


ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ

Дарина Васильєва,

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, завідувач відділу
математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки НАПН України

 <https://orcid.org/0000-0002-4083-681X>

 vasilyevadarina@gmail.com

У статті показано, що в процесі навчання математики можна сприяти формуванню в учнів та учениць не лише предметних компетентностей, а й ключових, зокрема здоров'язбережувальної компетентності. Розглянуто математичні задачі з теми «Відсотки», які можна пропонувати розв'язувати учнівству, щоб сприяти формуванню в них цінності здорового способу життя. Проаналізовано вплив цих задач на формування уявлень учнів про здоровий спосіб життя.

У статті наведені дані проведеного опитування учнів та вчителів. Виявлено, що в процесі розв'язування спеціально дібраних математичних задач, створюються умови для зацікавлення учнів фактами про здоровий спосіб життя, що в подальшому впливає на формування в них відповідних цінностей та змін моделей поведінки. Вкраплення таких задач у навчальний процес впливає на ставлення учнів до математики, на атмосферу у класному колективі, а також здійснює певний вплив на вчителів та батьків.

Показано на прикладі однієї теми, що математика має значний аксіологічний потенціал.

Ключові слова: навчання математики, аксіологічний потенціал, цінності, наскрізні компетентності, здоров'язбережувальна компетентність, відсотки, здоровий спосіб життя.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У процесі навчання у Новій українській школі вчитель математики має створити умови не лише для формування математичної компетентності учнів, а й ключових. Державним стандартом (Державний стандарт, 2020) визначено ключові компетентності, серед яких є екологічна грамотність і здорове життя.

Сучасні учні мають значно більшу кількість хвороб, ніж їх однолітки 30 років назад. Частіше за все ці хвороби спричинені малорухливим способом життя учнів та їх раціоном харчування.

Здоров'я дається не навечно, його треба берегти, адже здоров'я людини на 18–20% залежить від спадковості, на 18–20% – від соціально-економічних та екологічних умов, на 8–9% – від системи охорони здоров'я та медицини і на 51–53% – від способу життя (Шахненко, 2008)

Розглядаючи здоровий спосіб життя як феномен, визначають такі його чинники: спосіб життя сім'ї, найближчого оточення та суспільства; рівень культури особи, сім'ї, суспільства; місце здоров'я в системі цінностей людини та суспільства, у якому вона живе; бажання людини берегти своє життя і зміцнювати здоров'я; налаштованість на довге здорове життя і розвиток усіх складових свого здоров'я: фізичної, соціальної, психічної, духовної; навчання основам здоров'я, формування і використання у повсякденному житті навичок здорового способу життя і корисних звичок (Файчук, 2011).

Сучасна державна освітня політика має бути спрямована в тому числі і на сприяння формування у підростаючого покоління здоров'я, здорового способу життя та культури здоров'я. У процесі навчання учнівство має оволодіти не лише знаннями і уміннями, а й накопичити досвід, сформувати своє ставлення до навколишнього світу, навчання, предмету, конкретної теми, а також оволодіти різними видами цінностей. Завдання сучасного вчителя зробити так, щоб визначені освітні цінності, зокрема життя і здоров'я, стали надбанням кожного учня і основою для формування його особистісних переконань.

У школі основи культури здоров'я можуть закладатися під час вивчення учнями предметів/курсів соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі або природничої освітньої галузі. Але математична галузь також має вагомий аксіологічний потенціал для розуміння учнями цінності життя і здоров'я та для формування і використання у повсякденному житті навичок здорового способу життя і корисних звичок.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аксіологічний потенціал математики цікавив дослідників у різні часи. Наведемо їхні ключові думки.

Аксіологія – це теорія цінностей, а цінності – це аспекти людської поведінки, які виникли під час еволюції та дали їй мету, цілі, завдання та думки, які через певні знання призвели до дії (Allen and Varga, 2007).

Мета та цілі не існують у вакуумі. Вони належать людям, окремим особам чи соціальним групам. Оскільки навчання математики є поширеною та високоорганізованою соціальною діяльністю, то мета навчання математики має бути пов'язані з соціальними групами та суспільством загалом. Мета навчання має виражати цінності суспільства (Ernest, 2024).

