

УДК 378.018.8:373.5.011.3-051]:613(043.2)

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ  
УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО  
СУПРОВОДУ НАВЧАННЯ УЧНІВ МАТЕМАТИКИ**

*Дарія Возносименко*

*Стаття присвячена визначенню та обґрунтуванню педагогічних умов фахової підготовки вчителя математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики. Розкриваються сутнісні характеристики поняття «педагогічні умови» в загальному розумінні та наведено власне визначення «педагогічні умови фахової підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи». Обґрунтовано педагогічні умови фахової підготовки вчителя математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики.*

**Ключові слова:** *умова, педагогічні умови, валеологічний супровід, підготовка вчителя математики, здоров'язбереження.*

**PEDAGOGICAL CONDITIONS OF SPECIAL TRAINING OF FUTURE  
TEACHERS OF MATHEMATICS TO PROVIDE VELEOLOGICAL SUPPLY  
OF MATHEMATICS TEACHERS**

*Daria Voznosymenko*

*In connection with the problem of preserving the health of student youth, there is a need for the training of modern skilled pedagogical specialists, who must understand the extent of their responsibility not only for the quality of educational services, but also pay special attention to the education of a healthy younger generation. In the context of the above-mentioned special significance, it becomes necessary to identify, substantiate and test the pedagogical conditions for the training of future teachers, in particular mathematics, to provide valeological support for*

*studying in the primary school. Since the subject subject has a lot of possibilities to influence the behavior of students and their personal attitude to health problems.*

*In the context of our study under the pedagogical conditions of professional training of future mathematics teachers to provide valeological support for the study of primary school students we will understand the combination of interconnected circumstances and the conditions of the functioning of the educational environment that affect the development of the professional qualities of the future teacher of mathematics, ensure the effectiveness of his professional training and form readiness for the implementation of valeological support for the teaching of mathematics pupils of the main school.*

*Proceeding from the predefined definitions of «condition» and «pedagogical conditions», we have identified the following pedagogical conditions which we believe will provide an effective influence on the training of future teachers of mathematics to provide valeological support for student learning, namely: awareness of future mathematics teachers of the need for valeological the accompaniment of training, the formation of future mathematics teachers of valeological competence, the peculiarities of methodological support for the implementation of valeological support and its korystannya in the elementary school.*

**Key words:** *condition, pedagogical conditions, valeological support, preparation of the teacher of mathematics, health preservation.*

### **Постановка проблеми.**

Одним із основних завдань сучасної системи освіти є забезпечення гармонійного розвитку школярів, здатних функціонувати та швидко адаптуватися до мінливих умов середовища. Поряд із головною місією, яку повинна нести сучасна школа – формування знань, умінь і надання нової інформації, вона повинна також сприяти збереженню та зміцненню здоров'я учнів, формувати мотивацію до здорового способу життя.

Водночас статистичні дані останніх років свідчать про погіршення нервово-психічного здоров'я школярів, порушення опорно-рухового апарату й

органу зору, патологію щитоподібної залози, дисгармонійний фізичний розвиток, незбалансоване харчування. Глибоку тривогу викликає поширення шкідливих звичок серед сучасних школярів.

У зв'язку з цією проблемою виникає необхідність у підготовці сучасних кваліфікованих педагогічних фахівців, які повинні усвідомлювати ступінь своєї відповідальності не лише за якість надання освітніх послуг, а й приділяти особливу увагу вихованню здорового підростаючого покоління. У контексті сказаного особливої актуальності набуває необхідність виявлення, обґрунтування і перевірки педагогічних умов підготовки майбутніх учителів, зокрема математики, до забезпечення валеологічного супроводу навчання в основній школі. Оскільки саме вчитель-предметник має досить багато можливостей впливу на поведінку учнів та на їхнє особистісне ставлення до проблем здоров'я.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У наш час накопичено велику кількість наукових праць з проблеми підготовки майбутніх учителів математики до професійної діяльності. Водночас є необхідність дослідження аспекту їхньої підготовки до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики.

У процесі розробки педагогічних умов підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності ми спирались на дослідження Г. Алексєєва, І. Андрощук, О. Будник, О. Матвієнко, Л. Пальшкової, О. Пожидаєва, А. Рябухи, Б. Шияна, та ін.. Зокрема педагогічні умови, які забезпечують процес професійної підготовки майбутніх учителів математики досліджували А. Воєвода, М. Ковтонюк, О. Мосіюк, Л. Радзіховська, А. Теплицька, О. Чемерис та ін..

