

# 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», «Методика обучения английскому языку», «Общие вопросы методики обучения русскому языку и преподавания литературного чтения», «Общие вопросы методики преподавания математики», «Основы математической обработки информации», «Педагогика начального образования», «Грамматика в ситуациях», «Грамматика в ситуациях 2», «Естествознание (землеведение, ботаника, зоология)», «Интернет и мультимедиа технологии в культурно-просветительской деятельности», «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды», «Искусственный билингвизм», «Лексикология», «Математика», «Методика преподавания изобразительного искусства с практикумом», «Методика преподавания интегрированного курса "Окружающий мир"», «Методика преподавания математики», «Методика преподавания технологии с практикумом», «Основы социальной информатики», «Основы теории литературы», «Переводоведение», «Практикум по русскому правописанию», «Практическая грамматика», «Русская и зарубежная детская литература», «Русский язык», «Ситуативная грамматика», «Спец семинар по русскому языку», «Теории и технологии начального литературного образования», «Теории и технологии начального языкового образования», «Теория и методика музыкального воспитания», «Теория и практика перевода», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (полевая практика)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по английскому языку)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Вариативные системы обучения русскому языку», «Контроль и оценка образовательных результатов в начальной школе», «Методика организации нестандартных уроков по естествознанию», «Педагогическая диагностика в начальном образовании», «Современные лингвометодические системы и модели обучения в начальной школе», «Технологии экологического образования в начальной школе», прохождения практики «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам 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 преподаваемых учебных предметов (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 – 32 ч., СРС – 40 ч.),

распределение по семестрам – 9,

форма и место отчётности – зачёт (9 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».