Введення учнів у світ цінностей і надання їм допомоги у виборі особистісно значущої системи ціннісних орієнтацій є першочерговим завданням кожного сучасного вчителя. (Bevz, 2013).

Аксіологічний підхід дає змогу поєднати теорію з практикою, посилюючи міждисциплінарні підходи в навчанні, бо актуалізує цінності не лише освіти, а й життя людини та освіти суспільства загалом. Крім того, аксіологічний підхід дозволяє учням реалізувати власний потенціал у суспільстві (Jumanovich and Eshboevna, 2019).

У процесі навчання у учнів формуються аксіологічні уявлення не лише про навчальний процес, а й про навколишній світ загалом, що дозволяє формувати всебічно розвинену особистість, яка має високий рівень знань про професію та комплекс відповідних компетентностей. Необхідно розробити навчальні програми та плани з урахуванням аксіологічної парадигми та використання методичного особистісно-орі-

ентованого підходу до навчання, а також уваги до розвитку аксіологічної компетентності учнів (Dauyenov, Zhumataeva and Orynbekov, 2022).

Мега статті: розкрити можливості формування цінності здорового способу життя та здоров'язбережувальної компетентності учнів за допомогою вкраплення у навчальний процес математики задач з відповідними фабулами.

Виклад основного матеріалу. У процесі навчання математики вчитель може впливати на уявлення учнів про збереження власного фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я і здоров'я свого оточення:

- нагадуючи про поставу під час сидіння, про важливість руху на перервах, про провітрювання приміщення, запроваджуючи фізкультхвилинки чи розминки для очей на уроці;
- організовуючи тематичні уроки, позакласні заходи чи пропонуючи проекти, присвячені здоровому способу життя;
- вкраплюючи задачі з фабулами про здоровий спосіб життя відповідно до теми уроку.

За допомогою математичних задач, що містять відомості про здоровий спосіб життя, учнівство може дізнаватись нову інформацію, аналізувати і порівнювати поведінку окремих людей чи їх груп, набувати певних умінь та досвіду, а також формувати своє ставлення до певних подій, а отже і формувати цінність життя і здоров'я.

Фабули задач можуть бути направлені на:

- формування життєвих компетентностей, що сприяють фізичному здоров'ю (раціональне харчування, рухова активність, санітарно-гігієнічний режим праці та відпочинку);
- формування навичок, що сприяють соціальному здоров'ю (ефективне спілкування, співчуття, розв'язання конфліктів, поведінка в умовах тиску, погроз, дискримінації, спільна діяльність та співробітництво);
- формуванню навичок, що сприяють духовному та психічному здоров'ю (самоусвідомлення та самооцінка, аналіз проблем і прийняття рішень, визначення життєвих цілей та програм, самоконтроль, мотивація успіху та тренування волі).

Кожен з цих видів задач може пропонуватися учням будь-якого віку. Водночас задачі першого виду сприймаються учнями простіше, тож доцільно, щоб для молодших учнів вони переважали. Наприклад, для учнів 5–9 класів цікавими є задачі, фабули яких стосуються режиму харчування, якості харчових продуктів, уміння скласти харчовий раціон з урахуванням можливостей, потреб та користі тощо.

Математичні задачі про здоров'я дають можливість учням отримати нові знання, проаналізувати ситуації, пов'язані зі здоров'ям і благополуччям, і прийняти обґрунтовані рішення на основі математичних міркувань і критичного мислення. Завдяки захоплюючим розповідям учні можуть пов'язувати математичні поняття зі сценаріями з реального життя, що дозволяє їм досліджувати наслідки їх вибору та дій для власного здоров'я та благополуччя інших.

Досить часто виховний вплив має знайдений розв'язок задачі. Наприклад, розглянемо задачу: «Всесвітня організація охорони здоров'я радить людям споживати при-

близно 25 г цукру на день, і не перевищувати 50 г (тобто від 5 до 10 чайних ложок). При цьому людина має дотримуватися режиму фізичної активності. Солодкі магазинні напої містять приблизно 10% цукру (кока кола – 12%). Скільки цукру міститься в півлітровій пляшці солодкого напою (приблизна маса напою 500 г). Порівняйте цю кількість цукру з добовою нормою цукру. Який висновок можна зробити?» Розв'язуючи таку задачу, учні знаходять відсоток від числа і дізнаються, що випивши 0,5 л солодкого напою вони споживають 50 г цукру (орієнтовно 10 чайних ложок), що є верхню межею допустимої кількості вживання цукру в день за даними ВООЗ. Тобто, навіть без додаткової інформації чи коментарів вчителя ця задача задіє життєвий досвід учнів, наочне мислення учнів, дивує їх та здійснює виховний вплив.

