

# ВАРИАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Подготовка будущего бакалавра – учителя начальных классов к осознанному выбору системы и соответствующей программы обучения младших школьников математике, формирование стремления к последующему повышению своей квалификации до уровня, обеспечивающего качественное обучение младших школьников по избранной системе и программе.

## 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 «Информационные технологии в образовании», «Общие вопросы методики обучения русскому языку и преподавания литературного чтения», «Общие вопросы методики преподавания математики», «Основы математической обработки информации», «Педагогика начального образования», «Детская литература», «Естествознание (землеведение, ботаника, зоология)», «Интернет и мультимедиа технологии в культурно-просветительской деятельности», «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды», «Математика», «Методика анализа художественного произведения в начальной школе», «Методика обучения русскому языку», «Методика преподавания изобразительного искусства с практикумом», «Методика преподавания интегративного курса "окружающий мир"», «Методика преподавания литературного чтения», «Методика преподавания математики», «Методика преподавания технологии с практикумом», «Начальное литературное образование младших школьников», «Обществознание», «Основы социальной информатики», «Основы теории литературы», «Практикум по русскому правописанию», «Практикум по русскому языку», «Русский язык», «Формирование коммуникативной культуры младшего школьника», «Формирование универсальных учебных действий», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (комплексная)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения решению нестандартных задач», «Методика организации внеклассной работы по математике», «Народное творчество в эстетическом воспитании младших школьников», «Проектная деятельность на уроках технологии», «Теория и методика музыкального воспитания», прохождения практики «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### **знать**

- концептуальные основы, цели, задачи, основное содержание, общие принципы и методические особенности обучения математике младших школьников по программам начального математического образования, соответствующим различным образовательным системам;
- проблемы преемственности начального математического образования с дошкольным и общим математическим образованием;
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в рамках системы Л.В. Занкова;
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в рамках системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова;
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в рамках системы "Школа 2100";
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в условиях методической модели «Начальная школа XXI века»;
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в условиях методической модели "Гармония";
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в условиях методической модели "Перспектива";
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в условиях методической модели "Перспективная начальная школа";
- особенности содержания и методики ознакомления с ним младших школьников в условиях методических моделей «Планета знаний», «Диалог», «РИТМ», «Начальная инновационная школа»;
- проблемы и перспективы развития начального математического образования;

### **уметь**

- проводить сравнительный анализ вариативных программ и соответствующих учебно-методических комплектов с традиционной программой (и УМК) обучения младших школьников математике;
- применять современные методики и технологии, соответствующие различным образовательным системам и моделям, для обеспечения качества математического образования на начальной ступени обучения общеобразовательной школы;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках системы Л.В. Занкова;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках системы Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках системы "Школа 2100";
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках методической модели «Начальная школа XXI века»;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках методической модели «Гармония»;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках методической модели «Перспектива»;
- проектировать, осуществлять и диагностировать процесс математического образования в рамках методической модели «Перспективная начальная школа»;
- выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы на основе образовательного стандарта и примерной программы в рамках избранного комплекта и с учётом вида образовательного учреждения, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся;

### **владеть**

– технологиями проектирования, моделирования и обучения по различным образовательным системам и программам, наиболее распространённым на территории Волгоградского региона и Южного федерального округа технологиями проектирования, моделирования и обучения по различным образовательным системам и программам, наиболее распространённым на территории Волгоградского региона и Южного федерального округа.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 24 ч., СРС – 48 ч.),

распределение по семестрам – 8,

форма и место отчётности – зачёт (8 семестр).

#### **5. Краткое содержание дисциплины**

Вариативность начального математического образования.

Понятие системы образования. История становления вариативных систем начального образования. Сущность педагогической технологии. Классификация современных систем, моделей и программ математического образования в начальной школе. Проблема преемственности начального и основного математического образования.

Обучение математике в условиях системы Л.В. Занкова.

Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях системы Л.В. Занкова. Программа по математике И.И. Аргинской и особенности её реализации.

Обучение математике в условиях системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова.

Общие принципы и методические особенности обучения математике по системе Д.Б.

Эльконина–В.В. Давыдова. Особенности реализации программ по математике А.А.

Александровой и В.В. Давыдова в условиях системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова.

Обучение математике в условиях системы «Школа 2100».

Общие принципы и методические особенности обучения младших школьников математике в Образовательной системе «Школа 2100». Особенности реализации программы по математике Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой и др. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода.

Обучение математике в условиях методической модели «Начальная школа XXI века».

Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях методической модели «Начальная школа XXI века». Программа по математике В.Н. Рудницкой и особенности её реализации.

Обучение математике в условиях методической модели «Гармония».

Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях методической модели «Гармония». Программа по математике Н.Б. Истоминой и особенности её реализации.

Обучение математике в условиях методической модели «Перспектива».

Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях методической модели «Перспектива». Особенности реализации программ по математике Л.Г. Петерсон и Г.В. Дорофеева

Обучение математике в условиях методической модели «Перспективная начальная школа».

Общие принципы и методические особенности обучения математике в условиях

методической модели «Перспективная начальная школа». Программа по математике А.Л. Чекина и особенности её реализации

Перспективы развития начального математического образования.  
Программы по математике в методических моделях «Планета знаний», «Диалог», «РИТМ», «Начальная инновационная школа» и их особенности. Проблемы и перспективы развития начального математического образования.

## **6. Разработчик**

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