-	4	4	6
		10	**22**	**4**	**36**
		42	**76**	**8**	**126**

заочная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам.работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
4 семестр					
Раздел 1. Общие вопросы методики обучения математике					
1	Методика преподавания математики как научная дисциплина	2	-	-	6
2	Федеральный государственный стандарт начального общего образования. Особенности построения начального курса математики.		-	-	16
3	Методы обучения математике	-	2	-	14
4	Средства обучения математике в начальных классах	-		-	14
5	Организация обучения математики	-	2		16
6	Контроль и оценка достижения планируемых результатов по математике в начальных классах	2	1	-	14
7	Формирование универсальных учебных действий и развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики		1	-	18
		4	**6**	**-**	**98**
5 семестр					
Раздел 2. Характеристика понятий начального курса математики и последовательность их изучения					
8	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	2	-	-	10
9	Методика изучения арифметических действий		2	-	10
10	Формирование вычислительных навыков у младших школьников	-		-	8
Раздел 3. Методика обучения младших школьников решению текстовых задач.					
11	Общие вопросы методики работы над текстовыми задачами	2	-	-	10
12	Методика обучения решению простых текстовых задач		2	-	10
13	Методика обучения решению составных текстовых задач			-	8
14	Моделирование при решении текстовых задач	-	-	-	8
		4	**4**	**-**	**64**
6 семестр					
Раздел 4. Методика изучения алгебраического и геометрического материала					
15	Методика изучения геометрического материала	2	2	-	20
16	Методика изучения элементов алгебры в начальном курсе математики			-	20
Раздел 5. Методика работы над величинами					
17	Методика изучения младшими школьниками величин и их единиц измерения	-	2	-	20
18	Формирование временных представлений у	-	2	-	11

	младшего школьника.				
Раздел 6. Вариативное обучение математике в начальной школе					
19	Вариативное обучение математике в начальной школе	-	-	-	20
		2	**6**	**-**	**91**
		10	**16**	**-**	**253**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие вопросы методики обучения математике

Тема 1. Методика преподавания математики как научная дисциплина

Теоретические основы методики преподавания математики. Место и роль данной дисциплины в системе профессиональной подготовки учителей начальных классов. Взаимосвязь методики преподавания математики с другими науками: педагогикой, психологией, математикой, а также методики преподавания математики в других возрастных категориях.

Тема 2. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. Особенности построения начального курса математики.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Цели и задачи изучения математики в начальной школе. Примерная программа по математике. Содержание начального курса математики, особенности его построения.

Тема 3. Методы обучения математике

Методы обучения математике в начальных классах. Особенности использования различных методов и приемов при обучении младших школьников математике. Организация творческой деятельности детей на уроках математики в зависимости от выбора методов и приемов обучения. Использование дидактических упражнений и игр в обучении младших школьников математике.

Тема 4. Средства обучения математике в начальных классах

Средства обучения математике. Оснащение учебного процесса. Средства обучения математике как компонент методической системы начального обучения математике. Вариативные учебники математики для начальных классов, их содержание, построение, оформление. Различные виды учебных пособий по математике для младших школьников и методические пособия для учителей, их особенности, назначение. Наглядные пособия по математике, их виды и особенности использования. Образовательные и развивающие возможности компьютера и Интернет. Санитарно-гигиенические требования к использованию ТСО на уроке в начальной школе.

Тема 5. Организация обучения математики

Организация учебно-воспитательного процесса в начальных классах. Современный урок математики в условиях реализации ФГОС НОО. Различные подходы учителя к построению урока математики в зависимости от этапов обучения, содержания материала и типов учебных заданий. Стандартные и нестандартные уроки в начальной школе Методический анализ урока математики. Связь урока математики с другими видами занятий. Домашние задания по математике и их проверка на уроке.

Тема 6. Контроль и оценка достижения планируемых результатов по математике в начальных классах

Планируемые результаты освоения начального курса математики. Оценка достижения планируемых результатов освоения начального курса математики. Учет и оценка знаний и умений учащихся как средство обратной связи и стимулирования активной деятельности школьников.

Тема 7. Формирование универсальных учебных действий младших школьников в процессе обучения математики

Универсальные учебные действия, их классификация. Формирование УУД младшего школьника на уроке математики.

Раздел 2. Характеристика понятий начального курса математики и последовательность их изучения.

