

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.06 «Методика преподавания математики»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

Профили: Начальное образование. Логопедическая работа в начальной школе.

3,4,5,6 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» входит в обязательную часть учебного плана. Пререквизитами, на результаты изучения которых опирается курс «Методика преподавания математики» являются дисциплины «Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов», «Информационные технологии в образовании», а также «Психология», «Педагогика» и «Методика обучения 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 |

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| <p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p> | <p>частичное освоение компетенции</p> | <p>знать планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; технологии контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, способы выявления и коррекции трудностей в обучении; уметь разрабатывать и применять контрольно-оценочные средства для выявления и коррекции образовательных результатов обучающихся; владеть современными технологиями контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, коррекции трудностей в обучении.</p> |
| <p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> | <p>частичное освоение компетенции</p> | <p>знать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания учащихся; уметь осуществлять отбор психолого-педагогических технологий для индивидуализации обучения, развития, воспитания учащихся с учетом их образовательных потребностей; владеть современными психолого-педагогическими технологиями, обеспечивающими индивидуализацию обучения, развитие, воспитание, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> |
| <p>ПК-3; Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p> | <p>частичное освоение компетенции</p> | <p>знать современные методики и технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; уметь осуществлять отбор современных методик и технологий, в том числе информационных, для реализации образовательных программ различных уровней; владеть современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для реализации образовательных программ различных уровней и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.</p> |
| <p>ПК-9; Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам</p> | <p>частичное освоение компетенции</p> | <p>знать методы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по математике; уметь осуществлять отбор материала для проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по математике; владеть современными методами проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся по математике.</p> |

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. Двухзначные, 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 - зачет с оценкой в 3 семестре, экзамен в 4 семестре,

зачёт в 5 и 6 семестрах,

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 15зачетных единиц / 540ч

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:

2019г.

Печать института (факультета)

