

4. Геометрија: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закладів (академічні та профільні рівні) / [М. І. Бурда, Н. А. Тарасенкова, І. М. Бохатирова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк]. – К. : Видавничий «Освіта», 2013. – 304 с.

**Бурда М. І.**

### **РЕАЛИЗАЦИЯ СКВОЗНЫХ ЛИНИЙ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧЕБНИКАХ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Реализация сквозных линий ключевых компетентностей требует переориентации методической системы обучения математике, которая предусматривает усиление прикладной направленности содержания учебников. Предлагаются дидактические и методические требования к отбору учебных текстов, математических задач і задач практического содержания, разработке методического аппарата учебников по математике. Обосновано, что соблюдение предложенных требований обеспечивает прикладную направленность содержания учебников, а следовательно – успешное формирование ключевых компетентностей.

**Ключевые слова:** учебник; математика; требования, ключевые компетентности.

**Burda M.**

### **REALIZATION OF CROSSCUTTING LINES OF KEY COMPETENCIES IN MATHEMATICS TEXTBOOKS**

The realization of crosscutting lines of key competencies requires a reorientation of the methodical system of teaching mathematics, which involves increasing the applied direction of the textbooks content. The didactic and methodical requirements for the selection of educational texts, mathematical problems and tasks of practical content, methodical apparatus of textbooks on mathematics are offered (extension of education functions; provision of fundamentalization and integration of content, its continuity; differentiated realization of educational material; the correspondence of educational texts to the stages of cognition; the application of the method of mathematical modeling; strengthening the creative component in the education content, etc.). The recommendations for the tasks of the textbook (four levels of difficulty; basic problems; problems with incomplete, redundant information; tasks on problems making; groups of problems with common or similar solutions; tasks with the use of auxiliary elements, etc.) are given. It is proved that the observance of the offered requirements and the ways of their realization ensures the applied direction of the textbooks content and improves, thus, developing key competencies of students.

**Keywords:** textbook; mathematics; requirements; key competencies.

УДК 512(075.3):373.5.016:336

### **СУЧАСНИЙ ПІДРУЧНИК АЛГЕБРИ – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ**

**Н. І. Василюк,**

*аспірантка Інституту педагогіки НАПН України,*

*e-mail: natalimarynina@gmail.com*

У статті висвітлено сучасні підходи до визначення поняття «фінансова грамотність» у науковій літературі; обґрунтовано актуальність проблеми формування фінансової грамотності населення України, зокрема дітей шкільного віку; розглянуто оновлену програму для базової загальної середньої освіти у контексті етапності формування фінансової грамотності учнів у процесі навчання математики через інтегрування наскрізної

лінії «Підприємливість та фінансова грамотність» у шкільний курс математики; окреслено поділ задач фінансового змісту за змістовими лініями, а також проаналізовано чинні підручники з алгебри 8–9 класів на наявність задач, що формують фінансову грамотність підростаючого покоління.

**Ключові слова:** фінансова грамотність; задачі фінансового змісту; формування фінансової грамотності; програма для базової загальної середньої освіти; підручник з алгебри.

**Постановка проблеми.** Неодмінним атрибутом сучасної успішної людини є фінансова грамотність, що дає змогу управляти своїми власними і сімейними фінансами, бути успішним на ринку фінансових послуг.

Уряди економічно розвинених держав інвестують значні кошти для підвищення рівня фінансової грамотності власного населення. Усе більше країн надають перевагу розвитку і формуванню фінансової грамотності в дітей шкільного віку, а тому впроваджують національні стратегії в галузі фінансової освіти. Особливу увагу спрямовано на молоде покоління, яке незабаром може бути споживачем фінансових послуг, користувачем послуг банків.

Питання підвищення рівня фінансової грамотності в Україні в різних категоріях населення набуває особливої актуальності, адже «... відсутність елементарних знань у сфері управління власними фінансами, невміння вести сімейний бюджет, планувати витрати й уміло розпоряджатися заощадженнями не лише підривають фінансову основу кожного громадянина та кожної сім'ї, а й згубно впливають на економіку країни та її конкурентоспроможність у світовому вимірі» [16, с. 8].

