

УДК [373.3.016:51]:336(07)

DOI: 10.35619/iiu.v1i19.605

Сілков Валерій

кандидат педагогічних наук, доцент,
декан педагогічного факультету

Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна

ORCID: 0000-0002-5905-3700

e-mail: silkovvaleriy@ukr.net

Сілкова Ельвіра

старший викладач кафедри математики з методикою викладання

Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна

ORCID: 0000-0002-2595-0606

e-mail: esilkova69@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМЛИВОСТІ ТА ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ КРІЗЬ ПРИЗМУ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Анотація. У статті розглянуто взаємозв'язок математичної та підприємницької компетентності і фінансової грамотності молодших школярів. Проаналізовано сутність поняття та значення економіки, фінансової грамотності та підприємливості.

Обґрунтовано, що наявність на уроках математики у початковій школі завдань економічного змісту сприяє формуванню однієї з базових компетентностей – підприємливість і фінансова грамотність, а також розвиває практичні уміння і навички у школярів.

Встановлено, що формування досліджуваних компетентностей під час вивчення математики молодшими школярами має позитивні результати, адже застосування арифметичних дій над числами у практично спрямованих математичних завданнях сприяють не тільки мотивації вивчення учнями безпосередньо математики, а й закладають основу майбутнього фінансового благополуччя особистості.

Виокремлено ефективні форми, методи і технології формування підприємницької компетентності та фінансової грамотності молодших школярів на уроках математики в початковій школі, серед яких: 1) розв'язування задач економічного змісту (у роботі наведено класифікацію задач економічного змісту в сучасних підручниках математики для початкової школи); 2) ігрова діяльність, під час якої доцільно знайомити школярів з базовими економічними поняттями; 3) інтерактивні методи навчання, серед яких і проєктні дослідження, і екскурсії, і діалоги та дискусії на тему «Цікава економічна математика».

Ключові слова: математична компетентність, економіка, підприємливість, фінансова грамотність.

Постановка проблеми. Як визначено у преамбулі Закону України «Про освіту», освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави (Закон України «Про освіту», 2017). Отже, однією з провідних компетентностей необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, поруч з математичною є підприємливість та фінансова грамотність.

Так, ще К. Ушинський звертав увагу на те, що задачі, які розв'язують діти, повинні мати практичне й наочне значення, що згодом ці задачі можуть бути першими уроками в домашньому господарстві й політичній економіці (Ушинський, 1988, с.106).

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Питання економічного виховання у закладах загальної середньої освіти ґрунтовно висвітлено у роботах Н. Гордієнко, Н. Городоцької, З. Зайченко, Я. Коменського, Г. Могилевської, К. Ушинського, А. Макаренка, Л. Пономарьова, В. Розова, Н. Шевіріна, Б. Шемякіна, О. Шпака та ін.

Широке коло досліджуваної проблематики підтверджує той факт, що тема формування підприємницької компетентності та фінансової грамотності на уроках математики є актуальною, проте деякі її аспекти потребують більш детального вивчення. Ми можемо констатувати, що в початковій школі лише набирає обертів фінансове виховання школярів для розв'язування завдань, пов'язаних з підготовкою їх до життя у динамічних фінансово-економічних умовах. Тому нагальною є потреба підготовки майбутніх учителів початкової школи з математики до розробки і впровадження ефективних форм, методів і технологій навчання, мотивованих до формування підприємливості та фінансової грамотності учнів, спроможних підвищити ефективність фінансового і економічного виховання молодих громадян України для відновлення економіки нашої держави у повоєнні роки.

