

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет педагогики и методики начального образования
Кафедра теоретических основ и методики начального образования



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ПМНО
Лозован Л.Я.
« 08 » февраля 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01.01 Методика обучения математике в начальном общем образовании

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки

Начальное образование и иностранный язык

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника ***Бакалавр***

Форма обучения

очная

Год набора 2016

Новокузнецк 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	16
5.1 Формы самостоятельной работы обучающихся.....	16
5.2 Типовые задания для самостоятельной работы.....	16
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	19
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	19
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	20
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций ..	28
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	29
а) основная учебная литература:	29
б) дополнительная учебная литература:	30
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	30
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	31
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	33
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	33
12. Иные сведения и (или) материалы	34
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	34
12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах	34

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций*</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать содержание учебного предмета (учебных предметов); преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению; программы и учебники по учебной дисциплине. Уметь применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение. Владеть навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы начального / основного / среднего общего образования; навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов начального / основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; рабочую программу и методику обучения по предмету. Уметь использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Владеть формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности.
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	Знать способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета. Уметь применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Владеть навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного

	качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения..
СПК-1	способностью реализовывать преемственность обучения, воспитания и развития в дошкольном, начальном и общем образования	Знать: требования ФГОС и содержание образовательных программ дошкольного образования и начального общего образования; способы профилактики возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной школе. Уметь: организовывать (во взаимодействии со школьным психологом) мероприятия по профилактике возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной школе. Владеть: способами и формами организации образовательного процесса на этапе смены ведущего вида деятельности.
СПК-2	готовностью к применению теоретических дисциплин, реализуемых в начальной школе	Знать теоретические основы математики, на которых строится содержание начального образования. Уметь применять теоретические основы реализуемых в начальной школе дисциплин для реализации школьного образования. Владеть теоретическими основами математики, в преподавании соответствующих дисциплин в начальной школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина (модуль) относится к **Б1. Дисциплины базовой части.**

Дисциплина связана со следующими предшествующими дисциплинами ОПОП: Математика; Возрастная анатомия, физиология и гигиена; Психология, Педагогика.

Студент должен знать содержание учебного предмета «Математика», поскольку на его разделах (арифметика, алгебра, геометрия, теория множеств) базируется построение курса математики в начальной школе.

Студент должен знать основные положения возрастной физиологии и психологии, дидактики, теории воспитания, истории педагогики, теории образовательных стандартов, для того, чтобы грамотно выстраивать образовательный процесс с опорой на возрастную норму и достижения современных психолого-педагогических наук.

Студент должен уметь работать с измерительными приборами, выполнять математические вычисления по формулам.

Параллельно с дисциплиной изучаются предметы, способствующие формированию аналогичных компетенций, такие как Методика обучения русскому языку и литературе, Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир», Методика преподавания технологии с практикумом, Методика преподавания ИЗО с практикумом

Дисциплина (модуль) изучается на **3-4 курсах в 5 (зачет), 6 (зачет), 7 (экзамен), 8 (экзамен) семестрах.**

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества

академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 12 зачетных единиц (ЗЕТ), 432 академических часов,

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	432	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	188	
Аудиторная работа (всего**):	188	
в т. числе:		
Лекции	94	
Семинары, практические занятия	94	
Практикумы		
Лабораторные работы		
в т.ч. в активной и интерактивной формах	44	
Внеаудиторная работа (всего**):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	172	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****)	72	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостояте льная работа обучающих ся	
		всего	Лекции	семинары, практическ ие занятия		
1.	Методика обучения	12	2	2	8	

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудѳѳ
----------	----------------------	---

**4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам
(разделам)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1	Методика обучения математике как научная дисциплина
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Методика обучения математике как научная дисциплина	Предмет и задачи, содержание методики обучения математике в начальных классах школы как науки. Связь методики с другими науками: философией, логикой и математикой. Методика преподавания математике в системе других педагогических наук, её связь с возрастной психологией и методиками преподавания других предметов начального обучения.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1	Методика обучения математике как учебная дисциплина	Выявление особенностей современных младших школьников, необходимых для продуктивного планирования и осуществления обучения математики
2	Раздел 2	Характеристика понятий начального курса математики и последовательности изучения
2.1	Характеристика понятий начального курса математики и последовательности изучения. Принципы построения курса математики в начальной школе	Образовательные и воспитательные задачи обучения математике в начальных классах школы. Подготовка детей к изучению курса. Содержание курса: арифметический, алгебраический, геометрический материал и величины. Построение начального курса математики. Преемственность между обучением математике в 1 - 4 классах со средним звеном.
2.2	Методы обучения математике в начальных классах школы. Средства обучения математике в начальных классах школы	Особенность использования различных методов при обучении математике в начальной школе. Зависимость методов обучения от дидактической задачи, особенностей содержания средств и организационных форм обучения математике младших школьников. Классификация средств обучения математике. Словесные и визуальные средства обучения математике. Учебник - основное средство обучения в начальной школе.
2.3	Организация обучения математике в начальных классах школы	Урок и система уроков. Типы уроков математики, их структура. Домашнее задание учащихся. Специфика организации домашней работы по математике младших школьников. Индивидуальные и групповые занятия по математике учителя с учащимися во внеурочное время. Внеклассная работа по математике с младшими школьниками
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1	Методы обучения математике в начальных классах школы	Анализ отдельных уроков из методических пособий с точки зрения рекомендуемых методов обучения. Подбор примеров из методической литературы, иллюстрирующих различные методы обучения
2.2	Оснащение учебного процесса в начальных классах школы.	Анализ учебных пособий по математике для учащихся. Практическая работа со средствами обучения математике. Выявление концентрического построения курса математики в начальной школе. Определение тем, изучаемых в каждом концентре.
2.3	Организация обучения	Урок – основная форма обучения. Типы, структура

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	математике в начальных классах	урока. Основные требования, предъявляемые к современному уроку математики. Анализ тематического планирования, предлагаемого при изучении отдельных тем программы. Анализ материалов для внеклассной работы по математике.
	Раздел 3	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел
3.1	Общие вопросы методики изучения нумерации	Понятие «нумерация». Цель, задачи, последовательность изучения нумерации.
3.2	Методика изучения нумерации в теме «Десяток».	Специфика подготовительного периода темы «Десяток». Цели, содержание, система, методы, организация работы по изучению чисел в пределах 10.
3.3	Методика изучения нумерации в теме «Сотня»	Методика изучения чисел от 11 до 20. Методика изучения чисел с 21 до 100.
3.4	Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Специфика изучения чисел в пределах 1000. Методика введения понятий: «разряд», «разрядное число».
3.5	Методика изучения нумерации многозначных чисел	Особенности изучения многозначных чисел. Методика введения понятия «класс».
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
3.1	Задачи и последовательность изучения нумерации целых неотрицательных чисел	Составление тематического планирования по изучению целых неотрицательных чисел. Анализ содержания учебников по данному вопросу.
3.2	Методика изучения нумерации в теме «Десяток».	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам изучения нумерации в теме «Десяток», а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации чисел. Разработка фрагментов уроков по изучению чисел в пределах 10. Разработка и подбор соответствующих дидактических игр.
3.3	Методика изучения нумерации в теме «Сотня».	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам изучения нумерации в теме «Сотня». Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению чисел в пределах 100. Разработка и подбор соответствующих дидактических игр.
3.4	Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам нумерации в теме «Тысяча». Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению чисел в пределах 1000. Разработка и подбор дидактических игр.
3.5	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам нумерации в теме «Многозначные числа», а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации чисел. Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению многозначных чисел. Разработка и подбор дидактических игр.
4	Раздел 4.	Методика формирования вычислительных навыков
4.1	Общие вопросы методики изучения арифметических действий	Цель, задачи, последовательность изучения арифметических действий. Основные понятия раздела