Наразі ми спостерігаємо, що державні органи управління здійснюють конкретні кроки для реалізації національної стратегії щодо підвищення фінансової грамотності населення через розроблення та практичне впровадження ініціатив: «План заходів НБУ з підвищення рівня фінансової грамотності населення України» від 01.08.2013 р. [14]; наказ МОН від 24.03.2016 р. № 324 «Науково-методичні засади впровадження фінансової грамотності в навчально-виховний процес навчальних закладів» на 2012–2019 роки [12].

З метою підвищення фінансової грамотності в Україні розроблено курс за вибором «Фінансова грамотність», а також оновлено програму для базової загальної середньої освіти, в якій всі шкільні предмети пронизуватиме наскрізна лінія «Підприємливість та фінансова грамотність».

Однак нині проблема формування фінансової грамотності в учнів основної школи на уроках математики є недостатньо висвітленою в наукових дослідженнях. Наукового обґрунтування потребують питання теоретичної і практичної підготовки учнів, шляхи активізації їхньої навчально-пізнавальної діяльності, системного аналізу програм та змісту навчально-інформативного матеріалу. Актуальністю зазначених завдань і зумовлений вибір нашого дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фінансова грамотність стала об'єктом наукових досліджень зарубіжних та українських науковців у

всебічних аспектах висвітлення. Зокрема, проблему зарубіжного досвіду підвищення фінансової грамотності населення досліджувала Л. Птащенко [15]; шляхи розвитку фінансової культури населення – Г. Кучерова [8]; питання сучасного стану впровадження фінансової грамотності в Україні – Т. Смовженко та А. Кузнєцова [16]; розробку методичної системи навчання фінансової математики студентів математичних спеціальностей педагогічних університетів – О. Сушко [17]; активізацію пізнавальної діяльності учнів основної школи в процесі розв'язування математичних задач фінансового змісту – Л. Межейнікова [10]; проблеми впровадження фінансової грамотності в сучасній школі – З. Філончук [18].

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є аналіз оновленої програми для базової загальної середньої освіти в контексті етапності формування фінансової грамотності учнів на уроках математики та висвітлення результатів аналізу чинних підручників з алгебри для учнів 8–9 класів щодо наявності задач фінансового змісту.

**Виклад основного матеріалу.** Нині термін «фінансова грамотність» у науковців має неоднозначне трактування. Науковці розглядають його як сукупність двох слів: «фінанси» та «грамотність». Термін «фінанси» трактується як система економічних (грошових) відносин, за допомогою яких створюються, розподіляються та перерозподіляються фонди грошових коштів [5, с. 7]. Визначення наступного поняття чітко окреслене в Українському педагогічному словнику, в якому зазначено, що «... грамотність – це ступінь обізнаності з певної галузі знання» [6, с. 74].

Грунтовний фаховий аналіз поняття «фінансова грамотність» у науковій літературі та його тлумачення відомими науковцями ми спостерігаємо у статті З. Філончук «Проблеми впровадження фінансової грамотності у сучасній школі» [18], у якій представлено різні трактування та підходи до його визначення, зокрема:

– фінансова грамотність являє собою певне вміння застосовувати фінансові знання та використовувати здобуті фінансові навички, щоб отримувати максимальну користь від управління власними фінансами та застосування фінансових послуг [8, с. 127];

– фінансова грамотність населення – це сукупність світоглядних позицій (установок), знань і навиків громадян щодо ефективного управління особистими фінансами та здатність компетентно застосовувати їх у процесі прийняття фінансових рішень [7, с. 65].

У виданні, що опубліковане під відповідальністю Генерального секретаря OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development), яке присвячене результатам міжнародного дослідження PISA-2012 з фінансової грамотності, зазначається, що «... фінансова грамотність – це знання та розуміння фінансових понять та ризиків, а також навички, мотивація та впевненість у застосуванні цих знань, з метою прийняття ефективних рішень у низці фінансових контекстів, для поліпшення фінансового благополуччя окремих

осіб та суспільства, а також забезпечення участі в економічному житті» [1, с. 33].

