

ку? Как вы думаете? (ответы детей). Угрозой для природы является чрезмерная добыча животных, охота. Но есть еще причина – разрушение мест обитания животных. Вот, например, через глухой лес прокладывают дороги. Начинают лес вырубать, машины работают, грохочут, люди шумят. Звери, птицы пугаются, и им нужно куда-нибудь уходить. Они могут не успеть и детенышей вывести. Таким образом, гибнут не только животные, но и растения. Сейчас мы с вами говорим о том, что охрана растений и животных проблема государственная, а вот мы с вами можем ли помочь природе, стать ей другом? (ответы детей)

#### *XI. Рефлексия деятельности.*

В начале урока мы ставили перед собой задание, найти ответ на вопрос (может ли природа быть учителем?)

Вывод: природа знакомит с разнообразием растительного и животного мира, учит наблюдательности, раскрывает секреты роста и развития растений и животных.

---

### **СХЕМА КАК СРЕДСТВО ПОИСКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ**

*Немкина Е.С.,  
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный  
университет», г. Москва*

Аннотация. В статье рассматривается методическая подготовка современного учителя начальных классов к формированию у младших школьников умения решать арифметические задачи разными способами.

*Ключевые слова: задача, методическая подготовка, арифметический метод, схема, способы решения.*

Математическая подготовка студентов-бакалавров (по направлению подготовки «Педагогическое образование») осуществляется посредством базовых («Математика», «Методика обучения математике») и вариативных дисциплин (так называемых «дисциплин по выбору») математического и методического блоков. Одним из профессиональных требований к учителю начальных классов является его умение научить младших школьников решать задачи арифметическим методом, в том числе и разными способами. Под разными способами решения в начальной школе понимается запись различных рассуждений для поиска неизвестного с помощью разнообразных арифметических действий. То есть задача считается решенной различными способами, если ее решения отличаются связями между данными и искомыми, положенными в основу решений, или последовательностью этих связей. Анализ практики работы в ВУЗе показывает, что большинство студентов решают задачи алгебраическим методом, выбор которого обусловлен привычностью его использования в основной школе. Нередко

встречаются и такие, кто не может справиться с решением («мы таких задач не решали»), а тем более решить её различными способами.

Для подготовки учителя к будущей профессиональной деятельности на практических занятиях по методике обучения математике необходимо создавать дидактические условия, которые помогут студенту научиться устанавливать связи между имеющимися в задаче величинами, переводить один вид информации в другой (текст задачи записать в таблице, изобразить на схеме; по решению задачи восстановить текст задачи, её схему и т.д.), т.е. овладеть моделированием.

Все вышеизложенное происходит в процессе выполнения заданий, в том числе и поиска различных способов решения задач. Будущие учителя обсуждают не только сами способы решения, но и те методические приемы, используемые для организации работы с учениками, у которых вызывает затруднение выполнение задания.

В ходе практических занятий студентам было предложено составить или подобрать из учебников математики для начальной школы задачи, которые можно решить несколькими способами на основе арифметического метода (по действиям с пояснениями). Некоторые студенты творчески подошли к выполнению задания и составили задачи. Приведем пример такой задачи.

«Для приготовления обеда в школьной столовой понадобилось 24 кг картофеля, свёклы в 3 раза меньше, чем картофеля, а лука в 2 раза меньше, чем свёклы. Сколько килограммов лука понадобилось для обеда?»

Работа с задачей проводилась в виде деловой игры, в которой студенты выполняли роли учителя и младших школьников. На первом этапе студенты-ученики получили текст задачи и самостоятельно с ним ознакомились. После этого им было предложено записать решение в тетрадях. В процессе работы студент-учитель прошел по аудитории и увидел, что большинство учащихся решили задачу так.

1 способ.

$$1) 24 : 3 = 8 \text{ (кг)} - \text{масса свёклы.}$$

$$2) 8 : 2 = 4 \text{ (кг)} - \text{масса лука.}$$

Ответ: 4 кг лука понадобилось.

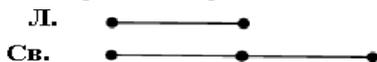
После обсуждения студентам-ученикам было дано задание решить задачу другим способом. Видя их затруднения, студент-учитель предложил в качестве «подсказки» построить схему к задаче. Построение схемы обсуждалось фронтально: важно выделить зависимости между данными в задаче величинами (речь идет о кратном сравнении величин).

Обсуждение привело к выводу о том, что целесообразно начать изображать схему с обозначения отрезком массы лука.