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
4.2	Методика изучения арифметических действий в пределах 10	Подготовительный и основной период в изучении арифметических действий в пределах 10. Роль дидактического материала при выполнении арифметических действий учащимися начальной школы.
4.3	Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.	Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100. Основной и подготовительный периоды. Сложение и вычитание от 10 до 20, от 20 до 100. Приемы работы с таблицей сложения.
4.4	Методика изучения умножения и деления в пределах 100.	Методика раскрытия конкретного смысла умножения и деления. Табличное умножение и деление. Методика изучения частных случаев умножения и деления. Методика изучения деления с остатком
4.5	Методика изучения свойств арифметических действий	Свойства арифметических действий (коммутативное, ассоциативное, дистрибутивное). Аксиоматический и теоретико-множественный подход к рассмотрению арифметических действий.
4.6	Методика изучения арифметических действий в концентре «Тысяча»	Методика изучения сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 1000. Приемы устного счета в концентре «Тысяча»
4.7	Методика введения письменного умножения и деления в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	Различные формы записи арифметических действий. Выполнение арифметических действий «в столбик». Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления
4.8	Методика изучения внетабличного умножения и деления в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	Методика изучения внетабличного умножения и деления в пределах 1000. Методика изучения внетабличного умножения и деления многозначных чисел.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
4.1	Методика изучения арифметических действий в пределах десяти.	Арифметические действия, изучающиеся в 1 - 4 классах, последовательность их изучения; устные и письменные вычисления, их особенность; алгоритмы устных и письменных вычислений. Анализ особенностей изучения арифметических действий в теме «Десяток»: задачи изучения темы; последовательность изучения; особенности изучения темы «Арифметические действия в пределах десяти» в различных программах
4.2	Методика изучения сложения и вычитания в теме «Сотня».	Задачи изучения тем, их последовательность; Анализ особенностей изучения сложения и вычитания чисел от 11 до 20, Разработка фрагментов урока по введению таблицы сложения.
4.3	Методика изучения сложения и вычитания в теме «Тысяча», «Многочисленные числа».	Внетабличное сложение и вычитание чисел от 21 до 100, изучение сложения и вычитания трехзначных и многозначных чисел.
4.4	Конкретный смысл умножения. Табличное умножение и деление.	Разработка фрагментов урока по раскрытию конкретного смысла умножения и деления, определение особенностей изучения табличного умножения и деления; поиск и составление интересных методов и приемов по запоминанию

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		таблиц умножения и деления
4.5	Частные случаи умножения и деления.	Анализ введения темы «Частные случаи умножения и деления (умножение и деление с 0, 1, числом 10, 100 и т.д.)» в различных образовательных системах.
4.6	Изучение арифметических действий в концентре «Тысяча»	Сопоставление приемов знакомства с арифметическими действиями в пределах тысячи в различных образовательных программах. Подбор заданий для составления текста проверочной работы
4.7	Письменное умножение и деление многозначных чисел.	Особенности изучения письменного умножения и деления (задачи темы, подготовительный период, последовательность, алгоритмы, система упражнений на закрепление).
4.8	Деление с остатком. Внетабличное умножение и деление.	Приемы изучения деления с остатком, раскрытие конкретного смысла, вывод правила: остаток всегда меньше делителя, алгоритм деления с остатком. Особенности изучения внетабличного умножения и деления: знакомство со свойствами, лежащими в основе внетабличных случаев; рассмотрение внетабличных случаев умножения и деления, основанных на свойствах.
	Раздел 5	Методика обучения младших школьников решению задач
5.1	Общие вопросы методики работы над задачами	Понятие «задача», ее составляющие. Требования, предъявляемые к решению задач. Классификация задач. Виды творческих заданий на этапе закрепления решения задач.
5.2	Особенности записи и оформления задач в начальной школе	Особенности подготовительного периода. Виды иллюстраций (предметные и сюжетные картинки, краткая запись, схема, таблица). Виды проверок задач. Варианты записи задач.
5.3	Методика знакомства с первыми простыми задачами	Методика введения терминологии: задача, условие, вопрос, решение, ответ и т.д. Решение задач на нахождение суммы и остатка.
5.4	Методика изучения простых задач на сложение и вычитание.	Виды простых задач на сложение и вычитание. Этапы и особенности изучения простых задач на сложение и вычитание. Виды творческих упражнений по закреплению решения простых задач на сложение и вычитание.
5.5	Методика введения первых составных задач	Особенности подготовительного периода перед введением первой составной задачи. Методика введения первой составной задачи (вариативность).
5.6	Методика работы над простыми задачами на умножение и деление	Последовательность изучения различных видов задач на умножение и деление. Задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в прямой и косвенной форме). Задачи на нахождение неизвестного компонента при умножении и делении. Задачи на кратное сравнение.
5.7	Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.	Тройки пропорциональных величин, изучаемые в начальных классах. Простые задачи с пропорциональными величинами. Задачи на

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		нахождение четвертого пропорционального. Задачи на пропорциональное деление. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.
5.8	Методика изучения задач на движение	Методика введения понятий «скорость, время, расстояние». Простые задачи на нахождение скорости, времени, расстояния. Решение составных задач на движение. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположном направлении.
5.9	Методика работы над нестандартными задачами	Классификация нестандартных задач. Особенности работы с нестандартными задачами.
5.10	Задачи с элементами логики и комбинаторики в курсе математики начальной школы	Комбинаторика. Дерево выбора. Представление информации в виде таблиц, графов, линейных, столбчатых и круговых диаграмм.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
5.1	Общие вопросы методики работы над задачами.	Анализ подходов к введению понятия «Задача в различных образовательных системах»: последовательность изучения, типы задач.
5.2	Методика знакомства с первыми простыми задачами.	Методика работы над задачами на нахождение суммы и остатка, неизвестного компонента, на увлечение/уменьшение на несколько единиц, разностное сравнение. Разработка и систематизация заданий по закреплению терминологии: задача, условие, вопрос, решение, ответ.
5.3	Ведение первых составных задач	Анализ подготовительного периода перед введением первой составной задачи и методики введения первой составной задачи в различных образовательных системах. Составление, разбор, решение составных задач. Отработка единого методического плана по работе над задачей
5.4	Моделирование условия задачи как один из способов нахождения ее решения	Составление моделей к задачам разного типа, разработка творческих заданий на закрепление у учащихся умения решать задачи с использованием приема моделирования
5.5	Закрепление у учащихся умений решать простые задачи на умножение и деление	Выявление в учебниках различных видов задач на движение. Решение их. Разработка фрагментов уроков по введению разных типов простых задач на умножение и деление. Разработка фрагментов уроков по введению и закреплению разных типов простых задач на умножение и деление
5.6	Затруднения учащихся при решении задач разных типов	Выявление затруднений учащихся при решении задач разных типов в первом классе начальной школе. Работа по предупреждению возможных ошибок учащихся
5.7	Закрепление у учащихся умений решать задачи с пропорциональными величинами.	Составление, разбор, решение задач на пропорциональные величины. Разработка творческих заданий. Практическая работа по поиску в учебниках для начальной школы и определению типов задач (нахождение четвертого пропорционального, на пропорциональное деление, на нахождение неизвестного по двум разностям).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
5.8	Закрепление у учащихся умений решать задачи на движение	Выявление в учебниках различных видов задач на движение. Решение их. Разработка и систематизация заданий по закреплению у учащихся умений решать задачи на движение с составлением моделей разного вида
5.9	Нестандартные задачи	Выявление в учебниках различных видов нестандартных задач. Решение их. Разработка фрагментов урока по разбору нестандартных задач по математике в 1-4 классах начальной школы
5.10	Решение задач комбинаторного характера	Выявление в учебниках комбинаторных задач. Решение их. Разработка фрагментов уроков по введению и разбору комбинаторных и стохастических задач.
6	Раздел 6	Методика изучения алгебраического материала в начальной школе
6.1	Общие вопросы методики изучения алгебраического материала	Методика знакомства с понятием «выражение», «значение выражения», «скобки», «порядок действий». Знакомство с названиями компонентов и результатом действий, зависимостью между ними, с понятиями «больше», «меньше», «столько же»; с соответствующими знаками. Сравнение числа и числа, числа и выражения, выражения и выражения.
6.2	Методика введения и работы с буквенной символикой	Методика знакомства с равенствами, неравенствами, верными, неверными. Методика знакомства с буквенной символикой; введение понятия «буквенное выражение», нахождения значения буквенного выражения. Методика знакомства с уравнением, с решением задач с помощью уравнений
6.3	Особенности формирования УУД младших школьников при работе с алгебраическим материалом	Особенности формирования УУД (познавательных, регулятивных, коммуникативных) младших школьников при работе с алгебраическим материалом
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
6.1	Особенности изучения алгебраического материала в начальной школе	Анализ последовательности и особенностей введения алгебраического материала в различных образовательных системах начальной школы
6.2	Методика знакомства с уравнением	Разработка упражнений для коррекции затруднений учащихся при решении задач уравнением
6.3	Решение задач уравнением	Поиск в учебниках различных образовательных систем и составление собственных задач, решаемых алгебраическим способом.
7	Раздел 7	Методика изучения геометрического материала в начальной школе
7.1	Методика изучения геометрического материала	Общие вопросы методики изучения геометрического материала. Методика изучения геометрического материала в 1-4 классах начальной школы
7.2	Методика элементарных геометрических построений	Метрические свойства геометрических фигур и тел. Особенности работы по распознаванию фигур, делению фигур на части, конструированию геометрических объектов из заданных частей
7.3	Методика изучения задач с	Методика введения понятия «Задачи с