Отже, не важко помітити, що більшість авторів цитованих понять, вбачають у терміні «фінансова грамотність» ефективне використання та управління фінансами.

Таким чином, ґрунтуючись на зазначених напрямках, висвітлення змісту досліджуваного феномену у працях відомих науковців дає нам підставу трактувати поняття «фінансова грамотність» як складне особистісне утворення, що базується на фінансових знаннях та навичках особистості, її обізнаності у грошових відносинах, ефективному вмінні компетентно управляти власними фінансами та користуватися фінансовими послугами.

Наразі є очевидним те, що питання підвищення рівня фінансової грамотності громадян України потребує системного підходу з окресленням конкретних шляхів її вирішення. Так, науковці Т. Смовженко та А. Кузнєцова наголошують на нагальній потребі щодо «... включення спеціального курсу “Фінансова грамотність” до навчальних планів освітніх установ, а також вкраплення окремих тем із фінансової грамотності до інших навчальних предметів (наприклад, математики, права, географії тощо) у вигляді ілюстрованих матеріалів, конкретних прикладів і задач» [16, с. 11].

Також у сучасних теоретичних дослідженнях науковців і практичних напрацюваннях вчителів з питань формування в учнів фінансової грамотності акцентується увага на значному потенціалі шкільного курсу «Математика».

У лютому 2017 р. відбулося публічне обговорення програм для базової загальної середньої освіти на соціальній платформі EdEra. Учасниками обговорення були науковці, освітяни, експерти та батьки. У навчальні програми основної школи були інтегровані наскрізні лінії, які спрямовані на формування в учнів ключових компетентностей. Наразі пропонується чотири наскрізних теми, які будуть висвітлюватися під час вивчення всіх шкільних предметів:

1. Здоров'я і безпека.
2. Громадянська відповідальність.
3. Підприємливість та фінансова грамотність.
4. Екологічна безпека та сталий розвиток.

Згідно пояснювальної записки з математики щодо наскрізних ліній та їх застосування варто зазначити, що наскрізну лінію «Підприємливість та фінансова грамотність» спрямовано на розвиток лідерських ініціатив; здатність успішно діяти в технологічному швидкозмінному середовищі; забезпечення кращого усвідомлення учнями практичних аспектів фінансових питань (здійснення заощаджень, інвестування, запозичення, страхування, кредитування тощо).

Запропонована наскрізна лінія передбачає розв'язування практичних задач щодо «... планування господарської діяльності та реальної оцінки власних можливостей, складання сімейного бюджету, формування ощадливого ставлення до природних ресурсів. Вона реалізується у процесі вивчення відсоткових обчислень, рівнянь та функцій» [11, с. 10].

Оновлена програма з математики (2017 р.) для базової загальної середньої освіти [11] передбачає етапність формування фінансової грамотності на уроках математики в різних класах. У кожному розділі програми виокремлено очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учня. Наприклад, для учнів 5-го класу в розділі «Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини» передбачається розв'язування сюжетних задач з реальними даними щодо розрахунку сімейного бюджету та можливостей кредитного оформлення товарів.

У 6-му класі в розділі «Відношення і пропорція» учням пропонується розв'язування сюжетних задач з метою прийняття рішень у сфері фінансових операцій. Надалі в розділі «Раціональні числа та дії з ними» передбачається розв'язування сюжетних задач для розрахунку власних та родинних фінансів, комунальних платежів, які забезпечують формування в учнів вміння розпоряджатися грошима, кредитами, депозитами, у простих ситуаціях оцінювати необхідність та ризики кредитів; здійснювати оцінку очікуваних та реальних витрат.

На уроках алгебри у 7-му класі рекомендується розв'язувати сюжетні задачі на складання рівнянь (систем рівнянь) для використання власних та родинних фінансів.