Мета статті – виокремити та дослідити ефективні форми, методи і технології навчання учнів, спрямованих на формування їх фінансової грамотності та підприємливості на уроках математики у початкових класах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як зазначав у своїх роботах ще А. Макаренко, «кожна людина є учасником суспільного виробництва, і чим краще вона підготовлена для цього, тим більше користі принесе державі і собі» (Макаренко, 1990, с. 98). Ми розуміємо, що під терміном «суспільне виробництво» малась на увазі тодішня економіка. Отже, ще за часів радянської України школярів молодших класів навчали бути дбайливими, раціональними, ощадливими. Перехід же нашої держави до ринкової економіки зумовив потребу в освіченому населенні, яке може керувати своїми фінансовими ресурсами та має правильне ставлення до грошей, що формується змалечку. Особливо великі можливості для введення економічних понять у початковій школі закладені в завданнях з математики. Тому вчитель математики повинен

допомогти дітям зрозуміти ціну людської праці, природних ресурсів та цінність грошей, навчити їх раціонально розпоряджатися такими категоріями, тобто започаткувати процес економічного виховання, розвитку в дітей підприємливості та фінансової грамотності.

Для виокремлення ефективних форм, методів і технологій навчання «першачків» економіки в цілому та підприємливості й фінансової грамотності зокрема, першочергово слід з'ясувати значення цих понять.

Слово «економіка» у перекладі з грецької мови означає мистецтво ведення домашнього господарства («ойкос» – дім, домашнє господарство; «номос» – учення, закон). Тобто планування сімейного бюджету, витрат на товари та послуги – це та основа для школярів початкових класів, без якої вже неможливо уявити сучасний світ. Це підґрунтя, що вбереже їх у майбутньому від фінансових ризиків та сприятиме побудові економічно розвинутої держави.

Звичайно у наш час поняття «економіка» трактується набагато ширше. Це суспільна наука, що досліджує економічні відносини, які виникають між суб'єктами господарювання в процесі життєдіяльності, а саме: виробництва, розподілу, обміну та споживання.

Економіка – це наука про господарство, а саме: про організацію та управління виробництвом, ефективне використання ресурсів, збут і споживання товарів, це сукупність знань, які дозволяють відповісти на три взаємозалежних питання:

- 1) що необхідно виробляти, тобто які товари, продукцію, послуги, роботи і в яких кількостях;
- 2) як виробляти, тобто хто повинен виробляти, за допомогою яких ресурсів і які технології при цьому застосовувати;
- 3) для кого виробляти, кому повинні бути призначені вироблені товари та послуги, хто їх зможе продавати (Кивериґа та Визнюк, 2021).

Як визначено у Державному стандарті початкової освіти, підприємливість та фінансова грамотність є ключовими компетентностями, що передбачають ініціативність, готовність брати відповідальність за власні рішення, вміння організовувати свою діяльність для досягнення цілей, усвідомлення етичних цінностей ефективної співпраці, готовність до втілення в життя ініційованих ідей, прийняття власних рішень (Кабінет Міністрів України, 2018).

Фінансова грамотність, на думку О. Ковтун, це вміння розпоряджатись особистими коштами, планувати витрати, приймати зважені рішення у проблемних питаннях та усвідомлювати значущість фінансового виховання. Знання фінансової грамотності дають змогу розумно розпоряджатися власними коштами та отримувати від цього максимальну користь (Концепція формування фінансової грамотності у початковій, основній та старшій школі, 2015, с.2–4).

В. Письменний (2020, с.96) визначає, що фінансова грамотність Закон України «Про вищу освіту» – це вміння людини розпоряджатися грошима з найменшими втратами та найбільшими вигодами для себе. Фінансово грамотні люди відповідально ставляться до грошей і захищені від їх втрати. Вони завжди планують бюджет на тривалий період для придбання автомобіля, навчання дітей, проведення відпустки тощо; вміють знаходити фінансову

інформацію в інтернеті та журналах, у разі потреби консультуються з фахівцями; розуміють призначення тих чи інших фінансових установ і активно користуються їх фінансовими продуктами.

У вільній енциклопедії «Вікіпедія» підприємливість – у широкому значенні практична кмітливість, здатність активно діяти, ініціативність. У вузько економічному – це здібності людини до отримання прибутку з найменшими витратами (Вікіпедія). Таке ж розуміння «підприємливості» дає і Словник української мови (Білодід, 1975, с. 342).