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	геометрическим содержанием	геометрическим содержанием». Нахождение периметра, площади геометрических фигур
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
7.1	Особенности изучения геометрического материала в начальной школе	Роль и место геометрического материала на уроках. Порядок изучения геометрического материала в 1-4 классах. Разработка и систематизация заданий по обобщению полученных знаний по изучению геометрического материала в начальной школе.
7.2	Решение задач с геометрическим содержанием	Решение задач на распознавание фигур, деление фигур на части, конструирование геометрических объектов из заданных частей. Проведение фрагментов уроков с использованием дидактических игр и наглядных пособий.
7.3	Семинар по теме	Семинар по теме «Особенности изучения геометрического материала в начальной школе»
8	Раздел 8	Методика изучения величин
8.1	Общие вопросы методики изучения величин.	Цель и задачи изучения величин. Специфика изучения величин и их единиц измерения по разным программам.
8.2	Методика изучения длины, массы, емкости и единиц их измерения.	Особенности изучения младшими школьниками величины – длина, единиц ее измерения. Особенности изучения младшими школьниками величины – масса, единиц ее измерения. Особенности изучения младшими школьниками величины – емкость, единиц ее измерения.
8.3	Особенности изучения периметра и площади в начальной школе	Специфика знакомства младших школьников с площадью и периметром, особенности введения единиц их измерения
8.4	Особенности формирования УУД младших школьников при изучении величин	Особенности формирования УУД (познавательных, регулятивных, коммуникативных) младших школьников при изучении величин
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
8.1	Изучение величин в различных образовательных системах начальной школы	Анализ учебников 1-4 классов начальной школы по последовательности введения и объему рассматриваемых понятий по теме «Величины (по разным образовательным программам)»
8.2	Изучения величин «длина», «масса» и единиц их измерения	Разработка фрагментов урока, посвященных ознакомлению с величинами «длина», «масса», «емкость» и их измерением. Практическая работа с измерительными инструментами, изготовление моделей единиц измерения.
8.3	Изучения величин «емкость», «время» и единиц их измерения	Разработка фрагментов урока, посвященных ознакомлению с величинами «емкость», «время» и их измерением. Практическая работа с измерительными инструментами, изготовление моделей единиц измерения.
8.4	Семинар по теме	Семинар по теме «Особенности изучения величин в начальной школе»
9	Раздел 9	Методика изучения дробей

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
9.1	Методика изучения долей в начальной школе.	Понятие «доля» в начальной школе. Цель, задачи, последовательность изучения долей в начальной школе. Особенности образования и сравнения долей младшими школьниками
9.2	Методика изучения дробей в начальной школе.	Понятие «дробь». Цель, задачи, последовательность изучения дробей в начальной школе. Особенности образования и сравнения дробей младшими школьниками
9.3	Методика работы над задачами с использованием доли, дроби	Методика работы с задачами на нахождение доли от числа и числа по его доле. Методика работы с задачами на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
9.1	Особенности изучения долей и дробей в начальной школе Знакомство учащихся с понятием «Доля»	Анализ объема и последовательности введения учебного материала по теме «Доли» в различных образовательных системах начальной школы Составление фрагментов урока по ознакомлению учащихся с темой «Доли»,
9.2	Знакомство учащихся с понятием «Дробь»	Составление фрагментов урока по ознакомлению учащихся с темой «Дробь» и проведение работы по закреплению понятия.
9.3	Методика работы с задачами, содержащими доли и дроби	Решение разных видов задач, содержащих доли и дроби. Поиск и составление творческих упражнений для коррекции затруднений учащихся при решении данных задач.
10	Раздел 10	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики
10.1	Исторический аспект развития методики обучения математике в начальных классах	Зарождение математического образования в начальной школе. Учебник математики Л. Магницкого. Роль Л.Занкова, Д. Эльконина, П.Эрдниева в становлении математики начальной школы. Основные направления развития предмета в настоящее время.
10.2	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	Понятие о развивающем обучении. Логические приёмы мышления. Способы обоснования истинности суждений и их применение учащимися в процессе изучения математики. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления школьников. Приемы умственных действий и их формирование у младших школьников при обучении математике: анализ, синтез, сравнение, аналогия, классификация, обобщение. Способы обоснования истинности суждений
10.3	Развитие мышления учащихся посредством использования элементов стохастики в курсе математики начальной школы	Стохастика. Запись и чтение информации в виде таблиц, графов, линейных, столбчатых и круговых диаграмм. Формирование представлений о сборе и первичной обработке статистической информации, введение понятий «чаще», «реже», «возможно», «невозможно», «случайно»
10.4	Использование элементов математической логики при	Комбинаторные задачи – нахождение числа перестановок, количества пар в небольших

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	решении комбинаторных задач в начальной школе	множествах (сочетания по 2), перебор вариантов с помощью дерева выбора
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
10.1	Особенности развития методики обучения математике в начальных классах	Доклады студентов по истории развития теории и методики обучения математики в XVIII – XX вв. Освещение современного этапа в развитии методики обучения математики.
10.2	Возможности математики в развитии учащихся начальных классов	Выступления студентов с докладами по теме «Возможности математики в развитии учащихся начальных классов» (различные аспекты вопроса)
10.3	Особенности знакомства учащихся с элементами стохастики и логики	Составление фрагментов урока по ознакомлению учащихся с элементами стохастики и логики и закреплению их умений работать с ними.
10.4	Решение комбинаторных задачи из курса математики начальной школы	Подбор задач из учебников по математике и их решение с помощью графов, дерева выбора, диаграмм и так далее.
	Раздел 11	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы
11.1	Вариативные программы и учебники по математике для начальной школы	Становление и развитие методики обучения математике в школах России. Альтернативные, авторские, развивающие подходы и технологии к обучению математике младших школьников. Перспективы дальнейшего совершенствования методики обучения математике младших школьников.
11.2	Возможности альтернативных программ в формировании УУД младших школьников	Соответствие альтернативных образовательных программ федеральному государственному стандарту начального общего образования
11.3	Основополагающие принципы построения различных образовательных программ в начальной школе (математика)	Программы «Школа 2100», «Начальная школа XXI века», «Школа России». Программы «Перспективная начальная школа», «Перспектива», «Гармония».
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
11.1	Вариативные образовательные программы (математика) для начальной школы	Доклады студентов об истории развития вариативных программ по математике в начальной школе
11.2	Выявление особенностей образовательных систем Школа 2100», «Начальная школа XXI века», «Школа России» «Перспективная начальная школа», «Перспектива», «Гармония».	Особенности организации работы учащихся по программам «Школа 2100» (Математика авт. Демидова Т.Е), «Начальная школа XXI века» (Математика авт. Рудницкая В.Н.), «Школа России» (Математика авт. Моро М.И.) Особенности организации работы учащихся по программам «Перспективная начальная школа» (Математика авт. Чекин Е.Н.), «Перспектива» (Математика авт. Петерсон Л.Г.), «Гармония» (Математика авт. Истомина Н.Б.).
11.3	Сравнительный анализ вариативных программ и учебников по математике для начальной школы	Круглый стол по вопросу сравнительного анализа альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы. Их достоинства и недостатки.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Формы самостоятельной работы обучающихся

Основными формами самостоятельной работы обучающихся по методике обучения математике являются: подготовка к практическим занятиям; выполнение домашней контрольной работы, выполнение аттестационных работ на основе решения методических задач, подготовка к тестированию, анализ и конспектирование статей периодических изданий по актуальным темам изучения предмета.

