ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Добровольская Е.Д.

МКОУ СОШ № 6 ст. Барсуковская

Финансы окружают нас каждый день и один из основных предметов счета, с которым сталкивается ребенок почти каждый день – это счет денег.Поэтому вопрос включения элементов финансовой грамотности в курс математики приобретает особую актуальность. Крайне важно, чтобы выпускники наших школ получали необходимые знания и умения в использовании своих финансов и пользовании финансовыми услугами.

Финансовая грамотность включает в себя понимание роли денег в жизни человека, умение эффективно распорядиться ими и принимать осознанные решения при планировании покупок и в целом расходов и доходов, получении кредитов, страховании и инвестировании.

Финансовая грамотность, помимо правовой стороны, включает в себя огромную математическую составляющую – это умение делатьрасчеты, выбирать оптимальные варианты, производить сравнения или прикидки.

На сегодняшний день школьная программа очень насыщена и включить в нее отдельным курсом основы финансовой грамотности очень сложно, поэтому важно выстраивать межпредметные связи, вносить элементы финансовой грамотности в уже существующие программы. Школьный курс математики дает весь необходимый для этого аппарат. Так еще в курсе математики начальной школы, учащиеся знакомятся с понятиями цена, стоимость товара. Учатся распоряжаться карманными деньгами: оплачивают покупки в магазинах, школьной столовой. Начиная с пятого, шестого класса школьники знакомятся с долями, дробями, процентами, они уже обладают вычислительными навыками. В этот период длязакрепления и развития умения пользоваться денежными знаками можно включать задачи на формулу стоимости покупки, простые проценты, задачи на оптимальный выбор, позволяющий минимизировать расходы, задачи на расчет зарплаты, налогов, статьи расходов семейного бюджета, планирование семейного бюджета,

представление распределения бюджета семьи с помощью диаграммы.Шестиклассники могут решать задачи, пользуясь составлением уравнений и пропорций, задачи на деление числа в данном отношении, что позволяет рассмотреть проблему распределения прибыли пропорционально внесенным деньгам.Задания такого в настоящее время включаются в ОГЭ и ЕГЭ. Их полезно включать в уроки в течение всего учебного года, так как они опираются на вычислительные действия с многозначными числами.

В седьмом классе содержание курса алгебры усложняется, но изучаемые понятия только на первый взгляд отдаляются от практической направленности. Так при изучении темы «Выражения с переменными» полезно закрепить навыки решения задач на стоимость товаров и услуг, выбор оптимального варианта. В качестве примеров линейной функции можно рассмотреть функции спроса и предложения. А при решении систем линейных уравнений удобно совместное рассмотрение функций спроса и предложения, что позволит ввести новые понятия рыночного равновесия и равновесной цены. При изучении формулы квадрата суммы двух выражений полезно рассмотреть задачу о взятии депозита на два года. Изучение основных статистических характеристик: моды, медианы и среднего арифметического рядов дает возможность показать школьникам различные подходы к оценке средних значений, например, средней зарплаты в регионе или в какой-либо отрасли.

В восьмом классе закрепление и развитие финансовых представлений школьников продолжается при изучении обратной пропорциональности и функции $y = \frac{k}{x}$, где в качестве примера можно предложить задачи на стоимость смеси продуктов, зависимости количества товара от его цены. При изучении квадратных корней и квадратных уравнений можно продолжить линию решения банковских задач на двухгодичные депозитные вклады с изменяющимся годовым процентом, задачи на погашение банковского кредита двумя платежами с использованием квадратных корней и квадратных уравнений.

В девятом классе формирование основ финансовой грамотности прежде всего можно связать с изучением прогрессий – арифметической и геометрической. Так задача на расчет возрастания вклада (сложные проценты) приводит к формуле n-го члена геометрической прогрессии.Решения задач на расчеты некоторых видов кредитов и депозитов сводятся к применению формул сумм арифметической и геометрической прогрессий.При изучении квадратичной функции полезно рассмотреть задачу на нахождение наименьшей оплаты труда, связанную с оптимальным распределением работы между двумя предприятиями.В стохастической линии актуальными являются задачи на нахождение вероятности выигрыша влотереях.Одновременно с изучением нового материала в 9 классе необходимо закрепить ранее изученные финансовые понятияпри подготовке к ОГЭ, где будут представлены соответствующие задачи.

В десятых и одиннадцатых классах дальнейшее развитие линии финансовой грамотности тесно связано с изучением показательной и логарифмической функции. Это задачи на применение формул банковского кредита и депозита, задачи на нахождение минимального срока кредита на определенных условиях. Помимо использования нового математического материала важно продолжать закрепление раннее изученных финансовых алгоритмов. Для этого можно привлекать соответствующие задания из открытого банка ЕГЭ, включая их в самостоятельные работы, математические диктанты, устную работу.

В рамках школьной программы конечно невозможно рассмотреть все аспекты финансовой грамотности, но именно на уроках математики на конкретных примерах можно заложить основные навыки финансового планирования, планирования личного бюджета, оценки рисков при использовании различных финансовых продуктов. Изучение основ финансовой грамотности дает возможность школьникам через математику с интересом познавать сложный современный информационный мир.

Список литературы

1. Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. — М., 2009. [Электронный ресурс] http://www.educore.ru/
2. Видеозапись научно-практического семинара по вопросам реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации по теме «Элементы финансовой грамотности в школьном курсе математики» (7.12.2006) http://edu.pacc.ru/finmat/articles/VserossiyskiyvebinarporealizatsiiKontseptsiirazvitiyamatematicheskogoobrazovaniyavRossiyskoyFederats/
3. Липсиц И. В., Вигдорчик Е. А. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 5 - 7 классы. (Учимся разумному финансовому поведению). - М.: ВИТАПРЕСС, 2014.
4. Липсиц И. В., Рязанова О. И. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 8 - 9 классы. - М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.
5. Муравин, Г. К., Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по математике Г. К. Муравин, О. В. Муравина. - М. : Дрофа, 2017.