

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. Минзарипов Р.Г.

" " 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Теория и практика обучения решению текстовых задач в начальной школе Б3+.ДВ.1

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование (СПО)

Профиль подготовки: Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Сабирова Э.Г.

**Рецензент(ы):**

Садовая В.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Закирова В. Г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" 201\_\_ г

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

Протокол заседания УМК № \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" 201\_\_ г

Регистрационный №

Казань

2016

## **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 " Б3+.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:

- Б3.В.4.2 - Методика преподавания математики в начальной школе;
- Б3.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)

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 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	устный опрос домашнее задание 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	зачет
	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	5	домашнее задание
				подготовка к контрольной работе	5	контрольная работа
				подготовка к творческому заданию	5	творческое задание

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	5	устный опрос
				подготовка домашнего задания	5	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					56	

## 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 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 5 долларов, 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:

Педагогика, Коджаспирова, Галина Михайловна, 2010г.

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

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

2. Истомина, Наталья Борисовна. Методика обучения математике в начальных классах: учеб. пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н. Б. Истомина.-5-е изд., стер. - М.: Изд. центр "Академия", 2002.

3. Наумова Л. М. Методика обучения математике: новое учебное издание / Л. М. Наумова // Педагогика.-Б.м. -2003

4. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений / Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. - 4-е изд. - М.: Шк. Пресса, 2002

## 7.2. Дополнительная литература:

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

Педагогика, Бордовская, Нина Валентиновна;Реан, Артур Александрович, 2009г.

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. Бантува, 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. Бантува, 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. Бантува, 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. Бантува, 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. Бантува, Г. В. Бельтюкова [и др.].-М.: Просвещение, Б.г.Ч. 2: Второе полугодие.- 6-е изд. -2009.

### **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](http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=271)

Методическая копилка - [http://kirianova.org/bibliotheca/bibliotheca\\_01.htm](http://kirianova.org/bibliotheca/bibliotheca_01.htm)

Презентации -

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

Современный учительский портал - <http://easyen.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.