

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:

знатъ

- 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 – 28 ч., СРС – 40 ч.),
- ✓ распределение по семестрам – 7,
- ✓ форма и место отчётности – зачёт (7 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 приёмам 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».