Проблема підготовки майбутнього педагога до реалізації завдань здоров'язбереження знайшла широке відображення в дослідженнях науковців. Зокрема, підготовку майбутнього педагога до створення здоров'язбережувального середовища досліджували А. Циплюк, Т. Осадченко,

Л. Сливка; формуванню валеологічної компетентності майбутніх педагогів приділяли увагу Б. Максимчук, Е. Шатрова; проблему формування готовності студентів до здоров'язберезувальної діяльності висвітлили у своїх роботах А. Москалева, Е. Осолодкова, С. Гаркуша; підготовці майбутніх педагогів до формування навичок і вмінь здорового способу життя присвятили свої праці Б. Долинський, О. Філіпп'єва, В. Нестеренко, Н. Урум.

Детальний аналіз наукової літератури та дисертаційних досліджень, засвідчив, що проблема підготовки майбутнього вчителя до здійснення валеологічного виховання найбільше досліджувалася у дошкільній та початковій освіті. Проблема підготовки майбутнього вчителя математики до здійснення валеологічного виховання є недостатньо дослідженою. Все це вимагає визначити та детально обґрунтувати педагогічні умови фахової підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики.

**Мета статті** – обґрунтувати педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики

### **Виклад основного матеріалу.**

У науковій літературі не має однозначного підходу визначення поняття «умова», тому у наукових джерелах даний термін трактується по-різному, зокрема:

– це філософська категорія, в якій відображаються універсальні відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує. Завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність» [9, с. 482].

– це необхідні обставини, особливості реальної дійсності, які уможливають здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяють чомусь» [1, с. 1295].

– це сукупність перемінних природних, соціальних, зовнішніх та внутрішніх чинників, що впливають на фізичний, психічний, моральний розвиток людини, її поведінку; виховання і навчання, формування особистості [5, с. 36].

Похідною від поняття «умова» є категорія «педагогічні умови». Наразі не існує її однозначного визначення, зокрема:

– це умови, в яких ефективно відбувається процес навчання [2];  
– це обставини, від яких залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей [6, с. 243];

– особливості організації навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі, що детермінують результати виховання, освіти та розвитку особистості студента, об'єктивно забезпечують можливість їх досягнення [4];

– це сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних форм, що забезпечують успішність реалізації освітньої мети [8].

– це сукупність обставин, що сприяють побудові навчально-виховного процесу з урахуванням потреб, інтересів, можливостей особистості щодо ефективної професійної діяльності [3].

У контексті нашого дослідження під педагогічними умовами фахової підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи будемо розуміти *сукупність взаємопов'язаних обставин та умов функціонування освітнього середовища, які впливають на розвиток професійних якостей майбутнього вчителя математики, забезпечують результативність його фахової підготовки та формують готовність до здійснення валеологічного супроводу навчання математики учнів основної школи.*

Виходячи з попередньо окреслених визначень «умова» та «педагогічні умови» ми виокремили такі педагогічні умови, які, на нашу думку, забезпечать ефективний вплив на підготовку майбутніх вчителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів:

Першою педагогічною умовою підготовки майбутніх вчителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів є *усвідомлення майбутніми вчителями математики необхідності здійснення валеологічного супроводу навчання.*

Дану умову ми розглядаємо у контексті двох підумов:

- Усвідомлення майбутніми вчителями математики необхідності створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі.

- Розуміння студентами особливостей впровадження компетентнісного підходу до навчання в школі та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів.

Обґрунтуємо зазначені підумови. Перша визначає *усвідомлення майбутніми учителями математики необхідності створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі.*

На нашу думку, мета створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі полягає у забезпеченні всіх максимально комфортних умов для збереження та зміцнення здоров'я учнів; формування знань, вмінь і навичок щодо здорового способу життя та навиків використання їх у повсякденному житті.

На створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі впливають наступні фактори:

- 1) наявність свідомого, професійно-компетентного вчителя математики, який спроможний забезпечувати здоров'язбережувального навчання;

2) впровадження в освітньому процесі з математики сучасних методик, технологій, методів і прийомів та різних видів засобів спрямованих на збереження та зміцнення здоров'я учнів;

3) включення суб'єктів педагогічного процесу у валеологічну діяльність.

