

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра фундаментальной и прикладной математики, теории и методики обучения
математике

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для студентов заочной формы обучения

по дисциплине «Обучение математике через задачи»
дисциплины по выбору

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль «Математическое образование»

Общая трудоемкость дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы

Виды занятий	Распределение по семестрам в часах		Всего часов
	10 семестр		
1	2	3	
Общая трудоемкость	108		108
Аудиторные занятия, в т.ч.:	14		14
лекционные (ЛК)	-		-
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	14		14
лабораторные (ЛР)	-		-
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94		94
Форма промежуточного контроля в семестре*	зачет		-
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	-		-

Краткое содержание курса

Основные разделы:

1. Роль и место задач в обучении математике
2. Понятие «задача» в психологии, педагогике и методике
3. Деятельностный и технологический подходы к обучению математике
4. Особенности использования задач на различных этапах обучения
5. Технология обучения математике на основе решения задач (по Р.Г. Хазанкину)

Форма промежуточного контроля

Зачет

Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету

1. Роль и место задач в обучении математике
2. Понятие «задача» в психологии, педагогике и методике
3. Функции задач в школьном курсе математики
1. Уровни усвоения учебного материала
2. Деятельностный и технологический подходы к обучению математике
3. Учебно-познавательная деятельность обучающихся при изучении школьного курса математики, особенности формирования УУД
4. Особенности использования задач на различных этапах изучения конкретной темы школьного курса математики
5. Понятие опорной или ключевой задачи
6. Построение системы задач при изучении конкретной темы школьного курса математики
7. Технология обучения математике на основе решения задач (по Р.Г. Хазанкину).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Балл Г.А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. - М.: Педагогика, 1990.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.
3. Темербекова А.А. Методика преподавания математики: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2003.
- 4.

Дополнительная литература

1. Болтянский В.Г. Анализ - поиск решения задачи // Математика в школе. - 1974. - № 7.
2. Возняк Г.М. Прикладные задачи в мотивации обучения // Математика в школе. - 1990. - № 2.
3. Габович И.Г. Алгоритмический подход к решению геометрических задач: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1996.
4. Гурова Л.Л. Психологический анализ решения задач. – Воронеж: Изд-во Воронеж. Ун-та, 1976.
5. Епишева О. Б., Крупич В. И. Учить школьников учиться математике: Формирование приемов учебной деятельности: Кн. для учителя.— М.: Просвещение, 1990.
6. Колягин Ю. М. Задачи в обучении математике. Ч. I, II. - М.: Просвещение, 1977.
7. Колягин Ю.М., Оганесян В.А. Учись решать задачи: Пособие для учащихся VII - VIII классов. - М.: Просвещение, 1980.
8. Корчевский В.Е., Салимжанов Р.М. Приемы составления тестовых заданий // Математика в школе. - 1995. - № 2.
9. Кострикина Н.П. Как учить школьников IV - V классов решать задачи // Математика в школе. - 1987. - № 1.
10. Кожухов С.К. Составление задач школьниками // Математика в школе. - 1995. - № 2.
11. Куликов Ю.М. Вариации на тему учебной задачи // Математика в школе. - 1994. - № 2.
12. Методика преподавания математики в средней школе: Общая методика: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов /А. Я. Блох, Е. С. Канин и др.; Сост. Р. С. Черкасов, А. А. Столяр. - М.: Просвещение, 1985.
13. Нешков К. И., Семушин А. Д. Функции задач в обучении // Математика в школе. - 1971. - № 3.
14. Фонин Д.С., Целищева И.И. Моделирование как основа обучения решению задач различными способами // Математика в школе. - 1994. - № 2.

15. Фридман Л.М. Методика обучения решению математических задач // Математика в школе. - 1991. - № 5.
16. Фридман Л. М. Логико-психологический анализ учебных задач. - М.: Педагогика, 1977.
17. Фридман Л. М., Турецкий Е. Н. Как научиться решать задачи: Пособие для учащихся.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Просвещение, 1984.
18. Цукарь А.Я. О типологии задач // Современные проблемы методики преподавания математики: Сб. статей / Сост. Н.С. Антонов, В.А. Гусев. – М.: Просвещение, 1985.
19. Цукарь А.Я. Схематизация и моделирование при решении текстовых задач // Математика в школе. - 1998. - № 5.
20. Чванов В.Г. Переформулировка задачи // Математика в школе. - 1987. - № 5.
21. Шапиро И.М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1990.
22. Шевкин А.В. Как надо обновлять тематику школьных задач // Математика в школе. - 1995. - № 2.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС «Руконт»
2. ЭБС «IPRbooks»
3. Научная электронная библиотека eLibrary
4. ЭБД РГБ «Диссертации»

Ведущий преподаватель

Н.В. Кононенко

Заведующий кафедрой

А.Э. Менчер