Математика є однією з найбільш дотичних до економіки наук. Діти ще з першого класу починають знайомство з одиницями виміру вартості – «грошиками» – копійками і гривнями. Вони починають розуміти, що це універсальний товар, який можна обміняти на будь-який інший товар. Навчаються переводити гривні в копійки і копійки в гривні у межах 20. Це дає можливість здійснювати покупки за свої кишенькові гроші, економити їх.

У другому класі при розв’язуванні задач про купівлю-продаж вводяться поняття «товар» (річ, яка купується, продається чи обмінюється). Учні навчаються визначати дохід – грошові надходження, які отримують громадяни, підприємства, держава. Освоюють школярі також уміння переводити гривні в копійки і копійки в гривні у межах 100.

У третьому класі учні знайомляться з такими поняттями, як «ціна», «кількість», «вартість» та взаємозв’язок між ними. Наприклад, щоб знайти ціну, потрібно вартість поділити на кількість; щоб знайти вартість, потрібно ціну помножити на кількість; щоб знайти кількість треба вартість поділити на ціну. Розв’язуючи задачі відповідного змісту, школярі засвоюють такі економічні поняття, як «вартість» (виражена у грошових одиницях ціна чогонебудь або величина затрат на будь-що) та «ціна» (вартість товару, виражена у грошових одиницях). Також розкривається зміст таких економічних термінів, як «роздрібна ціна» (встановлена для безпосереднього продажу) та «гуртова ціна» (встановлена для продажу товару у великій кількості для подальшого його розпродажу).

У четвертому класі школярі розв’язують задачі, на основі яких вони дізнаються про такі поняття: «ринок» (місце зустрічі покупців і продавців, товарів і послуг); «аукціон» (продаж товарів на основі конкурсу покупців); «ярмарок» (вид ринку, який організовується в установленому місці); «бюджет сім’ї» (сума прибутків окремої особи або родини на певний час) (Максимова, 2018, с.49).

Отже, розв’язування задач є однією з форм навчання учнів, спрямованою на ефективне формування їх фінансової грамотності та підприємливості на уроках математики у початкових класах. Задачі у сучасних підручниках з математики повинні складатися на основі конкретних економічних ситуацій та мати прикладний характер. Аналіз підручників з математики для початкових класів дає можливість виокремити групи задач, спрямовані на формування у здобувачів освіти фінансової грамотності та підприємливості.

1. Математичні задачі з економічними поняттями, які зустрічаються у повсякденному житті (гроші, сімейний бюджет, витрати, доходи, вартість тощо): *Андрійко, його сестричка Олеся, мама й тато вирішили вихідного дня*

відвідати цікаві місця у своєму місті. Дізнайся, як сім'я Петренків провела вихідний день.

Зранку сім'я Петренків вирушила до музею. З'ясуй за вартістю квитків, який музей відвідала сім'я Петренків, якщо за входні квитки для дорослих заплатили по 60 грн, а для дітей – по 50 грн.

- 1) музей історії Києва – 150 грн за всі квитки;*
- 2) музей авіації – 200 грн за всі квитки;*
- 3) музей книги і друкарства – 60 грн за всі квитки;*
- 4) музей води – 220 грн за всі квитки.*

З'ясуй, скільки грошей витратила сім'я Петренків на квитки до кінотеатру, якщо квиток для дорослого коштував 85 грн, а для дитини – удвічі менше.

Батьки виділили дітям на кишенькові витрати п'яту частину вартості всіх придбаних за день квитків. З'ясуй, скільки грошей одержала на кишенькові витрати кожна дитина, якщо брат із сестрою домовилися виділені батьками кошти поділити порівну (Скворцова, 2021, с.132).

Як можна розміняти купюру 50 грн? Назви кілька способів (Логачевська, 2019, с.109).

2. Математичні задачі, які розкривають зміст такого поняття як продуктивність праці: Два працівники інтернет-магазину оформили замовлення від 80 покупців. Перший працював 6 год, а другий – 4 год. Скільки замовлень оформив кожний працівник, якщо вони працювали з однаковою продуктивністю? (Скворцова, 2021, с. 126).