Розглянемо ще 2 задачі.

- У магазинних соусах міститься велика кількість солі. Наприклад, У пащі 200 г майонезу зазвичай міститься 2 г солі. Скільки відсотків майонезу становить сіль?
- У місті з населенням 47 100 осіб було проведено медичне обстеження з метою визначення частки людей з певною групою крові. Виявилося, що 15 786, 17 442, 11 247, 2 625 осіб мають відповідно I, II, III, IV групи крові. Який відсоток мешканців міста мають I, II, III, IV групи крові?

У явному вигляді ці задачі не висвітлює проблему здоров'язбереження. Ймовірно, багатьох учнів навіть не зацікавить фабула цієї задачі. Але вчитель має розуміти, що відсутність мотивації у конкретного учня під час сприйняття задачі не означає втрату її аксіологічного потенціалу.

Умову першої задачі можна доповнити коментарем «За рекомендаціями American Heart Association, людина має споживати до 2,3 г солі щодня. Більше споживання може призвести до підвищення артеріального тиску, затримки рідини в організмі, погіршення здоров'я нирок. Магазинні соуси називають джерелами великої кількості солі та трансжирів. Головним ворогом здоров'я у складі соусів є глутамат натрію (сіль глутамінової кислоти) – штучний підсилювач смаку, що викликає звикання». За такої ситуації виховний вплив матиме саме коментар до задачі.

Пропонуючи другу задачу, вчитель може запитати учнів, чи знають вони скільки є груп крові і чи знають, яку групу крові вони мають, і чому важливо її знати. У цьому випадку фабула задачі лише задає тему, яку вчитель може розвинути і мотивувати учнів дізнатися більше про неї. Якщо такого виду задача пропонується для самостійного опрацювання, то додаткові питання можуть міститися наприкінці умови задачі.

Учням цікаві і задачі, що містять елемент дослідження, тобто спонукають учнів дізнатися більше про проблему та шляхи її вирішення. У такому випадку вчитель може додатково стимулювати учнів до знаходження та опрацювання потрібної додаткової інформації (попросити охочих учнів опрацювати данні, що містяться в інтернеті, зробити висновок та підготувати доповідь). Наприклад: «Дізнайтеся про необхідну кількість годин сну для різного віку дітей і побудуйте діаграму». Виховний вплив таких задач матиме саме знайдена учнями додаткова інформація.

Певні теми можуть бути цікавими і актуальними продовж довгого проміжку часу (наприклад, необхідна тривалість сну або фізичного навантаження), а інші – ні (на-

приклад, задачі про COVID). Саме тому перша категорія задач може включатися в підручники і посібники для учнів, а друга – пропонуватися вчителями задля посилення мотивації учнів та унаочненні актуальності математичного знання.

Математичні задачі, що сприяють формуванню певних видів цінностей учнів, періодично вкраплюються в навчальний процес. Але заввичай такі задачі пропонуються блоком на тематичних позакласних заходах чи уроках або ж поодинокі вкраплюються в уроки продовж року. Такий підхід ускладнює оцінку впливу цих задач на свідомість учнів. Для того, щоб можна було помітити і оцінити вплив на світогляд учнів серії таких задач ми вирішили обрати вікову категорію, навчальну тему з математики і цінність, формуванню якої хотілося б сприяти.

Для дослідження нами була вибрана категорія учнів 10–11 років (5 клас), тема «Відсотки» та формування цінності – здоровий спосіб життя. Дослідження тривало близько 2 тижнів, що визначалось тривалістю вивчення теми Відсотки в 5 класі (10–13 год). Було створено добірку задач на відсотки про здоровий спосіб життя і запропоновано вчителям для вкраплення в навчальний процес. У темі «Відсотки» розглядаються такі підтеми: «Поняття відсотка», «Задачі на знаходження відсотка від числа», «Задачі на знаходження числа за значенням його відсотка», «Складніші задачі на відсотки». До кожної з підтем пропонувалась одна або дві задачі для розв'язування учнями у класі і одна – для розв'язування вдома. Також були підібрані додаткові відео, що могли бути запропоновані учням для того, щоб вони дізналися більше про проблему, яка була висвітлена в задачі (наприклад, відео про здоровий сон). Такого ж формату задача пропонувалась і для самостійної роботи, яку писали учні.

