

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Кучкарова Ф.М.¹, Мухаммаджонов Х.З.²

¹Кучкарова Феруза Махамматкосимовна – PhD, заведующая кафедрой дошкольного, начального и специального образования,

Региональный центр переподготовки и повышения квалификации кадров народного образования
Андижанской области, г. Андижан;

²Мухаммаджонов Хожиақбар Зафаржон угли – студент,
факультет информационной безопасности,
Ферганский филиал

Ташкентский университет информационных технологий, г. Фергана,
Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается методика решения экономических задач на уроках математики в начальном образовании. На сегодняшний день наблюдается тенденция обучения экономики в старших и средних классах школы, более этого - назрела потребность во внедрении этого процесса в начальную школу.

Ключевые слова: начальная образования, задача, урок, экономика, математика, решения, процесс, обучения и воспитания.

Один из ведущих принципов при обучении младших школьников математике – принцип органического сочетания обучения и воспитания, усвоения знаний и развития познавательных способностей учащихся. Несмотря на то, что все учебные предметы в начальной школе обладают значительным воспитательным потенциалом, некоторые учителя явно недооценивают воспитательные возможности начального курса математики, ошибочно считая, что на реализацию воспитательных задач обучения в большей степени нацелены уроки чтения, природоведения, музыки, изобразительного искусства и др.

Обучение детей базисным экономическим понятиям, правилам, закономерностям позволяет подойти к решению, по крайней мере, трёх фундаментальных проблем школьного образования. Во-первых, заполняется и устраняется пробел, состоящий в том, что начальная школа вообще обучала лишь природоведению, естествознанию, оставляя в стороне человековедение, обществоведение, граждановедение. Во-вторых, начальная школа посредством экономических знаний готовит маленького человека к жизни уже в раннем возрасте. В-третьих – составным элементом экономического воспитания является формирование в раннем возрасте уважительного отношения к окружающим людям и результатам их трудовой деятельности.

Огромная роль в получении экономических знаний принадлежит арифметическим задачам, в которых речь идет об урожайности, производстве, условиях труда и его оплаты, о стоимости товара, об экономии материала (топлива, сырья) и т.д.

Приведем тексты некоторых таких задач, предлагаемых в учебниках для IV класса.

Задача 1. Из 1 кг макулатуры можно изготовить 25 школьных тетрадей. Сколько тетрадей можно изготовить из 1 ц макулатуры? Из 1 т макулатуры?

Задача 2. При экономном раскрое сберегли на каждое пальто по 12 см ткани, а на каждом костюме по 13 см ткани. Сколько сэкономят ткани при раскрое 96 пальто и 96 костюмов. Сколько детских пальто можно сшить из сэкономленной ткани, если на одно пальто идет 2 м ткани?

Несмотря на явное экономическое содержание подобных задач, экономический аспект описываемых в задачах ситуаций, зачастую, остается вне обсуждения. Для его усиления требуется дополнительная работа после ее решения. В ходе этой работы, может быть, к примеру, проведена беседа о бережливости и экономии; уместным при решении первой из задач может быть разговор о пользе сбора макулатуры и металлолома, о бережном отношении к лесу. Можно предложить составить и решить дополнительные задачи с подобным сюжетом.

Анализ содержания учебников по математике для начальной школы и включенных в них задач позволяет отметить, что большинство задач могут быть рассмотрены как задачи с экономическим содержанием, к ним могут быть отнесены и задачи вида «Для детского сада купили 6 ящиков апельсинов по 10 кг в каждом. Сколько килограммов апельсинов привезли в детский сад?»

Экономическая суть таких задач зачастую остается без внимания, работа над ними ограничивается осознанным выбором арифметических действий и точностью выполняемых вычислений.

При подготовке к уроку учителю необходимо «увидеть» эти задачи, обратить внимание на их сюжет для того, чтобы на уроке провести короткие целенаправленные беседы экономического содержания.

Б.А. Райзберг считает, что «эффективно обучать малышей азам экономики можно только посредством практикумов, игр, решения задач. Математика может стать огромным подспорьем в этом

новом деле. Следует признать, что учебники и задачки по математике для начальной школы давно начали движение в сторону экономики. Увы, во многом чисто формально, путем искусственного наполнения сложившихся задач словами из арсенала экономической терминологии» [1, с. 81].

В свою очередь Г.Г. Шмырева и Н.Е. Фуртат полагают, что актуальность экономической тематики в современных условиях очевидна. Дети буквально на каждом шагу встречаются с такой терминологией, как кредит, бартер, аренда, бизнес и т.п. Раскрыть для учащихся начальных классов содержательную сторону экономических понятий можно через математические задания. Кроме того, учебные задания с экономической информацией – один из возможных вариантов разнообразия трудоемкой и довольно скучной работы по совершенствованию вычислительных навыков [2, с. 75].

