

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины – овладение обучающимися необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями в методике обучения младших школьников начальному курсу математики, профессиональными компетенциями, необходимыми для решения профессиональных задач учителя начальных классов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Актуальные вопросы обучения математике в начальной школе» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика и информатика», «Педагогика», «Психология», «Методика и технологии обучения в начальной школе», «Методика обучения математике в начальной школе», «Вариативные системы обучения математике в начальной школе» и прохождения практик, «Учебная (предметно-содержательная) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация работы с младшими школьниками испытывающими трудности в обучении», «Практикум по психолого-педагогическому сопровождению младших школьников испытывающих трудности в обучении и прохождения практики «Производственная (по психолого-педагогическому сопровождению образовательных отношений в начальной школе) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен реализовывать образовательный процесс в начальной школе с целью достижения предметных и метапредметных результатов (ПК-1(Д)).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- методическую систему ознакомления младших школьников с понятиями "доля" и "дробь", с алгоритмом решения задач на нахождение доли/дроби от числа и нахождение числа по значению его доли/дроби;
- приёмы формирования представлений младших школьников об отрицательных числах;
- методическую систему обучения младших школьников решению текстовых сюжетных задач с пропорциональными величинами;
- поэтапно процесс формирования умений младших школьников в решении текстовых задач "на движение" и "на работу";
- методическую систему обучения младших школьников решению нестандартных задач;
- различные методические подходы в обучении младших школьников решению нестандартных задач;
- методическую систему поэтапного формирования у младших школьников представлений об основных величинах и их измерении;

- методику формирования представлений младших школьников о массе, ёмкости, времени и их измерении;
- методическую систему формирования элементарных финансовых представлений у младших школьников; умений применять математические знания в окружающем мире;

#### ***уметь***

- планировать систему упражнений, формирующих представления младших школьников о доли и дроби, о нахождение доли/дроби от числа и нахождение числа по значению его доли/дроби;
- планировать упражнения на закрепление представлений младших школьников об отрицательных числах;
- планировать систему упражнений, формирующих умения младших школьников в решении простых и составных задач с пропорциональными величинами;
- планировать обоснованную систему уроков ознакомления младших школьников с основными видами текстовых задач "на движение" и "на работу", способами их решения;
- планировать систему упражнений по ознакомлению младших школьников с приёмами решения нестандартных задач;
- планировать обоснованную систему уроков ознакомления младших школьников с нестандартными задачами и способами их решения;
- планировать систему упражнений, формирующих представления младших школьников величинах и их измерении;
- планировать обоснованную систему уроков ознакомления младших школьников с бытовыми величинами и их измерением;
- планировать систему упражнений, способствующих формированию финансовой и математической грамотности младших школьников;

#### ***владеть***

- формами, средствами, методами и приемами организации изучения младшими школьниками понятий "доля" и "дробь", освоения алгоритма решения текстовых задач на нахождение доли/дроби от числа и нахождение числа по значению его доли/дроби;
- опытом планирования уроков по ознакомления младших школьников с понятиями "доля" и "дробь", с алгоритмом решения задач на нахождение доли/дроби от числа и нахождение числа по значению его доли/дроби; ознакомления с отрицательными числами;
- формами, средствами, методами и приемами организации обучения младших школьников решению простых и составных задач "на движение" и "на работу";
- опытом планирования и реализации уроков по ознакомления младших школьников с универсальным учебным действием "общий приём решения текстовых задач";
- формами, средствами, методами и приемами организации обучения младших школьников решению нестандартных задач;
- опытом планирования и реализации уроков по ознакомления младших школьников с приёмами решения нестандартных задач;
- формами, средствами, методами и приемами организации ознакомления младших школьников с величинами и их измерением;
- опытом планирования и реализации уроков ознакомления младших школьников с бытовыми величинами и их измерением;
- формами, средствами, методами и приемами организации процесса формирования финансовой и математической грамотности младших школьников;
- опытом планирования и реализации уроков по формированию финансовой и математической грамотности младших школьников.

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

- ✓ количество зачётных единиц – 2,
- ✓ общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 54 ч.),
- ✓ распределение по семестрам – 9,
- ✓ форма и место отчётности – зачёт (9 семестр).

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

*Раздел 1. Методика формирования представлений младших школьников о дробных и отрицательных числах.*

Методическая система ознакомления учащихся начальных классов с долями величины. Методика изучения младшими школьниками дробных чисел. Методика обучения младших школьников решению задач на нахождение доли/дроби от числа и нахождение числа по значению его доли/дроби.

*Раздел 2. Методика обучения младших школьников решению задач с пропорциональными величинами.*

Методическая система обучения младших школьников решению задач с пропорциональными величинами. Методика обучения решению задач "на движение". Методика обучения решению задач "на работу".

*Раздел 3. Методика обучения младших школьников решению нестандартных задач.*

Методика обучения младших школьников приемам решения задач "на истинные и ложные высказывания". Методика обучения младших школьников решению логических задач. Методика обучения младших школьников решению комбинаторных задач. Методика обучения младших школьников решению простых задач на вероятность.

*Раздел 4. Методика изучения в начальной школе бытовых величин.*

Методическая система изучения в начальной школе массы, емкости, времени.

*Раздел 5. Методика формирования функциональной грамотности младших школьников.*

Методика формирования математической и экономической грамотности младших школьников.

#### **6. Разработчик**

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