Тема 8. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел

Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел. Различные методические подходы к формированию понятий натурального числа и нуля. Число как основное понятие курса математики начальных классов. Число как количественная характеристика совокупностей. Сравнение предметных множеств на основе установления взаимно-однозначного соответствия. Число как результат счета. Взаимосвязь количественных и порядковых чисел. Натуральный ряд чисел и принцип его построения. Присчитывание и отсчитывание по 1. Математическая символика (цифры, знаки: "+", "-", ">", "<", "="). Сравнение чисел. Число и цифра 0. Число как результат измерения величин. Десятичная система счисления. Различные системы счисления. Разряды и классы. Особенности понимания и усвоения младшими школьниками образования каждого нового числа, сравнения чисел.

Тема 9. Методика изучения арифметических действий

Методика изучения арифметических действий. Общие вопросы методики изучения арифметических действий. Смысл действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Приемы сложения и вычитания чисел первого десятка. Вычислительные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 20. Устные приемы сложения и вычитания различных чисел. Смысл действия умножения. Переместительное свойство умножения. Смысл действия деления. Таблица умножения (соответствующие случаи деления). Сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения. Деление суммы на число. Проверка правильности выполнения арифметических действий. Порядок выполнения действий в выражениях. Приемы устного умножения и деления. Деление с остатком. Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Алгоритм письменного умножения. Алгоритм письменного деления. Особенности понимания и трудности усвоения учащимися смысла арифметических действий, табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления однозначных чисел, а также письменных приемов умножения и деления многозначных чисел.

Тема 10. Формирование вычислительных навыков у младших школьников

Особенности устных и письменных вычислений, их анализ и сравнение. Общие и частные приемы устных вычислений. Использование калькулятора. Письменные вычисления.

Раздел 3. Методика обучения младших школьников решению текстовых задач.

Тема 11. Общие вопросы методики работы над текстовыми задачами

Понятие "задача" в начальном курсе математики. Роль текстовых задач в начальном курсе математики. Общие приемы работы над задачами. Стандартные и нестандартные задачи в обучении младших школьников математике.

Тема 12. Методика обучения решению простых текстовых задач

Классификация простых задач. Различные методические подходы к формированию умения решать простые задачи. Развитие математического мышления, творческих способностей учащихся и формирование у них приемов самостоятельной работы при решении задач.

Тема 13. Методика обучения решению составных текстовых задач

Классификация составных задач. Методические приемы обучения младших школьников решению задач с пропорциональными величинами. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами и задачами, связанными с движением.

Тема 14. Моделирование при решении текстовых задач

Понятие математической модели, видов моделей. Приёмы моделирования при решении текстовых задач.

Раздел 4. Методика изучения алгебраического и геометрического материала.

Тема 15. Методика изучения геометрического материала

Общие вопросы методики работы над геометрическим материалом. Формирование представлений и понятий о геометрических фигурах. Точка, прямая, кривая, отрезок прямой, ломаная, луч, угол, круг, окружность, многоугольник, куб, их элементы и простейшие свойства. Практическая направленность в изучении геометрического материала. Элементарные геометрические построения. Обозначения фигур. Развитие пространственных представлений, мышления и воображения учащихся. Решение задач на распознавание и подсчет фигур, деление фигур на части и составление фигур из заданных частей. Решение задач на вычисление периметра и площади геометрических фигур.

Тема 16. Методика изучения элементов алгебры в начальном курсе математики

Общие вопросы методики изучения алгебраического материала. Методика изучения числовых выражений и выражений, содержащих переменную. Изучение числовых равенств и неравенств. Методика обучения решению уравнений. Тождественные преобразования в начальных классах. Возможности формирования у детей понятия функции в начальном обучении математике. Особенности понимания и усвоения младшими школьниками буквенной символики.

Раздел 5. Методика работы над величинами.

Тема 17. Методика изучения младшими школьниками величин и их единиц измерения.

Общие вопросы методики изучения с младшими школьниками основных и некоторых производных величин. Изучение мер и формирование измерительных навыков как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Величины, изучаемые в курсе математики начальных классов: длина, площадь, объем, емкость, масса, цена, стоимость, время, скорость. Методика формирования у детей представлений о массе и емкости, знакомство с единицами измерения и их соотношением. Методика изучения мер длины и формирования навыков измерения. Методика изучения темы "Площадь". Действия с величинами.

Тема 18. Формирование временных представлений у младшего школьника.

Формирование у детей представлений о времени и его измерении. Таблица мер времени. Решение простейших задач на вычисление времени.

Раздел 6. Вариативное обучение математике в начальной школе.

