

Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет

ІННОВАТИКА У ВИХОВАННІ

Збірник наукових праць

Випуск 20

Засновано у 2015 році

Рівне – 2024

Інноватика у вихованні. Випуск 20. 2024.

УДК 37 : 005.591.61 -66
ББК 74.200

Інноватика у вихованні: зб. наук. пр. Вип.20. / М-во освіти і науки України, Рівнен. держ. гуманіт.ун-т; упоряд.: О. Б. Петренко; ред. кол.: О. Б. Петренко, К. М. Павелків, Т. С. Ціпан та ін. Рівне: РДГУ, 2024. 215 с.

До збірника увійшли наукові праці з теорії і методики освіти та виховання. У наукових розвідках представлено різновекторність сучасних підходів до змісту, форм і технологій освітнього процесу, починаючи від дошкільця і завершуючи вищою школою.

Редакційна колегія

Головний редактор: **Петренко Оксана Борисівна**, доктор педагогічних наук, професор, проректор з інноваційної діяльності та міжнародного співробітництва Рівненського державного гуманітарного університету;

Заступник головного редактора: **Павелків Катерина Миколаївна**, доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри іноземних мов Рівненського державного гуманітарного університету;

Відповідальний секретар: **Ціпан Тетяна Степанівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету.

Члени редакційної ради:

Сухомлинська О. В., доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України, головний науковий співробітник відділу педагогічного джерелознавства та біографістики Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського;

Павелків Р. В., доктор психологічних наук, професор, в. о. ректора Рівненського державного гуманітарного університету;

Федяєва В. Л., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, психології й освітнього менеджменту імені проф. Є. Петухова Херсонського державного університету.

Члени редколегії:

Androszczuk Irena (Андрощук І. М.), доктор габілітований, професор, професор кафедри Педагогіки праці та андрагогіки Академії педагогіки спеціальної імені Марії Гжегожевської у Варшаві (Республіка Польща);

Безкоровайна О. В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і практики іноземних мов та методики викладання Рівненського державного гуманітарного університету;

Вихрущ А. В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри української мови Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського;

Дичківська І. М., доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти імені проф. Т. І. Поніманської Рівненського державного гуманітарного університету;

Грицай Н. Б., доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри природничих наук Рівненського державного гуманітарного університету;

Кобілянський О. В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки Вінницького національного технічного університету;

Ковальчук О. С., доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник Національного університету харчових технологій;

Кравченко О. О., доктор педагогічних наук, професор, декан факультету соціальної та психологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Інноватика у вихованні. Випуск 20. 2024.

Мельничук І. М., доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри педагогіки вищої школи та суспільних дисциплін Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського;

Pelekh Yurii, доктор габлітований, професор, професор педагогічного факультету Жешувського університету (Республіка Польща);

Pobirchenko Natalia (Побірченко Н. С.), доктор габлітований, професор, професор надзвичайний на факультеті суспільних та гуманітарних наук Державного вищого навчального закладу імені Вітелона в Легніці (Республіка Польща);

Пустовіт Г. П., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету;

Савчук Б. П., доктор історичних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту ім. Б. Ступарика Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаніка;

Sieradzka-Baziur Bożena (Сєрадзька-Базур Б.), доктор габлітований, професор, проректор з наукової роботи і освітніх програм, Академія «Ігнатіанум» у м. Кракові (Республіка Польща);

Сойчук Р. Л., доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету;

Sirojć Zdzisław (Сіроїць Здзіслав), доктор габлітований соціальних наук в галузі педагогіка, професор, професор кафедри педагогіки Інституту педагогіки і психології Вищої школи менеджменту у Варшаві (Республіка Польща);

Баліка Л. М., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики виховання Рівненського державного гуманітарного університету;

Бричок С. Б., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки початкової, інклюзивної та вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету;

Skubisz Jolanta (Скубіш Йоланта), кандидат соціальних наук в галузі педагогіки, ад'юнкт відділу педагогіки і психології Академії гуманітарно-економічної в м. Лодзь, член групи соціальної педагогіки в Комітеті педагогічних наук Польської академії наук у Варшаві (Республіка Польща);

Остапчук Н. О., кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Петренко С. В., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання Рівненського державного гуманітарного університету;

Шадюк О. І., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри дошкільної педагогіки і психології та спеціальної освіти імені проф. Т. І. Поніманської Рівненського державного гуманітарного університету.

Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації КВ № 21161-10961Р.

Наказом Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020 р. збірник наукових праць РДГУ «Інноватика у вихованні» включений до Переліку наукових фахових видань України у категорію «Б» у галузі педагогічних наук (спеціальності – 011, 014, 015).