Учням 8-го класу на уроках алгебри пропонується розв'язувати сюжетні задачі з використанням взаємозв'язків економічних явищ; видів та розрахунків податків; здійснення платежів; продуктивності праці; вартості товару; витрат і доходів. Задачі фінансового змісту стосуються таких тем, як «Стандартний вигляд числа» і «Квадратні рівняння».

У програмі для учнів 9-х класів з алгебри рекомендується використовувати розв'язування сюжетних задач на розрахунок та аналіз фінансової спроможності родини; розрахунок обсягу сплачених податків; прийняття рішень стосовно особистих та колективних фінансових питань тощо. Задачі такого виду зустрічаються під час вивчення тем «Нерівності», «Системи лінійних нерівностей», «Функції. Властивості функцій» та «Числові послідовності».

Міжнародна програма оцінки якості системи освіти PISA-2012 досліджувала рівень фінансової грамотності у школярів 64 країн світу. Зміст завдань фінансової спрямованості, що були запропоновані учням, виокремлено у чотири категорії:

- 1) гроші та операції з ними;
- 2) планування та управління фінансами;
- 3) ризики та прибуток;
- 4) фінансова інфраструктура (фінансова сфера) [1].

У статті О. Овчар «Математичні задачі з фінансовим змістом» [13] зазначено наступний поділ задач фінансового змісту:

- 1) задачі на оподаткування;
- 2) задачі на цінні папери;
- 3) задачі на банківську діяльність;
- 4) задачі на сімейний бюджет.

Для формування в учнів фінансової грамотності у процесі навчання математики ми пропонуємо задачі таких змістових ліній: вартість товарів і послуг, сімейний бюджет, страхування, банківська справа, цінні папери, благодійність, податки (рис. 1).

Отже, розв'язування задач фінансової спрямованості на уроках математики сприяє формуванню в учнів умінь та навичок використання математичних знань у практичній діяльності та покращенню обізнаності молоді у питаннях оподаткування та фіскальної діяльності держави. Поширення та популяризація елементарних фінансових і податкових знань уможливує розкриття міжпредметних зв'язків та ролі математики в теорії фінансів, у житті людини і держави, розвиток у школярів пізнавального інтересу, підвищення якості математичної підготовки підростаючого покоління.

З метою вивчення сучасного стану забезпечення навчально-інформаційним матеріалом шкіл, що сприяє формуванню фінансової грамотності в учнів, ми здійснили аналіз нових чинних підручників з алгебри для 8 та 9 класів 2016 і 2017 рр., відповідно, рекомендованих Міністерством освіти і науки України, на наявність у них задач фінансового змісту. Результати дослідження представлені у табл. 1, 2.



*Рис. 1*

*Таблиця 1*

### Підручники з алгебри для 8 класів

№	Підручник	Кількість		Відсоток %
		усіх задач	задач з фінансовим змістом	
1.	Бевз Г. П.	1 250	3	0,24
2.	Глобін О. І.	839	10	1,19
3.	Істер О. С.	1 116	9	0,81
4.	Кравчук В. Р.	1 044	9	0,86
5.	Мальований Ю. І.	630	2	0,32
6.	Мерзляк А. Г.	913	10	1,1
7.	Прокопенко Н. С.	646	14	2,17
8.	Тарасенкова Н. А.	920	6	0,65

## Підручники з алгебри для 9 класів

	Підручник	Кількість		Відсоток %
		кількість задач	фінансових задач	
1.	Бевз Г. П.	1 070	32	3
2.	Буковська О. І.	1 149	36	3,13
3.	Істер О. С.	1 132	32	2,83
4.	Кравчук В. Р.	1 057	9	0,85
5.	Мерзляк А. Г.	934	14	1,5
6.	Прокопенко Н. С.	755	32	4,24
7.	Тарасенкова Н. А.	743	9	1,21