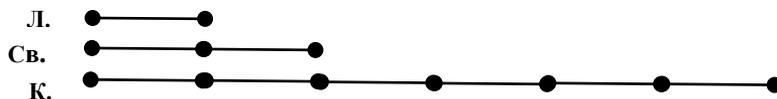
Л 

Дальнейшие рассуждения выглядели так: т.к. массы лука было в 2 раза

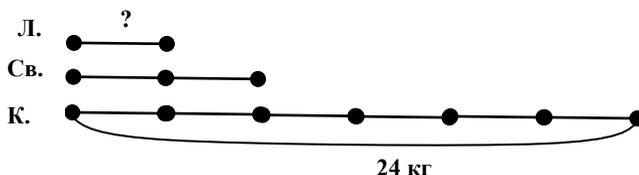
меньше массы свёклы, то масса свёклы в 2 раза больше массы лука. Следовательно, чтобы изобразить отрезком массу свёклы, нужно взять два таких же отрезка, которым мы обозначили массу лука.



Аналогичные рассуждения студенты-ученики привели и для отрезка, обозначающего массу картофеля. После этого схема стала выглядеть так:



После построения схемы её нужно было дополнить данными задачи и искомым.



Умение читать и интерпретировать информацию, представленную на схеме, является составной частью методической подготовки будущего учителя. Проанализировав полученную схему, многие из студентов увидели, что масса картофеля в 6 раз больше, чем масса лука, т. е. задачу можно решить так:

$$1) 24 : 6 = 4 \text{ (кг)}.$$

Ответ: 4 кг лука.

Запись этого решения возможна только при использовании схемы, т. о. схема является частью этого решения.

В ходе деловой игры студент-учитель использовал методические приемы построения схемы, дополнения схемы по условию задачи. После этого, был сделан вывод о том, что в некоторых задачах схема помогает найти другой способ решения. Такая последовательность выполнения задания помогает «разбить» стереотип подхода к решению задачи и заставляет студентов обдумывать разные способы решения.

На практических занятиях студентам предлагаются различные методические задачи. Например, следуя заданию № 386 [1, с. 142] студенты формулируют определение обратно пропорциональной зависимости, выделяют обратно пропорциональные величины в задаче. После этого каждый студент выбирает тот методический прием, который он считает наиболее эффективным при организации работы с данной задачей и описывает его.

Будущие учителя доказывают целесообразность выбранного методического приёма, и обыгрывают свой фрагмент урока.

В результате проведённой работы студенты отмечают, что схема может помочь ученикам в процессе решения задач (в том числе и на пропорциональную зависимость величин), хотя в начальной школе чаще всего используется методический прием заполнения таблицы по условию задачи.

Поиск нового способа решения задачи - процесс увлекательный. После нескольких практических занятий студенты отметили, что решать задачи стало легче. Не вызывает больших трудностей построение схемы, установление взаимосвязей между величинами, представленными в задаче. Кроме этого, будущими учителями чаще стали предлагаться для организации работы над задачей такие методические приёмы как: выбор схемы, соответствующей задаче; дополнение схемы по условию задачи; построение схемы, соответствующей условию задачи и т. п.

После проведенной работы студенты очной и заочной форм обучения использовали данные методические приёмы на практике. По отзывам учителей-практиков дети изменили своё отношение к работе над задачами и стали чаще искать и находить различные способы решения задач.

#### Список литературы

1. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение. Сборник методических задач / Н. Б. Истомина, Ю. С. Заяц. – Смоленск : Ассоциация XXI век, 2016. – 200 с.

---

### КРАЯЗНАЎЧЫ МАТЭРЫЯЛ НА ЎРОКАХ БЕЛАРУСКОЙ ЛІТАРАТУРЫ ЯК СРОДАК ВыхАВАННЯ БУДУЧЫХ НАСТАЎНІКАЎ ПАЧАТКОВЫХ КЛАСАЎ

*Рабцава Л.У.,  
Аршанскі каледж УА «Віцебскі дзяржаўны ўніверсітэт  
імя П.М. Машэрава», г. Орша*

Анатацыя. Адным з магчымых варыянтаў пабудовы цікавага і змястоўна насычанага ўрока можа быць выкарыстанне на ім мастацкага краязнаўства. Апошняя ўяўляе сабой працэс вывучэння, засваення, захавання, развіцця і распаўсюджвання навучэнцамі каштоўнасцей мастацкай культуры роднага краю, а таксама выхаванню будучых настаўнікаў.

*Ключавыя словы: мастацкае краязнаўства, мастацкая культура, аршанскія пазты і пісьменнікі.*

Беларуская літаратура з'яўляецца скарбніцай філасофскай і маральна-эстэтычнай думкі. Яна прадстаўлена імёнамі такіх знакамітых паэтаў і пісьменнікаў, як Я. Колас, Я. Купала, М. Багдановіч, К. Чорны, М. Танк, І. Мележ, В. Быкаў, У. Караткевіч, А. Адамовіч і многіх іншых. Мастацкае слова гэтых