

**Мишкарьова Світлана**

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри математики з методикою викладання  
Рівненського державного гуманітарного університету,  
м. Рівне, Україна

ORCID: 0009-0002-5888-8703

*e-mail: svitlana.myshkariova@gmail.com*

## **ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ЗНАНЬ ПРО БЕЗПЕЧНУ ПОВЕДІНКУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**Анотація.** У статті обґрунтовано актуальність проблеми збереження закладів освіти як безпечних просторів для навчання і виховання. Анонсовано низку нормативно-правових актів України, у яких деталізовано зміст, форми і методи організаційної і просвітницько-виховної праці відповідного спрямування. Констатовано, що формування у здобувачів освіти знань про безпечну поведінку необхідно здійснювати безпосередньо і опосередковано засобами спеціальних навчальних дисциплін і міжпредметної інтеграції. Відзначено низку розвідок вітчизняних науковців, у яких порушується проблема формування у здобувачів освіти основ безпечної поведінки. Коротко схарактеризовано науковий доробок українських і польських учених щодо інтегрування «безпекової тематики» у зміст уроків математики.

Поточнено поняттєвий вимір проблеми безпеки: увиразнено наявні у науковому просторі визначення понять «безпека», «безпека людини», «безпека освітнього середовища», «безпечне освітнє середовище». Зазначено, що з-посеред напрямів організації безпечного освітнього середовища важливе місце посідає педагогічний – він стосується формування в учнів знань, умінь і навичок щодо безпечної поведінки. Конкретизовано поняття «безпечна поведінка». Проаналізовано зміст однієї з Типових освітніх програм для початкової школи на предмет відображення у її змісті питань безпечної поведінки: актуалізовано «очікувані результати навчання» з окремих освітніх галузей, які відображають спрямованість змісту початкової освіти на формування в учнів навичок безпечної поведінки; визначено відповідні тематичні профілі.

На основі аналізу опрацьованих джерел виявлено потенційні можливості текстових задач як засобу формування у здобувачів освіти знань про безпечну поведінку. Репрезентовано варіанти текстових задач, які можна використати на уроках математики з метою реалізації означеного педагогічного процесу (серед них – прості задачі на знаходження суми і остачі та на збільшення та зменшення

числа на кілька одиниць; прості задачі на різницеве порівняння; прості задачі на знаходження добутку і частки; складені задачі на знаходження суми і різниці; складені задачі на знаходження суми і різниці, які містять відношення «більше на», «більше в», «менше на», «менше в»; складені задачі на знаходження третього доданку; складені задачі, які включають знаходження частини числа та числа за його частиною; ін.).

**Ключові слова:** математична освітня галузь, уроки математики, текстові задачі, безпечна поведінка, знання, здобувачі освіти.

**Постановка проблеми.** В умовах війни, яка триває в Україні, особливо актуальним є питання щодо збереження закладів освіти як безпечних просторів для навчання і виховання. Осмисленню комплексу концептуальних проблем щодо безпечного освітнього середовища була присвячена Всеукраїнська конференція «Безпека в сучасних закладах освіти від учня до вчителя», що відбулася у 2018 році (2018). Після того, як у 2022 році розпочалося повномасштабне військове вторгнення на територію української держави, означена проблема розглядається у вимірі широкого спектру питань: зокрема, більш детально обґрунтовано зміст, форми і методи реалізації відповідної організаційної і просвітницько-виховної праці. Про це засвідчують, до прикладу, такі державні нормативно-правові акти України: Лист Міністерства освіти і науки України «Про стан травматизму серед здобувачів освіти та працівників закладів освіти за 2022 рік» (від 13.03.2023 № 1/3564-23); Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження плану основних заходів цивільного захисту Міністерства освіти і науки України на 2023 рік» (від 18.05.2023 № 589) та ін.

Безпечне освітнє середовище є багатовимірним феноменом, серед інших його компонентів особливе місце належить формуванню у здобувачів освіти знань про безпечну поведінку. Цей напрям педагогічної діяльності необхідно здійснювати як безпосередньо, так і опосередковано, а саме: засобами спеціально орієнтованих навчальних дисциплін; шляхом міжпредметної інтеграції. У цьому контексті, навчальний предмет «Математика», як зазначають учені, має вагомий потенціал для розуміння учнями цінності життя і здоров'я (Васильєва, 2015).

