

ВАРИАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у будущего учителя начальных классов готовность к реализации вариативных программ начального математического образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, осознанному выбору образовательной системы, соответствующей программы и технологий обучения младших школьников математике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Оценка и методы формирования личностных планируемых результатов обучающихся», «Оценка и методы формирования универсальных учебных действий и функциональной грамотности обучающихся», «Педагогика начального образования», прохождения практик «Практика "Пробные уроки"», «Практика в первых классах».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методы работы педагога с младшими школьниками, испытывающими трудности в обучении», «Методы работы педагога с одаренными детьми младшего школьного возраста», «Методы работы педагога с эмоционально-поведенческими нарушениями обучающихся», прохождения практик «Практика (стажерская практика)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готов к реализации программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– концептуальные основы, цели, задачи, основное содержание, общие принципы и методические особенности обучения математике младших школьников по вариативным программам начального математического образования;

– особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по системе Л.В. Занкова (программа И.И. Аргинской);

– особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по системе Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова (программа Э.И. Александровой);

– особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по программе «Учусь учиться» (автор Л.Г. Петерсон);

– особенности содержания и методики его освоения младшими школьниками по системе «Гармония» (программа Н.Б. Истоминой).

уметь

– проводить сравнительный анализ вариативных программ по математике в начальной школе и соответствующих учебно-методических комплектов по системам Л.В. Занкова, Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова, «Учусь учиться», «Гармония» с традиционной программой и УМК («Школа России»);

– применять современные методики и технологии, соответствующие различным вариативным системам обучения математике в начальной школе;

владеть

– технологиями проектирования процесса обучения математике по вариативным программам начальной школы (Л.В. Занкова, Д.Б.Эльконина-В.В.Давыдова, «Учусь учиться», «Гармония»);

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 18 ч., СРС – 50 ч.),

распределение по семестрам – 5 семестр,

форма и место отчётности – зачёт 5 семестр.

5. Краткое содержание дисциплины

Вариативность как тенденция начального математического образования. Понятие системы образования. История становления основных вариативных систем начального образования. Классификация современных программ математического образования в начальной школе. Федеральный перечень учебников (ФПУ) математики как основа выбора учителем системы начального математического образования.

Особенности обучения математике младших школьников по системе Л.В. Занкова (программа И.И. Аргинской, С. Н. Кормишиной). Принципы построения дидактической системы Л. В. Занкова. Характеристика трех уровней (слоев знаний) в содержании начального курса математики по программе И.И. Аргинской, С. Н. Кормишиной. Типические педагогические свойства методической системы Л.В. Занкова (многогранность, процессуальный характер, коллизии, вариантность). Содержание и логика его развертывания по годам обучения в программе И.И. Аргинской, С. Н. Кормишиной по темам "Нумерация чисел", "Величины и их измерение", "Арифметические действия", "Работа над текстовыми задачами", "Алгебраический материал", "Геометрический материал" (в сравнении с традиционной программой "Школа России").

Особенности обучения математике в начальной школе по программе Л.Г. Петерсон.. Система дидактических принципов деятельностного метода обучения математике Л. Г. Петерсон (деятельности; непрерывности; целостности; минимакса; психологической комфортности; вариативности; творчества).. Ценностные ориентиры содержания начального курса обучения математике Л. Г. Петерсон (познание; созидание; гуманизм). Этапы урока открытия нового знания в соответствии с технологией деятельностного метода (мотивация к учебной деятельности; актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии; выявление места и причины затруднения; построение проекта выхода из затруднения; реализация построенного проекта; первичное закрепление с проговариванием во внешней речи; самостоятельная работа с самопроверкой по эталону; включение в систему знаний и повторение; рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока). Содержание и логика его развертывания по годам обучения в программе Л. Г. Петерсон по темам "Нумерация чисел", "Величины и их измерение", "Арифметические действия", "Работа над текстовыми задачами", "Алгебраический материал", "Геометрический материал" (в сравнении с традиционной программой "Школа России").

Особенности обучения математике в начальной школе по системе Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова. Понятие учебной деятельности, ее структура. Содержание и логика его

развертывания по годам обучения в программе Э.И. Александровой по темам "Нумерация чисел", "Величины и их измерение", "Арифметические действия", "Работа над текстовыми задачами", "Алгебраический материал", "Геометрический материал" (в сравнении с традиционной программой "Школа России").

Особенности обучения математике в начальной школе по системе "Гармония". Общие принципы построения программы по математике в 1–4 классах Н. Б. Истоминой. Содержание и логика его развертывания по годам обучения в программе Н. Б. Истоминой по темам "Нумерация чисел", "Величины и их измерение", "Арифметические действия", "Работа над текстовыми задачами", "Алгебраический материал", "Геометрический материал" (в сравнении с традиционной программой "Школа России").

6. Разработчик

Науменко Ольга Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики начального образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Зайцев Владимир Васильевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики начального образования ФГБОУ ВО «ВГСПУ».