Результати аналізу підручників з алгебри для учнів 8 класу дають підставу стверджувати, що найбільшу кількість фінансових задач, які висвітлюються у різних рубриках, зосереджено в авторів Н. Прокопченко, Ю. Захарійченка, Н. Кінащук – 2,17 %; на достатньому рівні у кількісному сегменті представлені фінансові задачі в О. Глобіна, О. Буковської, Д. Васильєвої, І. Сільвестрової (1,19 %), а також в А. Мерзляка, В. Полонського, М. Якіра (1,1 %). Перелік авторів з низьким відсотком фінансових задач наступний: В. Кравчук, М. Підручна, Г. Янченко – 0,86 %; О. Істер – 0,81 %; Н. Тарасенкова, І. Богатирьова, О. Коломієць, З. Сердюк – 0,65 %; Ю. Мальований, Г. Возняк, Г. Литвиненко – 0,32 % та Г. Бевз, В. Бевз – 0,24 %.

Підручник з алгебри для учнів 9 класів авторів Н. Прокопченко, Ю. Захарійченка, Н. Кінащук вирізняється найбільшою кількістю задач із фінансовим змістом – 4,24 %. Також високий відсоток задач фінансового спрямування зосереджено у підручниках наступних авторів: О. Буковської, Д. Васильєвої, О. Глобіна, І. Сільвестрової – 3,13 %; Г. Бевза, В. Бевз – 3 % та О. Істера – 2,8 %. Значно нижчі відсоткові показники в авторів А. Мерзляка, В. Полонського, М. Якіра – 1,5 %; Н. Тарасенкової, І. Богатирьової, О. Коломієць, З. Сердюк – 1,21 % та В. Кравчука, М. Підручної, Г. Янченко – 0,85 %.

Отже, отримані результати дають підставу зробити висновки про те, що відсоток задач у чинних підручниках з алгебри для 8–9 класів, які формують у школярів елементи фінансової грамотності, від загальної кількості усіх задач є досить низьким.

З метою підвищення ефективності формування фінансової грамотності учнів на уроках математики, вчителів необхідно використовувати у педагогічній діяльності додаткові дидактичні матеріали (збірники задач, у яких зосереджені задачі фінансового спрямування, тощо).

Наприклад, Д. Васильєва та Н. Василюк [3], автори збірника задач з математики для учнів 5–9 класів «Наскрізнi лінії компетентностей та їх

реалізація» (2017 р.), пропонують у збірнику чотири наскрізні лінії ключових компетентностей, які розглядатимуться під час вивчення математики, зокрема лінія «Підприємливість та фінансова грамотність». Задачі, що запропоновано у збірнику, – це виключно задачі з реальними даними, різного фінансового змісту, вимог та різного рівня складності.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Нині оволодіння фінансовими знаннями та вміннями є нагальною потребою сучасної української школи, адже процес формування фінансової грамотності необхідно розпочинати вже у дітей шкільного віку, готуючи їх до дорослого життя.

Висвітлені сучасні підходи щодо визначення поняття «фінансова грамотність» у науковій літературі дають нам підставу трактувати його, як складне особистісне утворення, яке базується на фінансових знаннях та навичках особистості, її обізнаності у грошових відносинах, ефективному вмінні компетентно управляти власними фінансами та користуватися фінансовими послугами.

Детальний аналіз нових чинних підручників низки українських науковців з алгебри для 8–9 класів, рекомендованих Міністерством освіти і науки України, на наявність у них задач фінансового змісту свідчить про низький кількісний показник, який коливається в межах від 0,24 % до 4,24 % щодо загальної кількості використаних задач. У змісті підручників з алгебри лише частково прослідковується наскрізна лінія, що стосується фінансової грамотності. У підручниках 8 класів міститься недостатня кількість задач фінансового спрямування та матеріалів фінансового змісту (0,24–2,17 %), що унеможлиблює ефективність процесу формування фінансової грамотності у школярів. Дещо вищими є кількісні показники наявності задач фінансового змісту (0,85–4,24 %) у підручниках для учнів 9 класів.

Таким чином, представлені результати аналізу підручників дають підставу стверджувати про низьке інформаційно-навчальне забезпечення учнів матеріалами фінансового змісту. Встановлено, що у сучасний підручник з алгебри необхідно закласти нову модель освітнього процесу, що сприяв би реалізації вирішення проблеми формування фінансової грамотності.