Тема 19. Вариативное обучение математике в начальной школе.

Различные концепции построения начального курса математики. Вариативное обучение в современной начальной школы. Принципы развивающего обучения. Сравнительная характеристика традиционной и развивающей систем обучения. Анализ учебных программ и учебников по математике для начальных классов.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
3 семестр	Тема 1-7	**Лекции** – репродуктивные технологии, информационные технологии. **Семинары и практические занятия –** технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология развивающего обучения.
4 семестр	Тема 8, 9	**Лекции** – репродуктивные технологии, информационные технологии. **Семинары –** технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология развивающего обучения.
5 семестр	Тема 9-14	**Лекции** – репродуктивные технологии, информационные технологии. **Семинары –** технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология развивающего обучения.
6 семестр	Тема 15-19	**Лекции** – репродуктивные технологии, информационные технологии. **Семинары и практические занятия –** технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология развивающего обучения.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1-19	-	конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; заполнение таблицы со свободными ячейками; выполнение тестовой работы
Внеаудиторная	Тема 1-19	126	подготовка к собеседованию выполнение заданий, предусмотренных планом семинарского занятия; анализ различных программ по математике для начальной школы.

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1-19	-	конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; заполнение таблицы со свободными ячейками; выполнение тестовой работы
Внеаудиторная	Тема 1-19	253	подготовка к собеседованию выполнение заданий, предусмотренных планом семинарского занятия; анализ различных программ по математике для начальной школы.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
3 семестр		
Знать: - особенности построения начального курса математики; -методы и средства обучения математике; -требования к современному уроку математики в условиях реализации ФГОС НОО. **Уметь:** - составлять конспект урока математики; -подбирать задания, направленные на достижение метапредметных результатов освоения основной образовательной программы; -выбирать методы и технологии обучения и диагностики **Владеть:** - навыками анализа содержания начального курса математики.	**Текущий контроль**	-тест; -заполнение таблиц со свободными ячейками;
4 семестр		
Знать: - методику изучения нумерации и арифметических действий целых неотрицательных чисел; **Уметь:** - составлять систему упражнений, направленную на усвоение нумерации целых неотрицательных чисел; - раскрывать вычислительные приёмы сложения и вычитания на основе свойств этих арифметических действий; **Владеть:** - методическими приёмами формирования понятия	**Текущий контроль**	-тест; -заполнение таблиц со свободными ячейками;
	Промежуточная аттестация	вопросы к зачету (очное отделение)

