

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет  
Кафедра

*Педагогики и психологии*  
*Теории и методики начального образования*

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.О.44 Обучение младших школьников решению нестандартных задач***

обязательная часть

Направление

***44.03.05***

код

***Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)***

наименование направления

Программа

***Начальное образование, Дошкольное образование***

Форма обучения

***Очная***

Для поступивших на обучение в  
***2019 г.***

Разработчики (составители)

***кандидат педагогических наук, доцент Абдуллина Л. Б.***

***старший преподаватель Косцова С. А.***

***кандидат педагогических наук, доцент Гребенникова Н. Л.***

ученая степень, должность, ФИО

Стерлитамак 2022

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>4</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	5
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>7</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>8</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	9

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-8. Способен организовывать различные виды деятельности обучающихся в процессе достижения ими предметных и метапредметных результатов на разных этапах дошкольного и начального образования	ПК-8.1. Знает способы организации различных видов деятельности обучающихся в процессе достижения ими предметных и метапредметных результатов на разных этапах дошкольного и начального образования.	Обучающийся должен: Знать: виды результатов обучения: личностные, метапредметные и предметные применительно к обучению младших школьников решению нестандартных задач; методические приемы организации их достижения в процессе обучения младших школьников решению нестандартных задач
	ПК-8.2. Умеет применять способы организации различных видов деятельности обучающихся в процессе достижения ими предметных и метапредметных результатов на разных этапах дошкольного и начального образования.	Обучающийся должен: Уметь: определять личностные, метапредметные и предметные результаты применительно к обучению младших школьников решению нестандартных задач; методические приемы организации их достижения в процессе обучения младших школьников решению нестандартных задач
	ПК-8.3. Владеет способами организации различных видов деятельности обучающихся в процессе достижения ими предметных и метапредметных результатов на разных этапах дошкольного и начального образования.	Обучающийся должен: Владеть: способностью определять личностные, метапредметные и предметные результаты применительно к обучению младших школьников решению нестандартных задач; методические приемы организации их достижения в процессе обучения младших школьников решению нестандартных задач

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Целями учебной дисциплины «Обучение младших школьников решению нестандартных задач» являются:

1. Совершенствование профессиональной подготовки студентов к работе учителя начальных классов;

2. Подготовить выпускников к осуществлению обучения младших школьников решению нестандартных задач, их воспитанию и развитию на математическом материале в соответствии с требованиями современной школы.

Дисциплина изучается на 5 курсе в 9 семестре

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	20
практических (семинарских)	28
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	59,8

Формы контроля	Семестры
зачет	9

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
2.3	Методы и приемы решения нестандартных задач в начальных классах. Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах.	4	6	0	11,8	
2.2	Нестандартные задачи в методических системах начального обучения математике.	4	6	0	12	
2.1	Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов.	4	6	0	12	
<b>2</b>	<b>Изучение нестандартных задач в 1-4</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>35,8</b>	

	<b>классах</b>				
1.2	Развитие у младших школьников универсальных учебных действий в процессе работы над задачей, при самостоятельном решении задач	4	6	0	12
1.1	Роль текстовых задач в начальном обучении математике.	4	4	0	12
<b>1</b>	<b>Общие вопросы методики изучения текстовых задач в начальной школе</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>59,8</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.3	Методы и приемы решения нестандартных задач в начальных классах. Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах.	Анализ учебников математики Н.Б. Истоминой для II – IV классов, изучение материалов учебника по методике математики Н.Б. Истоминой с целью выявления методических приемов организации развивающей работы над задачами. Решение задачи составлением уравнения в начальных классах. Методические приемы организации учебной деятельности по решению задач разными методами и разными способами. Просмотр и анализ видеозаписей фрагментов уроков с целью распределения методических приемов по этапам работы над задачей. Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах. Методика организации олимпиады в начальных классах. Ролевая игра «Решаем трудную задачу». Деловая игра «Проведение математической олимпиады».
2.2	Нестандартные задачи в методических системах начального обучения математике.	«Стохастические», «комбинаторные» и др. задачи в современных учебниках математики. «Старинные» задачи в современных учебниках математики (В.Н. Рудницкой, Л.Г. Петерсон и др.). Задачи с тройкой пропорциональных величин повышенной сложности в учебниках математики для начальных классов.
2.1	Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов.	Внеурочная деятельность школьников по сбору числового материала, характеризующего природное и национально-культурное особенности Республики Башкортостан.