#### **Використані джерела**

1. OECD. PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI) Financial Literacy Skills for the 21st Century / OECD. – Paris: OECD Publishing, 2014. – 202 p.
2. Буковська О. І. Алгебра : підручник для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. І. Буковська, Д. В. Васильєва, О. І. Глобін, І. А. Сільвестрова. – К. : Педагогічна думка, 2017. – 320 с.
3. Васильєва Д. Збірник задач з математики. 5–9 класи : Наскрізні лінії компетентностей та їх реалізація / Д. В. Васильєва, Н. І. Василюк. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2017. – 112 с.
4. Глобін О. І. Алгебра : підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. І. Глобін, О. І. Буковська, Д. В. Васильєва, І. А. Сільвестрова. – К. : Генеза, 2016. – 212 с.
5. Грідчіна М. В. Фінанси (теоретичні основи) : підручник / М. В. Грідчіна, В. Б. Захожай, Л. Л. Осіпчук та ін. ; під кер-вом і за наук. ред. М. В. Грідчіної, В. Б. Захожая. – 2-ге вид., випр. і допов. – К. : МАУП, 2004. – 312 с.



6. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 374 с.
7. Кізіма Т. Фінансова грамотність населення: зарубіжний досвід і вітчизняні реалії / Т. Кізіма // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – 2012. – Вип. 2 : квіт.-черв. – С. 64–71.
8. Кучерова Г. Шляхи розвитку фінансової культури населення / Г. Ю. Кучерова // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. – Черкаси, 2013. – Вип. 2 (15). – С. 125–131. – (Серія: економіка і менеджмент).
9. Мальований Ю. Алгебра : підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ю. Мальований. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2016. – 224 с.
10. Межейнікова Л. С. Активізація пізнавальної діяльності учнів основної школи в процесі розв'язування математичних задач фінансового змісту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання математики» / Л. С. Межейнікова. – К., 2005. – 20 с.
11. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика 5–9 класи (зі змінами, затвердженими наказом МОН № 804 від 07.06.2017 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ed-era.com/img/books/mon59/programs/5.programa-z-matematiki.pdf>
12. Наказ МОН від 24.03.2016 р. № 324 «Науково-методичні засади впровадження фінансової грамотності в навчально-виховний процес навчальних закладів» на 2012–2019 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/.../nakaz-mon-vid-24-03-2016-324-pro-rozshirennya-bazi-dlya-p>
13. Овчар О. І. Математичні задачі з фінансовим змістом // Молодь і ринок. – 2010. – № 12. – С. 113–117.
14. «План заходів НБУ з підвищення рівня фінансової грамотності населення України» від 01.08.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bank.gov.ua/control/uk/>
15. Птащенко Л. О. Підвищення рівня фінансової грамотності населення: міжнародний досвід / Л. О. Птащенко, А. М. Шабардіна // Економіка і регіон. – 2014. – № 1. – С. 8–14.
16. Смовженко Т. Впровадження фінансової грамотності в Україні: сучасний стан і перспективи / Т. Смовженко, А. Кузнецова // Вісник Національного Банку України. – К. : НБУ, 2013. – Вип. 9 (211) березень. – С. 8–16.
17. Сушко О. С. Методика навчання фінансової математики студентів математичних спеціальностей педагогічних університетів [Рукопис] : дис. ... на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (математика) / О. С. Сушко ; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – К., 2015. – 22 с.
18. Філончук З. В. Проблеми впровадження фінансової грамотності в сучасній школі / З. В. Філончук // Таврійський вісник освіти. – 2015. – № 2 (2). – С. 112–117.