натурального числа и нуля; - устными приёмами сложения и вычитания различных чисел.		
5 семестр		
Знать: - особенности устных и письменных вычислений; - классификацию текстовых задач; этапы решения тестовых задач и приемы, используемые на каждом этапе решения задач; суть арифметического, алгебраического и геометрического методов при решении задач. **Уметь:** - раскрывать вычислительные приёмы умножения и деления на основе свойств этих арифметических действий; - различать простые и составные задачи; выделять этапы решения текстовых задач и использовать приемы выполнения каждого этапа решения задач; выбирать метод решения задачи соответственно его виду. **Владеть:** - алгоритмами письменного умножения и деления; - навыками анализа задачи и поиска пути ее решения; способами осуществления плана решения задачи и проверки ее решения; навыками построения вспомогательных моделей при решении текстовых задач; навыками решения текстовых задач арифметическим, алгебраическим и геометрическим методами.	**Текущий контроль**	-тест; -заполнение таблиц со свободными ячейками;
	Промежуточная аттестация	вопросы к экзамену (очное отделение)
6 семестр		
Знать: - методику изучения геометрического и алгебраического материала; - особенности изучения основных величин и величин, встречающихся при решении текстовых задач; **Уметь:** - подбирать упражнения, формирующие навыки измерения и построения геометрических фигур; **Владеть:** - навыками построения основных геометрических фигур с применением инструментов (линейка, циркуль, транспортир);	**Текущий контроль**	-тест; -заполнение таблиц со свободными ячейками;
	Промежуточная аттестация	вопросы к зачету (очное отделение); вопросу к экзамену (заочная форма обучения)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Белошистая, А. В. Методика обучения математике в начальной школе: Курс лекций : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Белошистая. – М. : ВЛАДОС, 2016. – 456 с. – Доступ с сайта Угиверситетская библиотека онлайн.– Режим доступа: URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490. – 11.10.2016.
2. Бойкина, М.В. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе : методические рекомендации / М.В. Бойкина, Ю.И. Глаголева. - СПб. : КАРО, 2016. - 128 с. : ил. - ISBN 978-5-9925-1120-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461765
3. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учеб. пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2016. – 207. – Доступ с сайта Электронная библиотека Юрайт. – Режим доступа: http://su0.ru/Cz30. – 12.10.2016.
4. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 207 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/3C459B5B-9BA4-44D6-A7AC-5F02E47F22EF
5. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / В. А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2016. – 271 с. Доступ с сайта Электронная библиотека Юрайт. – Режим доступа: http://su0.ru/Cz30. – 12.10.2016.
6. Зайцева, С. А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] / С. А. Зайцева, И. Б. Румянцева, И. И. Целищева. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 192 с. – Доступ с сайта Университетская библиотека онлайн. – Режим доступа: URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58284 (11.10.2016). – 12.10.2016.
7. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение [Электронный ресурс] / Н. Б. Истомина. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2009. – 287 с. – Доступ с сайта Университетская библиотека онлайн. – Режим доступа: URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=55782 (11.10.2016). – 11.10.2016.
8. Истомина, Н.Б. Практикум по методике обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение / Н.Б. Истомина, Ю.С. Заяц. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2009. - 144 с. - ISBN 9785893087314 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=55788
9. Пешкова, В.Е. Педагогика : учебно-методическое пособие / В.Е. Пешкова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - Ч. 7. Начальная школа (тематическая библиография). - 520 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3917-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344738.
10. Программы начального общего образования. Система Л. В. Занкова [Текст] / сост.: Н. В. Нечаева, С. В. Бухвалова. - Самара : Федоров, 2011 (2 экз.)
11. Рабочие программы. Математика. Окружающий мир. Основы духовно-нравственной культуры народов России. Основы религиозных культур и советской этики. 1-4 классы [Текст] : учеб. метод. пособие. - Москва : Дрофа, 2012.
12. Рудницкая, В. Н. Математика. 1-4 классы [Текст] : программа / В. Н. Рудницкая. - 2-е изд., испр. - Москва : Вентана-Граф, 2013
13. Чекин, А.Л. Обучение младших школьников математике по учебно-методическому комплекту «Перспективная начальная школа» / А.Л. Чекин. - М. : Прометей, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-4263-0033-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213015

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Александрова, Э. И. Возможности реализации Федерального государственного образовательного стандарта средствами математики [Текст] / Э. И. Александрова // Начальная школа. – 2012. – № 6. – С. 69-71.
2. Александрова, Э. И. Психолого-педагогические основы построения современного курса математики [Текст] / Э. И. Александрова // Начальная школа. – 2013. – № 1. – С. 56-58.
3. Бабушкина, Л. В. Принцип преемственности в математическом образовании в свете стандартов второго поколения в начальной школе [Текст] / Л. В. Бабушкина // Научный поиск. – 2011. – № 1 (2). – С. 316-319.
4. Бондаренко, С. М. Проведение современного урока математики: технологический аспект [Текст] / С. М. Бондаренко // Проблемы непрерывного профессионального образования в XXI веке : материалы Всерос. науч.-практ. конф. / отв. за вып.: Н. В. Ипполитова, Н. С. Стерхова. – Шадринск : Шадринский Дом Печати, 2013. – С. 32-40.
5. Бондаренко, С. М. Формирование универсальных учебных действий младших школьников на уроках математики [Текст] / С. М. Бондаренко // Проблемы непрерывного профессионального образования в XXI веке : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Шадр. гос. пед. ин-та (Шадринск) / отв. за вып.: Н. В. Ипполитова, Н. С. Стерхова. – Шадринск : Шадринский Дом Печати, 2014. – С. 29-32.
6. Борисенко, Л. Формирование регулятивных универсальных учебных действий на уроках математики в начальной школе [Текст] / Л. Борисенко // Учитель. – 2014. – № 1. – С. 5-11.
7. Брусенцова, С. А. Дифференциация и индивидуализация процесса обучения на уроках математики [Текст] / С. А. Брусенцова // Начальная школа. Все для учителя! – 2015. – № 2. – С. 2-5.
8. Буренкова, Н. В. Использование знаково-символических средств при обучении младших школьников решению задач [Текст] / Н. В. Буренкова // Начальная школа плюс до и после. – 2013. – № 10. – С. 47-52.
9. Бурлакова, Т. В. Преемственность в обучении решению задач по математике младших школьников и учащихся пятых-шестых классов [Текст] / Т. В. Бурлакова // Начальное образование. – 2015. – № 4. – С. 10-20.
10. Викторова, Н. В. Использование метапредметного подхода в обучении математике как средства развития познавательной активности учащихся [Текст] / Н. В. Викторова // Начальная школа. Все для учителя! – 2014. – № 7. – С. 2-7.
11. Гейдман, Б.П. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2–4 классы / Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина. - М. : АЙРИС-пресс, 2017. - 128 с. : ил. - (Школьные олимпиады). - ISBN 978-5-8112-6620-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458664
12. Дронова, М. Ю. Использование компьютерных технологий в процессе внеурочной деятельности по математике [Текст] / М. Ю. Дронова, Т. К. Пеньковская // Начальная школа. – 2015. – № 8. – С. 70-71.
13. Иванова, И. Ю. Дифференцированное обучение математике на современном этапе развития начального образования [Текст] / И. Ю. Иванова // Начальная школа. – 2013. – № 4. – С. 78-83.
14. Ивашова, О. А. Взаимосвязь внеурочной деятельности с уроками математики [Текст] : о формировании вычислительной культуры / О. А. Ивашова // Начальная школа. – 2015. – № 11. – С. 62-68.
15. Истомина, Н. Б. Математика [Текст] : программа, 1-4 кл.; поуроч.-темат. пл., 1-2 кл. / Н. Б. Истомина. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2012
16. Калиниченко, А. В. Методика преподавания начального курса математики [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. В. Калиниченко, Р. Н. Шикова, Е. Н. Леонович ; под ред. А. В. Калиниченко. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 208 с.
17. Калинченко, А. В. Подбор дифференцированных заданий в зависимости от характера деятельности учащихся [Текст] / А. В. Калинченко // Начальная школа. – 2013. – № 5. – С. 55-57.

18. Калинченко, А. В. Структура урока математики: традиции и современность [Текст] / А. В. Калинченко // Среднее профессиональное образование. – 2016. – № 3. – С. 52-54.
19. Когаловский, С. Р. О средствах обучения младших школьников решению текстовых задач [Текст] / С. Р. Когаловский // Школьные технологии. – 2014. – № 3. – С. 97-105.
20. Кожевникова, Е. Н. Оригинальная форма проведения внеурочных занятий по математике [Текст] / Е. Н. Кожевникова // Начальная школа. – 2015. – № 9. – С. 73-75.
21. Козлова, С. А. Универсальные учебные действия как основа для формирования предметных математических умений и производная от них [Текст] / С. А. Козлова // Начальная школа плюс до и после. – 2013. – № 10. – С. 3-9.
22. Колоскова, О. П. Проектная деятельность первоклассников по математике [Текст] / О. П. Колоскова // Начальная школа. – 2014. – № 10. – С. 30-32.
23. Малькова, Е. С. Развитие внимания младших школьников на уроках математики [Текст] / Е. С. Малькова // Трибуна ученого: актуальные проблемы современного образования : материалы I заоч. науч. объед. сес. молодых ученых, аспирантов, студентов, 2011. – Шадринск : ШГПИ, 2011. – С. 100-101.
24. Мезенцева, Т. А. Дифференцированный подход в обучении младших школьников на уроках математики [Текст] / Т. А. Мезенцева // Начальная школа плюс до и после. – 2013. – № 3. – С. 58-60.
25. Мендыгалиева, А. К. Методические приемы при обучении решению задач в начальной школе [Текст] / А. К. Мендыгалиева // Начальная школа плюс до и после. – 2013. – № 10. – С. 43-47.
26. Минаева, С. С. Математика. 1-4 классы [Текст] : программа / С. С. Минаева, Л. О. Рослова, О. А. Рыдзе. - Москва : Вентана-Граф, 2011
27. Овчинникова, В. С. Как обучать младших школьников чтению текстовой задачи [Текст] / В. С. Овчинникова // Начальная школа. – 2014. – № 5. – С. 55-60.
28. Овчинникова, В. С. О структуре современного урока математики [Текст] / В. С. Овчинникова // Начальная школа. – 2015. – № 1. – С. 35-38.
29. Перспектива. Сборник рабочих программ. 1-4 классы [Текст] : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Л. Г. Петерсон [и др.]. - Москва : Просвещение, 2011.
30. Петерсон, Л. Г. Математика. Учусь учиться. 4 класс [Текст] : метод. рекомендации к учеб. / Л. Г. Петерсон. - Москва : Ювента, 2011.
31. Рабочая учебная программа по математике в начальной школе (из опыта работы ресурсного центра) [Текст] / под общ. ред. А. Б. Воронцова. - 2-е изд. - Москва : ВИТА-ПРЕСС, 2011.
32. Рыдзе, О. А. Оценка индивидуальных достижений по математике и характеристика уровня развития учебно-познавательной деятельности младших школьников в условиях внедрения ФГОС НОО [Текст] / М. Ю. Демидова // Начальная школа плюс до и после. – 2013. – № 9. – С. 15.
33. Селькина, Л. В. Механизмы достижения личностных результатов в процессе обучения математике [Текст] / Л. В. Селькина // Начальная школа. – 2014. – № 4. – С. 40-46.
34. Царева, С. Е. Формирование вычислительных умений в новых условиях [Текст] / С. Е. Царева // Начальная школа. – 2012. – № 11. – С. 51.
35. Целищева, И. И. Развитие гибкости мышления у учащихся начальных классов с использованием комбинаторных заданий [Текст] / И. И. Целищева, И. Б. Румянцева // Начальная школа плюс до и после. – 2012. – № 11. – С. 32.
36. Цыброва, И. О. Визуализация как средство развития учебных способностей в начальной школе [Текст] / И. О. Цыброва // Информатика в школе. – 2014. – № 10 (103). – С. 50-56.
37. Школа России. Сборник рабочих программ. 1-4 классы [Текст] : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова [и др.]. - Москва : Просвещение, 2011.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Архив журнала «Начальная школа плюс до и после» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school2100.com/izdaniya/magazine/archive/search.php?a=&p_id=13679&text=
2. Журнал «Народное образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.narodnoe.org/
3. Журнал «Начальная школа. Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nsc.1september.ru/
4. Журнал «Начальная школа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.n-shkola.ru/
5. Инфорурок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infourok.ru/
6. Министерство образования и науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: htpp://www.mon.gov.ru
7. Начальная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nachalka.info
8. Образовательная система «Гармония» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.umk-garmoniya.ru/
9. УМК «Школа России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-russia.prosv.ru/
10. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://festival.1september.ru/