3. Математичні задачі, які розкривають значення вартості продукції: За підстругачку заплатили 8 грн, за клей – стільки само, а за циркуль – на 4 грн менше, ніж за підстругачку і клей разом. Скільки коштує циркуль? (Логачевська, 2019, с. 127).

Пекар хотів спекти коровай вагою 3 кг, а в нього вийшов коровай – 5 кг. Тому він продав його на 8 грн дорожче, ніж планував. Скільки коштує спечений коровай? (Рівкінд, 2013, с. 107).

4. Математичні задачі, які розкривають зміст такого поняття, як заробітна плата: У першій бригаді було 4 робітники, а в другій – 5. Бригади працювали однаковий час і заробили 935 100 грн. Як бригади повинні поділити заробіток? (Скворцова, 2021, с. 44).

Улітку Петрик підробляє у готелі. Розрахунок за роботу такий: за кожні 7 помитих малих вікон йому платять 60 грн, а за кожні 5 помитих великих вікон – 90 грн. Скільки всього грошей отримає Петрик за роботу, якщо вимие 35 малих вікон і стільки ж великих? (Гісь, 2020, с.219).

5. Математичні задачі, що стосуються економіки держави: У 2013 році Україна експортувала 3 т молюсків, а в 2016 році – 347 т.

1) Округли до сотень число 347 і дізнайся, у скільки разів більше молюсків експортувала Україна у 2016 році.

2) За результатами 2016 року молюсків було експортовано у 7 разів більше, ніж сала. Округли до десятків число 347 і обчисли, скільки тонн сала експортувала Україна у 2016 році.

3) За 1 кг молюсків у 2016 році Україна отримувала 1 долар. Скільки доларів отримала Україна за 347 т молюсків? (Гісь, 2021, с.108).

Ростик, Любчик і Даринка купили квитки у фінансовий ігроленд-банк, де діти вчаться проводити різні грошові операції. При вході в ігроленд – електронне табло обміну валют. Розглянь табло і дай відповіді на запитання.

Валюта	Прапор	Купівля	Продаж
Американський долар		27 грн	28 грн
Євро		32 грн	33 грн
Фунт стерлінгів		35 грн	37 грн
Польський злотий		6 грн	7 грн

1) Хто скільки гривень отримає, якщо:

Даринка хоче здати 10

доларів?

Любчик хоче здати 5 євро? Ростик хоче здати 150 злотих?

2) Хто отримає більше гривень: той, хто здасть 6 фунтів стерлінгів, чи той, хто здасть 9 доларів? На скільки більше?

3) Скільки всього гривень видав касир, якщо в банк було здано 8 доларів, 10 євро та 70 злотих?

4) У скільки разів при продажу долар дорожчий від гривні? А в скільки разів гривня дешевша від євро? (Гісь, 2021, с. 78–79).

Формування досліджуваних ключових компетентностей на уроках математики у початковій школі також вдало відбувається у процесі ігрової діяльності. Адже саме гра найбільш привабливий спосіб привернення уваги «першачків», застосування «на практиці» своїх знання, перевірки їх методом спроб і помилок та закріплення, розширення власного досвіду.

«Ділова гра» ознайомлює дітей з економічними поняттями, моделюючи навички економічної поведінки, адаптуючи до нових соціально-економічних умов шляхом вирішення практичних завдань. Важливо на початку уроку налаштувати дітей на те, що отримання знань і вмінь для них найбільший прибуток. Учень, який виконав завдання, активно працював на уроці, отримує «жетон» до «Банку знань». Зорієнтувати дітей на те, що знання – прибуток, незнання – збитки. За кількістю «жетонів» можна оцінити роботу учня протягом уроку.

