

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Б1.В.08 «Методика преподавания математики в начальных классах»**

**Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование**

**Профиль: Начальное образование**

**Заочная форма обучения**

**6,7,8,9 семестры**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Методика преподавания математики в начальных классах» являются:

- развитие образного и логического мышления, воображения, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, формирование стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
- формирование у студентов методической готовности, которая должна интегрировать в себе специальные (математические), психолого-педагогические и методические знания, умения и навыки;
- вооружение студентов знаниями и умениями, необходимыми для профессионального решения учебно-воспитательных задач, возникающих в процессе обучения младших школьников математике.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Методика преподавания математики в начальных классах» входит в обязательную часть учебного плана. Пререквизитами, на результаты изучения которых опирается курс «Методика преподавания математики в начальных классах» являются дисциплины «Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов», «Информационные технологии в образовании», а также «Педагогика и психология» и «Методика обучения и воспитания по профилю «Начальное образование»».

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ГК-1 готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	частичное освоение компетенции	<b>знать</b> структуру и содержание образовательных программ по математике в соответствии с требованиями образовательных стандартов; <b>уметь</b> осуществлять анализ образовательных программ по математике для учащихся первой ступени обучения; <b>владеть</b> современными методами реализации образовательных программ по математике для учащихся первой ступени обучения.
ГК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	частичное освоение компетенции	<b>знать</b> современные методы и технологии обучения и диагностики; <b>уметь</b> осуществлять отбор современных методов и технологий обучения и диагностик в процессе изучения предмета «Математика»; <b>владеть</b> современными методами и технологиями обучения и диагностиками, применяемыми в процессе изучения предмета «Математика».
ГК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	частичное освоение компетенции	<b>знать</b> содержание и технологии воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся; <b>уметь</b> осуществлять отбор современных методов и технологий для реализации задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; <b>владеть</b> современными методами и технологиями воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
ГК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами	частичное освоение компетенции	<b>знать</b> возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Математика»; <b>уметь</b> учитывать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами учебного предмета «Математика»; <b>владеть</b> методами использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения обеспечения качества учебно-



преподаваемого предмета		воспитательного процесса средствами учебного предмета «Математика».
-------------------------	--	---

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи методики обучения математике как учебного предмета. Связь методики математики с курсами математики, психологии, возрастной психологии, дидактики и др. Интегративный характер методической деятельности. Содержание методической деятельности.

Изучение нумерации целых неотрицательных чисел. Однозначные числа. Основные понятия нумерации. Натуральное число. Счет. Взаимосвязь количественных и порядковых чисел. Цифра. Число и цифра 0.

Десятичная система счисления. Двузначные, трехзначные, многозначные числа. Образование новых счетных единиц: *десяток, сотня, тысяча*. Связь понятий «разряд», «класс», «разрядные единицы», «разрядные десятки», «разрядные сотни», «разрядные слагаемые».

Методика изучения величин. Общие вопросы методики изучения величин. Связь десятичной системы счисления с изучением величин. Понятие величины. Этапы изучения величин, в которых нашли отражение: математическая трактовка данного понятия, его взаимосвязь с изучением других вопросов начального курса математики, психологические особенности младших школьников. Методика изучения длины предмета, площади фигур, массы тела, емкости сосуда, времени в начальном курсе математики.

Методика изучения арифметических действий. Устные и письменные вычисления в начальном курсе математики. Смысл сложения и вычитания. Свойства сложения. Связь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания (в пределах 10 и 20). Приемы устного сложения и вычитания чисел (в пределах 100 и 1000). Письменные приемы сложения и вычитания чисел. Смысл умножения и деления. Свойства умножения. Связь компонентов и результатов действий умножения и деления. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Устное (внетабличное) умножение и деление. Деление с остатком. Алгоритмы письменного умножения и деления.

Обучение младших школьников решению задач. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Способы решения задач в начальном курсе математики. Формы записи решения задач. Решение задач арифметическим способом. Различные подходы к формированию умения решать задачи. Методические приемы обучения решению задач. Простые арифметические задачи. Методика обучения решению простых задач. Составные задачи. Методика обучения решению составных задач. Задачи с пропорциональными величинами. Методика обучения решению задач на нахождение 4-го пропорционального. Методика обучения решению задач на пропорциональное деление и на нахождение неизвестных по двум разностям. Обучение решению задач на движение.

Методика изучения алгебраического материала Методика изучения геометрического материала.

Развитие мышления младших школьников в процессе изучения математики. Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления школьников.

Урок математики в начальных классах.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ** - зачёт в 6 и 7 семестрах; экзамен в 8 и 9 семестрах.

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** - 11 зачетных единиц /396ч

Составитель:

ст.преподаватель кафедры ППДНО Т.В.Болотова

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ППДНО к.ф.н., доцент Л.Ю. Александрова

название кафедры

ФИО, подпись

Директор Педагогического института ВлГУ

доц. к.филол.наук М.В.Артамонова

ФИО, подпись

Дата: 2018г.

Печать института (факультета)