**Аналіз останніх досліджень з проблеми.** В українській педагогічній науці накопичено чимало напрацювань щодо проблеми формування у дітей та юнацтва знань і навичок безпечної поведінки (заслужують на увагу, зокрема рефлексії Я. Бедрія, Л. Гладкої, В. Джигиря, О. Долинної, В. Заплатинського, В. Зацарного, І. Наumenко та ін.). Інформативним у вимірі теми нашої статті є навчально-методичний посібник Л. Карнаух (2009), у якому анонсовано низку проблем, дотичних до виховання безпечної поведінки дітей дошкільного віку в соціальному середовищі. Окремі питання щодо підготовки майбутніх учителів до формування культури безпеки життєдіяльності в учнів основної школи висвітлено у дисертації Т. Петухової

(2010). Проблема підготовки майбутніх вчителів природничого циклу до навчання школярів основ безпечної поведінки відображено у дисертаційному дослідженні С. Гвоздій (2007).

Водночас, констатуємо майже повну відсутність наукових досліджень, присвячених інтегруванню «безпекової тематики» у зміст уроків математики. Серед доцільних у зазначеному сенсі розвідок відзначимо доробок Д. Васильєвої (2016), Д. Возносименко (2022) і С. Тахтарової (2018).

У процесі наукового пошуку віднайдено посібники польських авторів (Ц. Стипулковського, Р. Фліс, І. Хитри, К. Хрушель-Бруди) (2003), які можуть стати у нагоді усім охочим формувати в учнівської молоді знання і навички щодо здоров'язбереження власного та інших людей загалом і безпечної поведінки зокрема.

**Мета статті** – поточнити поняттєвий вимір проблеми безпеки, репрезентувати варіанти текстових задач, які можна використати на уроках математики з метою формування в учнів знань про безпечну поведінку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Деталізуючи розуміння поняття «безпека», науковці звертають увагу, як правило, на таку її характеристику – «відсутність неприпустимого ризику, пов'язаного з можливістю завдання шкоди здоров'ю і життю людини» (Бобрицька, 2005, с. 57). Теоретичні узагальнення щодо поняття «безпека людини» увиразнюють його бачення вченими як стану, за якого дія зовнішніх і внутрішніх факторів не призводить до смерті людини чи погіршення діяльності й розвитку людського організму, свідомості і психіки людини.

Щодо розуміння специфіки освітнього середовище навчального закладу варто зазначити, що воно не є ізольованим від впливу зовнішніх і внутрішніх факторів. Ці фактори є джерелом і позитивних результатів (наслідків), і небезпек та ризиків (які, своєю чергою, можуть зумовити низку деструктивних змін в освітньому середовищі навчального закладу). Альтернативою до негативних змін є «захищеність»/«безпечність» освітнього середовища.

Вивчаючи першоджерела, ми не натрапили на універсальне визначення поняття «безпека освітнього середовища»: виявили, що запропоновані формулювання не розкривають усієї повноти цього поняття, і з'ясували, що існують різні підходи до розуміння його сутності. Проте, віднайдено дефініцію поняття «безпечне освітнє середовище», подане у Законі України «Про повну загальну середню освіту» (2020) – «сукупність умов у закладі освіти, що унеможливають заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди, зокрема внаслідок недотримання вимог санітарних, протипожежних та/або будівельних норм і правил, законодавства щодо кібербезпеки, захисту персональних даних, безпеки харчових продуктів та/або надання неякісних послуг з харчування, шляхом фізичного та/або психологічного насильства, експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, приниження честі, гідності, ділової репутації (булінг (цькування), поширення неправдивих відомостей тощо), пропаганди та/або агітації, у тому числі з

використанням кіберпростору, а також унеможлиблюють вживання на території закладу освіти алкогольних напоїв, тютюнових виробів, наркотичних засобів, психотропних речовин». Анонсоване визначення презентує сутність безпечного освітнього середовища як досить комплексного феномена і уможливорює висновок про те, що його реалізація/організація пов'язана з різноаспектною діяльністю усього колективу закладу освіти.

