

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Талюцкий Д.А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Теория и практика обучения решению текстовых задач в начальной школе БЗ+.ДВ.1

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сабирова Э.Г.

Рецензент(ы):

Садовая В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Закирова В. Г.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No 801250315

Казань
2015

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Сабирова Э.Г. Кафедра педагогики и методики начального образования отделение педагогики , Elvira.Sabirova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- изучение сущности, закономерностей, тенденций и перспектив развития педагогического процесса как фактор и средства развития учащихся в процессе обучения математике;
- изучение основных компонентов методической системы обучения математике.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " БЗ+.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Дисциплины, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины:

- БЗ.В.4.2 - Методика преподавания математики в начальной школе;
- БЗ.В.4.1 - Основы начального курса математики

Требования к "входным" знаниям. Обучающиеся должны знать:

- психолого-педагогические особенности младшего школьного возраста;
- основные компоненты методической системы обучения математике.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Учебная и педагогическая практика на III и IV курсах.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|--|---|
| ОК-4 (общекультурные компетенции) | Способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования |
| ОК-6 (общекультурные компетенции) | Способность логически верно выстраивать устную и письменную речь |
| ПК-1 (профессиональные компетенции) | Способность разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях |
| ПК-2 (профессиональные компетенции) | Способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся |
| СК-7 | Способность анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс |

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Методику обучения решения текстовых задач (знания о видах задач, об этапах решения задачи, о назначении и возможных способах осуществления каждого этапа; способах выполнения каждого этапа).

2. должен уметь:

Организовывать деятельность младшего школьника, главной и осознаваемой целью которой является овладение определенными компонентами умения решать задачи.

Целостный акт такой деятельности состоит из: постановки, осознания и принятия учебной задачи, понимаемой как учебная цель в заданных конкретной текстовой задачей или системой задач условиях; в выборе и выполнении школьниками учебных действий, адекватных принятой учебной задаче (определения того, какое задание нужно выполнить, чтобы овладеть определенным компонентом умения решать задачи); выбора и выполнения действий контроля за осуществлением всех учебных действий по решению учебной задачи и действий оценки степени достижения учебной цели.

3. должен владеть:

- способностью формировать предметные умения и навыки младших школьников (ознакомление учащихся с задачей и ее элементами, с процессом решения задачи; по обучению учащихся способам выполнения каждого этапа решения)

4. должен демонстрировать способность и готовность:

обеспечивать подготовку младших школьников к реализации обучения математике на основной и старшей ступени школы (на основе решения задач разного вида)

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|--|---------|--------------------|---|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 1. | Тема 1. Методика обучения решению задач на основе формул | 6 | 1-6 | 0 | 0 | 12 | контрольная работа |
| 2. | Тема 2. Методика обучения решению задач на движение | 6 | 7-12 | 0 | 0 | 12 | контрольная работа |

| N | Раздел Дисциплины/ Модуля | Семестр | Неделя семестра | Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Текущие формы контроля |
|----|--|---------|-----------------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 3. | Тема 3. Методика обучения решению логических задач | 6 | 13-16 | 0 | 0 | 12 | контрольная работа |
| | Тема . Итоговая форма контроля | 6 | | 0 | 0 | 0 | зачет |
| | Итого | | | 0 | 0 | 36 | |

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методика обучения решению задач на основе формул

лабораторная работа (12 часа(ов)):

ДЕ 1 Задачи на формулу стоимости ДЕ 2 Задачи на формулу пути ДЕ 3 Задачи на формулу работы ДЕ 4 Задачи на формулу площади прямоугольника ДЕ 5 Задачи на формулу вычисления по конкретному смыслу умножения

Тема 2. Методика обучения решению задач на движение

лабораторная работа (12 часа(ов)):

ДЕ 6 Виды задач на движение (встречное движение, движение в противоположном направлении, движение вдогонку, движение с отставанием)

Тема 3. Методика обучения решению логических задач

лабораторная работа (12 часа(ов)):

ДЕ 7 Задачи-числовые ребусы, Задачи на установление соответствия между элементами различных множеств, Задачи на использование графов.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

| N | Раздел Дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (в часах) | Формы контроля самостоятельной работы |
|----|--|---------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Тема 1. Методика обучения решению задач на основе формул | 6 | 1-6 | подготовка к контрольной работе | 12 | контрольная работа |
| 2. | Тема 2. Методика обучения решению задач на движение | 6 | 7-12 | подготовка к контрольной работе | 12 | контрольная работа |
| 3. | Тема 3. Методика обучения решению логических задач | 6 | 13-16 | подготовка к контрольной работе | 12 | контрольная работа |
| | Итого | | | | 36 | |

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

деловые и ролевые игры,
разбор конкретных ситуаций

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Методика обучения решению задач на основе формул

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦1 Решение задач на основе формул

Тема 2. Методика обучения решению задач на движение

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦2 Решение задач на движение

Тема 3. Методика обучения решению логических задач

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦3 Решение логических задач.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Задачи на пропорциональное деление 4 класс