### References

1. OECD. PISA 2012 Results: Students and Money (Volume VI) Financial Literacy Skills for the 21st Century / OECD. – Paris : OECD Publishing, 2014. – 202 p.
2. Bukovska O. I. Algebra : pidruchnyk dlia 8-ho kl. zahalnoosvit. navch. zakl. / O. I. Bukovska, D. V. Vasylieva, O. I. Hlobin, I. A. Silvestrova. – K. : Pedagogichna dumka, 2017. – 320 s.
3. Vasylieva D. Zbirnyk zadach z matematyky. 5–9 klasy : Naskrizni linii kompetentnosti ta yikh realizatsiia / D. V. Vasylieva, N. I. Vasyliuk. – K. : Vydavnychi dim «Osvita», 2017. – 112 s.
4. Hlobin O. I. Algebra : pidruch. dlia 8-ho kl. zahalnoosvit. navch. zakl. / O. I. Hlobin, O. I. Bukovska, D. V. Vasylieva, I. A. Silvestrova. – K. : Heneza, 2016. – 212 s.
5. Hridchina M. V. Finansy (teoretychni osnovy) : pidruchnyk / M. V. Hridchina, V. B. Zakhzhai, L. L. Osipchuk ta in. ; pid ker-vom i za nauk. red. M. V. Hridchinoi, V. B. Zakhzhai. – 2-he vyd., vypr. i dopov. – K. : MAUP, 2004. – 312 s.

6. Honcharenko S. Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk / S. Honcharenko. – K. : Lybid, 1997. – 374 s.
7. Kizyma T. Finansova hramotnist naseleunia: zarubizhnyi dosvid i vitchyzniani realii / T. Kizyma // Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu. – 2012. – Vyp. 2 : kvit.-cherv. – S. 64–71.
8. Kucherova H. Shliakhy rozvytku finansovoi kultury naseleunia / H. Yu. Kucherova // Visnyk Skhidnoievropeiskoho universytetu ekonomiky i menedzhmentu. – Cherkasy, 2013. – Vyp. 2 (15). – S. 125–131. – (Serii: ekonomika i menedzhment).
9. Malovanyi Yu. Alhebra : pidruch. dlia 8 kl. zahalnoosvit. navch. zakl. / Yu. Malovanyi. – Ternopil : Navchalna knyha – Bohdan, 2016. – 224 s.
10. Mezheynikova L. S. Aktyvizatsiia piznavalnoi diialnosti uchniv osnovnoi shkoly v protsesi rozviazuvannia matematychnykh zadach finansovoho zmistu : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.02 «Teoriia ta metodyka navchannia matematyky» / L. S. Mezheynikova. – K., 2005. – 20 s.
11. Nakaz MON vid 24.03.2016 r. № 324 «Naukovo-metodychni zasady vprovadzhennia finansovoi hramotnosti v navchalno-vykhovnyi protses navchalnykh zakladiv» na 2012–2019 roky [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://imzo.gov.ua/.../nakaz-mon-vid-24-03-2016-324-pro-rozshirennya-bazi-dlya-p>
12. Ovchar O. I. Matematychni zadachi z finansovym zmistom // Molod i rynok. – 2010. – № 12. – S. 113–117.
13. Navchalna prohrama dlia zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv. Matematika 5–9 klasy (zi zminamy, zatverdzheny nakazom MON N 804 vid 07.06.2017 r.). [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.ed-era.com/img/books/mon59/programs/5.programa-z-matematiki.pdf>
14. «Plan zakhodiv NBU z pidvyshchennia rivnia finansovoi hramotnosti naseleunia Ukrainy» vid 01.08.2013 r. – [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://bank.gov.ua/control/uk/>
15. Ptashchenko L. O. Pidvyshchennia rivnia finansovoi hramotnosti naseleunia: mizhnarodnyi dosvid / L. O. Ptashchenko, A. M. Shabardina // Ekonomika i rehion. – 2014. – № 1. – S. 8–14.
16. Smovzhenko T., Kuznietsova A. Vprovadzhennia finansovoi hramotnosti v Ukraini: suchasnyi stan i perspektyvy / T. Smovzhenko, A. Kuznietsova // Visnyk Natsionalnoho Banku Ukrainy. – K. : NBU, 2013. – Vyp. 9 (211) berezen. – S. 8–16.
17. Sushko O. S. Metodyka navchannia finansovoi matematyky studentiv matematychnykh spetsialnosti pedahohichnykh universytetiv [rukopys] : dys. ... na zdobuttia naukovooho stupenia kandydata pedahohichnykh nauk za spetsialnistiu 13.00.02 – teoriia ta metodyka navchannia (matematyka). – Natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni M. P. Drahomanova. – K., 2015. – 22 s.
18. Filonchuk Z. V. Problemy vprovadzhennia finansovoi hramotnosti v suchasni shkoli / Z. V. Filonchuk // Tavriiskyi visnyk osvity. – 2015. – № 2 (2). – S. 112–117.