Наприклад, урок математики у 3 класі, проведений у формі ділової гри з теми: «Додавання і віднімання круглих сотень з переходом через розряд. Задачі на 2 дії, творча робота над задачею». На етапі актуалізації знань, умінь, навичок слід повторити такі поняття як «ціна», «кількість», «вартість», «гроші» у формі гри «Наповни кошик понять». Ознайомитись із походженням грошової одиниці – гривні. У ході бесіди з'ясувати значення поняття «банк» та професії, пов'язані з роботою в банку (касир, оператор, банкір, менеджер). Використовуючи аксесуари (шалики), діти під час гри стають співробітниками банку. За роботою спостерігають міжнародні експерти, котрі протягом уроку визначають ділові якості співробітників банку: чіткість, уважність та акуратність при роботі з цифрами; швидкість при виконанні математичних операцій (усна лічба, сигнальні карти). На уроці, працюючи в групах, діти вчаться складати фінансовий звіт (доходи, витрати, прибуток, рахуючи приклади). Виконуючи завдання, випробовують себе в ролі касира,

відправляють документи електронною поштою. Під час роботи над задачею демонструють таку якість, як уміння правильно й охайно оформляти ділові папери (Кононенко, 2017, с. 210).

Розвитку підприємливості та фінансової грамотності на уроках математики у 1-4 класах також сприяє найпростіша гра у магазин зі справжніми грошима (заламінованими вчителем для багаторічного використання макетами купюр) або ж за допомогою конструктора леґо.

Цікавим для школярів є і досвід участі у математичних аукціонах. Гра проходить за такими правилами:

у кожного учасника на початку гри 100 балів (краще звісно грошей);

право відповіді питання купується;

стартова ціна простого питання – 5 балів (грошових одиниць), складного – 10 балів (грошових одиниць);

ціна може змінюватись з кожним кроком на 5 балів (грошових одиниць);

остаточна ціна визначається внаслідок торгів;

за правильної відповіді ціна питання додається до балів того, хто відповідав, за неправильної – віднімається. Роль учасника аукціону можуть виконувати як вчитель, так і учень. Окрім них необхідна комісія з кількох осіб (кількість залежить від кількості учасників), яка перевірятиме нарахування балів самими учасниками гри або буде вести власні підрахунки (Бахмат, 2021, с. 115).

Під час ігор доцільно знайомити школярів з інформацією про фінансовий план, податки, комунальні платежі, а також про прибуток, накопичення і заощадження, інвестиції, збитки, заробітну плату.

На уроках математики доречно практикувати проведення рубрики «Цікава математика» на економічні теми, під час якої знайомити учнів також із вищевказаними поняттями, розповідаючи цікаві факти, історії про економіку свого населеного пункту, про професії, про продукцію, яку виготовляють на території їх регіону і в межах України. Це дає можливість закріпити такі поняття, як-от:

виробництво («Які ресурси використовує сільське господарство?» «Що б сталося, якби не було шахт?», «Які ресурси потрібні для виготовлення морозива?»);

спеціалізація («Яка різниця між Рівненською фабрикою нетканих матеріалів та Рівненським заводом тракторних агрегатів?»);

трудові ресурси («Ця поважна праця слюсаря», «Назви професію», «Кому що потрібно для праці?»);

ринок («Що таке ринок?», «Як відрізняються ринок та магазин?») та ін. (Шишацька, 2020).

Доцільно залучати до проведення такої рубрики і самих школярів, коли учень стає активним учасником освітнього процесу – відкривачем нових знань.

Ще одним видом інтерактивного навчання фінансової грамотності та підприємливості є екскурсії зі школярами до банків, пенсійних фондів, податкових служб, страхових агенцій та інших фінансових установ, де їх співробітники діляться своїм фінансовим досвідом.

Також з метою отримання учнями економічного досвіду буде доречно організувати збір коштів для придбання квитків у театр/цирк, для проїзду у транспорті до зоопарку, складання списку покупок у магазині відповідно до наявних коштів, тощо, де відповідні обрахунки будуть проводитися та аналізуватись школярами на уроці математики.