Методи дослідження. Для проведення дослідження були обрані 20 учителів з різних областей України, які читали математику хоча б в 2 класах на паралелі 5 класів. Учні одного з класу утворювали експериментальну групу, а іншого – контрольну групу. У результаті участь у дослідженні взяли 400 учнів, 250 з яких утворили експериментальну групу, а 150 – контрольну.

Для кожної з груп (експериментальної і контрольної) нами були створені і надані вчителям Google forms. Кожна з груп проходила опитування двічі – до початку експерименту і після його завершення. Також за допомогою Google forms після завершення експерименту були опитані вчителі.

Контрольній групі не пропонувались задачі про здоровий спосіб життя і їм двічі пропонували відповісти на одні й ті самі питання. Це було зроблено для того, щоб переконатися, чи мали вплив на формування уявлень про здоровий спосіб життя учнів інші фактори (вивчення тем про здоровий спосіб життя на інших предметах, виховні години, шкільні заходи тощо) упродовж 2 тижнів.

Добірка задач, яку розв'язували учні експериментальної групи, складалась з 12 задач (про відсотковий вміст різних тканин у тілі людини, зокрема і жирової; про магазинні соуси і значний вміст у них солі; про необхідну кількість годин для сну для дітей 10–11 років; про цукор та його вплив на організм; про різні види ковбас та вміст в них значної кількості солі; про холестерин та його рівень у крові; про шкоду використання навушників під час довготривалого прослуховування музики; про

кофеїн і його вміст у різних напоях; про важливість фізичної активності; про важливість використання змінного взуття; про вживання вітаміну С; про довготривале використання гаджетів і їх вплив на людину). Ці задачі «вкраплювались» на уроках та в домашніх завданнях.

Результати та обговорення. Під час вихідного тестування контрольної групи були отримані результати, що відрізнялись від вхідного тестування на 1–2%. Це свідчить про те, що суттєво уявлення учнів контрольної групи про здоровий спосіб життя за ці 2 тижні не змінились.

Порівнюючи відповіді учнів експериментальної групи до експерименту і після ми помічаємо зміну відповідей на питання, що свідчить про поступове формування певних уявлень про здоровий спосіб життя. Наприклад.

Відсоток учнів, що не слухають музику в навушниках продовж довгого проміжку часу зріс з 20% до 32%. 46% учнів зазначили, що продовжують слухати музику в навушниках продовж довгого проміжку часу, але роблять це рідше. Крім того, 70% учнів зазначили, що під час прослуховування музики в навушниках згадують про шкоду від довготривалого прослуховування музики в навушниках.

- Відсоток учнів, що вважали, що жирова тканина не потрібна у тілі людини знизилась з 26% до 8% учнів.
- 48% учнів почали обмежувати кількість чашок кави, чаю, какао, шоколаду і солодких газованих напоїв. До того 90% учнів взагалі не здогадувались, що какао і чай містять кофеїн і можуть бути шкідливими при вживанні у великій кількості.
- З 82% до 90% збільшився відсоток учнів впевнених, що потрібно тренувати серце фізичною активністю. Крім того, 68% учнів вже збільшили свою щоденну фізичну активність за час дослідження.
- Відсоток учнів, що знають необхідну кількість годин для сну для їх віку зріс на 20%. Почали контролювати кількість годин, які вони сплять 60% учнів.
- 58% учнів зменшили кількість часу, що проводять за гаджетами.
- 6% учнів не слідували, але почали слідувати за харчуванням в своїй родині.
- Також ми опитували учнів експериментальної групи щодо їх ставлення до «вкраплення» таких задач у навчальний процес.
- 92% учням сподобалося розв'язувати задачі, з умов яких вони дізнавались нове про здоровий спосіб життя.
- 66% учнів ділилися з іншими тим, про що дізналися з математичних задач про здоровий спосіб життя.
- 80% учні зазначають, що у них змінились уявлення про здоровий спосіб життя за ці 2 тижні завдяки задачам з математики.
- 96% учнів відповіли, що за допомогою математичних задач можна впливати на світогляд і цінності тих, хто їх розв'язує.