Б.А. Райзберг в пособии «Математические задачи с экономическим содержанием для начальной школы» использует в текстах задач условные денежные единицы: рудолы, рублики, монеты, драхмы, динары, которые позволяют сделать задачи доступными.

Приведем пример задачи из указанного пособия, в котором воспроизводится типичная ситуация размена денег:

Задача. В некотором царстве, в некотором государстве используются монеты в один и в три рублика. Гордею надо купить игрушку ценой в десять рубликов. Но у него есть монеты только по три рублика, а у продавца есть монеты только по одному рублику. Как рассчитаться за покупку? Облегчится ли расчет, если Гордей разменяет у продавца одну монету в три рублика на три монеты по одному рублику?

Решение. Вначале Гордей устанавливает, что двух и даже трех монет по три рублика ему не хватит для оплаты игрушки, ибо $2 \times 3 = 6$ рубликов и $3 \times 3 = 9$ рубликов. Четыре же монеты составляют $4 \times 3 = 12$ рубликов, что выше цены игрушки. Значит, Гордей либо заплатит 4 монеты по 3 рублика и получит $12 - 10 = 2$ монеты сдачи, либо разменяет одну монету в три рублика на три монеты по одному рублику. Потом он уже заплатит тремя монетами по три рублика и одной монетой в один рублик, так как $3+3+3+1=10$ рубликов.

Необходимо заметить, что содержание отдельных задач, включенных в пособие Б.А. Райзберга, способствует уяснению таких сложных понятий, как «амортизация оборудования», «эквивалентность обмена», «рентабельность» и др. Приведем пример таких задач.

Задача 1. Кухонная плита стоимостью 6000 рублей служит 10 лет. Сколько денег надо откладывать ежемесячно, чтобы после износа плиты можно было купить новую по той же цене?

Решение. В течение года плита изнашивается на сумму, равную ее стоимости, деленной на 10 лет. Разделив 6000 на 10, получаем $6000 : 10 = 600$ рублей. Так как год состоит из 12 месяцев, то в течение одного месяца плита изнашивается на $600 : 12 = 50$ рублей. Отсюда следует, – что если откладывать ежемесячно 50 рублей, то за 10 лет можно накопить сумму, равную первоначальной стоимости плиты. Задача призвана помочь уяснить содержание амортизации оборудования, то есть денежного возмещения его износа.

Задача 2. Корова в день дает 16 литров молока, а коза – 3 литра. Кого выгоднее содержать фермеру: корову или 5 коз, если он стремится получить как можно больше молока? А какое минимальное количество коз даст молока больше, чем корова?

Решение. Корова в день дает 16 литров молока, а 5 коз дают $3 \times 5 = 15$ литров молока. Значит, если фермер стремится получить больше молока, ему лучше держать корову, чем 5 коз. А вот 6 коз дадут $3 \times 6 = 18$ литров молока, то есть больше, чем одна корова.

Задача 3. Если Маша ездит в школу на автобусе, у нее уходит времени на 10 минут меньше, чем когда она идет пешком. Проезд в автобусе стоит 5 рублей. Во что обходится Маше минута выигранного времени? А что она проигрывает при поездке в автобусе, если в течение недели будет добираться до школы на автобусе?

Задача призвана помочь ученику понять, что время обладает денежной ценностью, то есть усвоить формулу "время – деньги". Ясно, что если за экономию 10 минут времени приходится платить 5 рублей, а 1 рубль равен 100 копейкам, то одна минута стоит $500 : 10 = 50$ копеек.

Второй вопрос имеет и логико-смысловой характер. Предпочитая автобус пешему передвижению, Маша теряет возможность прогуляться по свежему воздуху, укрепить здоровье, не толкаться в автобусе, не рисковать опоздать ввиду неприбытия автобуса. С другой стороны, поездка в течение недели на автобусе в школу обходится Маше в $5 \times 6 = 30$ рублей. (В неделе – 6 учебных дней).

Когда работа идет не только над словарем экономических терминов, но и над задачами, в которых раскрываются взаимосвязи между изученными понятиями, то характер заданий меняется.

Итак, наличие задач с экономическим содержанием на уроках математики в начальной школе способствует получению первоначальной экономической грамотности и носит практическую направленность. Жизненный опыт младших школьников достаточен для восприятия элементарных экономических понятий и законов.

Специфической особенностью экономического воспитания является то, что его нельзя обособить в какой-то специальный воспитательный процесс. Этот процесс длителен и непрерывен, а результаты

отсрочены во времени, однако, включение в учебный процесс учебных заданий и текстовых задач с экономическим содержанием позволяет усвоить некоторые ключевые экономические понятия и формировать основы экономического мышления уже на начальном этапе обучения математике.

Список литературы

1. *Райзберг Б.А.* Математические задачи с экономическим содержанием для начальной школы. М., 1994. С. 81.
2. *Шмырева Г.Г., Фуртат Н.Е.* Ознакомление учащихся с экономическими понятиями на уроках математики // Начальная школа, 1999. № 6. С. 75.