		Подбор и составление текстовых задач, построенных на фактах из истории математики или из истории страны, республики, города. Разработка фрагмента урока, цель которого воспитание любви к родному краю, городу, селу на материале задач.
<b>2</b>	<b>Изучение нестандартных задач в 1-4 классах</b>	
1.2	Развитие у младших школьников универсальных учебных действий в процессе работы над задачей, при самостоятельном решении задач	Развитие коммуникативных УУД в процессе работы над задачами. Развитие регулятивных УУД в процессе работы над задачами. Развитие познавательных УУД в процессе работы над задачами. Обучение моделированию на материале текстовых задач. Диагностика сформированности УУД при выполнении комплексных заданий.
1.1	Роль текстовых задач в начальном обучении математике.	Сравнительный анализ учебников различных авторов (М.И. Моро, Н.Б. Истоминой, Э.И. Александровой, Л.Г. Петерсон и др.) по начальному курсу математики с целью выявления в них видов моделей текста задач (схематический рисунок, чертеж, таблица и др.). Два варианта методики (М.А. Бантова, М.И. Моро) ознакомления с задачами в два действия по действующему курсу математики. Введение задач в два действия по курсам математики Н.Б. Истоминой или Э.И. Александровой, или других авторов. Просмотр видеозаписи фрагментов уроков для ознакомления с практикой использования моделирования в обучении решению задач.
<b>1</b>	<b>Общие вопросы методики изучения текстовых задач в начальной школе</b>	

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
2.3	Методы и приемы решения нестандартных задач в начальных классах. Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах.	Методы решения задач, доступные младшим школьникам. Методические приемы организации развивающей деятельности младших школьников при решении задач.
2.2	Нестандартные задачи в методических системах начального обучения математике.	Задачи интегрированного характера в учебниках математики для начальных классов. Логические задачи в учебниках математики для начальных классов. Задачи практического характера в учебниках математики для начальных классов.

2.1	Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов.	Реализация интегрированной направленности обучения математике младших школьников посредством составления и решения задач. Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов. Старинные задачи.
<b>2</b>	<b>Изучение нестандартных задач в 1-4 классах</b>	
1.2	Развитие у младших школьников универсальных учебных действий в процессе работы над задачей, при самостоятельном решении задач	Виды универсальных учебных действий, составляющих общее умение учиться. Развитие УУД в процессе работы над задачей.
1.1	Роль текстовых задач в начальном обучении математике.	Роль текстовых задач в начальном обучении математике. Варианты методики ознакомления с понятием «задача». Система простых задач начального курса математики.
<b>1</b>	<b>Общие вопросы методики изучения текстовых задач в начальной школе</b>	

## 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Тема 1. Роль текстовых задач в начальном обучении математике. Понятие «задача». Виды задач, их моделирование

Вопросы для обсуждения:

1. Роль текстовых задач в начальном обучении математике.
2. Варианты методики ознакомления с понятием “задача”.
4. Система простых задач начального курса математики.
5. Сравнительный анализ учебников различных авторов (М.И. Моро, Н.Б. Истоминой, Э.И. Александровой, Л.Г. Петерсон и др.) по начальному курсу математики с целью выявления в них видов моделей текста задач (схематический рисунок, чертеж, таблица и др.).
6. Два варианта методики (М.А. Бантова, М.И. Моро) ознакомления с задачами в два действия по действующему курсу математики. Введение задач в два действия по курсам математики Н.Б. Истоминой или Э.И. Александровой, или других авторов.
7. Просмотр видеозаписи фрагментов уроков для ознакомления с практикой использования моделирования в обучении решению задач.