Опитування також було проведено і серед 20 вчителів, що взяли участь у дослідженні. Це дало змогу краще зрозуміти ставлення вчителів до «вкраплення» таких задач у навчальний процес. Результати анкетування свідчать про те, що значна частина вчителів математики (80%) розуміє можливість і необхідність уведення таких задач в

навчання математики. 75% учителів зазначили, що запропоновані задачі також вплинули на їх поведінку та уявлення про здоровий спосіб життя.

- 80% учителів зазначають, що ініціювали в класі обговорення тем, про які йшлося у задачах, а 30% учителів пропонували учням ще й знайти додаткову інформацію, а потім обговорити її в класі.
- 90% учителів зазначили, що потім інформацію, яку дізналися учні з задач, вони ще й активно обговорювали між собою на перервах.
- 45% учителів зазначають, що запропоновані задачі надихнули їх на складання аналогічних своїх задач, які також пропонувалися учням.

Результати опитування дають змогу зробити висновок, що незначне але систематичне вкраплення таких задач позитивно впливає на навчальний процес: робить навчання математики більш значимим, емоційним та таким, що сприяє формуванню цінностей у учасників навчального процесу.

Дослідження проводилось лише продовж вивчення однієї теми «Відсотки» (2 тижні), але систематичне вкраплення продовж року задач, що містять аксіологічний потенціал, посилить ефект, який було зафіксовано. Варто зазначити, що не до кожної математичної теми, можна дібрати відповідні задачі. Наприклад, важко це зробити під час викладу теми «Спрощення найпростіших виразів», «Формули скороченого множення» тощо, адже вивчення цих теми покликане збагатити математичний апарат учня. Але у кінці таких уроків можна запропонувати учням для розв'язування задачі на повторення.

Водночас учитель має створити умови для формування у учнів різного роду цінностей, а не лише цінності здорового способу життя. Тому доцільно розробити систему, де різноманітні задачі чергуватимуться, вдало доповнюватимуть уявлення учнів і формуватимуть систему цінностей. Звісно це вимагає від учителів значних затрат часу, але допомогти в цьому можуть сучасні підручники з математики, в яких відповідні задачі містяться. Важливо їх пропонувати учням.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Математика містить значний аксіологічний потенціал, тобто потенційну можливість за допомогою цілеспрямованої методики впливати на формування ціннісних орієнтацій учнів і досягати якісних змін особистості.

За допомогою дослідження було підтверджено, що можна сприяти формуванню в учнів уявлення про здоровий спосіб життя у процесі навчання математики за допомогою вкраплення задач відповідної тематики. Вплив на учнів можуть мати як самі фабули задач, так і коментарі до них чи знайдена учнями додаткова інформація. Вкраплення задач здоров'язбережувальної тематики у навчальний процес стимулює активні обговорення учнями здорового способу життя на перервах. Крім того, частина учнів змінюють свої звички відповідно до отриманої ними інформації в задачах.

Опитування вчителів свідчить, що вкраплення таких задач позитивно впливає на навчальний процес: посилює міжпредметні зв'язки математики з іншими галузями, посилює прикладну спрямованість шкільного курсу математики, робить процес навчання більш значимим, емоційним та таким, що сприяє формуванню цінностей учнівства. Учителі зазначають, що такі задачі змінюють і їхнє уявлення

про здоровий спосіб життя, а також надихають створювати і пропонувати учнівству аналогічні задачі.

У процесі навчання важливо сприяти формуванню не лише здоров'язбережувальної цінності, а й загальнозначущих, громадянських, сімейних, особистісних тощо. Бажано на рівні держави визначати бажану систему цінностей, а потім на рівні методичних об'єднань розробляти дидактичні матеріали задля створення якомога кращих умов для їх формування в учнівства.

