



XXIX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

*Менделеевские чтения*

**Образование и культура  
как фактор развития региона**

# Образование и культура как фактор развития региона

Сборник материалов  
XXIX Международной научно-практической конференции  
«Менделеевские чтения» (24 ноября 2023 г., г. Тобольск)

Киров  
2024

© ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», 2024  
© Тобольский педагогический институт ИМ. Д.И. Менделеева, 2024  
© Ассоциация поддержки педагогического образования Тюменской области, 2024  
© АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2024  
© Коллектив авторов, 2024

УДК 37  
ББК 74.04(2)  
О-23

**Редактор –**  
**Яркова Татьяна Анатольевна**, доктор педагогических наук, профессор

О-23 Образование и культура как фактор развития региона [Электронный ресурс]: сборник материалов XXIX Международной научно-практической конференции «Менделеевские чтения» (24 ноября 2023 г., г. Тобольск) / Электрон. текст. дан. (3,8 Мб). – Киров: Изд-во МЦИТО, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: PC, Intel 1 ГГц, 512 Мб RAM, 3,8 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше, ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-907851-23-8

*Научное электронное издание*

В сборнике представлены материалы XXIX Международной научно-практической конференции «Менделеевские чтения», состоявшейся в Тобольском пединституте им. Д.И. Менделеева (филиале) ТюмГУ, Тобольск, 24 ноября 2023 г.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-907851-23-8

УДК 37  
ББК 74.04(2)

© ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», 2024  
© Тобольский педагогический институт ИМ. Д.И. Менделеева, 2024  
© Ассоциация поддержки педагогического образования Тюменской области, 2024  
© АНО ДПО «Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании», 2024  
© Коллектив авторов, 2024

Калугин И.А. К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ШКОЛЕ.....	162
Кухарь Ю.Н. АГРОКЛАСС КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОФЕССИЙ.....	167
Меражова Ш.Б. РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ КАК ШАГ К СТЕМ-ОБРАЗОВАНИЮ .....	171
Минина С.А. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД «LESSON STUDY» КАК РЕСУРС НАСТАВНИЧЕСТВА .....	175
Мирошниченко С.Л. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ .....	179
Осин М.В. КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ .....	182
Перебатова Ю.А. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ШКОЛЕ: СОЗДАНИЕ ФИЛЬМА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ФИЛЬМА ПРО АРСЕНИЯ ТАРКОВСКОГО «В ЖИЗНИ – КАК МОЦАРТ, В ПОЭЗИИ – КАК БАХ») .....	187
Петрова Т.А., Токарева Е.Ю., Яркова Г.А. К ВОПРОСУ О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	192
Расулова Ф.Ф. ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКСИКИ ПЬЕСЫ А.С. ГРИБОЕДОВА «ГОРЕ ОТ УМА» С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СФЕРЫ ЕЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ .....	199
Сайфулина А.И. МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД КАК ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ STEAM-ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ.....	202
Самойлова Н.Н. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ АГРОПРОЕКТ «ЗДЕСЬ БУДЕТ ШКОЛА – САД» .....	208
Соломатова М.С. РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ОДАРЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО НАСЫЩЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ ШКОЛЫ .....	214
Стерликова М.Ю. ОТ ПОНИМАНИЯ ЧУЖИХ ТЕКСТОВ К СОЗДАНИЮ СОБСТВЕННЫХ.....	219
Утёмов В.В., Ярославцева Е.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ	223
Сведения об авторах.....	231

школьники уже сегодня начинают ценить сельский труд, постигая тонкости аграрного производства, видеть в сельском хозяйстве перспективу. А агрокласс – это прекрасная возможность получить достойное образование и продолжить любимое дело, используя современные знания и передовые агротехнологии в родном селе.

### **Библиография**

1. Артемова Л.К. Профиль обучения диктует региональный рынок труда//Народное образование. – 2003. – №4. – С.84 – 88.
2. Артюхова И.С. Проблема выбора профиля обучения в старшей школе//Педагогика. – 2004. – №2. – С.28 – 33.
3. Байбародова Л.В. Концепция профильного обучения сельских школьников //Школьные технологии. – 2008. – №5. – С.47 – 62.

УДК 371.321.3

*Меражова Ш.Б.*

*Бухарский государственный университет,*

*доктор философии по физико-математическим наукам (PhD), доцент*

### **РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ КАК ШАГ К STEM-ОБРАЗОВАНИЮ**

Аннотация. Решение задачи – это интересная, несколько необычная работа, умственный труд. В данной статье приводятся некоторые методические рекомендации и ряд теоретических и логических основ, без которых правильно решить задачи невозможно.

Ключевые слова: методика обучения математике, прикладные задачи, текстовые задачи, логические задачи, программный продукт, дидактическое средство, интеграция дисциплин, отрасли, непрерывность в обучении, анимация, современные технологии, педагогическая технология.