Фаховий збірник наукових праць РДГУ «Інноватика у вихованні» індексується міжнародною наукометричною базою даних Index Copernicus International:
<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=48435>

Упорядники: проф. Петренко О. Б., доц. Ціпан Т. С., доц. Баліка Л. М., Бабяр А. А.
Науково-бібліографічне редагування: наукова бібліотека РДГУ.
Друкується за рішенням Вченої ради РДГУ (протокол № 11 від 31 жовтня 2024 р.)

Редакційна колегія не завжди поділяє точку зору авторів.

© Рівненський державний гуманітарний університет, 2024

ЗМІСТ

Павелків К., Петренко О. Формування іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти у структурі професійної підготовки в умовах університету: реалії сьогодення.....	5
Безкоровайна О. Полікультурне виховання дітей різних вікових груп: теоретичні засади.....	17
Романишина Н. Інтерпретаційна модель детективу (за програмою з літератури Нової української школи).....	25
Баліка Л., Філоненко Р. Педагогічна бібліотерапія у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів.....	36
Ваколюк А., Бричок С. Інтеграція ігрових та анімаційних технологій у систему дистанційного навчання молодших школярів.....	45
Джеджера К. Підготовка майбутніх вихователів до професійного педагогічного спілкування: особливості реалізації у вищій школі.....	56
Мишкарьова С. Текстові задачі як засіб формування у здобувачів початкової освіти знань про безпечну поведінку на уроках математики.....	67
Нелін Є. Педагогічний потенціал селф-психології.....	79
Нечипорук Л. Особливості соціалізації підлітків в умовах воєнного стану в Україні.....	89
Павелків О., Бондарев О. Математична компетентність майбутнього вчителя математики: теоретичний аналіз.....	96
Ostapchuk M., Romaniuk S. Monitoring musical development of children of the third year of life, taking into account holistic thinking.....	106
Сембрат С., Троценко В., Хадико О. Організація освітньої технології формування у підлітків позитивної мотивації до занять фізичною культурою.....	120
Снітовська О. Університетська освіта в історіографії української педагогічної компаративістики: країнознавчий вектор.....	129
Стельмашук Ж., Сілкова Е. Критерії та рівні сформованості емоційно-етичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи....	140
Ціпан Т. Педагогічний потенціал навчальної дисципліни «Превентивна освіта і виховання в початковій школі» у професійному становленні майбутніх бакалаврів початкової освіти.....	147
Чепурка О. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх бакалаврів фізичної терапії: європейський вимір.....	156
Юрчук О., Юрчук О. Соціальна реабілітація дітей старшого дошкільного віку із психофізичними порушеннями засобами фізичної культури.....	168
Янцур Л. Створення старшими дошкільниками художнього образу в образотворчій діяльності.....	180
Доробки молодих науковців	
Анненкова Н. Вплив конкурсів на розвиток кар'єри скрипаля.....	190
Лелюх С. Духовна освіта в Чеській та Німецькій спільнотах Волині у XIX – на початку XX століття.....	198

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 ЗНАТЬ ПРО БЕЗПЕЧНУ ПОВЕДІНКУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Анотація. У статті обгрунтовано 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. Науменко та ін.). Інформативним у вимірі теми нашої статті є навчально-методичний посібник Л. Карнаух (2009), у якому аносовано 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. Хрущель-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 уможливає 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. Опираючись на результати аналізу наукової літератури, можна конкретизувати поняття «безпечна поведінка», а саме: сукупність вчинків, які увірадно 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 травм пункту 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 травм пункті 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 формують 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.

Гвозд'їй, 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 Izskoly 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-klasih-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-klasih-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* : vebсайт. URL: <https://mon.gov.ua/ministerstvo-2/diyalnist/tsivilniy-zakhist-ta-bezpeka-zhittediyalnosti/materiali-konferentsii-bezpeka-v-suchasnykh-zakladakh-osviti-vid-uchnuya-do-vchytelya> (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 seredovyskhi : navchalno-metodychnyi posibnyk* [Education of Safe Behavior of Preschool Children in a Social Environment: Teaching and Methodological Manual]. Uman: VPTs «Vizavi» (Vydavets «Sochynskiy»). 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 shkolariv 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. Voznosyenko. Uman : Vizavi, 2022. 127 s. [in Ukrainian]

Takhtarova, S. S. (2018). Metodychnyi posibnyk «Zbirnyk matematychnykh zadach na valeolohichnu tematyku ta palchikova himnastyka dlia uchniv pochatkovoï shkoly» [Methodical Manual «Collection of Mathematical Problems on Valeological Topics and Finger Gymnastics for Primary School Students»]. 31 s. *Superurok* : vebsait. URL: <https://super.urok-ua.com/metodichniy-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 : vebsait. <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* : vebsait. 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* : vebsait. 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 dystsypilin 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

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.