Логічним і стратегічним напрямом цієї діяльності є праця вчителя – вона стосується зокрема формування в учнів знань, умінь і навичок щодо безпечної поведінки. Опіраючись на результати аналізу наукової літератури, можна конкретизувати поняття «безпечна поведінка», а саме: сукупність вчинків, які увиразнюють ставлення людини до власних життя, здоров'я і безпеки, до життя, здоров'я і безпеки інших людей, а також – до екологічно безпечного навколишнього (природного і соціального) середовища.

Наступним кроком нашого наукового пошуку стало вивчення змісту Типової освітньої програми для початкової школи у редакції А. Шияна на предмет відображення у ньому тематики щодо безпечної поведінки. Тож, ми з'ясували, що так звані «очікувані результати навчання» з окремих освітніх галузей, у яких віддзеркалено їхню спрямованість на формування у здобувачів освіти навичок безпечної поведінки, стосуються, до прикладу, таких тематичних профілів: ергономічне (безпечне для життя і здоров'я) освітнє середовище; поведінка в ситуаціях небезпеки, коли присутні вогонь, вода, газ чи небезпечні об'єкти; можливі наслідки опосередкованої небезпеки, коли мають місце пожежа, витік газу в іншій квартирі, іншому будинку тощо; конкретні правила безпечної поведінки вдома, у школі, у громадських місцях при поводженні з вогнем, водою, газом, побутовими хімічними сполуками тощо; безпечна/небезпечна поведінка на дорогах; безпечна/небезпечна поведінка у природі; правила поведінки з підозрілими предметами й речами, забутими (чи спеціально залишеними) у громадських місцях; безпечний (здоров'язбережувальний) спосіб життя людини; безпечне харчування; уникнення можливих загроз з боку тварин (хижих, небезпечних, хворих), рослин (отруйних) і грибів (отруйних); моделювання поведінки в умовах тиску, погроз, дискримінації, поведінки у ситуаціях некоректного (небезпечного, конфліктного) спілкування й свавілля з боку однолітків чи дорослих (навички уникання небезпечних ситуацій та відстоювання власної позиції).

Що стосується математичної освітньої галузі, то її мета і завдання, задекларовані у Типовій освітній програмі, не передбачають змісту, дотичного до проблеми безпечної поведінки. Водночас, творче інтегрування відповідної тематики у зміст уроків математики сприятиме, на нашу думку, доцільному розширенню функцій цього предмета, оскільки учні під час виконання різноманітних завдань на таких уроках мають можливість, до прикладу, зрозуміти чимало проблем, пов'язаних зі щоденним життям людини, пізнати життєві функції людського організму, свідомо опанувати практичні навички,

сприятливі для соціального здоров'я загалом і навички безпечної поведінки зокрема (Валеологічні задачі на уроках математики). Отже, можна стверджувати, що уроки математики мають «прихований» зміст здоров'язбережувального виховання. До того ж, якщо учитель зуміє інтегрувати у зміст уроків математики відомості про безпечну поведінку у такий спосіб, що ці відомості стануть для учнів інтеріоризованими, то постане нова, ширша, цінність цих уроків. За такого підходу, розширяться також компетентності самого учителя математики – він може стати (в окресленому контексті) «вихователем здоров'я» (Stypułkowski, Chytry, Chruściel-Bryda, 2003, s. 8–9).

Нижче представлено узагальнені автором на основі аналізу наукових і методичних джерел (Валеологічні задачі на уроках математики; Васильєва, 2016; Матеріал до уроків математики в 2–3 класах «Валеологічні задачі на уроках математики»; Сливка, 2021; Stypułkowski, Chytry, Chruściel-Bryda, 2003; Stypułkowski, Flis, 2003) «пропозиції» текстових задач, які можна доцільно використати з метою формування в учнів знань про безпечну поведінку. Зауважимо, що ми не групували (не розподіляли) задачі за певними математичними класифікаціями (за типами, за видами тощо), але додамо, що серед запропонованих нами задач є прості на знаходження суми і остачі, прості на збільшення і зменшення числа на кілька одиниць, прості на різницеве порівняння, прості на знаходження добутку і частки, складені на знаходження суми і різниці, які містять відношення «більше на», «більше в», «менше на», «менше в», складені на знаходження третього доданку, складені, які передбачають знаходження частини числа та числа за його частиною, та ін. Авторський розподіл анонсованих нами задач (усього – 18 позицій) здійснено за фабулами (у тексті статті вони виділені курсивом), які стосуються деяких, згадуваних вище, тематичних профілів у контексті проблеми безпечної поведінки.

