

УДК 377:51
ББК 74.470
С 14

А.В. Сажин

Преподаватель математики ГБПОУ МО «Щелковский колледж»; E-mail: a.sazhin@schelcol.ru

РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

(Рецензирована)

Аннотация. Рассказано о финансовой грамотности, показана ее роль и непосредственное влияние на уровень благополучия человека, рассказано о влиянии математики на процесс формирования у учащихся финансовой грамотности. Даны основные рекомендации к внедрению практико-ориентированных задач финансовой направленности на занятиях по математике, с целью начала формирования у студентов определенных знаний умений и навыков.

Ключевые слова: финансовая грамотность, математика, практикоориентированные задачи, экономика в быту, банковское дело, основы предпринимательства.

A.V. Sazhin

Teacher of Mathematics at the Schelkovo College, Moscow; E-mail: a.sazhin@schelcol.ru

THE ROLE OF MATHEMATICS IN THE PROCESS OF FORMATION OF FINANCIAL LITERACY

Abstract. The paper tells about financial literacy, its role and direct impact on the level of human well-being, describes the influence of mathematics on the process of formation at students of financial literacy. At the end of the paper, the author proposes the main recommendations how one can introduce practice-oriented tasks of financial orientation in the classroom in mathematics in order to begin the formation at students of specific knowledge of skills.

Keywords: financial literacy, mathematics, practice-oriented tasks, economy in everyday life, banking, basics of entrepreneurship.

Финансовая грамотность – это комплекс знаний, навыков и установок в области финансовых активностей человека, которые ведут к улучшению благосостояния и повышению качества жизни; уровень понимания основных финансовых понятий, способность и уверенность в управлении личными финансами посредством соответствующих краткосрочных решений и долгосрочное финансовое планирование с учетом жизненных событий и изменений экономических условий.

Рано или поздно перед каждым человеком встаёт вопрос о том, как же ему грамотно обращаться с финансами, а также как преумножить его материальное состояние. Это свидетельствует о том, что человек осознанно желает повысить свою финансовую грамотность. Определим финансовую грамотность как понимание ключевых финансовых понятий и применение этой информации с целью принятия разумных решений, способствующих благосостоянию населения. К ним относятся решения о том, как грамотно

расходовать и накапливать свои финансы, планировать личный бюджет, как копить средства для достижения целей в будущем и т.д.

Таким образом, вопрос грамотного распоряжения финансами является одним из самых важных вопросов в жизни современного человека, однако далеко не каждый выпускник колледжа может рассчитать, спрогнозировать, оценить риски. По мнению О.В. Кривонос и А.Н. Коломейчука, финансовая грамотность учащихся может формироваться как при изучении экономики в курсе обществознания, так и на основе всего комплекса предметов, которые изучаются на протяжении всего обучения в колледже. Естественно, что особая роль в экономическом образовании учащегося принадлежит именно математике, так как решение практико-ориентированных финансовых задач позволяет адаптировать теоретические основы школьного курса математики и лишённые практического смысла задачи к жизненным ситуациям, с которыми приходится сталкиваться учащимся. Так, зачастую и дети, и взрослые при решении различных математических заданий спрашивают у учителя: «А для чего же все это надо? Где нам могут пригодиться математические понятия?». Изучение математических формул, законов не всегда подкрепляется основами применения их в жизненных ситуациях.

Математические знания зачастую оказываются невостребованными в реальных условиях, а их усвоение порой требует больших усилий. Изрядное значение приобретает решение математических задач с экономическим содержанием, обсуждение ситуаций, использование деловых игр, типичных для семейного хозяйства, экономии предприятия и страны в целом. В сфере интересов каждого человека оказываются вопросы, объединённые с проблемой выбора наилучшего из предложенных вариантов, оценкой

степени риска, прогнозирования возможных последствий того или иного решения.

Решение задач – это одна из составляющих экономического образования, без математических расчетов невозможно осуществлять финансовое и бизнес-планирование, без понимания графиков теряют смысл финансовые прогнозы. Коммерческие расчеты помогают человеку видеть, практическую направленность математики и не бояться реальных цифр в жизни. Простейшие задачи иллюстрируют экономические концепции и модели, позволяют эффективнее усвоить экономические реалии.

Для повышения уровня финансовой грамотности населения страны правительство утвердило стратегию повышения финансовой грамотности. Одной из ключевых аудиторий этой стратегии являются студенты, обучающиеся в системе профессионального образования. Для повышения грамотности среди студентов СПО необходимо создать организационно-педагогическую модель, позволяющую формировать необходимые знания, умения и навыки на занятиях по математике.

Для реализации организационно-педагогической модели необходимо на занятиях по математике ввести практико-ориентированные задачи из экономики. Данные задачи необходимо разбить на три блока, наиболее соответствующих цели модели и основывающихся на тех ситуациях, с которыми студент в будущей своей жизни будет сталкиваться больше всего. Наиболее оптимальными будут являться блоки: экономика в быту, банковская культура и основы предпринимательства.