1. В бензобак "Жигулей" залили 36 л бензина, а в бензобак "Волги" - 64 л. За весь бензин заплатили 600 руб. Сколько заплатили за бензин для каждой машины?
2. Двое рабочих заработали 900.000 рублей. Один работал 2 недели, а другой 8 недель. Сколько денег заработал каждый?
3. Двое рабочих получили 800.000 рублей. Как они разделят свой заработок, если один работал 6 недель, а другой 4 недели?
4. Две школы выписали 96.000 рублей клубничной рассады. Одна школа взяла 3 ящика, а другая 5 ящиков. Сколько должна заплатить каждая школа за рассаду клубники?
5. Два грузовика перевезли 77 т груза, сделав одинаковое число рейсов, Сколько тонн груза перевез каждый грузовик, если один грузовик перевозил за рейс 3 т, а другой - 4 т?
6. Двое рабочих выписали из питомника 26 яблонь. Как они должны разделить яблони, если один дал на покупку 5долларов, а другой 8 долларов?
7. Двое рабочих заработали 840.000 рублей. Первый работал 5 недель, а второй 7 недель. Сколько денег заработал каждый рабочий?
8. Две бригады работали одинаковое время и заработали вместе 810.000 рублей. Как они должны разделить этот заработок, если в одной бригаде было 4 человека, а в другой 5?
9. Клуб купил одинаковое число лыж и коньков. Пара коньков стоит 6 долларов, а пара лыж 9 долларов. Сколько стоят отдельно коньки и лыжи, если за всю покупку заплатили 900 долларов?
10. В магазин привезли одинаковое количество ящиков яблок и груш. Каждый ящик груш весил 50 кг, а ящик яблок 40 кг. Все фрукты вместе весили 810 кг. Сколько килограммов тех и других фруктов отдельно привезли?

7.1. Основная литература:

Математика, Башмаков, Марк Иванович, 2012г.

Математика, Башмаков, Марк Иванович, 2012г.

1. Белошистая, Анна Витальевна. Современные программы математического образования / А. В. Белошистая. - Ростов н/Д.: Феникс, 2005

2. Ермолаева М.Г. Современный урок: анализ, тенденции, возможности : Учебно-методическое пособие. - СПб.: КАРО, 2011. - 161 с. // <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6763>

3. Математика в примерах и задачах: Учеб. пособие / Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, О.М. Дегтярева. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 373 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=153685>
4. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя : Учеб. метод. пособие. - СПб.: КАРО, 2009. - 144 с. //
<http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6771>
5. Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 400 с.:
<http://znanium.com/bookread.php?book=394126>

7.2. Дополнительная литература:

Педагогика начальной школы, Подласый, Иван Павлович, 2008г.

Психология и педагогика, Кравченко, Альберт Иванович, 2010г.

1. Ситаров, Вячеслав Алексеевич. Педагогика и психология ненасилия в образовательном процессе: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Ситаров, В. Г. Маралов; под ред. В. А. Сластенина. - М.: Академия, 2000.
2. Селиванов, Владимир Семенович. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания: учеб. пособие для студ. пед. вузов / В. С. Селиванов; под ред. В. А. Сластенина.- М.: Academia, 2000.
3. Моро, Мария Игнатьевна. Для тех, кто любит математику: Четыре арифметич.действия в пределах 1 000 000:Пособие для уч-ся нач. школы / М. И. Моро, С. И. Волкова.- М.: Просвещение, 2001.
4. Моро, Мария Игнатьевна. Математика. 1 класс: учеб. для общеобраз. учреждений : в 2-х ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова.- М.: Просвещение, Б.г.Ч. 1: Первое полугодие.- 9-е изд..- 2009.
5. Моро, Мария Игнатьевна. Математика. 1 класс: учеб. для общеобр. учреждений : в 2-х ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова.- М.: Просвещение, Б.г.Ч. 2: Второе полугодие.- 9-е изд..- 2009.
6. Моро, Мария Игнатьевна. Математика. 2 класс: учеб. для общеобр. учреждений : в 2-х ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др - М.: Просвещение, Б.г.Ч. 1: Первое полугодие.- 8-е изд.- 2009.
7. Моро, Мария Игнатьевна. Математика. 2 класс: учеб. для общеобр. учреждений : в 2-х ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др.- М.: Просвещение, Б.г.Ч. 2: Второе полугодие.-8-е изд..-2009.
8. Математика. 3 класс: учеб. для общеобр. учреждений : в 2-х ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова [и др.].-М.: Просвещение, Б.г.Ч. 1: Первое полугодие.-7-е изд. -2009..
9. Математика. 3 класс: учеб. для общеобр. учреждений / М. И. Моро. - М.: Просвещение, Б.г.Ч. 2: Второе полугодие.-7-е изд..-2009.
10. Математика. 4 класс: учеб. для общеобр. учреждений: в 2-х. ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова [и др.].-М.: Просвещение, Б.г.Ч. 1: Первое полугодие.-6-е изд. -2009.
11. Математика. 4 класс: учеб. для общеобр. учреждений : в 2-х. ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова [и др.].-М.: Просвещение, Б.г.Ч. 2: Второе полугодие.- 6-е изд. -2009.

7.3. Интернет-ресурсы:

Методическая копилка - <http://planetaznaniy.astrel.ru/>

"Перспектива" нач.шк. - <http://1-4.prosv.ru/>

Развивающее обучение - <http://www.zankov.ru/>

ФГОС в начальной школе - <http://standart.edu.ru/>

Центр системно-деятельностной педагогики - <http://www.sch2000.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория и практика обучения решению текстовых задач в начальной школе" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебные и учебно-методические пособия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Начальное образование .

Автор(ы):

Сабирова Э.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Садовая В.В. _____

"__" _____ 201__ г.