*Ергономічне (безпечне для життя і здоров'я) освітнє середовище.*

1. Учені підраховали, що в одному кубічному метрі повітря шкільного кабінету до початку уроків може перебувати 2600 мікробів, а ближче до закінчення шкільних занять кількість мікробів становить уже 13500 одиниць в одному кубічному метрі повітря. На скільки збільшується кількість мікробів у шкільному кабінеті під кінець занять?

*Безпечна/небезпечна поведінка у природі.*

2. У минулому році через необачність на воді 35 мешканців нашого міста отримали травми. У цьому році кількість таких осіб є на 12 людей менше, ніж у минулому році. Скільки мешканців нашого міста у цьому році травмувалися через недотримання правил безпечної поведінки на воді?

*Уникнення можливих загроз з боку тварин (хижих, небезпечних, хворих), рослин (отруйних) і грибів (отруйних).*

3. Цьогоріч восени в обласній лікарні стаціонарно лікувалися люди з отруєннями грибами, а саме: 12 дорослих осіб і діти – їх було у 3 рази менше,

ніж дорослих. Скільки усього людей з отруєннями грибами потрапило до обласної лікарні? Пам'ятай: не можна збирати незнайомі гриби та ягоди.

*Поведінка в небезпечних ситуаціях, коли є вогонь, вода, газ, небезпечні об'єкти. Можливі наслідки опосередкованої небезпеки, коли мають місце пожежа, витік газу в іншій квартирі, іншому будинку тощо.*

4. Впродовж однієї години вогонь може знищити 5 гектарів лісу. За скільки часу вогонь може знищити 20 гектарів лісу? Пам'ятай, що вогонь є дуже небезпечним для лісу. Отже, не залишай вогонь без нагляду.

5. Рятувальники Міністерства надзвичайних ситуацій рятували людей від повені. Зранку їм вдалося врятувати 45 осіб, а ввечері – на 12 осіб більше. Скільки людей було врятовано від повені за один день?

6. У жовтні цього року пожежники загасили 5 пожеж, а у листопаді – у 2 рази більше, ніж у жовтні. Скільки пожеж пожежники загасили впродовж двох місяців цього року?

7. На автомобільній стоянці було 90 одиниць самоходів. 3 причини невиконання правил техніки безпеки вибухнуло кілька баків з бензином. До приїзду пожежників третя частина автомобілів, які були на автомобільній стоянці, уже згоріла. Скільки автомобілів пожежникам вдалося врятувати?

***Безпечна/небезпечна поведінка на дорогах.***

8. За минулий рік до травмпункту дитячої міської лікарні потрапило 142 дитини: 25 з них лікували від сильних опіків; у 18 дітей були травми, отримані під час бійок; дітей з різними отруєннями було у 2 рази більше, ніж дітей з опіками. Усі інші діти травмувалися через необачність на дорогах. Скільки дітей лікувалися у травмпункті дитячої міської лікарні з причини невиконання правил дорожнього руху?

9. Учні/учениці однієї зі шкіл міста переходили дорогу. На зелене світло світлофора перейшли дорогу 27 осіб, на жовте світло – у 3 рази менше осіб, на червоне світло – на 7 осіб менше, ніж на жовте світло. Скільки учнів/учениць наразили своє життя на небезпеку?

10. Ширина проїжджої частини дороги становить 9 метрів. Школяр рухається пішохідним переходом зі швидкістю 1 метр за секунду. Чи встигне школяр перейти дорогу, якщо зелене світло світлофору горить 20 секунд?