Экономика в быту посвящена повседневным проявлениям финансовой грамотности. В нее следует включить учет доходов и расходов, планирование покупок, личный и семейный бюджет и его балансировка, накопление подушки безопасности, основные виды налогов.

В блок банковской культуры необходимо включить задачи, позволяющие понять принципы работы банка, основные банковские продукты. Научить, чем один кредит отличается от другого, показать способы накопления финансов и дать основы разумного инвестирования, в том числе в будущую пенсию.

Блок основы предпринимательства следует дать после изучения предыдущих двух. В нем необходимо дать ту информацию, которая позволит студенту открыть собственное дело. Также необходимо дать знания о всевозможных рисках и препятствиях.

Задачи из каждого блока также необходимо структурировать. Удобнее это сделать, разбив задачи на несколько типов. К 1 – типу следует отнести задачи, направленные на освоение базовых понятий. Они позволят запомнить и закрепить основные термины. К 2-му типу следует отнести задачи на применение математического аппарата для понимания социально-экономической деятельности. К 3-му типу подойдут задачи на выбор наилучшего решения. Они научат студента сравнивать и выбирать для себя оптимальный вариант.

После освоения первых типов задач следует перейти к задачам несколько иного уровня, в них основной упор должен делаться не на вычисление какого-то конечного результата, а на умение анализировать данные, опираясь на ранее изученные термины, и выбирать оптимальное решение исходя из каждой конкретной ситуации. Здесь ведущую роль будут занимать так называемые «открытые» задачи, то есть

задачи, не имеющие однозначного решения, где к ответу можно прийти несколькими путями. Это позволит увидеть, какие понятия и компетенции сформированы у студента, как он ими оперирует и что необходимо подвергнуть корректировке.

На заключительном этапе освоения модели следует включить задачи, максимально направленные на практическую значимость и применимость в реальной жизни. К таким задачам можно отнести «кейс-задачи» и задачи на моделирование конкретных социально-экономических ситуаций (ролевые игры). Они позволят обучающемуся на практике применить полученные знания и умения.

Последним типом задач, применяемых в модели, являются задачи-проекты. Они потребуют от студента применения всех навыков и умений, полученных в ходе освоения материала, а публичная защита проекта позволит проверить уровень сформированности финансовой грамотности.

Независимо от того, какой жизненный путь и профессию выберут выпускники в дальнейшем, опыт решения прикладных задач пригодится им в жизни и поможет адаптироваться к изменениям, происходящим в российском обществе. В итоге, у учащихся складывается понимание о месте математики, формируются навыки использования математических моделей для решения задач реальной жизни. Экономические сведения позволяют школьникам лучше осознать особенности труда в промышленной и предпринимательской деятельности.

Примечания:

1. Веверица А.Г., Вендина А.А. Формирование финансовой грамотности на уроках математики // Молодежный научный форум: гуманитарные науки: электрон. сб. ст. по материалам XLIV междунар. ст+уд. науч.-практ. конф. № 4(43). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4\(43\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4(43).pdf)

2. Горяев А., Чумачеченко В. Финансовая грамота: спецпроект Российской экономической школы по личным финансам. М., 2009. 122 с.

3. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психологические особенности юношеского (студенческого) возраста // Образовательные технологии. 2013. № 2. С. 34-42.

4. Зеленцова А.В., Демидова Д.Н. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика. М.: ЦИПСИР: КНОРУС, 2012.

5. Смирнова Н.В. Факультативные занятия по математике как средство формирования финансовой грамотности в старших классах гуманитарного профиля // Педагогическое мастерство: материалы VIII Междунар. науч. конф., г. Москва, июнь 2016 г. М.: Буки-Веди, 2016.

References:

1. Veveritsa A.G., Vendina A.A. Formation of financial literacy at the lessons of mathematics // Youth Scientific Forum: the Humanities: electron. coll. of art. on the materials of the XLIV intern. student scient. and pract. conf. No. 4 (43). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4\(43\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4(43).pdf)

2. Goryaev A., Chumachechenko V. Financial literacy: a special project of the Russian Economic School of Personal Finance. М., 2009. 122 pp.

3. Dontsov D.A., Dontsova M.V. Psychological features of youth (student) age // Educational technologies. 2013. No. 2. P. 34-42.

4. Zelentsova A.V., Demidova D.N. Improvement of financial literacy of the population: international experience and Russian practice. М.: TsIPSiR: KNORUS, 2012.

5. Smirnova N.V. Optional classes in mathematics as a means of financial literacy formation in the senior classes of a humanitarian profile // Pedagogical skill: proceedings of the VIII International scient. conf., Moscow, June 2016. М.: Buki-Vedi, 2016.