Сприяє фінансовому вихованню та ініціативності й проєктна діяльність на уроках математики. Наприклад, проєкт з благоїдною метою (збір коштів на підтримку Збройних Сил України, допомога місцевому притулку для тварин). До прикладу, упродовж певного терміну школярі можуть донатити свої кишенькові гроші у спеціальну емність, а потім на уроці математики порахувати скільки вдалося зібрати грошей.

Іншим прикладом проєкту із залученням до реального життя є дослідження витрат сім'ї за певний період часу з формуванням сімейного бюджету на наступний період.

Таким чином, підсумовуючи, можна виділити такі форми, методи і технології навчання учнів, спрямовані на формування їх фінансової грамотності та підприємливості, які слід використовувати вчителям на уроках математики у початкових класах:

- 1) розв'язування задач економічного змісту;
- 2) ігрова діяльність;
- 3) інтерактивні методи навчання, що дають змогу на уроках моделювати життєві ситуації, відвідувати реальні економічні установи, для ознайомлення із «кухнею із середини», експериментувати та проєктувати на практиці здобуті знання, презентувати свої результати, навчатися працювати у команді.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Отже, уроки математики чи не найбільш сприятливий навчальний предмет для формування фінансової грамотності та підприємливості в учнів початкової школи. До того ж завдання, спрямовані на розвиток фінансової грамотності та підприємливості, наочно демонструють застосування практично математичних знань, а, отже, мотивують школярів до вивчення математики. Саме тому учителям слід творчо підходити до презентації матеріалу економічного змісту на уроках математики задля зацікавлення учнів до навчання. Зокрема, звертатися до оновлених форм і методів організації навчально-виховного процесу, використовувати інноваційні та інформаційні технології. Це дасть змогу розвивати особистості, які вміють логічно та критично мислити і самостійно приймати рішення у будь-яких фінансових операціях, брати на себе відповідальність. Ми далекі від думки, що наведені у роботі форми, методи і технології навчання учнів, спрямовані на формування їх фінансової грамотності та підприємливості, є вичерпними. Водночас, ми намагатимемося їх дослідити глибше у наступних публікаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Закон України «Про освіту» (2017) № 2145-VIII. URL: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>> (дата звернення 29.01.2024).

Ушинский, К. (1988). *Педагогические сочинения [Текст]: в 6-ти т. Т. 1.* Москва: Педагогика.

Макаренко, А. (1990). *Методика виховної роботи.* Київ: Радянська школа.

Кивериґа, О. та Визнюк, У. (2021). Економіку щоб знати треба плідно працювати. *ВСП «Залищицький фаховий коледж імені Є. Храпливого НУБіП України»*. URL: <<https://zakuh.org.ua/index.php/novini/naukova-robota/2632-ekonomiku-shchob-znati-treba-plidno-pratsyuvati>> (дата звернення 29.01.2024).

Кабінет Міністрів України (2018). *Про затвердження Держаного стандарту початкової освіти*: постанова від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#n12>> (дата звернення 29.01.2024).

Концепція формування фінансової грамотності у початковій, основній та старшій школі. Проект. (2015). *Географія та економіка в рідній школі*. 10, сс. 2–4.

Письменний, В. та Коженівський, С. (2020). *Енциклопедія для фінансово грамотних школярів*. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В.

Підприємливість. *Вікіпедія. Вільна енциклопедія*. URL: <<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C>> (дата звернення 29.01.2024).

Білодід, І. (гол. ред.). (1975). *Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 6.* Київ: Наукова думка.

Максимова, О. (2018). Фінансова грамотність у початковій школі. *Сучасна школа України*. 4, с.48–50.

Скворцова, С. (2021). *Математика: підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.): Ч. 2.* Харків: Вид-во «Ранок».

Логачевська, С. (2019). *Математика: підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти*. Київ: Літера ЛТД.

Рівкінд, Ф. (2013). *Математика: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл.* Київ: Видавничий дім «Освіта».

Гісь, О. (2020). *Математика: підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.): Ч. 2.* Харків: Вид-во «Ранок».

Гісь, О. (2021). *Математика: підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.): Ч. 1.* Харків: Вид-во «Ранок».

Кононенко, Т. (2017). Формування економічних знань молодших школярів на уроках математики. *Таврійський вісник освіти*, [електронний журнал]. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tvo_2017_1_35> (дата звернення 29.01.2024).

Бахмат, Н. (2021). Формування основ фінансової грамотності молодших школярів на уроках математики в Новій українській школі. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 31, сс.107–122.

Шишацька, І. (2020). Школа для життя: підприємливість та фінансова грамотність. *Всеосвіта*, [онлайн]. URL: <<https://vseosvita.ua/library/skola-dla-zitta-pidpriemlivist-i-finansova-gramotnist-346016.html>> (дата звернення 29.01.2024).

REFERENCES

- Zakon Ukrainy «Pro osvitu»* [The Law of Ukraine “On Education”]. (2017) No 2145-VIII. URL: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]
- Ushynskiy, K. (1988). *Pedahohycheskye sochyneniya [Tekst]: v 6-ty t. T. 1.* [Pedagogical Eessays [Text]: in 6 vols. Vol.1]. Moskva: Pedahohyka. [in russian]
- Makarenko, A. (1990). *Metodyka vykhovnoi roboty* [Methods of Educational Work]. Kyiv: Radianska shkola. [in Ukrainian]
- Kyveryha, O. ta Vyzniuk, U. (2021). *Ekonomiku shchob znaty treba plidno pratsiuvaty* [To Know Economics, You Need to Work Hard]. VSP «Zalishchytskyi fakhovyi koledzh imeni Ye. Khraplyvoho NUBiP Ukrainy». URL: <<https://zakhyh.org.ua/index.php/novini/naukova-robota/2632-ekonomiku-shchob-znati-treba-plidno-pratsiyuvati>> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]
- Kabinet Ministriv Ukrainy (2018). *Pro zatverdzhennia Derzhanoho standartu pochatkovoi osvity: postanova vid 21 liutoho 2018 r. № 87.* [On Approval of the State Standard of Primary Education: Resolution dated February, 21, 2018, No. 87]. URL: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#n12>> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]
- Kontseptsiiia formuvannia finansovoi hramotnosti u pochatkovii, osnovnii ta starshii shkoli. Proekt* [The Concept of Financial Literacy in Primary, Secondary and High Schools. Project]. (2015). *Heohrafiia ta ekonomika v ridnii shkoli.* No 10, ss. 2–4. [in Ukrainian]
- Pysmennyi, V. ta Kozhenivskiy, S. (2020). *Entsyklopediia dlia finansovo hramotnykh shkoliariv* [An Encyclopedia for Financially Literate Schoolchildren]. Ternopil: FOP Osadtsa Yu.V. [in Ukrainian]
- Pidpriemlyvist [Entrepreneurship]. *Vikipediia. Vilna entsyklopediia.* URL : <<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C>> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]
- Bilodid, I. (hol. red.). (1975). *Slovnyk ukrainskoi movy: [v 11 t.]. T. 6* [Dictionary of the Ukrainian language: [in 11 vols.. Vol.6]. Kyiv: Naukova dumka. [in Ukrainian]
- Maksymova, O. (2018). *Finansova hramotnist u pochatkovii shkoli* [Financial Literacy in Primary School]. *Suchasna shkola Ukrainy.* No 4, ss.48–50. [in Ukrainian]
- Skvortsova, S. (2021). *Matematyka: pidruch. dlia 4 kl. zakl. zahal. sered. osvity (u 2-kh ch.): Ch. 2* [Mathematics: Textbook for 4th Grade of General Secondary Education (in 2 parts): P. 2]. Kharkiv: Vyd-vo «Ranok». [in Ukrainian]
- Lohachevska, S. (2019). *Matematyka: pidruchnyk dlia 2 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Mathematics: Textbook for Grade 2 of General Secondary Education Institutions]. Kyiv: Litera LTD. [in Ukrainian]
- Rivkind, F. (2013). *Matematyka: pidruch. dlia 3d kl. zahalnoosvit. navch. zakl.* [Mathematics: Textbook for 3rd Grade]. Kyiv: Vydavnychiy dim «Osvita». [in Ukrainian]

His, O. (2020). *Matematyka: pidruch. dlia 3 kl. zakl. zahal. sered. osvity (u 2-kh ch.): Ch. 2* [Mathematics: Textbook for 3rd Grade of General Secondary Education (in 2 parts): P. 2]. Kharkiv: Vyd-vo «Ranok». [in Ukrainian]

His, O. (2021). *Matematyka: pidruch. dlia 4 kl. zakl. zahal. sered. osvity (u 2-kh ch.): Ch. 1.* [Mathematics: Textbook for 4th Grade of General Secondary Education (in 2 parts): P. 1. Kharkiv: Vyd-vo «Ranok». [in Ukrainian]

Kononenko, T. (2017). Formuvannia ekonomichnykh znan molodshykh shkoliariv na urokakh matematyky [Formation of Economic Knowledge of Junior Schoolchildren in Mathematics Classes]. Tavriiskyi visnyk osvity, [elektronnyi zhurnal]. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tvo_2017_1_35> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]

Bakhmat, N. (2021). *Formuvannia osnov finansovoi hramotnosti molodshykh shkoliariv na urokakh matematyky v Novii ukrainskii shkoli* [Formation of the Fundamentals of Financial Literacy for Primary School Students in Mathematics Classes at the New Ukrainian School.]. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. 31, ss.107–122. [in Ukrainian]

Shyshatska, I. (2020). *Shkola dlia zhyttia: pidpriemlyvist ta finansova hramotnist* [School for Life: Entrepreneurship and Financial Literacy]. Vseosvita, [online]. URL: <<https://vseosvita.ua/library/skola-dla-zitta-pidpriemlyvist-i-f finansova-gramotnist-346016.html>> (data zvernennia 29.01.2024). [in Ukrainian]

FORMATION OF ENTREPRENEURSHIP AND FINANCIAL LITERACY THROUGH THE PRISM OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF PRIMARY GRADE STUDENTS OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

Valeriy Silkov

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Dean at the Pedagogical Faculty,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID:0000-0002-5905-3700
e-mail: silkovvaleriy@ukr.net

Elvira Silkova

Senior Teacher at the Mathematics with Teaching Methods Department,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID: 0000-0002-2595-0606
e-mail: esilkova69@gmail.com

Abstract. The relationship between mathematical and entrepreneurial competence and financial literacy of younger schoolchildren is examined in the article. The essence of the concept and meaning of economy, financial literacy and entrepreneurship is analyzed. It has been established that financial education of schoolchildren is only gaining momentum in primary school to solve tasks related to

preparing them for life in dynamic financial and economic conditions. It is substantiated that the presence of tasks of economic content in mathematics lessons in primary school helps to the formation of one of the basic competencies – entrepreneurship and financial literacy, and also develops practical skills and abilities of schoolchildren.

It has been established that the formation of researched competencies during the study of mathematics by younger schoolchildren has positive results, because the use of arithmetic operations on numbers in practically oriented mathematical tasks helps not only to motivate the students to study mathematics directly, but also lays the foundation of the future financial well-being of the individual.

Effective forms, methods and technologies of forming entrepreneurial competence and financial literacy of students in mathematics lessons in primary school are highlighted, including: 1) solving the exercises with economic content. The exercises in the modern mathematics textbooks should be based on specific economic situations and have an applied nature. The classification of the exercises with economic content in modern mathematics textbooks for primary school is presented in the work; 2) the game activity, during which it is expedient to introduce to the schoolchildren the basic economic concepts; 3) interactive learning methods, including project studies, excursions, and dialogues and discussions on the topic “Interesting economic mathematics”.

Keywords: mathematical competence, economics, entrepreneurship, financial literacy.

Стаття надійшла до редакції 10.02.2024 р.