5.2 Типовые задания для самостоятельной работы

№ п/п	Название раздела, темы	Задания, выносимые на самостоятельную работу	Формы контроля
1	Методика обучения математике как научная дисциплина	Подготовка к дискуссии о месте и задачах методики обучения математике	Дискуссия
2	Характеристика понятий начального курса математики и последовательности изучения	Подготовка к контрольной работе «Методы, формы, средства обучения математике» Конспектирование статей из периодической литературы (журналов, газет) по использованию современных методов, форм, средств обучения математике младших школьников. Подготовка к самостоятельной работе по теме: «Типы и структура уроков».	Контрольная работа Анализ статей, их обсуждение на практических занятиях Самостоятельная работа
3	Методика изучения нумерации в начальной школе	Написание конспекта урока по изучению нумерации числовом пределе (на выбор студента) Разработка и оформление дидактических игр по теме «Нумерация». Сбор исторического и познавательного материала. Подготовка к контрольной работе по теме «Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел». Изготовление индивидуального счетного материала Подготовка к тестированию	Индивидуальный контроль Показ Использование в конспектах уроков, на практических занятиях при рассмотрении фрагментов уроков Контрольная работа Индивидуальный контроль Тестирование
4	Методика формирования вычислительных навыков.	Подготовка к контрольной работе «Изучение арифметических действий в пределах десяти».	Контрольная работа

		Подготовка к самостоятельной работе «Частные случаи умножения, деления, сложения, вычитания». Подготовка к контрольной работе «Умножение и деление многозначных чисел».	Самостоятельная работа Контрольная работа
5	Методика обучения младших школьников решению задач.	Подготовка к самостоятельной работе по теме «Общие вопросы методики работы над задачами» Разработка и написание конспектов и фрагментов уроков. Подготовка к самостоятельной работе по теме «Методика работы над составными задачами». Подготовка к тестовой работе Конспектирование статей журнала «Начальная школа» по теме «Методика работы над задачами».	Самостоятельная работа Показ и обсуждение на практических занятиях Самостоятельная работа Тестирование Индивидуальная защита конспектов статей
6	Методика изучения алгебраического материала	Конспектирование статей журнала «Начальная школа» по изучению алгебраического материала. Разработка и написание фрагментов и конспектов уроков (по одному) по изучению алгебраического материала. Подготовка к самостоятельной работе по теме «Методика изучения алгебраического материала»	Использование материала статей на практических занятиях Индивидуальная проверка конспектов и обыгрывание фрагментов уроков на практических занятиях Самостоятельная работа
7	Методика изучения геометрического материала	Конспектирование статей журнала «Начальная школа» по изучению геометрического материала. Разработка и написание фрагментов и конспектов уроков по изучению геометрического материала. Подготовка к самостоятельной работе по теме: «Особенности методики изучения геометрического материала». Подготовка к семинару по теме: «Особенности изучения геометрического материала в начальной школе».	Использование материала статей на практических занятиях Индивидуальная проверка конспектов и обыгрывание фрагментов уроков на практических занятиях Самостоятельная работа Семинар

8	Методика работы над величинами	Конспектирование статей журнала «Начальная школа» по теме «Общие вопросы методики изучения величин». Подготовка к самостоятельной работе «Методика изучения времени и единиц его измерения». Разработка и написание фрагментов уроков. Подготовка к тестированию Подготовка к семинару по теме: «Особенности изучения величин в начальной школе».	Индивидуальная защита Самостоятельная работа Показ Тестирование Семинар
9	Методика изучения действительных чисел (долей и дробей)	Изготовление индивидуальных конвертов. Написание фрагментов урока. Подготовка к контрольной работе	Индивидуальная проверка Показ Контрольная работа
10	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	Подготовка реферата по теме: «Возможности математики в развитии учащихся начальных классов».	Выступление на практическом занятии
11	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы	Сравнительный анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы.	Обсуждение на практическом занятии (круглый стол)

5.3 Список учебно-методических материалов для организации самостоятельной работы обучающихся

- Ипатова, Е.Е. Поурочные разработки по математике: 1 класс / Е.Е. Ипатова, А.В. Афолина. - М. :Вако, 2011. - 304 с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN 978-5-408-00444-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222942>
- Афолина, А.В. Поурочные разработки по математике: 2 класс / А.В. Афолина, Е.Е. Ипатова. - М. :Вако, 2011. - 272 с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN 978-5-408-00445-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222945>
- Афолина, А.В. Поурочные разработки по математике: 3 класс / А.В. Афолина, Е.Е. Ипатова. - М. :Вако, 2011. - 288 с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN 978-5-408-00446-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222946>
- Афолина, А.В. Поурочные разработки по математике: 4 класс / А.В. Афолина, Е.Е. Ипатова. - М. :Вако, 2011. - 352 с. - (В помощь школьному учителю). - ISBN 978-5-408-00501-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222947>
- Бугримова, Т.А. Математика. [Текст]: поурочные планы по учебнику Н.Б.Истоминой / Т. А. Бугримова. - Волгоград : Учитель, 2010. – 318 с.
- Бут, Т.В. Математика. [Текст] : поурочные планы по учебнику Л.Г.Петерсон для четырехлетней начальной школы / Т. В. Бут. - Изд.3-е ;испр. - Волгоград : Учитель, 2010. – 121 с.
- 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>
8. Лободина, Н.В. Математика.1-4 класс [Текст]: поурочные планы по учебнику Н.Б.Истоминой / Н. В. Лободина. - Волгоград: Учитель. – 2012
9. Щербакова, И. В. Диалоговые и проблемные ситуации при изучении геометрического материала в начальной школе: Методическое пособие / Щербакова Ирина Викторовна. - Новокузнецк: Изд-во КузГПА. – 2009.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
1.	Методика обучения математике как научная дисциплина	ПК-1, СПК-2	Собеседование
2.	Характеристика понятий начального курса математики и последовательности изучения	ПК-1, ПК– 2, СПК-2	Собеседование Аттестационная работа
3.	Методика изучения нумерации	ПК-1, ПК– 2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа Зачет
4.	Методика формирования вычислительных навыков.	ПК-1, ПК– 2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа Зачет
5.	Методика обучения младших школьников решению задач	ПК-1, ПК– 2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа. Тестирование
6.	Методика изучения алгебраического материала.	ПК-1, ПК– 2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа
7.	Методика изучения геометрического материала.	ПК-1, ПК– 2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная Работа Экзамен
8.	Методика работы над величинами.	ПК-1, ПК–2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа
9.	Методика изучения действительных чисел (долей и дробей).	ПК-1, ПК–2, ПК-4, ПК-8	Собеседование Аттестационная работа Тестирование
10	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	ПК– 2, ПК-4	Аттестационная работа
11	Анализ альтернативных	ПК-8, СПК-2	Аттестационная

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и её формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
	программ и учебников по математике для начальной школы		работа Экзамен

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамен / зачет

Типовые вопросы к зачету №1

1. Методика обучения математике в начальной школе как учебный предмет. Особенности построения курса математики в начальной школе.
2. Методы и приемы обучения математике в начальных классах школы.
3. Средства обучения математике учащихся в начальной школе.
4. Формы организации обучения математике в начальных классах школы.
5. Формирование понятия натурального числа. Свойство натурального ряда. Особенности десятичной системы счисления.
6. Методика введения чисел первого десятка. Теоретико-множественная основа этого вопроса (цели, содержание, система, методы, организация работы).
7. Методика изучения нумерации в теме: «Сотня» чисел от 11 до 20.
8. Методика изучения нумерации в теме: «Сотня» чисел от 21 до 100.
9. Методика изучения нумерации в теме: «Тысяча».
10. Методика изучения нумерации многозначных чисел.

Типовые вопросы к зачету №2

1. Общие вопросы методики изучения арифметических действий. Особенности устных и письменных вычислений. Алгоритмы устных и письменных вычислений.
2. Методика изучения арифметических действий в концентре «Десяток».
3. Методика изучения сложения и вычитания в концентре «Сотня».
4. Методика изучения устных приемов сложения и вычитания в концентре «Тысяча».
5. Методика изучения письменных приемов сложения в концентре «Тысяча».
6. Методика изучения письменных приемов вычитания в концентре «Тысяча».
7. Методика изучения сложения многозначных чисел. Сложение величин.
8. Методика изучения вычитания многозначных чисел. Вычитание величин.
9. Методика раскрытия конкретного смысла действия умножения. Особенности этапа закрепления конкретного смысла действия умножения.
10. Методика раскрытия конкретного смысла действия деления. Особенности этапа закрепления конкретного смысла действия деления.
11. Методика работы над табличными случаями умножения и деления.
12. Методика изучения деления с остатком.
13. Методика изучения умножения и деления в концентре «Тысяча».
14. Методика изучения умножения многозначных чисел.
15. Методика изучения устных приемов деления многозначных чисел.
16. Методика изучения письменных приемов деления многозначных чисел.
17. Методика ознакомления учащихся со свойствами арифметических действий умножения и деления. Вычислительные приемы, основанные на данных свойствах.

