

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 20.08.2023 14:04:41  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Педагогики и психологии  
Кафедра Дошкольного и начального образования

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.В.09 Теория и методика начального математического образования***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

**44.04.01**  
код

***Педагогическое образование***  
наименование направления

Программа

***Начальное образование***

Форма обучения

***Заочная***

Для поступивших на обучение в  
**2023 г.**

Стерлитамак 2023

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-4. Способен демонстрировать базовые знания в своей профессиональной деятельности	ПК-4.1. Знает способы практического использования базовых знаний в своей профессиональной деятельности; преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы	Обучающийся должен: Знать: способы практического использования базовых знаний по теории и методике начального математического образования в своей профессиональной деятельности; преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы,
	ПК-4.2. Умеет демонстрировать базовые знания в своей профессиональной деятельности в области начального образования.	Обучающийся должен: Уметь: демонстрировать базовые знания по теории и методике начального математического образования в своей профессиональной деятельности.
	ПК-4.3. Владеет навыками практического использования базовых знаний в области начального образования	Обучающийся должен: Владеть навыками практического использования базовых знаний по теории и методике начального математического образования

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

1. Совершенствование профессиональной подготовки магистров к организации и осуществлению процесса обучения, воспитания и развития младших школьников на уроках математики и в различных видах внеурочной деятельности.
2. Овладение молодыми учителями теоретическими и методическими основами обучения младших школьников математике, углубление знаний магистров о:
  - содержании начального курса математики;
  - применении современных технологиях организации учебно-познавательной деятельности младших школьников при обучении их математике с учётом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе и их особых образовательных потребностей.
3. Овладение студентами-магистрами как общими, так и частными методическими

приемами, способствующими достижению планируемых результатов процесса обучения математике в начальных классах:

– предметных (осознанной системой знаний и умений по разделам начального курса математики)

–личностных (осознание младшими школьниками роли математических знаний и умений в жизни, интерес к науке математике и т.п.);

–метапредметных (регулятивных, коммуникативных, познавательных) как развитие способности продолжать успешное обучение на последующих ступенях образовательного процесса, применяя усвоенное в начальных классах .

Дисциплина «Теория и методика начального математического образования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	6
практических (семинарских)	20
другие формы контактной работы (ФКР)	3,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	5,8
курсовая работа	
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР):	109
курсовая работа	

Формы контроля	Семестры
курсовая работа	4
экзамен	4

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

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	
		Контактная работа с	СР

		преподавателем			
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Общие вопросы начального математического образования</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
1.1	Методика обучения математике как наука и как учебный предмет	2	0	0	6
1.2	Этапы истории зарождения и развития методики начального математического образования	0	2	0	6
1.3	Психолого-дидактические основы обучения математике в начальных классах	0	2	0	6
1.4	Различные системы обучения математике в начальных классах	0	2	0	6
<b>2</b>	<b>Характеристика основных понятий начального курса математики и методики их изучения</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
2.1	Особенности организации учебной деятельности по формированию у учеников знаний и умений, связанных с изучением нумерации целых неотрицательных чисел.	2	0	0	10
2.2	Особенности организации учебной деятельности по формированию у учеников знаний и умений, связанных с изучением сложения и вычитания; умножения и деления.	0	2	0	10
2.3	Технологии, реализующие методику обучения младших школьников решению задач	0	2	0	6
2.4	Методика ознакомления младших школьников с пропедевтическими вопросами начального курса математики (величины, элементы геометрии и алгебры)	0	2	0	6
<b>3</b>	<b>Урок математики в начальных классах, реализующий системно-деятельностный подход</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
3.1	Структура урока, постановка УЗ, проектирование, анализ урока	0	2	0	10
3.2	Типы уроков в зависимости от поставленной учебной задачи	2	0	0	4
3.3	Технологии, реализующие методику изучения основных математических понятий	0	2	0	4
3.4	Оценка достижения планируемых результатов	0	2	0	4
<b>4</b>	<b>Формирование у обучающихся универсальных учебных действий в процессе изучения математики</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
4.1	Понятие универсальных учебных действий, их роль и виды	0	1	0	4
4.2	УУД – планируемые мета предметные результаты обучения математике в 1-4 классах	0	0	0	14

<b>5</b>	<b>Внеурочная работа по математике в начальных классах в условиях ФГОС-2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
5.1	Организация проектной деятельности младших школьников в процессе обучения математике	0	1	0	6
5.2	Организация исследовательской деятельности младших школьников на материале математики	0	0	0	7
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>109</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Общие вопросы начального математического образования</b>	
1.2	Этапы истории зарождения и развития методики начального математического образования	Исторический обзор развития методики арифметики в России. 2. «Арифметика» Л.Ф. Магницкого – один из первых учебников арифметики в России. 3. Возникновение методики преподавания арифметики в России (первая по-ловина XIX века). 4. Создание русской школы методики арифметики во второй половине XIX века. 5. Математическое образование в начальных классах советской школы. 6. Организация обучения математике в современной школе.
1.3	Психолого-дидактические основы обучения математике в начальных классах	Системно-деятельностный подход к организации процесса обучения математике как психолого-дидактическая основа реализации положений ФГОС-2. Реализация компетентностного подхода в начальном обучении математики. Психолого-дидактические основы обучения математике в системах Л.В. Зан-кова, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, теория поэтапного формирования ум-ственных действий П.Я. Гальперина
1.4	Различные системы обучения математике в начальных классах	Общая схема анализа концепции учебно-методических комплексов: основные педагогические идеи, психологические основы. Особенности построения программ и учебников. Особенности технологии обучения, достоинства и недостатки данной сис-темы.
<b>2</b>	<b>Характеристика основных понятий начального курса математики и методики</b>	