***Безпечний (здоров'язберезувальний) спосіб життя людини.***

11. За звичайних умов людина потребує близько 2 літрів води на день, а коли працює фізично, чи за спекотної погоди, потребує 6 літрів води на день. На скільки більше літрів води потрібно людині, якщо вона виконує фізичну працю?

12. Марко чистить зуби два рази на день протягом 3 хвилин і полощерот після прийому їжі тричі на день протягом однієї хвилини. Скільки хвилин на день Марко витрачає на догляд за своїми зубами?

13. Учні початкової школи повинні спати близько 10 годин на добу. Якщо учень/учениця прокидається о 6:30 ранку, то о котрій годині він/вона має лягти спати?

14. Учні/учениці четвертого класу впродовж дня необхідно споживати приблизно 2 літри рідини. Під час фізичних навантажень потреба людського організму у рідині підвищується у 2 рази. Яку кількість рідини за добу повинен споживати четвертокласник/четвертокласниця, який(-а) займається спортом?

*Безпечне харчування.*

15. Раніше вважали, що протягом доби людині необхідно спожити близько 10–15 г кухонної солі. Дослідження останніх років засвідчують, що добова норма споживання солі для людини не повинна перевищувати 5–6 грамів (це приблизно одна чайна ложка): цієї кількості солі цілком достатньо для збалансованого харчування. Відомо про кількісний вміст (у відсотках) кухонної солі стосовно загальної маси продукту, який має бути, зокрема у ковбасах, а саме: 1,5–4,5% – у варених ковбасах; 3–5% – у напівкопчених ковбасах; 3–8% – у твердокопчених ковбасах; 2,5–4,0% – у ліверних ковбасах. Скільки грамів вареної ковбаси повинна з'їсти людина, щоб забезпечити своєму організму денну норму солі? Скільки грамів твердокопченої ковбаси повинна з'їсти людина, щоб забезпечити своєму організму денну норму солі?

16. Робочий день учня, як правило, розпочинається, з 7 години ранку і закінчується о 21 годині. Оптимальним часовим проміжком між прийомами їжі вважають 3 години. Скільки разів впродовж дня повинен харчуватися школяр? Визнач час прийому їжі, за умови, що останній прийом повинен відбутися не пізніше, ніж за 1 годину 30 хвилин до сну.

*Моделювання поведінки в умовах тиску, погроз, дискримінації, поведінки у ситуаціях некоректного (небезпечного, конфліктного) спілкування й свавілля з боку однолітків чи дорослих (навички уникання небезпечних ситуацій та відстоювання власної позиції).*

17. Нікотин у тілі курця поширюється дуже швидко. З моменту затяжки сигаретного диму нікотин через 7 секунд потрапляє до мозку, а через 20 секунд потрапляє до пальців ніг. На скільки секунд швидше нікотин потрапляє до мозку?

18. Тривалість життя людини, яка не курить сигарети, становить у середньому 75 років, а людини, яка курить сигарети, становить на 7 років менше. Скільки років у середньому триває життя курців?

Вважаємо, що запропоновані у статті текстові задачі можуть стати вагомими доповненням до змісту математичної освітньої галузі.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Резюмуючи вищезазначене, можна зробити висновок про те, що сучасна освіта сприяє формуванню в учнів низки компетентностей (світоглядних, життєвих, культурних та ін.) а, отже, забезпечує розвиток, самовдосконалення й самореалізацію здобувачів освіти. Належне місце серед компетентностей, які формує загальна освіта, посідає компетентність здоров'язбережувальна.

Математична освітня галузь має значний потенціал щодо наповнення її змістового контенту інформацією, дотичною до формування в учнів уявлень, знань і навичок у контексті здоров'я загалом і безпечної поведінки зокрема.

Цілком очевидно, що при доборі відповідного інформаційного контенту необхідно враховувати загальні вимоги до реалізації математичної освітньої галузі. До того ж, матеріали щодо проблеми формування безпечної поведінки повинні органічно вплітатися у зміст навчання математики, кількісно не «переобтяжувати» його, відповідати віковим особливостям розвитку здобувачів початкової освіти, уміщувати елементи новизни (тобто віддзеркалювати певний безпековий тематичний профіль з різних точок зору), а також – бути джерелом позитивних та негативних емоцій і мати практичне значення.