Типовые вопросы к экзамену №1

1. Методика обучения математике в начальной школе как учебный предмет. Особенности построения курса математики в начальной школе.
2. Методы и приемы обучения математике в начальных классах школы.
3. Средства обучения математике учащихся в начальной школе.
4. Формы организации обучения математике в начальных классах школы.
5. Общие вопросы методики работы над арифметическими задачами. Классификация задач.
6. Формы записи решения задач.
7. Виды проверок решенных задач.
8. Виды иллюстраций к задачам.
9. Методика знакомства с первой простой задачей. Введение терминологии.
10. Методика работы над задачами на нахождение неизвестного компонента.
11. Методика изучения простых задач на разностное и кратное сравнение.
12. Методика изучения простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в прямой и косвенной форме).
13. Методика изучения простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в прямой и косвенной форме).
14. Методика введения первых составных задач.
15. Методика работы над простыми задачами с пропорциональными величинами.
16. Методика работы над задачами на нахождение четвертого пропорционального.
17. Методика работы над задачами на пропорциональное деление.
18. Методика работы над задачами на нахождение неизвестных по двум разностям.
19. Особенности изучения алгебраического материала в начальной школе.
20. Особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

Типовые вопросы к экзамену №2

1. Методика обучения математике в начальной школе как учебный предмет. Особенности построения курса математики в начальной школе.
2. Методы и приемы обучения математике в начальных классах школы.
3. Средства обучения математике учащихся в начальной школе.
4. Формы организации обучения математике в начальных классах школы.
5. Изучение нумерации в теме «Десяток».
6. Изучение нумерации в теме «Сотня».
7. Изучение нумерации в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа».
8. Методика изучения сложения и вычитания в начальной школе.
9. Методика раскрытия конкретного смысла умножения и деления в начальной школе.
10. Изучение табличного умножения и деления.
11. Методика изучения внетабличного умножения и деления (устные приемы).
12. Методика изучения алгоритма письменного умножения и деления в курсе математики начальной школы.
13. Понятие «задача» в начальном курсе математики (план работы с задачей, виды иллюстраций, виды проверок).
14. Методика знакомства с первыми простыми задачами. Введение терминологии.
15. Методика изучения простых задач на сложение и вычитание. Виды творческих упражнений по закреплению.
16. Методика введения первых составных задач. Виды творческих упражнений по закреплению.
17. Методика работы над простыми задачами на умножение и деление. Виды творческих упражнений по закреплению.
18. Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.
19. Методика изучения задач на движение.
20. Особенности изучения алгебраического материала в начальной школе.
21. Особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

22. Общие вопросы методики изучения величин в начальной школе.
23. Методика ознакомления младших школьников с величиной «длина», ее измерением
24. Методика ознакомления младших школьников с величиной «масса», ее измерением.
25. Методика ознакомления младших школьников с емкостью и ее измерением.
26. Методика формирования временных представлений учащихся начальной школы.
27. Методика изучения периметра и площади геометрических фигур в начальной школе.
28. Методика изучения долей и дробей в начальной школе.

Список статей для составления конспекта по теме «Задача на уроке математики в начальной школе»

1. АЛГЕБРАИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ НА НАХОЖДЕНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКОГО СПОСОБА ИХ РЕШЕНИЯ
Демидова Т.Е., Тонких А.П.
Начальная школа, 2001, №3 – С. 100
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ
Шикова Р.Н.
Начальная школа, 2004, № 12 – С. 32
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СХЕМАТИЧЕСКОГО ЧЕРТЕЖА В МОДЕЛИРОВАНИИ ПРОСТЫХ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ.
Матвеева Н.А.
Начальная школа, 2002, № 10 – С.60
4. ИССЛЕДОВАНИЕ ШКОЛЬНИКАМИ РЕШЕННЫХ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
Ивашова О.А.
Начальная школа. 2006. № 12. С. 35.
5. КАК ПОМОЧЬ РЕБЕНКУ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ НАД ЗАДАЧЕЙ
Белошистая А.В.
Начальная школа. 2008. № 8. С. 47.
6. КОНСТРУИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ
Смирнова А.А.
Начальная школа. 2010. № 10. С. 33.
7. МЕТОД ВАРЬИРОВАНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ОСОЗНАННОСТИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
Смирнова А.А., Чернышова Н.С., Милейко Е.В.
Начальная школа. 2009. № 4. С. 54-59.
8. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ СВЯЗАННЫХ С ДВИЖЕНИЕМ ТЕЛ
Шикова Р.Н.
Начальная школа, 2000, № 5 – С. 30
9. НАГЛЯДНАЯ СХЕМА КАК СРЕДСТВО РЕШЕНИЯ ДИАЛЕКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ У ДОШКОЛЬНИКОВ
Шиян О.А.
Начальная школа плюс До и После. 2012. № 9. С. 70.
10. НЕСТАНДАРТНЫЕ ВИДЫ РАБОТЫ С ЗАДАЧАМИ
Царева С.Е.
Начальная школа, 2004, № 4 – С.49
11. НЕСТАНДАРТНЫЕ ЗАДАЧИ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ.
Левитас Г.Г.
Начальная школа, 2001, № 5 - С. 61 (*привести разбор 3 разных задач*)
12. О ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ К ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ ЛОГИЧЕСКОМУ ПОИСКУ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
Аксёнов А.А.
Начальная школа плюс До и После. 2010. № 10. С. 82.
13. ОБ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ ПОИСКУ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
Аксенов А.А.
Начальная школа плюс До и После. 2008. № 10. С. 83.
14. ОБУЧЕНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ НЕСТАНДАРТНЫХ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

- Останина. Е.Е.*
Начальная школа, 2004, № 7 – С.36
15. ОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЮ ТРУДНЫХ ЗАДАЧ В 4-М КЛАССЕ
Белошистая А.В.
Начальная школа плюс До и После. 2007. № 12. С. 31.
16. ОБУЧЕНИЕ СОСТАВЛЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
Матвеева Н.А.
Начальная школа. 2009. № 12. С. 51.
17. ОБЩИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ
Буренкова Н.В.
Начальная школа плюс До и После. 2007. № 10. С. 72.
18. ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОБРАЩЕНИЯ ЗАДАЧ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ
Абрамова О.М.
Начальная школа плюс До и После. 2012. № 1. С. 79.
19. РАБОТА НАД ПРОСТОЙ ЗАДАЧЕЙ НА ЭТАПЕ ПОИСКА ЕЕ РЕШЕНИЯ.
Кульбакина Л.Я.
Начальная школа, 2002, № 10 – С. 57
20. РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ТЕКСТА И ГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ
Козлова С.А.
Начальная школа плюс До и После. 2012. № 8. С. 19.
21. РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ 7-10 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИЕМОВ АНАЛИЗА ТЕКСТА И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТЕКСТОВОЙ ЗАДАЧИ
Козлова С.А.
Начальная школа плюс До и После. 2009. № 8. С. 13.
22. РАЗВИТИЕ ТЕМЫ ЗАДАЧИ В КОНТЕКСТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ КОНЦЕПЦИИ УКРУПНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ
Ульянова И.В.
Начальная школа плюс До и После. 2010. № 9. С. 91.
23. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ
Когаловский С.Р.
Начальная школа плюс До и После. 2007. № 12. С. 26.
24. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
Халидов М.М., Мукина В.М.
Начальная школа. 2006. № 9. С. 54.
25. ФОРМИРОВАНИЕ САМОКОНТРОЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ
Р. Н. Шикова, Е. И. Бологова.
Начальная школа, 2000 №1. С. 37
26. ЭТАПЫ, МЕТОДЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ
Смолеусова Т.В.
Начальная школа. 2003. № 12. С. 62.

Типовые задания к домашней контрольной работе

1 задание:

Обосновать необходимость реализации развивающего обучения на уроках математики (проработать концепцию развивающего обучения).