**Васильюк Н. И.**

**СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНИК АЛГЕБРЫ – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ  
ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

В статье освещены современные подходы к определению понятия «финансовая грамотность» в научной литературе; обоснована актуальность проблемы формирования финансовой грамотности населения Украины, в частности детей школьного возраста; рассмотрена обновленная программа для базового общего среднего образования в контексте этапности формирования финансовой грамотности учащихся в процессе обучения математике через интегрирование сквозной линии «Предприимчивость и финансовая грамотность» в школьный курс математики; обозначено разделение задач финансового

содержания за смысловыми линиями, а также проанализированы действующие учебники по алгебры для учащихся 8–9 классов на наличие задач, которые формируют финансовую грамотность подрастающего поколения.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность; задачи финансового содержания; формирование финансовой грамотности; программа для базового общего среднего образования; учебник по алгебре.

Vasyliuk N.

### MODERN ALGEBRA TEXTBOOK AS AN EFFECTIVE WAY OF FORMING PUPILS' FINANCIAL LITERACY

The article covers modern approaches to the definition of the concept of «financial literacy» in the scientific literature; the urgency of the problem of formation of financial literacy of the population of Ukraine, in particular children of school age, is disclosed; reviewed the updated program for basic general secondary education in the context of the phased formation of pupils' financial literacy in the process of teaching mathematics through integrating the cross-cutting line «Entreprise and financial literacy» into the school math course; outlined the division of tasks of financial content for content lines, and also analyzed Algebra textbooks for 8-9 forms for the presence of tasks forming the financial literacy of the younger generation.

Thus, based on the various directions of coverage of the concept of «financial literacy» in the treatises of well-known scholars, the author attempts to interpret it as a complex of personal entity based on profound financial knowledge and skills of pupils, their knowledge of monetary relations, effective ability of competent usage their finances and financial services.

The existing Algebra textbooks of a number of Ukrainian scholars for the pupils of 8-9 forms which are recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine, for their availability of financial maintenance tasks, have been analyzed. According to the results of the analysis, it has been established that 8 form textbooks contain insufficient amount of financial-oriented tasks and materials of financial content, which makes it impossible for the pupils to form financial literacy, and in the 9th form books the quantitative indicators of the financial-oriented tasks are higher.

It is established that in the modern Algebra textbooks it is necessary to form a new model of educational process, which would facilitate implementation of the solution of the problem of financial literacy formation.

**Keywords:** financial literacy; tasks of financial content; formation of financial literacy; a program for basic general secondary education; financial education, algebra textbook.

УДК 37.014.7:373.5

### РЕАЛІЗАЦІЯ НАСКРІЗНОЇ ЛІНІЇ «ГРОМАДЯНСЬКА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ» У ПІДРУЧНИКАХ АЛГЕБРИ

**Д. В. Васильєва,**  
кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник,  
Інститут педагогіки НАПН України,  
e-mail: vasilyevadarina@gmail.com

У статті розкрито проблему реалізації наскрізної лінії ключових компетентностей «Громадянська відповідальність» у підручниках алгебри для основної школи. Проаналізовано сутність феномена «громадянськість» і його складників. Висвітлено потенціал шкільних підручників алгебри для формування громадянської відповідальності учнів основної школи. Встановлено, що в сучасних підручниках міститься навчальний