Перспективним напрямом подальших наукових досліджень може стати вивчення закордонного досвіду інтегрування дотичної до проблеми здоров'язбереження людини тематики у зміст математичної освітньої галузі.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

Матеріали конференції «Безпека в сучасних закладах освіти від учня до вчителя» (2018). *Міністерство освіти і науки України* : вебсайт. URL: <https://mon.gov.ua/ministerstvo-2/diyalnist/tsivilniy-zakhist-ta-bezpeka-zhittediyalnosti/materiali-konferentsii-bezpeka-v-suchasnikh-zakladakh-osviti-vid-uchnya-do-vchitelya> (дата звернення: 15.08.2024)

Васильєва, Д. (2015). Аксіологічний потенціал підручників з математики для старшої школи. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць. Вип. 15. С. 150–158.

Карнаух, Л. (2009). *Виховання безпечної поведінки дітей дошкільного віку в соціальному середовищі : навчально-методичний посібник*. Умань : ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський»). 163 с.

Петухова, Т. (2010). *Підготовка майбутніх учителів до формування культури безпеки життєдіяльності в учнів основної школи*. Кандидат педагогічних наук.

Гвоздій, С. (2007). *Підготовка майбутніх вчителів природничого циклу до навчання школярів основ безпечної поведінки*. Кандидат педагогічних наук.

Васильєва, Д. (2016). Задачі валеологічного змісту на уроках математики. *Математика в рідній школі*. № 5. С. 7–11.

*Елементи валеології у шкільному курсі математики : навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) / уклад. Д. А. Возносименко*. Умань : Візаві, 2022. 127 с.

Тахтарова, С. (2018). *Методичний посібник «Збірник математичних задач на валеологічну тематику та пальчикова гімнастика для учнів початкової школи»*. 31 с. *Суперурок* : вебсайт. URL: <https://super.urok-ua.com/metodichniy-posibnik-zbirnik-matematichnih-zadach-na-valeologichnu-tematiku-ta-palchikova-gimnastika-dlya-uchniv-pochatkovoyi-shkoli/> (дата звернення: 15.08.2024)

Stypułkowski, C., Chytry, I., Chruściel-Bryda, K. (2003). *Wychowanie zdrowotne w edukacji matematycznej dla klas 4–6 szkoły podstawowej (propozycje zadań)*. Kraków: Oficyna Wydawnicza «Impuls». 113 s.

Stypułkowski, C., Flis, R. (2003). *Wychowaniez drowotnew edukacji matematycznejdlaklas I-II Iszkoły podstawowej*. Kraków : OficynaWydawnicza «Impuls». 188 s.

Бобрицька, В. (2005). Питання збереження здоров'я в освітніх курсах «Валеологія» та «Безпека життєдіяльності». *Безпека життєдіяльності*. № 8. С. 54–57.

Про повну загальну середню освіту : Закон України (*Відомості Верховної Ради* (ВВР), 2020. № 31. ст. 226). *Верховна Рада України. Законодавство України* : вебсайт. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 15.08.2024)

Валеологічні задачі на уроках математики. *На урок* : вебсайт. URL: <https://naurok.com.ua/material-do-urokiv-matematiki-v-2-3-klasah-valeologichni-zadachi-na-urokah-matematiki-80963.html> (дата звернення: 15.08.2024)

Матеріал до уроків математики в 2–3 класах «Валеологічні задачі на уроках математики». *На урок* : вебсайт. URL: <https://naurok.com.ua/material-do-urokiv-matematiki-v-2-3-klasah-valeologichni-zadachi-na-urokah-matematiki-80963.html> (дата звернення: 15.08.2024)

Сливка, Л. (2021). Здоров'язбережувальна тематика у змісті навчальних дисциплін загальноосвітніх шкіл Польщі в 1950-х – 1970-х рр. *Молодь і ринок*. 3(189). С. 92–95. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.234145>