2 задание:

Дать сравнительный анализ стандарта и одной из альтернативных программ): целей, задач, содержания, основных подходов, методов по изучению алгебраического материала, геометрического материала, величин и их единиц измерения, долей и дробей.

3 задание:

Разработать по одному фрагменту (учитывая принципы развивающего обучения) по каждому из перечисленных разделов. Программа и класс по выбору.

Текст контрольной работы по теме: «Методы, формы, средства обучения»

1	Дать определение. «Метод – это ... ».
2	Ответить на вопрос: «От чего зависит выбор метода в процессе обучения?»
3	Перечислить типы уроков и их структуру, реализуемых учителем начальной школы при обучении математики.
4	Назвать, что является основным средством для учителя в преподавании математики.
5	Дать краткую характеристику основному средству для учителя в преподавании математики.

Типовое тестовое задание по теме «Формы обучения в начальной школе»

1. Урок – это:

- а) средство обучения;
- б) метод обучения;
- в) прием обучения;
- г) форма обучения;
- д) содержание обучения.

2. Урок является основной формой обучения, так как при его проведении:

- а) учитываются психологические и индивидуальные особенности учащихся;
- б) учащиеся получают и обобщают новые знания;
- в) в равной степени решаются все три цели: образовательная, развивающая, воспитательная;
- г) предполагается 100% посещаемость учащихся;
- д) реализуются все принципы дидактики.

3. Самый распространенный тип урока математики:

- а) урок изучения нового материала или урок получения новых знаний;
- б) комбинированный урок;
- в) контрольный урок;
- г) урок закрепления;
- д) нестандартная форма урока.

4. Комбинированный урок это _____

5. В каких случаях учителя могут использовать нестандартные форма урока математики?

Тексты контрольных работ по теме «Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел»

I

I – 1 вариант: Нумерация это - ...

II - 1 вариант: Перечислить этапы формирования натурального числа.

III – 1 вариант: Какие числа называются трехзначными?

IV – 1 вариант: Почему наша система позиционна?

V – 1 вариант: Разобрать по схеме число 235.

II

I – 1 вариант: Разряд это - ...

II – 1 вариант: Перечислить свойства натурального ряда чисел. Привести примеры из начальной школы, основанные на этих свойствах.

III – 1 вариант: Класс это - ...

IV – 1 вариант: Ввести понятие однозначного и двузначного чисел.

V – 1 вариант: Составить математический диктант. Цель: проверить знания устной и письменной нумерации чисел от 11 до 20.

III

I – 1 вариант: Натуральное число это - ...

II – 1 вариант: Почему самое маленькое натуральное число 1?

III – 1 вариант: Сформулируйте задание для учащихся начальной школы, которое способствует закреплению знания, что натуральный ряд – это ряд строгого порядка.

IV – 1 вариант: Перечислите задачи изучения нумерации чисел от 1 до 1000.

V – 1 вариант: Дать фрагмент урока: «Знакомство с понятием «разряд»».

Текст контрольной работы по теме: «Изучение арифметических действий в пределах десяти»

1	Какие действия изучаются в пределах 10? В какой последовательности и почему?
2	Дать определение действию сложения с точки зрения множеств (привести пример из начальной школы).
3	Дать определение действию вычитания с точки зрения аксиоматики (привести пример из начальной школы).
4	Перечислить этапы изучения сложения и вычитания в пределах 10 (по стандарту), теоретически обосновывая.
5	Составить фрагмент урока знакомства с приемом: $\square - 7$.

Текст самостоятельной работы по теме: «Частные случаи арифметических действий»

1 вариант – познакомить младшего школьника с частными случаями сложения, вычитания, умножения и деления с числами 0 и 10.

2 вариант - познакомить младшего школьника с частными случаями сложения, вычитания, умножения и деления с числами 1 и 100.

Текст контрольной работы по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»

1	Дать определение: «алгоритм – это ... »
2	Дать определение действию умножения с точки зрения множеств (привести пример из начальной школы).
3	Дать определение действию деления с точки зрения аксиоматики (привести пример из начальной школы).
4	Дать алгоритм письменного умножения на примере: 30976×230
5	Дать алгоритм письменного деления на примере: $5936 : 56$

Тексты контрольных работ по теме «Методика работы над задачами».

I

I – 1 вариант: Задача – это ... (для учителя).

II – 1 вариант: Перечислить виды задач, раскрывающие конкретный смысл арифметических действий.

III – 1 вариант: Составить текст задачи на пропорциональное деление.

IV – 1 вариант: Перечислить виды проверок задач. Привести примеры.

V – 1 вариант: Описать методику работы над задачей (начиная с работы по условию). «В буфет привезли 10 ящиков яблок по 9 кг в каждом. До обеденного перерыва продали 54 кг.

Сколько килограммов яблок осталось?»

II

I – 1 вариант: Условие – это ... (для учеников).

II – 1 вариант: Составной называется задача, которая ...

III – 1 вариант: Перечислить виды творческих упражнений на этапе закрепления решения задач.

IV – 1 вариант: Определить из каких видов простых задач состоит данная задача: «Столяр и его ученик ремонтировали стулья. Ученик работал 6 дней, ремонтируя по 10 стульев в день, а столяр сделал такую же работу за 4 дня. По сколько стульев в день ремонтировал столяр?»

V – 1 вариант: Придумать текст задачи на встречное движение, которая решалась бы двумя способами.

III

I – 1 вариант: Задача это - ...

II – 1 вариант: Решить задачу, значит ...

III – 1 вариант: Придумать текст задачи на увеличение числа на несколько единиц в косвенной форме.

IV – 1 вариант: Опиши методику работы над задачей: «Петя и Миша имеют фамилии Белов и Чернов. Какую фамилию имеет каждый из ребят, если Петя на 2 года старше Белова».

Текст самостоятельной работы по теме «Методика работы над составными задачами»

1. составить текст составной задачи на нахождение неизвестных по двум разностям и рассмотреть по единому методическому плану.
2. составить текст составной задачи на пропорциональное деление и рассмотреть по единому методическому плану.

Текст самостоятельной работы по теме «Методика изучения времени и единиц его измерения»

1. составить фрагмент урока по знакомству с единицами времени: час, минута (дополнительно в примечании прописать методы, используемые во фрагменте).
2. составить фрагмент урока по знакомству с единицами времени: год, месяц (дополнительно в примечании прописать методы, используемые во фрагменте).

Текст самостоятельной работы по теме «Методика изучения алгебраического материала»

1. перечислить элементы алгебры, изучаемые в начальной школе по стандарту в первом классе и разработать фрагмент урока по изучению и закреплению понятий: выражение, значение выражения.
2. перечислить элементы алгебры, изучаемые в начальной школе по стандарту в третьем классе и разработать фрагмент урока по изучению и закреплению понятий: буквенное выражение, значение буквенного выражения.
3. перечислить элементы алгебры, изучаемые в начальной школе по стандарту во втором классе и разработать фрагмент урока по изучению и закреплению понятий: равенство, неравенство, верное, неверное.
4. перечислить элементы алгебры, изучаемые в начальной школе по стандарту в четвертом классе и разработать фрагмент урока по изучению и закреплению понятий: уравнение, решение уравнения.

Текст самостоятельной работы по теме «Методика изучения геометрического материала»

1. разработать фрагмент урока по введению понятия «линия», разновидности линий, учитывая

особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

2 разработать фрагмент урока по введению понятия «угол», разновидности углов, учитывая особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

3 разработать фрагмент урока по введению понятия «прямоугольник» и его свойствам, учитывая особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

4 разработать фрагмент урока по введению понятия «квадрат», учитывая особенности изучения геометрического материала в начальной школе.

Типовые примеры методических заданий к аттестационной работе

I

Учитель предложил учащимся задание: "В чем сходство и различие чисел 35 и 53?"

С какой целью задан вопрос? Приведите примеры упражнений из учебника, которые можно предложить учащимся с той же целью.

II

В игре "Найди соседей" ученикам предлагается выложить карточки с числами-соседями названного числа. Миша положил перед собой карточки с числами 5 и 6 после того, как учитель назвал число 4. Учитель поправил ответ Миши и попросил его назвать числа по порядку. Миша правильно назвал последовательность чисел. Но когда учитель предложил ему привести число, которое стоит перед данным, ученик стал называть числа наугад. *Какой материал не усвоил ученик? Каковы должны быть дальнейшие действия учителя в такой ситуации? Какие упражнения можно предложить Мише для закрепления.*

III

На уроке в 3-м классе решается задача: "Скорость вертолета 320 км/ч. Это в 4 раза больше скорости электропоезда и в 3 раза меньше скорости реактивного самолета. Найти скорость электропоезда и реактивного самолета".

