

И. А. ПРОЦКО, С. Р. БОНДАРЬ, О. В. СТАРОВОЙТОВА
МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

В нашей стране одной из самых актуальных проблем всегда была экономическая и финансовая грамотность населения. Поскольку экономическая культура имеет большое значение для человека в повседневной жизни, формировать ее необходимо уже в школьном возрасте.

Основные цели при формировании экономических знаний на уроках математики – это формирование у учащихся представления об основных потребительских правилах и законах, с помощью решения практических задач, формирование элементарных и экономических и финансовых знаний, вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность, формирование основы правового поведения учащихся.

На таких тематических занятиях учитель решает следующие задачи:

- 1) сформировать умения оперировать рядом экономических понятий;
- 2) сформировать основы правового поведения учащихся;
- 3) сформировать целостные ориентации при решении задач с экономическим содержанием.

При изучении такого материала вначале необходимо дать представления по следующим понятиям: заработная плата, комиссионные сделщика, премиальный фонд, сверхурочный тариф, счета за электроэнергию, газовые счета, телефонные счета, почтовая плата, страхование жилья, страхование жизни, страхование автомобиля и дома, прибыль, себестоимость продукции, тариф, цена товара, ценообразование, дивиденды и т. д.

Математическое описание таких экономических явлений приводит к идее составления школьных экономико-математических задач, содержание которых должно быть грамотно сконструировано не только математически, но и экономически. А также требует соответствующей подготовки от учителя и от ученика экономических знаний.

Например, при изучении задач на проценты актуально рассмотреть задачи экономического содержания (задачи банковского содержания, житейские задачи, задачи на дисконтирование), которые несут в себе практическую значимость.

1. Турист взял на прокат автомобиль на две недели и заплатил 540 долларов. Подсчитайте, сколько рублей он потратил, если 1 доллар составляет 1,99 рубля.

2. За пересылку денег по почте с отправителя взимают 2 % переводимой суммы. Какую наибольшую сумму денег можно перевести, имея на руках ровно 100 рублей?

3. Семья Ивановых владеет заводом в промышленной зоне. Стоимость здания равна 28600 долларов, а его содержимое 37000 долларов. Вычислите стоимость страховой премии, которую получают страховщики, если тариф равен 3,4 доллара за каждые 1000 долларов на здания и 11,3 доллара за каждые 1000 долларов на содержимое.

4. Показания электросчетчика в доме семьи Ивановых в начале и в конце двух месячного периода были равны соответственно 23456 и 25134. Цена 1 кВт·ч электричества равна 7.60 рублей. Подсчитайте общую сумму платежа учитывая, что налог на добавленную стоимость составляет 13,5 %

5. За два месяца семья Ивановых использовали 1474 кВт·ч газа. Если налог на добавленную стоимость составляет 12,5% , подсчитайте общую сумму платежей, используя таблицу 1.

Таблица 1

Первые 585 кВт·ч	4,6 руб. за кВт·ч
Следующие 585 кВт·ч	3,4 руб. за кВт·ч
Больше 1170 кВт·ч	2,4 руб. за кВт·ч

6. Каждый член клуба должен ежегодно платить 45 рублей и 6 рублей за каждое посещение. Клуб предусматривает 42 посещения в год:

а) найдите общую сумму затрат для человека, который посетит 42 занятия клуба.

б) каждый член клуба должен посетить как минимум 60 % занятий в год. Найдите минимальное количество занятий, которое должен посетить каждый член клуба.

Как видно, из условия данных задач, все они имеют, в первую очередь, практическую значимость и приобщают учащихся к финансовой и экономической грамотности.

Решения задач на освоение методов наращивания и дисконтирования платежей, способов погашения потребительных кредитов позволяет учащимся разобраться в непростых финансовых вычислениях и приобщаться решать экономические вопросы своей семьи, к примеру, как оформление в банке сберегательного вклада или кредита.

Анализируя содержание таких экономических задач в курсе математики достаточно знаний по курсу математики основной школы на базовом уровне по следующим темам:

- проценты, основные задачи на проценты;
- арифметическая и геометрическая прогрессии;
- алгебраические выражения и формулы;
- алгебраические дроби и действия с ними;
- линейные уравнения и неравенства и их системы;
- квадратные уравнения и неравенства;
- линейная функция, её свойства и график.

Интерес к такому материалу в значительной степени поддерживается содержанием задач, которые приближены к реалиям современной жизни. Такие задачи демонстрируют практическую ценность математики как науки, связь её с экономикой и помогают активизировать учебную деятельность учащихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Касимова, О. Ю. Введение в финансовую математику (анализ кредитных и инвестиционных операций) / О. Ю. Касимова – М.: Анкил, 2001. – 144 с.