Використані джерела

- Бурда, М.І. (2014). Компетентнісна спрямованість змісту шкільних підручників з математики. *Проблеми сучасного підручника*, 14, 78–85.
- Бевз, В.Г. (2013). Реалізація аксіологічного підходу у підготовці майбутніх учителів математики. *Дидактика математики: Проблеми і дослідження*, 39, 7–10.
- Васильєва, Д.В. (2015). Аксіологічний потенціал підручників з математики для основної школи. *Проблеми сучасного підручника*, 15, 150–158.
- Державний стандарт базової середньої освіти. (2020) <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyakipitannya-derzhavnih-standativ-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
- Файчук, О. Л. (2011). Формування здорового способу життя особистості: історико-теоретичний аспект. *Наукові праці. Серія: Педагогіка*, 153(141), 89–92.
- Allen, P. M., & Varga, L. (2007). Complexity: the coevolution of epistemology, axiology and ontology. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 11(1), 19.
- Dauyenov, Y., Zhumataeva, E., & Orynbekov, A. (2022). Methodological framework for the axiological paradigm in the learning environment. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.895470>
- Ernest, P. *What is the philosophy of mathematics education?* https://education.exeter.ac.uk/research/centres/stem/publications/pmej/pome18/PhoM_%20for_ICME_04.htm
- Jumanovich, T. A., & Eshboevna, T. D. (2019). Features of basic methodological approaches in pedagogy. *EJRRES*, 7, 702–705.
- Shahnenko, V.I. (2008) Preparation of students for leading a healthy lifestyle in the content of health-promoting courses in independent schools of Ukraine. *Pedagogy, psychology, and medical-pedagogical issues of physical education and sport*, 1, 167–175.

References

- Allen, P. M., & Varga, L. (2007). Complexity: the coevolution of epistemology, axiology and ontology. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 11(1), 19. (in English).
- Bevz, V.H. (2013). Realizatsiia aksiolohichnoho pidkhodu u pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv matematyky. *Dydaktyka matematyky: Problemy i doslidzhennia*, 39, 7–10. (in Ukrainian).
- Burda, M.I. (2014). Kompetentnisna spriamovanist zmistu shkilnykh pidruchnykiv z matematyky. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*, 14, 78–85. (in Ukrainian).
- Dauyenov, Y., Zhumataeva, E., & Orynbekov, A. (2022). Methodological framework for the axiological paradigm in the learning environment. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.895470> (in English).

- Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity. (2020) <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898> (in Ukrainian).
- Ernest, P. *What is the philosophy of mathematics education?* https://education.exeter.ac.uk/research/centres/stem/publications/pmej/pome18/PhoM_%20for_ICME_04.htm (in English).
- Faichuk, O. L. (2011). Formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia osobystosti: istoriko-teoretychnyi aspekt. *Naukovi pratsi. Seriya: Pedahohika, 153*(141), 89–92. (in Ukrainian).
- Jumanovich, T. A., & Eshboevna, T. D. (2019). Features of basic methodological approaches in pedagogy. *EJRRES, 7*, 702–705. (in English).
- Shahnenko, V.I. (2008) Preparation of students for leading a healthy lifestyle in the content of health-promoting courses in independent schools of Ukraine. *Pedagogy, psychology, and medical-pedagogical issues of physical education and sport, 1*, 167–175. (in English).
- Vasylieva, D.V. (2015). Aksiolohichni potentsial pidruchnykiv z matematyky dlia osnovnoi shkoly. *Problemy suchasnoho pidruchnyka, 15*, 150–158. (in Ukrainian).

Daryna Vasylieva, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher, Head of the Department of Mathematics and Computer Science Education at the Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

FORMATION OF HEALTH CARE COMPETENCE WITH THE HELP OF MATHEMATICAL TASKS

The article shows that in the process of teaching mathematics, it is possible to promote the formation of not only subject competencies, but also key competencies, in particular, health competencies. The article considers mathematical problems on the topic of “Percentages” that can be offered to students to help them form the value of a healthy lifestyle. The influence of these tasks on the formation of students’ ideas about a healthy lifestyle is analyzed.

The article presents data from a survey of students and teachers. It is found that in the process of solving specially selected mathematical problems, conditions are created for students to become interested in facts about a healthy lifestyle, which further influences the formation of appropriate values and changes in behavioral patterns. Incorporating such activities into the educational process affects students’ attitudes toward mathematics, the atmosphere in the classroom, and has a certain impact on teachers and parents.

It is shown through the example of one topic that mathematics has a significant axiological potential.

Keywords: teaching mathematics, axiological potential, values, cross-cutting competencies, health competence, percentages, healthy lifestyle.