При разборе задачи ученики устанавливают, что электропоезд идет в 4 раза медленнее вертолета, а реактивный самолет летит в 3 раза быстрее вертолета и записывают условие:

Вертолет – 320 км/ч.	} чем 320
Электропоезд – 4 раза меньше	
Самолет – в 3 раза больше	

1. Правильно ли записали учащиеся краткую запись содержания задачи? Если да, то является ли она рациональной?

2. В чем заключается сущность приема краткой записи содержания задачи?

IV

Задачу «В гараже стояло 7 машин, приехало еще на 2 машины больше. Сколько всего машин стало в гараже?» ученик решил следующим образом: $7+2=9$ (машин).

Как помочь ученику осознать свою ошибку: путем наводящего вопроса, подсказки, переформулировкой задачи, используя наглядность?

V

Рассмотрите различные варианты работы над задачами. Какой из вариантов вы выберите и почему?

З а д а ч и. 1. Ученик прочитал в 1-й день 9 страниц книги, а во 2-й день на 2 страницы больше, чем в первый. Сколько страниц прочитал ученик во 2-й день?

2. Ученик прочитал в 1-й день 9 страниц книги, а во 2-й день в 2 раза больше страниц, чем в первый. Сколько страниц прочитал ученик во 2-й день?

1-й вариант.

Первую задачу учащиеся решили самостоятельно в классе (письменно). Решение

задачи проверили фронтально. Вторая задача была задана на дом.

2-й вариант.

Первую задачу учащиеся решили самостоятельно в классе (письменно). Затем учитель предложил изменить условие задачи так, чтобы она решалась умножением. Учащиеся записали решение составленной задачи.

3-й вариант.

Учитель предложил прочитать обе задачи. Затем выяснили, в чем их сходство и различие, каким действием решается каждая задача. Решение задач было предложено записать дома.

VI

Объясните причину ошибок, допущенных учащимися при решении задач.

а) В коробке было 8 катушек белых ниток, на 2 катушки больше, чем черных. Сколько катушек черных ниток было в коробке?

Решение: $8+2=10$ (катушек).

б) От одного мотка провода отрезали 6 м, а от другого 4 м. Сколько метров провода отрезали от этих мотков?

Решение: $6-4=2$ (м).

в) Алеше надо было решить 8 примеров, а он решил на 2 примера больше. Сколько всего примеров решил Алеша?

Решение: $(8+2)+8=18$ (примеров).

VII

Ученик, решающий уравнение допустил ошибку:

$$x+4=10$$

$$x=10+4$$

$$x=14$$

В чем заключается ошибка? Какие вопросы можно задать ученику, чтобы он осознал и исправил ошибку?

Какие упражнения можно предложить для закрепления необходимого ему умения производить вычисления с переменными?

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Критерии оценки сформированности компетенций на зачете

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он, зная квалификационные требования к учителю начальных классов, учитывая требования ФГОС НОО, проявляет ответственное отношение к разработке конспектов по разным разделам методики русского языка (создает их методически грамотно, творчески), учитывает воспитательные возможности предмета, правильно формирует воспитательные задачи. Студент демонстрирует твердое знание нормативных документов (ФГОС НОО, программы по предметам), теоретических основ языкового и литературного образования, владеет методами, приемами обучения русскому языку и литературному чтению.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он, слабо знает квалификационные требования к учителю начальных классов, не учитывает требования ФГОС НОО при разработке конспектов по разным разделам методики русского языка (создает их методически безграмотно, «методом копирования чужих конспектов»), не всегда учитывает воспитательные возможности предмета. Студент не демонстрирует твердое знание нормативных документов (ФГОС НОО, программы по предметам), теоретических основ языкового и литературного образования, не владеет в должной объеме методами, приемами обучения русскому языку и литературному чтению.

Критерии оценки сформированности компетенций на экзамене

Оценка «**отлично**» - оценка студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, логически стройно его излагавшему, в ответе тесно увязавшему теоретический материал с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом на видоизмененное задание, свободно справляется с методическими задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает методическую эрудицию, знание периодической печати, владеет разнообразными навыками и умениями.

Оценка «**хорошо**» - оценка за твердое знание программного материала, конкретное его изложение, без существенных неточностей, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками и умениями.

Оценка «**удовлетворительно**» - оценка студенту, который знает общие положения основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в применении навыков и умений.

Оценка «**неудовлетворительно**» - оценка студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большими трудностями излагает материал, у которого отсутствуют требуемые навыки и умения.

Предлагаемая процедура оценивания результатов обучения по дисциплине прошла апробацию и доказала свою эффективность. Итоговые оценки по дисциплине выставляются по результатам экзамена (8 семестр). После изучения остальных разделов дисциплины предусмотрен зачет (6 семестр). Каждая итоговая оценка по дисциплине является средним значением от суммы трех показателей. Первый показатель отражает составляющую формируемых компетенций – «знать». Знания тем разделов лекционного курса оцениваются в результате собеседования по вопросам зачетного или экзаменационного билета (вопросы 1, 2). Второй показатель – это оценка работы студента на практических занятиях, третий – его самостоятельная работа (СР). Они отражают сформированность таких составляющих закрепленных за дисциплиной компетенций, как «знать», «уметь», «владеть».

Студенты, которые не выполнили в полном объеме программу практических занятий и самостоятельной работы, помимо вопросов 1,2 с целью контроля сформированности компетенций на экзамене или зачете выполняют практическое задание (задание 3 экзаменационного билета). Студенты, имеющие положительные оценки (4 и 5) за работу на практических занятиях и за СР, освобождаются от выполнения практических заданий на экзамене.

Примерные вопросы и задания, критерии оценки сформированности компетенций на зачетах и экзаменах представлены в п. 6 настоящей рабочей программы.

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

а) основная учебная литература:

1. их школьников в условиях вариативности образовательных систем [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Баракина ; Омский гос. пед. ун-т. – Эл.текстовые данные. - Омск :ОмГПУ, 2013. - 61 с. : ил., табл. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4131/read.php>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Электронные текстовые данные. - Москва :Издательство Юрайт, 2017. — 207 с. — (Бакалавр.Академический курс). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/3766586B-411C-41B9-A564-E593979919AF>
3. Долгошеева, Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах : курс лекций / Е.В. Долгошеева ; Министерство образования и науки

Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021>

б) дополнительная учебная литература:

1. Байрамукова, П. У. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : курс лекций / П. У. Байрамукова, А. У. Ургенова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 299 с. - (Библиотека учителя). - Библиогр.: с. 289-294. - ISBN 9785222141533
2. Зайцева, С.А. Методика обучения математике в начальной школе / С.А. Зайцева, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-691-01635-6 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58284> .
3. Краевский, В. В. Основы обучения. Дидактика и методика [Текст] : учебное пособие для вузов. - Москва : Академия, 2007. - 347 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 341- 347. - ISBN 9785769529283
4. Машарова Т. В. Современный урок в условиях федерального государственного образовательного стандарта [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авт. и научн. ред. Т.В. Машарова; авт. А.А. Пивоваров и др. – Киров: Тип. Старая Вятка, 2015. – 108 с. – (Серия «Стандарты образования»). - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526542>
5. Методика математического развития / Н.И. Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет). URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424192>
6. Фаустова, Н.П. Изучение понятия натурального числа и формирование нумерационных знаний у младших школьников : учебное пособие / Н.П. Фаустова ; Министерство образования Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2004. - 40 с. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272053>
7. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс] : сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л.А. Чурина. – Киров: ИПО Кировской области, 2014. – 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>
8. Царева, С. Е. Методика преподавания математики в начальной школе [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" (квалификация "бакалавр") / С. Е. Царева. - Москва :Академия, 2014. - 496 с. - (Высшее образование.Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-0343-9
9. Шелехова, Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике : учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 166 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3993-1 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518>

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

Электронные сетевые лицензионные ресурсы:

Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"» <http://e.lanbook.com/> – Договор № 68-ЕП от 17.03.2016 г., срок действия - до 16.03.2017 г. Неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ и всех филиалов из любой точки доступа Интернет

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – безлимит.

Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com – Договор № 1657-ЭБС от 16.03.2016 (Основная коллекция), срок до 15.03.2017г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 4000.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 05 - 01/16 от 10.02.2016, срок до 14.02.2017 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 7000.

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru . Доступ к отдельным изданиям. Договор № 51/2016 от 16.02.2016. Срок до 16.02.2017г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во одновременных доступов - безлимит .

Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по обще-ственным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com> , договор № 196-П от 10.10.2016 г., срок действия с 01.01.2017 по 31.12.2017 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) – <http://uisrussia.msu.ru> - база электронных ресурсов для образования и исследований в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Письмо 01/08 – 104 от 12.02.2015. Срок – бессрочно. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Другие электронные ресурсы с открытым / открытым для зарегистрированных пользователей

1. Издательский дом «Первое сентября». Начальная школа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/>
2. Официальный сайт журнала «Начальная школа плюс ДО и ПОСЛЕ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.school2100.ru/izdaniya/magazine/archive/>
3. Официальный сайт журнала «Начальная школа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://n-shkola.ru/>
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru/index.php>
5. Федеральный государственный образовательный стандарт. Начальная школа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223>
6. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение основных тем курса происходит в процессе общения с преподавателем в ходе лекционных и практических занятий. Во время изучения курса у студентов возникает необходимость в поиске информации, в связи с этим они обращаются к рекомендуемой литературе, в том числе публикациям в специальных изданиях для учителей начальной школы («Начальная школа», «Начальная школа: До и после» и др.), к ресурсам сети Интернет.

Курс имеет четко выраженную практическую направленность. Особое внимание уделяется выполнению всего объема заданий, рекомендованных к практическим занятиям (разработке конспектов уроков, проигрыванию фрагментов по предложенным темам), а также выполнению заданий для самостоятельной работы. К зачетам и экзаменам, вопросы которых приводятся выше, допускаются студенты, успешно выполнившие весь объем предложенных заданий, изучившие теоретические вопросы курса.

Самостоятельная работа студента предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: конспектирование методической литературы, ведение картотеки статей по проблемам преподавания математики в начальной школе, пополнение методической папки с разработками разных уроков математики, выполнение творческих заданий и пр. Выбор форм и видов самостоятельной работы определяются индивидуально-личностным подходом к обучению совместно преподавателем и студентом.

9.1. Подготовка к практическим занятиям

Практические занятия ориентированы на работу с методической литературой, знакомство с основными понятиями методики обучения математике, приобретение навыков для самостоятельной разработки конспектов уроков по разным разделам.

К практическому занятию студент должен изучить и проанализировать рекомендованные источники. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

9.2. Подготовка к тестированию

Подготовка к тестированию предполагает изучение материалов лекций, конспектов рекомендованных источников, подготовленных студентами к практическим занятиям, учебной литературы. Тестирование проводится на бумажных носителях. Комплект тестовых заданий состоит из четырех частей (по изучаемым разделам) включает задания разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

9.3. Выполнение аттестационных работ

Основная часть аттестационных работ происходит на основе решения методических задач. Под методической задачей мы понимаем задание, используемое в методической подготовке на уровне осмысления, проектирования и реализации практических методических, педагогических профессиональных действий (то есть и на теоретическом, и на практическом уровне) с целью развития методической компетенции как основы профессионального педагогического роста.

В основе методической задачи лежит задание, требующее профессионального педагогического и методического осмысления и обоснования научно-практического, рефлексивного характера.

При проверке аттестационной работы на основе решения методических задач преподаватель руководствуется следующими критериями:

- уровень знаний студента в области теоретических основ математического образования младших школьников;
- знания рекомендованной и дополнительной литературы, умение применять полученные знания при решении методических проблем;

- наличие логики в рассуждениях, последовательность использования наиболее весомых аргументов в защиту своей точки зрения при анализе и сопоставлении различных образовательных программ математике для начальной школы;
- полнота, самостоятельность и аргументация при решении методических задач;
- способность продемонстрировать свое умение творчески подходить к созданию конспекта урока;
- обоснование собственного варианта решения методических проблем математического образования младших школьников.

По результатам проверки преподаватель указывает студенту на ошибки и неточности, допущенные при выполнении заданий, пути их устранения выставляет оценку «зачтено», если дан исчерпывающий ответ на все задания в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию ответов; «не зачтено», если правильные ответы даны в менее чем 50% заданий аттестационной работы, в этом случае предлагается задания переработать и выполнить заново; «зачтено с собеседованием», если правильные ответы даны на 70% , то устраняются ошибки и неточности, а результаты подобной работы сообщаются преподавателю на консультации.

9.4. Конспектирование рекомендуемых источников

Обязательным условием при подготовке конспекта является указания автора, точного названия статьи, места и года издания. Конспект предполагает воспроизведение оригинальной структуры и содержания статьи, а все цитируемые фрагменты заключаются в кавычки, указывается цитируемая страница.

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

Занятия по дисциплине осуществляются с использованием мультимедийных технологий (лекции-презентации в формате PowerPoint), при обучении используются видео-аудио- материалы на практических занятиях при анализе форм, методов, приемов работы учителя

ИКТ дают возможность расширить рамки обучения, так как они устраняют традиционные препятствия в пространстве и времени. ИКТ способствует интенсификации учебного процесса, более осмысленному изучению материала. В качестве материального обеспечения лекционных занятий используется слайд-презентации в формате POWER POINT, что позволяет усвоить базовые знания по дисциплине; систематизировать усвоенные знания; развить навыки самоконтроля и т.п. Кроме того, в процессе практических занятий используется демонстрация видеоматериалов и их анализ в аспекте целеустановки конкретного занятия, что способствует реализации метода наглядности обучения.

Осуществляется консультирование посредством электронной почты.

Перечень информационных справочных систем: электронно-библиотечная система «Университетская библиотека on-line», электронно-библиотечная система «Лань», научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Освоение дисциплины производится на базе мультимедийных учебных аудиторий НФИ КемГУ. Для проведения лекций и практических занятий используется компьютер мультимедийный с прикладным программным обеспечением и периферийными

устройствами: проектор, колонки, средства для просмотра презентаций PowerPoint, программа для просмотра видео файлов, наличие программных кодеков K-litecodespacBasic или аналог.

2. Компьютерные презентации по основным темам дисциплины.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

Для слабовидящих и слепых:

- предоставляются учебно-методические материалы шрифтом TimesNewRoman 26;
- создаются условия для использования собственных увеличивающих устройств, специальных технических средств, диктофонов;
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все письменные задания для данной категории магистрантов озвучиваются.

Для глухих и слабослышащих:

- разрешается пользоваться специальными техническими средствами (звукоусиливающей аппаратурой);
- используется разнообразный наглядный материал (схемы, таблицы, мультимедийные презентации);
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype;
- все устные задания предоставляются в письменном виде.

Лицам с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата:

- предоставляются мультимедийные материалы по изучаемым дисциплинам;
- разрешается использование собственных компьютерных средств;
- в работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

Для успешного освоения дисциплины сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ОПОП. Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в объеме 44 часа.

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)*			Формы работы**
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1.	Методика обучения математике как научная дисциплина		2		Работа в малых группах
2.	Характеристика понятий начального курса математики и последовательность их изучения	2	2		Проблемная лекция. Работа в малых группах
3.	Методика изучения нумерации	2	2		Проблемная лекция. Работа в малых группах

4.	Методика формирования вычислительных навыков.	4	2		Проблемная лекция. Работа в малых группах
5.	Методика обучения младших школьников решению задач.	4	4		Проблемная лекция. Работа в малых группах
6.	Методика изучения алгебраического материала в начальной школе.		2		Работа в малых группах
7.	Методика изучения геометрического материала в начальной школе.	2	2		Проблемная лекция Работа в малых группах
8.	Методика работы над величинами.	2	2		Проблемная лекция Работа в малых группах
9.	Методика изучения действительных чисел (долей и дробей)	2	2		Проблемная лекция Работа в малых группах
10.	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	2	2		Проблемная лекция Работа в малых группах
11.	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы		2		Круглый стол
	ИТОГО по дисциплине:	20	24		

Составитель (и): Махнева О.С.,
Старший преподаватель кафедры теоретических основ и методики
начального образования

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))