

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Практикум по решению математических задач» является формирование:

- практических навыков решения текстовых задач начального курса математики;
- представлений студентов о распространенных подходах к решению текстовых арифметических задач;
- умений использовать основные способы решения задач, выбирать среди различных методов решения задач наиболее оптимальный и организовывать работу по его применению на практике;
- общей математической культуры.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Практикум по решению математических задач» направлена на формирование у студентов следующей компетенции: ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов. В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

1. Формирование представлений о текстовой задаче как компоненте математического образования;
2. Расширение и систематизация знаний о текстовых задачах;
3. Формирование прочных навыков решения различных видов текстовых задач начального курса математики.
4. Раскрытие студентам значения текстовых арифметических задач в изучении математики, в развитии логического мышления (приемов умственных действий), в формировании некоторых математических умений (вычислительной деятельности, умении моделировать и т.д.) младших школьников;
5. Совершенствование умений обучающихся по формированию у них общим приемам работы над арифметической задачей;
6. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию и освоению основных разделов дисциплины, как основы для формирования профессиональных компетенций.
7. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения текстовых задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
8. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формирования необходимых компетенций.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по решению математических задач» относится к вариативной части основной образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Практикум по решению математических задач» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика».

Освоение дисциплины «Практикум по решению математических задач» является необходимой основой для изучения модулей вариативной части «Методика преподавания математики», а также дисциплин по выбору студентов.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование профессиональной компетенции (ПК):

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	– основные понятия: текстовая задача и её структура; – различные подходы к ведению понятия «задача»; – основные этапы работы над задачами; – методические приемы решения задач; – виды и типы задач; – виды моделей при решении текстовых задач.	- решать текстовые задачи различными методами и способами; – работать над задачей после её решения; – использовать прием моделирования при решении задач начального курса математики.	- методами анализа и синтеза для поиска путей решения задач; – приемами анализа содержания задачи; – приемами проверки решения задач; – различными алгебраическими и арифметическими способами решения задач начального курса математики, в том числе и нестандартных.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

(для студентов ЗФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			3	—		
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		6	6			
Занятия лекционного типа		-	-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		6	6	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:						
<i>Курсовая работа</i>		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		14	14	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к устному опросу, выполнение практических работ, контрольной работы)		32	32	-	-	-
<i>Реферат</i>		-	-			
Подготовка к текущему контролю		16	16	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к зачету		3,8	3,8			
Общая трудоемкость	час.	72	72	-	-	-
	в том числе контактная работа	6,2	6,2			
	зач. ед	2	2			

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре (заочная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Текстовая задача, ее структура и классификация.	22		2	-	20
2.	Методы и способы решения текстовых задач. Моделирование в процессе решения задач	24		2	-	22
3.	Виды текстовых задач, изучаемых в начальной школе	22		2	-	20
	Итого по дисциплине:			6	-	62

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература:

1. Воронина Л.В, Воробьева Г.В., Калинина Г.П., Утюмова Е.А. Основы математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов по направлению 44.03.01 - "Педагогическое образование"/ Екатеринбург. - 2015. - URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/4104/1/uch00081.pdf>.
2. Шелехова, Л. В. Сюжетные задачи по математике: задачник-практикум [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 48 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3992-4. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274521>.

3.2 Дополнительная литература:

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций : учебное пособие / А.В. Белошистая. - Москва : ВЛАДОС, 2016. - 456 с. - (Вузовское образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-691-01422-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490>.
2. Дрозина, В.В. Механизм творчества решения нестандартных задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 258 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70777> .
3. Истомина, Н.Б. Практикум по методике обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение / Н.Б. Истомина, Ю.С. Заяц. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2009. - 144 с. - ISBN 9785893087314 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=55788> .
4. Шелехова, Л.В. Личностно ориентированное обучение решению сюжетных задач будущего учителя начальных классов в вузе: Монография: - Майкоп: Изд-во АГУ, 2009. - 232 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://window.edu.ru/resource/687/72687>.
5. Избранные параграфы из книги «Математика, 5. учебник-собеседник» [Электронный ресурс] / Шеврин Л., Гейн А., Коряков И., Волков М. // 1 сентября : сайт. - URL: http://mat.1september.ru/2000/no44_1.htm.

3.3. Периодические издания:

1. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 1. Математика. Физика. (Математическая физика и компьютерное моделирование) – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=279797; <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=10018>.
2. Вестник Московского Университета. Серия 1. Математика. Механика. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/9045/udb/890>.
3. Математика в высшем образовании. - URL: https://e.lanbook.com/journal/2368#journal_name.
4. Математические труды. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1389771>.
5. Начальная школа. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=2190862>.
6. Начальная школа плюс до и после. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1293677>.

7. Современная математика и концепции инновационного математического образования . – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=53797>.

4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС Издательства «Лань» : сайт. - URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «ЮРАЙТ» - коллекция книг : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru>;
4. ЭБС «BOOK.ru» - коллекция книг : сайт. – URL: <http://www.book.ru>;
5. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
6. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru» : сайт. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
7. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на русском языке): «Издания по общественным и гуманитарным наукам»; «Статистические издания России и стран СНГ»; «Издания по педагогике и образованию»; «Издания по информационным технологиям»] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
8. Федеральная информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) : сайт. - URL: <http://fcior.edu.ru>.
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
11. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/>.
12. Энциклопедиум : Энциклопедии. Словари. Справочники // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
13. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.128.113/marcweb/index.asp>.

5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

5.1 Перечень информационных технологий

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в компьютерном классе, оснащённом персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО).

5.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»

2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome».

5.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
2. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
3. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
4. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.
5. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Автор-составитель Игракова О.В. – канд. пед. наук, доцент кафедры общей и профессиональной педагогики филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани