

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



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 (СПО)

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

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 801267714

Казань
2014

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 (СПО) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 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 экзамен в 3 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	3	1-6	0	4	0	устный опрос творческое задание контрольная работа домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методика обучения решению задач на движение	3	7-12	0	4	0	домашнее задание устный опрос творческое задание контрольная работа
3.	Тема 3. Методика обучения решению логических задач	3	13-16	0	4	0	домашнее задание творческое задание устный опрос контрольная работа
·	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	экзамен
	Итого			0	12	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методика обучения решению задач на основе формул

практическое занятие (4 часа(ов)):

ДЕ формулы на нахождение стоимости ДЕ формулы на нахождение работы ДЕ формулы на нахождение объема

Тема 2. Методика обучения решению задач на движение

практическое занятие (4 часа(ов)):

ДЕ формулы на нахождение скорости ДЕ формулы на нахождение времени ДЕ формулы на нахождение расстояния

Тема 3. Методика обучения решению логических задач

практическое занятие (4 часа(ов)):

ДЕ обратные задачи ДЕ косвенные задачи ДЕ логические задачи

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	3	1-6	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
				подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
Информационный номер 801267714						

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Методика обучения решению задач на движение	3	7-12	подготовка к устному опросу	4	устный опрос
				подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	5	контрольная работа
				подготовка к творческому заданию	5	творческое задание
				подготовка к устному опросу	5	устный опрос
3.	Тема 3. Методика обучения решению логических задач	3	13-16	подготовка домашнего задания	4	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
				подготовка к творческому заданию	4	творческое задание
				подготовка к устному опросу	4	устный опрос
Итого					51	

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

домашнее задание , примерные вопросы:

Понятие текстовой задачи. Виды арифметических задач.

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦1 Решение задач на основе формул.

творческое задание , примерные вопросы:

Составить условия задачи на основе таблиц.

устный опрос , примерные вопросы:

Методика обучения решению задач. Объяснить этапы работы.

Тема 2. Методика обучения решению задач на движение

домашнее задание , примерные вопросы:

Составить схемы по решению задач на движение

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦2 Решение задач на движение

творческое задание , примерные вопросы:

Изучить особенности работы над задачей у Л. Г. Петерсона.

устный опрос , примерные вопросы:

Методика обучения решению задач на движение. Объяснить этапы работы.

Тема 3. Методика обучения решению логических задач

домашнее задание , примерные вопросы:

Подобрать логические задачи на основе решения с помощью графов

контрольная работа , примерные вопросы:

Контрольная работа ♦3 Решение логических задач.

творческое задание , примерные вопросы:

Развитие мышления младших школьников на основе решения логических задач

устный опрос , примерные вопросы:

Методика обучения решению логических задач. Объяснить этапы работы.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

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 яблок 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:

Умножить - значит умножить! / И.В. Евтеева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 72 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=252785>

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>

Баженова, Н. Г. Теория и методика решения текстовых задач [Электронный ресурс] : курс по выбору для студентов специальности 050201-Математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Г. Баженова, И. Г. Одоевцева. - 3-е изд., стер. - М. : Флинта, 2012. - 89 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=454623>

7.2. Дополнительная литература:

Скарбич, С. Н. Формирование исследовательских компетенций учащихся в процессе обучения решению планиметрических задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Н. Скарбич ; науч. ред. д-р пед. наук, проф. В. А. Далингер. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 194 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=409908>

Грес, П. В. Математика для бакалавров. Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. В. Грес. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2013. - 288 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=468424>

Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=405875>

Психологические основы математического образования : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 050201 (032100) "Математика" / И.С. Якиманская .- Москва : Академия, 2004 . - 319

Развитие вероятностного стиля мышления в процессе обучения математике: теория и практика: Монография / С.Н. Дворяткина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - <http://znanium.com/bookread.php?book=373060>

7.3. Интернет-ресурсы:

История развития методики - <http://www.kaknauchit.ru/content/blogcategory/21/41/>

Методика преподавания математики - http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=271

Методическая копилка - http://kirianova.org/bibliotheca/bibliotheca_01.htm

Презентации -

<http://ppt4web.ru/informatika/metodika-prepodavaniya-kursa-informatiki-v-nachalnykh-klassakh.html>

Современный учительский портал - <http://easysen.ru/load/nachalnykh/metodika/416>

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебные и учебно-методические пособия.

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

Автор(ы):

Сабирова Э.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Садовая В.В. _____

"__" _____ 201__ г.