## REFERENCES

Materialy konferentsii «Bezpeka v suchasnykh zakladakh osvity vid uchnia do vchytelia» [Minutes of the Conference «Safety in Modern Educational Institutions from Student to Teacher»] (2018). *Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy* : websait. URL: <https://mon.gov.ua/ministerstvo-2/diyalnist/tsivilniy-zakhist-ta-bezpeka-zhittiediynosti/materiali-konferentsii-bezpeka-v-suchasnikh-zakladakh-osviti-vid-uchnya-do-vchitelya> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

Vasylieva, D. (2015). Aksiologichnyi potentsial pidruchnykiv z matematyky dlia starshoi shkoly [Axiological Potential of Mathematics Textbooks for High school]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka : zb. nauk. prats. Vyp. 15*. С. 150–158. [in Ukrainian]

Karnaukh, L. (2009). *Vykhovannia bezpechnoi povedinky ditei doshkilnoho viku v sotsialnomu seredovyshchi : navchalno-metodychnyi posibnyk* [Education of Safe Behavior of Preschool Children in a Social Environment: Teaching and Methodological Manual]. Uman: VPTs «Vizavi» (Vydavets «Sochinskyi»). 163 s. [in Ukrainian]

Petukhova T. (2010). *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv do formuvannia kultury bezpeky zhyttiediialnosti v uchniv osnovnoi shkoly* [Preparing Future Teachers to Form a Culture of Life Safety Among Primary School Students]. Kandydat pedahohichnykh nauk. [in Ukrainian]

Hvozdi, S. P. (2007). *Pidhotovka maibutnikh vchyteliv pryrodnychoho tsykladu do navchannia shkoliariv osnov bezpechnoi povedinky*. [Preparing Future Science

Teachers to Teach Students the Basics of Safe Behavior]. Kandydat pedahohichnykh nauk. [in Ukrainian]

Vasylieva, D. (2016). Zadachi valeolohichnoho zmistu na urokakh matematyky [Tasks with Valeological Content in Mathematics Lessons]. *Matematyka v ridnii shkoli*. No 5. S. 7–11. [in Ukrainian]

*Elementy valeolohii u shkilnomu kursi matematyky : navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv spetsialnosti 014.04 Serednia osvita (Matematyka)* [Elements of Valeology in the School Mathematics Course: a Teaching and Methodological Manual for Students of the Specialty 014.04 Secondary Education (Mathematics)] / uklad. D. A. Voznosymenko. Uman : Vizavi, 2022. 127 s. [in Ukrainian]

Takhtarova, S. S. (2018). Metodychnyi posibnyk «Zbirnyk matematychnykh zadach na valeolohichnu tematyku ta palchikova himnastyka dlia uchniv pochatkovoi shkoly» [Methodical Manual «Collection of Mathematical Problems on Valeological Topics and Finger Gymnastics for Primary School Students»]. 31 s. *Superurok* : vebсайт. URL: <https://super.urok-ua.com/metodichnyi-posibnik-zbirnik-matematichnih-zadach-na-valeologichnu-tematiku-ta-palchikova-gimnastyka-dlya-uchniv-pochatkovoyi-shkoli/> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

Stypułkowski, C., Chytry, I., Chruściel-Bryda, K. (2003). *Wychowanie zdrowotne w edukacji matematycznej dla klas 4–6 szkoły podstawowej (propozycje zadań)*. [Health Education in Mathematical Education for Grades 4-6 of Primary School (Suggested Tasks)]. Kraków: Oficyna Wydawnicza «Impuls». 113 s. [in Polish]

Stypułkowski, C., Flis, R. (2003). *Wychowanie zdrowotne w edukacji matematycznej dla klas I–III szkoły podstawowej*. [Health Education in Mathematical Education for Grades I–III of Primary School]. Kraków : Oficyna Wydawnicza «Impuls». 188 s. [in Polish]

Bobrytska, V. I. (2005). Pytannia zberezhenia zdorovia v osvitnikh kursakh «Valeolohiia» ta «Bezpeka zhyttiediialnosti» [The Issue of Maintaining Health in the Educational Courses «Valeology» and «Life Safety»]. *Bezpeka zhyttiediialnosti*. No 8. S. 54–57. [in Ukrainian]