<b>их изучения</b>		
2.2	<p>Особенности организации учебной деятельности по формированию у учеников знаний и умений, связанных с изучением сложения и вычитания; умножения и деления.</p>	<p>Подходы к изучению арифметических действий.          Логика изучения нумерации чисел действий над ними.          Обучение сложению и вычитанию в пределах 10.          Обучение сложению и вычитанию в пределах 20.          Обучение сложению и вычитанию в пределах 100.          Обучение сложению и вычитанию в пределах 1000.          Приемы письменного сложения и вычитания.          Методика изучения табличного и вне табличного умножения и деления.          Алгоритмы письменного умножения и деления.          Деление с остатком.</p>
2.3	<p>Технологии, реализующие методику обучения младших школьников решению задач</p>	<p>Технологии и приемы, реализующие развивающую и воспитательную функцию задач.          Технология моделирования в обучении решению задач.          Технология, формирующая у учащихся общий способ решения задач на основе организации поэтапной работы над задачей.</p>
2.4	<p>Методика ознакомления младших школьников с пропедевтическими вопросами начального курса математики (величины, элементы геометрии и алгебры)</p>	<p>Поэтапное изучение основных величин в начальной школе: длина, площадь, емкость-объем, масса, время и др. связь между числами и величинами.          Геометрический материал в начальном курсе математики.          Геометрические задачи для младших школьников.          Элементы алгебры в программе по математике для начальных классов: числовые и буквенные выражения, отношения больше, меньше, равно; равенства, неравенства, уравнения.</p>
<b>3</b>	<b>Урок математики в начальных классах, реализующий системно-деятельностный подход</b>	
3.1	<p>Структура урока, постановка УЗ, проектирование, анализ урока</p>	<p>1.Различные подходы к построению урока математики.          2.Внешняя и внутренняя структура урока.          3.Общий способ деятельности учителя при планировании урока (логика обдумывания урока)</p>

		4.Методический анализ урока математики.
3.3	Технологии, реализующие методику изучения основных математических понятий	Понятие образовательной технологии. Игровые технологии в начальном обучении математике. Деятельностные и проблемные технологии. Методические приемы организации продуктивной учебной деятельности младших школьников. Технологии математического моделирования. Информационно-коммуникационные технологии.
3.4	Оценка достижения планируемых результатов	Новый подход к системе оценивания: переход на критериальную, содержательную оценку; оценку индивидуального прогресса учащихся; Разделение оценки по содержанию, по функциям и по способам проведения текущего и итогового оценивания. Расширение форм и способов оценочных процедур; изменения в содержании контрольно-измерительных материалов, в способах формах предъявления образовательных достижений младших школьников
<b>4</b>	<b>Формирование у обучающихся универсальных учебных действий в процессе изучения математики</b>	
4.1	Понятие универсальных учебных действий, их роль и виды	УУД как метапредметные результаты обучения и комплекс умений учиться. Виды УУД: регулятивные, коммуникативные, познавательные и их характеристика. Личностные универсальные учебные действия.
<b>5</b>	<b>Внеурочная работа по математике в начальных классах в условиях ФГОС-2</b>	
5.1	Организация проектной деятельности младших школьников в процессе обучения математике	Определение метода проектов и проектной деятельности младших школьников при обучении математике. Виды проектов. Составление конспекта урока с применением технологии проектирования. Организация проектной деятельности младших школьников во внеурочное время

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы	Содержание
---	-----------------------------	------------

<b>дисциплины</b>	
<b>1</b>	<b>Общие вопросы начального математического образования</b>
1.1	<p>Методика обучения математике как наука и как учебный предмет</p> <p>Предмет, задачи и цели изучения курса методики преподавания математики в вузе.  2. Методика обучения математике младших школьников как учебный пред-мет.  3. Методика обучения математике младших школьников как педагогическая наука и как сфера практической деятельности.  4.Содержание обязательного минимума образования по математике в начальной школе. Разделы программы.</p>
<b>2</b>	<b>Характеристика основных понятий начального курса математики и методики их изучения</b>
2.1	<p>Особенности организации учебной деятельности по формированию у учеников знаний и умений, связанных с изучением нумерации целых неотрицательных чисел.</p> <p>1. Общие вопросы изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальной школе.  2. Количественное и порядковое число. Изучение чисел первого десятка.  3. Работа над числами второго десятка и числами первой сотни.  4. Изучение чисел первой тысячи, многозначных чисел.  5. Ознакомление с долями и дробями в начальных классах. Решение практи-ческих и текстовых задач с долями и дробями.</p>
<b>3</b>	<b>Урок математики в начальных классах, реализующий системно-деятельностный подход</b>
3.2	<p>Типы уроков в зависимости от поставленной учебной задачи</p> <p>Различные подходы к построению урока математики.  2. Реализация базовой модели урока на примере математики.  3.Технологическая карта урока (проиллюстрировать на конкретном приме-ре).  4.Урок как творчество учителя</p>