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении курса «Методика преподавания математики» используются различные формы организации обучения: лекционные, семинарские и практические занятия, самостоятельная работа.

Лекционный курс является основной формой учебной работы в вузе, его необходимо прослушать всем студентам. На лекциях рекомендуется конспектировать основные положения. Конспект помогает внимательно слушать, лучше запоминать в процессе записи, обеспечивает наличие опорных материалов при подготовке к семинару, экзамену.

Семинарские занятия являются одной из основных форм практических занятий по дисциплинам предметной подготовки. При изучении курса «Методика преподавания математики» семинарские занятия призваны углубить, расширить, детализировать профессионально-психологические знания, полученные на лекциях, развивают мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и являются средством оперативной обратной связи. Они играют важную роль в выработке навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Семинарское занятие проходит наиболее эффективно, когда проводится как заранее подготовленное каждым участником совместное обсуждение вопросов плана, общий поиск ответов, что создает возможность раскрытия и обоснования различных точек зрения. Работа на семинаре позволяет научиться точно, выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать,

овладеть искусством полемики. Эти задачи решаются в процессе различных видов деятельности, включающих: выступление по вопросам плана семинарского занятия; выступление с докладом; выполнение тестов; заполнение таблиц со свободными ячейками. План семинарского занятия, как правило, соответствует теме, общей идее и направленности лекционного курса.

В ходе подготовки к семинарскому занятию студенту необходимо правильно организовать свою самостоятельную работу. Важно привести в систему учебный материал по теме семинара, определить главное содержание, ключевые понятия темы, логику движения мыслей, подбирать иллюстративный материал. Рекомендуемая литература просматривается (чтение-просмотр), а затем выборочно читается и фиксируется (ключевые понятия, выписка цитат, составление тезисов, конспекта выступления). К цитированию следует прибегать для подтверждения собственной мысли, а также для того, чтобы познакомить участников семинара с чьим-либо авторитетным мнением. Продолжительность выступления или доклада на семинарском занятии, как правило, не должна превышать 10-15 минут. Дополнения или реплики на выступления – не более 5 минут.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0

Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудована

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (20), рабочее место преподавателя (компьютер мобильный Fujisu Siemens) (характеристики компьютера: тип процессора INTEL, частота 1,6 ГГц, HDD 5 GB, оперативная память 504 MB), аудиторная доска, интерактивная доска SMART Board 680 с встроенными колонками и проектором ACER X1160, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду