

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

ВИХОВНА СПРЯМОВАНІСТЬ ЗАДАЧ ПІДРУЧНИКІВ З МАТЕМАТИКИ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У НУШ

Анотація. У статті розглядаються деякі аспекти виховної спрямованості наявних у підручниках з математики для I – IV класів НУШ текстових математичних задач для формування загальних та математичних компетентностей учнів. Зроблено спробу створити класифікацію задач відповідно до їх виховної спрямованості та впливу на формування визначених компетентностей. Обґрунтовано, що модернізація освітньої системи на засадах компетентнісного підходу вимагає оновлення змісту навчально-дидактичних матеріалів, підручників, створення сучасних засобів навчання. У зв'язку з цим запропоновано у процесі навчання використовувати задачі, спрямовані на виховання культури трудової діяльності, любові та поваги до Батьківщини, гордості за Збройні Сили України, шанобливого ставлення до історичного минулого українського народу, здорового способу життя, екологічного стилю мислення й відповідального та дбайливого ставлення до природи, заохочення учнів до активної участі у сфері виробництва матеріальних і духовних благ суспільства, бережного ставлення до виготовленої/виращеної продукції, формування гордості за досягнення вітчизняної науки та техніки; формування здатності займатися підприємництвом. Задля цього рекомендовано вчителям зробити навчально-виховний процес цікавим та різноманітним.

Ключові слова. НУШ, початкова школа, виховна спрямованість, математична задача, текстова задача, класифікація, ключові компетентності, предметні компетентності.

Постановка проблеми. У 2018–2019 навчальному році українська початкова школа розпочала роботу із змінами освітньої парадигми на основі компетентнісної спрямованості. Реформування початкової освіти здійснюється на основі вимог Державного стандарту загальної початкової освіти (надалі за текстом – Держстандарт), який ґрунтується на засадах

особистісно зорієнтованого та компетентнісного підходів. У Держстандарті результати навчання подаються у категоріях компетентнісної моделі освіти. Згідно позиції Міністерства освіти та науки України головною метою Нової української школи (надалі за текстом – НУШ) є виховання інноватора та громадянина, який уміє ухвалювати відповідальні рішення та дотримується прав людини (Нова українська школа).

Відповідно до Держстандарту основна мета освітньої галузі «Математика» – формування в учнів ключових і математичних компетентностей на рівні достатньому для забезпечення життєдіяльності у сучасному світі. У Держстандарті в частині «Зміст освіти» представлені ключові компетентності, а їх конкретизація – у навчальних програмах у графі таблиці «Зміст навчального матеріалу». Вони реалізуються у процесі вивчення всіх предметів.

Модернізація освітньої системи на засадах компетентнісного підходу вимагає оновлення змісту навчально-дидактичних матеріалів, підручників, створення сучасних засобів навчання. Невід’ємною складовою змісту підручників із математики НУШ є змістова лінія «Сюжетні задачі». Задачі в початковому курсі математики виступають дидактичним засобом навчання, виховання і розвитку школярів.

Однією з головних функцій задач у курсі математики I–IV класів є виховна, сутність якої полягає в тому, що за допомогою сюжету задач і у процесі роботи над ними формуються ключові та предметні компетентності. В умовах війни особливу увагу слід приділяти задачам, що сприяють формуванню почуття патріотизму, національної свідомості, любові до рідного краю тощо. Відтак із введенням Держстандарту початкової освіти та концепції НУШ науковці та практики все частіше звертаються до проблеми формування загальних та предметних компетентностей через текстові задачі.

У пояснювальній записці до програми з математики вказано, що змістова лінія початкового курсу математики «Математичні задачі і дослідження» спрямована на формування в учнів здатності розпізнавати практичні проблеми, що розв’язуються із застосуванням математичних методів, на матеріалі сюжетних, геометричних і практичних задач, а також у процесі виконання найпростіших навчальних досліджень (Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.10.2019 року № 1272). Вони використовуються і як засіб навчання, і як специфічний об’єкт вивчення. Адже саме задачі, як ніякий інший учбовий матеріал, здатні навчити учнів математично досліджувати реальні явища та застосовувати набутий досвід на практиці, оскільки дозволяють створювати проблемні ситуації на уроках; задачі є ефективним засобом навчання, виховання і розвитку учнів. Указане й обумовлює актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Проблема навчання розв’язування математичних задач з метою їх виховного впливу на учнів висвітлюється в роботах М. О. Бантової, М. В. Богдановича, М. І. Бурди, Л. В. Дяченко, П. М. Ерднієва, М. І. Зайкина, Н. Б. Істоміної, Ю. М. Колягіна, В. І. Крупіча, Е. І. Лященко, В. А. Мізюк, В. І. Мішина, Д. Пойа, Г. І. Саранцева, В. В. Слугін, Н. А. Терешина, Л. М. Фрідмана, Т. М. Хмари, С. Є. Царьової та ін.

Вчені, які досліджують проблему навчання молодших школярів розв'язуванню задач, одноставні в тому, що цей процес має бути організований так, щоб здійснювався ефективний вплив на формування їх особистості. Задачі, представлені у підручниках для НУШ, мають відображати досягнення країни в різних галузях економіки, науки, культури, містити цікаву пізнавальну інформацію. Разом з тим, на нашу думку, саме виховний вплив розв'язування задач як основа для формування особистості учня наразі недостатньо досліджений.

Мета статті - з'ясувати виховний вплив текстових математичних задач на формування у молодших школярів складових загальних компетентностей, зокрема, які виховують культуру трудової діяльності, заохочують учнів до активної участі у сфері виробництва матеріальних і духовних благ суспільства, бережного ставлення до виготовленої/виращеної продукції, формують гордість за досягнення вітчизняної науки та техніки; виховують екологічний стиль мислення й відповідальне та дбайливе ставлення до природи; спрямовані на виховання любові та поваги до Батьківщини, гордості за Збройні Сили України, шанобливе ставлення до історичного минулого Українського народу; виховують здоровий спосіб життя; формують здатність займатися підприємництвом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для з'ясування виховного впливу розв'язування задач на учнів перш за все доцільно коротко зупинитися на розкритті етапів роботи над задачею. Теоретико-методичні основи роботи над будь-якою математичною задачею передбачають дотримання таких етапів: 1) ознайомлення школярів з умовою задачі та усвідомлення її змісту; 2) проведення аналізу задачі або відшукування шляхів її розв'язання; 3) складання плану розв'язання задачі; 4) оформлення розв'язання задачі; 5) робота над розв'язаною задачею. Саме на етапі ознайомлення школярів з умовою задачі і доцільно реалізовувати виховну функцію її розв'язання. Адже під час читання вона сприймається учнями і засвоюється.

Читаючи задачу, вчитель паузами та інтонацією виділяє числові дані, слова, що визначають вибір дії, та запитання задачі. Емоційне забарвлення голосу допомагає учням увияти ту життєву ситуацію, про яку йдеться в задачі. Якщо в задачі зустрічаються маловідомі для школярів терміни, то їх слід розтлумачити. На початку навчання і при розгляді нових задач усвідомлення значення слів та зв'язків між величинами досягається через відтворення тієї реальної ситуації, моделлю якої є задача (Богданович, Козак та Король, 2006, с. 226).

Приступаючи до розв'язання сюжетної задачі, вчитель спочатку знайомиться з її фабулою, тому важливо, щоб зміст задачі викликав інтерес. Цього можна досягти тільки тоді, коли текст завдання звернений і до розуму, і до емоцій того, хто розв'язує задачу, оскільки активізуються почуття причетності до вирішення тих чи інших проблем, що стоять як перед кожною людиною окремо, так і перед усім суспільством. При цьому формування та розвиток пізнавального інтересу і виховний вплив здійснюються не лише через відображений зміст, а й мимоволі, через підтекст, явно не відображений у задачі (Байдакова, 2014, с. 26).

На думку основоположника методики викладання математики в початкових класах М. В. Богдановича, виховні функції задач допомагають пов'язати навчання з життям, ознайомити учнів з пізнавально-важливими фактами, виховують у дітей свідоме ставлення до навчання, любов до Батьківщини, бажання зробити власний внесок у загальну справу. Внутрішня краса самої математики, оригінальність прийомів розв'язування задач збуджують у дітей естетичні почуття (Богданович, Козак та Король, 2006, с. 225).

Виховна мета передбачає формування в учнів уявлення про світ загалом, місце людини в ньому і способи його пізнання; вказує загальні орієнтири засвоєння нагромадженого людством соціального досвіду, магістральні шляхи перетворення дійсності (Богданович, Козак та Король, 2006, с. 42).

Аналізуючи зміст арифметичних задач сучасних підручників математики НУШ, ми зробили спробу здійснити класифікацію задач за їх виховною спрямованістю. Тому, на нашу думку, доцільно виділити ті групи задач, які представлені у підручниках з математики для НУШ:

1. Задачі про трудову діяльність, що виховують культуру праці, заохочують учнів до активної участі у сфері виробництва матеріальних і духовних благ суспільства, бережного ставлення до виготовленої/виробленої продукції, а також відображають досягнення науки, техніки. Наприклад:

- *Три тестувальники за п'ять днів опрацюють 15 електронних додатків. Скільки електронних додатків опрацюють чотири тестувальники за один день, якщо працюватимуть із такою самою продуктивністю?* (Логачевська, 2021, с. 7).

- Прочитай інформацію про побутові прилади та дізнайся, скільки років тому їх було винайдено. Обчислення виконай письмово.

Ми так звикли до побутових приладів і техніки! Та що нам відомо про них? Наприклад, у 1883 році електрична плита вперше представлена Томасом Ахерном в Оттаві (Канада). Мікрохвильову піч запатентовано у 1945 році американським інженером П. Спенсером. Вважається, що історія пральної машини почала свій відлік у 1851 році, коли американським винахідником Дж. Кінгом було створено та запатентовано власний винахід. А перша автоматична пральна машина була випущена в 1947 році. У 1895 році французьким інженером М. Одіфреном запатентовано перший хатній холодильник, виробництво якого розпочалося в 1910 р. У 1939 р. розпочалося виробництво холодильників на Харківському тракторному заводі (Логачевська, 2021, с. 105).

2. Задачі про тваринний і рослинний світ, природні ресурси і надра, продукти харчування і речі, благоустрій спрямовані на виховання в учнів екологічного мислення, відповідального та дбайливого ставлення до природи. На думку Г. Ліщука, специфіка математики як навчального предмета полягає у можливості розглядати цікаві математичні дані про живу та неживу природу, про те, як діяльність людини впливає на оточуюче середовище. Це дозволяє розширювати природничо-екологічні уявлення дітей, показувати необхідність дбайливого ставлення людини до довкілля (Ліщук, 2017, с. 33 – 35). Для прикладу:

До притулку для тварин привезли 5 мішків корму для собак по 20 кг у кожному і 3 мішки корму для котів з такою самою масою кожен. Скільки всього кілограмів корму привезли до притулку? (Логачевська, 2021, с. 14).

В Україні найбільша кількість лісових урочищ, що охороняються, зокрема у Сумській області – 93, а в Івано-Франківській – 40. На скільки більше лісів у Сумській області, ніж в Івано-Франківській? (Оляницька, 2018, с. 104).

Садівник посадив на клумбі 96 айстр. Четверть усіх айстр були жовтими, а решта – червоними. Скільки червоних айстр посадив садівник? (Скворцова, 2015, с. 23).

3. Задачі, спрямовані на національне виховання учнів, тобто виховання любові та поваги до Батьківщини, шанобливого ставлення до історичного минулого українського народу, гордості за наукові досягнення та відкриття, що були зроблені українцями, громадянської відповідальності, гуманізму. Наприклад:

Запиши роки життя відомої української письменниці Лесі Українки. Обчисли письмово, скільки років прожила письменниця. За допомогою Інтернету або енциклопедій дізнайся та занотуй кілька цікавих фактів із числовими даними про її життя і творчість. Наступного уроку обговоріть їх у класі (Логачевська, 2021, с. 80).

Доповни задачу даними зі схеми. Розв'яжи її. Із Миколаєва до Луцька вантажівка із зерном проїхала 870 км. Скільки кілометрів проїхала вантажівка із зерном із Вінниці до ... та скільки із Житомира до ..., якщо: із Миколаєва до ... проїхала 440 км? із ... до Житомира – 568 км? (Гісь, 2021, с. 60).



4. Задачі про збереження та зміцнення здоров'я, профілактики найпростіших інфекційних захворювань, дитячого травматизму, нещасних випадків, отруєнь, дорожньо-транспортного травматизму, а також виховання здорового способу життя. Такі задачі прищеплюють інтерес до спорту та виховують такі вольові якості, як завзятість та терпіння у досягненні мети, чесність у боротьбі, справедливість, відповідальність за доручену справу. Наприклад:

В одній ягоді малини міститься 25 мг вітаміну С. Скільки міліграмів вітаміну С міститься у 7 ягодах малини?

Сергій підтягується на турніку 12 разів, а його молодший брат Сашко на 10 разів менше. Скільки разів підтягується Сашко? (Бевз, 2018, с. 102).

10 дітей гралося на проїжджій частині дороги. 6 пішли гратися на дитячий майданчик. Скільки дітей вчинило правильно?

У середньому людина за 70 років життя з'їдає 40 т продуктів, а води випиває на 5 т більше. На скільки тонн людина випиває води більше, ніж споживає продуктів?

5. Задачі про підприємливість, що виховують фінансову грамотність. Наприклад:

Родина Іваненків із травня по грудень включно відкладала по 2300 грн щомісяця на зимовий відпочинок у горах. Скільки грошей родина Іваненків збирала на відпочинок за цей період року? (Логачевська, 2021, с. 19).

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.

1) Хто скільки гривень отримає, якщо:

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

• Даринка хоче обміняти 10 доларів?

• Любчик хоче обміняти 5 євро?

• Ростик хоче обміняти 150 злотих?

2) Хто отримає більше гривень:

• той, хто обміняє 6 фунтів стерлінгів,

• чи той, хто обміняє 9 доларів?

На скільки більше?

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

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

6. Задачі, спрямовані на формування світогляду, розширення кругозору, дослідницьких умінь, розвитку допитливості, жадоби до знань. У цих задачах наводяться наукові факти, відомості про планету Земля, про країни та їх населення, про Україну. Наприклад:

Щоб потрапити в Італію, на батьківщину письменника Карло Коллоді, Любчик проїхав 180 км Україною, 540 км Угорщиною і 280 км Словенією. До парку Піноккіо залишилося проїхати ще половину того, що Любчик вже подолав. Скільки кілометрів залишилося проїхати Любчикові? (Гісь, 2021, с. 29).

Річка Амазонка завдовжки 6 992 км протікає шістьма країнами Південної Америки. Річка Конго перетинає 9 країн Африки і простягається на 4 700 км. Дунай тече через 17 країн Європи, а його довжина сягає 2 850 км. Назви сусідів кожного числа. Запиши числа-довжини річок як суму розрядних доданків. Скільки всього десятків кілометрів має кожна річка? (Гісь, 2021, с. 130).

7. Задачі, що спрямовані на виховання особистісних моральних і естетичних якостей. Виховна функція таких задач полягає у формуванні в учнів розуміння понять добра і зла, справедливості, честі, гідності, гуманного ставлення та взаємної поваги між людьми та ін.; вихованні зосередженості, наполегливості, працьовитості, самостійності (Скворцова та Онопрієнко, 2019, с. 335 – 336). Крім цього, одним з важливих виховних завдань курсу математики, особливо його початкового етапу, є формування у дітей умінь і навичок жити і вчитися в колективі. Учень повинен навчитися підпорядковувати свою навчальну роботу правилам шкільного життя, діяти відповідно до вимог учителя. Він має оволодіти уміннями слухати і відповідати на поставлені запитання. Без цього неможлива фронтальна робота

в класі (Богданович, Козак та Король, 2006, с. 95).

Зміст естетичного виховання полягає у формуванні здібностей правильного розуміння прекрасного в мистецтві та житті, засвоєнні естетичних понять, виробленні смаків та ідеалів, почуття міри, пропорції, чіткості, охайності. Для прикладу:

Мирон допомагав у хатніх справах. 12 хв він мив посуд, 20 хв наводив лад у своїй кімнаті, 7 хв поливав квіти й за 5 хв виніс сміття. Скільки часу витратив Макар на хатні справи? (Логачевська, 2021, с. 105).

Зроби з кольорового паперу циферблат. Укажи час, коли ти прокидаєшся і маєш лягати спати. Назви ці години (Бевз, 2018, с. 94).

Батьки купили Даринці диск із казкою «Пеппі Довгапанчоха». Перша частина казки триває 2 год, а друга – 1 год 30 хв. Скільки часу залишилося слухати казку Даринці, якщо вона вже прослухала k хв? (якщо $k = 27$ хв; $k = 1$ год; $k = 2$ год 30 хв) (Гісь, 2021, с. 25).

Висновки і перспективи подальших розвідок. На основі проведеного аналізу системи сюжетних і текстових задач, які наявні у підручниках математики для НУШ, зазначаємо, що вони можуть бути використані не тільки для формування математичних компетентностей, а й для формування загальних компетентностей учнів. Учителям доцільно творчо підходити до презентації математичного матеріалу задля застосування математики з її законами та властивостями у якості своєрідної активної помічниці у вихованні учнів початкової школи. Тому розв'язання задач варто супроводжувати короткими бесідами, коментуючи дані та отримані у процесі розв'язування задачі числа, пов'язані з практичною та професійною діяльністю, вказуючи школярам на що саме спрямований зміст текстової задачі: на виховання патріота і громадянина, виховання моральності або прищеплення етичних норм, екологічне, економічне виховання учнів початкової школи тощо. Вважаємо, що у підручниках з математики слід було б подавати текстові задачі, фабула яких відображає героїчну боротьбу українського народу за свою незалежність, територіальну цілісність та недоторканість, висвітлює мужність і героїзм Збройних Сил України. Наведена у статі класифікація сюжетних та текстових задач підручників з математики початкової школи у НУШ з точки зору їх виховної спрямованості не є вичерпною та повною. Тому намагатимемося це зробити у наступних публікаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> [Дата звернення 04 квітня 2022].

Міністерство освіти і науки України, (2019). Про затвердження Державного стандарту початкової освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf> [Дата звернення 04 квітня 2022].

Богданович, М., Козак, М., Король Я. (2006). *Методика викладання математики в початкових класах*. 3-є вид. Тернопіль: Навчальна книга Богдан. 336 с.

Байдакова, Ю. (2014). *Уміння розв'язувати задачі як один із чинників формування математичної компетентності молодших школярів*. Первомайський. 32 с.

Логачевська, С. та Логачевська, Т. (2021). *Математика: підручник для 4 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах)*. Ч. 2. Київ: Літера ЛТД. 112 с.

Логачевська, С., Логачевська, Т. (2021). *Математика: підручник для 4 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах)*. Ч. 1. Київ: Літера ЛТД. 112 с.

Ліщук, Г. (2017). Математичні задачі з природничим сюжетом. *Початкова школа*, 2. сс. 33–35.

Оляницька, Л. (2018). *Математика: підручн. для 1 кл. закл. загальн. середн. освіти*. Київ: Грамота. 144 с.

Скворцова, С. (2015). *Математика: підруч. для 4 кл. загальноосвітн. навч. закладів. У 2 ч.* Ч. 1. Харків: Ранок. 144 с.

Гісь, О. (2021). *Математика: підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.)*. Ч. 2. Харків: Ранок. 224 с.

Гісь, О. (2021). *Математика: підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.)*. Ч. 1. Харків: Ранок. 224 с.

Бевз, В. (2018). *Математика: підруч. для 1 класу закладів загальної середньої освіти*. Київ: Освіта. 128 с.

Скворцова, С. та Онопрієнко, О. (2019). *Нова українська школа: методика навчання математики 1–2 класів закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів*. Харків: Ранок. 352 с.

REFERENCES

Nova Ukrainska shkola [New Ukrainian School]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> [Data zvernennia 04 kvitnia 2022]. [in Ukrainian]

Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, (2019). *Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu pochatkovoї osvity*. [On approval of the State Standard of Primary Education]. URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf> [Data zvernennia 04 kvitnia 2022]. [in Ukrainian]

Bohdanovych, M., Kozak, M. ta Korol, Ya. (2008). *Metodyka vykladannia matematyky v pochatkovykh klasakh* [Methods of teaching mathematics in primary school]. 3-ie vyd. Ternopil: Navchalna knyha Bohdan. 336 s. [in Ukrainian]

Baidakova, Yu. (2014). *Uminnia rozviazuvaty zadachi yak odyn iz chynnykyv formuvannia matematychnoi kompetentnosti molodshykh shkoliariv* [Ability to solve problems as one of the factors in the formation of mathematical competence for primary school pupils]. Pervomaiskyi. 32 s. [in Ukrainian]

Lohachevska, S., Lohachevska, T. (2021). *Matematyka: pidruchnyk dlia 4 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity (u 2-kh chastynakh)*. [Mathematics: a textbook for the 4th grade of general secondary education (in 2 parts)]. Ch. 2. Kyiv: Litera LTD. 112 s. [in Ukrainian]

Lohachevska, S., Lohachevska, T. (2021). *Matematyka: pidruchnyk dlia 4 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity (u 2-kh chastynakh)*. [Mathematics: a

textbook for the 4th grade of general secondary education (in 2 parts)]. Ch. 1. Kyiv: Litera LTD. 112 s. [in Ukrainian]

Lishchuk, H. (2017). *Matematychni zadachi z pryrodnychym siuzhetom*. [Mathematical problems with a natural plot]. *Pochatkova shkola*, 2. ss. 33–35. [in Ukrainian]

Olianytska, L. (2018). *Matematyka: pidruchn. dlia 1 kl. zakl. zahaln. seredn. osvity*. [Mathematics: textbook for the 1st grades of secondary school]. Kyiv: Hramota. 144 s. [in Ukrainian]

Skvortsova, S. (2015). *Matematyka: pidruch. dlia 4 kl. zahalnoosvitn. navch. zakladiv. U 2 ch.* [Mathematics: textbook for the 4th grade of secondary school. In 2 parts]. Ch. 1. Kharkiv: Ranok. 144 s. [in Ukrainian]

His, O. (2021). *Matematyka: pidruch. dlia 3 kl. zakl. zahal. sered. osvity (u 2-kh ch.)*. [Mathematics: textbook for the 3d grade of secondary school (in 2 parts)]. Ch. 2. Kharkiv: Ranok. 224 s. [in Ukrainian]

His, O. (2021). *Matematyka: pidruch. dlia 3 kl. zakl. zahal. sered. osvity (u 2-kh ch.)*. [Mathematics: textbook for the 3 classes of grade of secondary school (in 2 parts)]. Ch. 1. Kharkiv: Ranok. 224 s. [in Ukrainian]

Bezv, V. (2018). *Matematyka: pidruch. dlia 1 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity*. [Mathematics: textbook for the 1st grade of secondary school]. Kyiv: Osvita. 128 s. [in Ukrainian]

Skvortsova, S., Onopriienko, O. (2019). *Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia matematyky 1–2 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh integratyvnoho i kompetentnisnoho pidkhodiv*. [New Ukrainian school: methods of teaching mathematics 1-2 grades of general secondary schools on the basis of integrative and competence approaches]. Kharkiv: Ranok. 352 s. [in Ukrainian]

EDUCATIONAL ORIENTATION OF PROBLEMS IN MATHEMATICS TEXTBOOKS FOR PRIMARY SCHOOL IN NUS

Valeriy Silkov

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Dean at the Pedagogical Department,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine

ORCID:0000-0002-5905-3700

e-mail: silkovvaleriy@ukr.net

Elvira Silkova

Senior Lecturer at the Department of Mathematics
with Teaching Methodology,
Rivne State University of Humanities,
Rivne, Ukraine

ORCID:0000-0002-2595-0606

e-mail esilkova69@gmail.com

Abstract. The article deals with some aspects of the educational orientation of the textual mathematical exercises in the mathematics textbooks for I–IV grades of NUS for the formation of general and mathematical competencies for pupils. In 2018–2019 academic year the Ukrainian primary school began working on

changing the educational paradigm on the basis of competence orientation. Therefore, the reform of primary education is currently carried out on the basis of the requirements of the State Standard of General Primary Education, which is based on the principles of personality-oriented and competence-based approaches.

The article substantiates that the modernization of the educational system on the basis of the competence approach requires updating the content of educational and didactic materials, textbooks, creation of modern teaching aids. An integral part of the content of NUS mathematics textbooks is the content line "Story Problems". In this regard, it is proposed to use in the learning process exercises aimed at educating the culture of work, love and respect for the Motherland, pride in the Armed Forces of Ukraine, respect for the historical past of the Ukrainian people, healthy lifestyle, ecological style of thinking and responsible and caring attitude to nature, encouraging pupils to actively participate in the production of material and spiritual goods of society, care for manufactured/grown products; formation of pride for the achievements of Ukrainian science and technology; formation of the ability to do business. Due to it, it is recommended for teachers to make the educational process more interesting and diverse. It was made an attempt to create a classification of exercises depending on their educational orientation and the impact on the formation of certain competencies.

Keywords. NUS, primary school, educational orientation, mathematical problems, textual problem, classification, key competencies, subject competencies.

Стаття надійшла до редакції 05.04.2022 р.