Тема 2. Развитие у младших школьников универсальных учебных действий в процессе работы над задачей, при самостоятельном решении задач

Вопросы для обсуждения:

1. Виды универсальных учебных действий, составляющих общее умение учиться.
2. Развитие коммуникативных УУД в процессе работы над задачами.
3. Развитие регулятивных УУД в процессе работы над задачами.
4. Развитие познавательных УУД в процессе работы над задачами.
5. Обучение моделированию на материале текстовых задач.
6. Диагностика сформированности УУД при выполнении комплексных заданий.

Тема 3. Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов  
Реализация интегрированной направленности обучения математике младших школьников посредством составления и решения задач

Вопросы для обсуждения:

1. Виды нестандартных задач, доступных ученикам начальных классов.
2. Старинные задачи.
3. Внеурочная деятельность школьников по сбору числового материала, характеризующего природное и национально-культурное особенности Республики

Башкортостан.

4. Подбор и составление текстовых задач, построенных на фактах из истории математики или из истории страны, республики, города.

5. Разработка фрагмента урока, цель которого воспитание любви к родному краю, городу, селу на материале задач.

Тема 4. Нестандартные задачи в методических системах начального обучения математике

1. Задачи интегрированного характера в учебниках математики для начальных классов.

2. Логические задачи в учебниках математики для начальных классов.

3. Задачи практического характера в учебниках математики для начальных классов.

4. «Стохастические», «комбинаторные» и др. задачи в современных учебниках математики.

5. «Старинные» задачи в современных учебниках математики (В.Н. Рудницкой, Л.Г. Петерсон и др.).

6. Задачи с тройкой пропорциональных величин повышенной сложности в учебниках математики для начальных классов.

Тема 5. Методы и приемы решения нестандартных задач в начальных классах.

Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах

Вопросы для обсуждения:

1. Методы решения задач, доступные младшим школьникам.

2. Методические приемы организации развивающей деятельности младших школьников при решении задач.

3. Анализ учебников математики Н.Б. Истоминой для II – IV классов, изучение материалов учебника по методике математике Н.Б. Истоминой с целью выявления методических приемов организации развивающей работы над задачами.

4. Решение задачи составлением уравнения в начальных классах.

5. Методические приемы организации учебной деятельности по решению задач разными методами и разными способами.

6. Просмотр и анализ видеозаписей фрагментов уроков с целью распределения методических приемов по этапам работы над задачей.

7. Подготовка младших школьников к участию в математических олимпиадах.

8. Методика организации олимпиады в начальных классах.

9. Ролевая игра «Решаем трудную задачу». Деловая игра «Проведение математической олимпиады».

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Основная учебная литература:**

1. Тихоненко, А. В. Обучение решению текстовых задач в начальной школе: учебное пособие по курсу «Методика обучения математике» / А. В. Тихоненко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт, 2006. – 210 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614564> (дата обращения: 02.06.2022).
2. Богус М.Б. Психолого-педагогические основы развития умственных способностей младших школьников: монография / М.Б. Богус. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 184 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5256-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364895> (02.06.2022).

#### **Дополнительная учебная литература:**



1. Шадриков В.Д. Развитие младших школьников в различных образовательных системах / В.Д. Шадриков, Н.А. Зиновьева, М.Д. Кузнецова; под ред. В.Д. Шадрикова. - Москва: Логос, 2011. - 230 с. - ISBN 978-5-98704-619-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119470> (02.06.2022).
2. Александрова Т.С. Развитие математической деятельности младших школьников: проектные задачи и математические проекты: учебно-методическое пособие / Т.С. Александрова. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, 2015. - 136 с.: схем., табл. - Библиогр.: с. 129-130. - ISBN 978-5-9765-2382-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461021> (02.06.2022).
3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе: развивающее обучение: учеб.пособие для студ. пед. вузов и колледжей обучающихся по спец. 031200(050708)-Педагогика и методика начального образования. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2009. – 286с. (19 экз.)

## **6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
-------	---