Pro povnu zahalnu seredniu osvitu : Zakon Ukrainy [On Complete General Secondary Education: Law of Ukraine] (*Vidomosti Verkhovnoi Rady (VVR)*, 2020. No 31. st. 226). Verkhovna Rada Ukrainy. Zakonodavstvo Ukrainy : vebсайт. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

Valeolohichni zadachi na urokakh matematyky [Value-based Tasks in Mathematics Lessons]. *Na urok* : vebсайт. URL: <https://naurok.com.ua/material-do-urokiv-matematiki-v-2-3-klasah-valeologichni-zadachi-na-urokah-matematiki-80963.html> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

Material do urokiv matematyky v 2–3 klasakh «Valeolohichni zadachi na urokakh matematyky» [Material for Mathematics Lessons in Grades 2–3 "Valeological Tasks in Mathematics Lessons"]. *Na urok* : vebсайт. URL:

<https://naurok.com.ua/material-do-urokiv-matematiki-v-2-3-klasih-valeologichni-zadachi-na-urokah-matematiki-80963.html> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

Slyvka, L. (2021). Zdoroviazberezhuvalna tematyka u zmisti navchalnykh dystsyplin zahalnoosvitnikh shkil Polshchi v 1950 kh – 1970 kh rr. [Health-preserving Topics in the Content of Educational Disciplines in Secondary Schools in Poland in the 1950s-1970s]. *Molod i rynek*. 3(189). S. 92–95. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2021.234145> (data zvernennia: 15.08.2024) [in Ukrainian]

## **TEXTUAL TASKS AS A MEANS OF FORMATION FOR PRIMARY SCHOOL STUDENTS KNOWLEDGE OF SAFE BEHAVIOUR AT MATHEMATICS LESSONS**

**Svitlana Myshkarova**

PhD in Pedagogical Sciences,

Associate Professor at the

Mathematics with teaching methods Department,

Rivne State University for the Humanities,

Rivne, Ukraine

ORCID: 0009-0002-5888-8703

*e-mail: [svitlana.myshkariova@gmail.com](mailto:svitlana.myshkariova@gmail.com)*

**Abstract.** The article substantiates the relevance of the problem of preserving educational institutions as safe spaces for learning and education. A number of regulatory and legal acts of Ukraine were announced, detailing the content, forms and methods of organizational and educational work in the relevant direction. It was established that the formation of knowledge about safe behavior among students must be carried out directly and indirectly – by means of special educational disciplines and interdisciplinary integration. A number of studies of Ukrainian scientists were noted, in which the problem of forming the basics of safe behavior among students of education is raised. The scientific work of Ukrainian and Polish scientists regarding the integration of «security topics» into the content of mathematics lessons is briefly characterized.

The conceptual dimension of the security problem has been clarified: the definitions of the terms «security», «human security», «safety of the educational environment», «safe educational environment» available in the scientific space have been clarified. It is noted that among the directions of the organization of a safe educational environment, the pedagogical one occupies an important place – it concerns the formation of students' knowledge, abilities and skills regarding safe behavior. The concept of «safe behavior» has been specified. The content of one of the Standard educational programs for primary school was analyzed for the purpose of the reflection of issues of safe behavior in its content: «expected learning

outcomes» from certain educational fields have been updated, which reflect the focus of the content of primary education on the formation of students' safe behavior skills; relevant thematic profiles are defined.

On the basis of the analysis of the studied sources, the potential possibilities of textual problems as a means of forming knowledge about safe behavior among students of education have been revealed. Variants of textual problems that can be used in mathematics lessons in order to implement the specified pedagogical process are represented (among them are simple tasks for finding the sum and remainder and for increasing and decreasing a number by several units; simple difference comparison problems; simple tasks for finding the product and quotient; composed tasks for finding the sum and the difference; composed tasks for finding the sum and the difference, which contain the relation «more than», «more than», «less than», «less than»; composed tasks for finding the third term; complex problems, which include finding a part of a number and a number by its part; etc.).

**Keywords:** mathematical educational field, mathematics lessons, text problems, safe behavior, knowledge, students of education.

*Стаття надійшла до редакції 17.09.2024 р.*