*Merajova Sh.B.*

*Bukhara State University*

*Doctor of Philosophy in Physical and Mathematical Sciences (PhD), Associate Professor*

### **SOLVING TEXT PROBLEMS AS A STEP TO STEM EDUCATION**

**Abstract.** Solving a problem is an interesting, somewhat unusual job, that is, mental work. This article provides some methodological recommendations and a number of theoretical and logical foundations without which it is impossible to solve problems correctly.

**Key words:** methods of teaching mathematics, applied problems, text problems, logical problems, software product, didactic tool, integration of disciplines, industries, continuity in learning, animation, modern technologies, pedagogical technology.

Мы знаем, что математика – наука о количественных отношениях и пространственных формах реального мира (А.Н. Колмагоров). Решение задач, ответы на логические вопросы, решение вопросов, отгадывание загадок придают человеку особое настроение, повышают уверенность в себе. Умение решать математические задачи повышает интерес ребенка к математике. Логическое мышление должно формироваться с детства. На основе STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) образования, которое является моделью, объединяющей естественные науки и инженерные предметы в единую систему, лежит математика, а решение текстовых задач развивает мышление ребёнка. STEM образование – это технология обучения на основе интегративного подхода: биологию, физику, химию и математику преподают не по отдельности, а в связи друг с другом для решения реальных технологических задач. Такой подход учит рассматривать проблемы в целом, а не в разрезе области одной науки или технологии. Значит, ребята должны уметь решать физические, химические, экономические и другие задачи, понимая их математическую суть, т. е. строить математическую модель изучаемого процесса.

Изучая математику, учащиеся сталкиваются со множеством задач, и это является проблемой для многих. Навыки решения задач у учащихся должны развиваться, формируя затем компетентность. Чтобы получить правильный ответ на вопрос, важно понять его суть, поэтому детей нужно учить решать простейшие задачи с начальной школы, даже с детского сада.

Что такая задача? Любая текстовая задача – это описание явления (ситуации, процесса). С этой точки зрения, текстовая задача является словесной моделью явления (ситуации, процесса), и, как и любая модель, задача описывает не весь феномен в целом, а лишь некоторые его аспекты, главным образом его количественные характеристики.

Любая текстовая задача состоит из двух частей – условий и требований (вопросов). В условиях задаются объекты и некоторая числовая информация об объектах, дается информация об известных и неизвестных значениях между ними. Требования к задаче – это информация, которую нужно найти. Требование выражается предложениями в форме повеления или вопроса [3].

При преподавании математики в средних школах задачи, помимо вышеперечисленных, можно разделить на следующие группы:

- По методам нахождения решения – алгоритмические, стандартные, эвристические;
- Исходя из условия задачи – на построение, на вычисления, на доказательство;
- По уровню сложности – легкие и сложные;
- По составу – простые и составные;
- По применению математических методов – уравнения, подобные, арифметические, алгебраические, графические, прикладные методы и др.

Вся эта классификация позволяет рассматривать математические задачи с разных сторон и совершенствовать методику работы над ними с учащимися.

Решение задачи – это интересная, несколько необычная работа, умственный труд. Чтобы получить ответ задачи, необходимо тщательно изучить информацию, над которой нужно работать, инструменты, которые понадобятся для выполнения этой задачи. Следовательно, чтобы научиться решать задачи, необходимо понять их содержание, изучить, как они структурированы, понять, из каких основных частей они состоят и какие инструменты доступны для решения проблем.

С учетом этого целесообразно разработать педагогические технологии и программные средства решения логических и текстовых сложных задач по математике, разработки уроков, электронное учебное пособие и электронный учебник.

Например, в учебниках встречаются задачи на движение. Приведём некоторые предложения по решению задач, связанных с движением:

1. Расстояние  $S$ , пройденное со скоростью  $v$  за время  $t$ , вычисляется по формуле  $S = vt$ .

2. Пусть расстояние между точками  $A$  и  $B$  равно  $S$ :

а) если из пунктов  $A$  и  $B$  на встречу друг другу вышли два пешехода со скоростями соответственно  $v_1$ ,  $v_2$  и если встречаются через время  $t$ , тогда  $S = (v_1 + v_2)t$ ;

б) если из пунктов  $A$  и  $B$  вышли два пешехода в одном направлении со скоростями  $v_1$  и  $v_2$ , то расстояние между ними через время  $t$  будет равно  $v_1t - v_2t = S$ .

3. Если скорость увеличивается на  $p\%$ , время, необходимое для преодоления заданного расстояния, уменьшается на  $\frac{100p}{100+p}$  процентов. Точно также можно собрать математические рекомендации по решению другого типа задач [1], [2].

### Библиография

1. Умирбеков А.У., Шаабзалов Ш.Ш. Математикани такрорланг. –Тошкент: “Ўқитувчи”, 1989. – 440 б.
2. Merajova Sh.B., Merajov N.I. Raximova G. Matematikadan matnli masalalrni yechishni birgalikda o'rganamiz. “Pedagogik mahorat” maxsus son (2020, iyun).
3. Кулабухова Д.Г. Как научиться решать текстовые задачи <https://school-science.ru/4/7/33586>.