Усвідомлення майбутніми вчителями математики необхідності створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі проявляється тоді, коли студент чітко починає відчувати потребу пізнавати щось нове про власне здоров'я, здоров'я учнів, сприяти його збереженню та зміцненню. Тоді, коли він відчуває обмеженість і недостатність власних знань з даного питання, відповідальність за життя і здоров'я оточуючих. Тоді, коли бажання самореалізуватися і стати більш компетентним починає відчуватися набагато інтенсивніше, виразніше.

Для того, щоб студентам усвідомити необхідність створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі, насамперед потрібно керуватися виключно пізнавальними мотивами і бути вкрай зацікавленими у збагаченні свого фахового педагогічно-валеологічного потенціалу.

У контексті другої підумови організація навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів математики, яка сприяє формуванню *розуміння ними особливостей впровадження компетентнісного підходу до навчання та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів*, має здійснюватися у два етапи – підготовчий (теоретичний) та практичний.

На *підготовчому етапі* – діяльність студентів спрямовується на ознайомлення з нормативними документами, що визначають впровадження компетентнісного піходу в освітній процес загальноосвітніх закладів освіти.

Найбільш вдалим для реалізації даного етапу у фаховій підготовці майбутніх учителів математики є вивчення курсу «Методика навчання математики», зокрема модуля «Загальна методика навчання математики».

Розглядаючи тему «Реалізація наскрізних змістових ліній у ШКМ», студентів варто ознайомити із нормативними документами, зокрема, з програмою з математики, що визначає зміст навчального матеріалу з математики за чотирма наскрізними змістовими лініями відповідно до 10 ключових компетентностей та вказує на актуальність впровадження в освітній процес компетентнісного підходу.

Студентам варто наголосити, що за такого підходу реалізація наскрізних змістових ліній на уроках математики має забезпечити формування ціннісних і світоглядних орієнтацій учня, що визначають його поведінку в життєвих ситуаціях. А також слід зазначити, що завданням змістової лінії «Здоров'я і безпека» є становлення учня як емоційно стійкого члена суспільства, здатного вести здоровий спосіб життя і формувати навколо себе безпечне життєве середовище. Наскрізна лінія «Здоров'я і безпека» в курсі математики реалізується через завдання з реальними даними про безпеку й охорону здоров'я (текстові завдання, пов'язані з середовищем дорожнього руху, рухом пішоходів і транспортних засобів, відсотковими обчисленнями й графіками, що стосуються чинників ризику). Наскрізні лінії ключових компетентностей реалізуються під час розв'язування задач практичного змісту – задач, що виникають за межами математики, але розв'язуються з використанням математичного апарату.

Теоретична підготовка студентів на даному етапі забезпечує майбутнього вчителя математики не лише знаннями, що є необхідними для ефективного виконання ним професійних функцій, а й розвитку його професійної свідомості.

На другому етапі – *практичному* – діяльність студентів спрямована на вироблення практичних навичок щодо реалізації компетентнісного підходу до навчання математики та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів в основній школі.



Практична підготовка майбутніх учителів математики щодо впровадження компетентнісного підходу до навчання учнів математики з метою забезпечення валеологічного супроводу, здійснюється у трьох напрямках:

- а) під час аудиторної роботи;
- б) під час позааудиторної роботи;
- в) під час проходження студентами педагогічної практики.

Другою педагогічною умовою ми вважаємо *сформованість у майбутніх учителів математики валеологічної компетентності*.

Ефективність формування валеологічної компетентності у майбутніх вчителів математики вимагає активного залучення студентів та викладачів до здоров'язберігаючого освітнього процесу, формування в них активної позиції щодо зміцнення і збереження власного здоров'я та здоров'я підростаючого покоління.

У зв'язку з цим необхідним є поєднання наступних форм і видів роботи:

— розробка та реалізація робочих програм з фахових дисциплін щодо формування навичок ведення здорового способу життя у підростаючого покоління;

— заходи стосовно збереження та зміцнення здоров'я викладачів і студентів, створення умов для їх гармонійного розвитку: поширення передового досвіду шляхом проведення науково-практичних конференцій, семінарів, «круглих столів», тематика яких пов'язана із здоров'язбереженням під час навчання математики; днів здоров'я у ЗВО;

Ефективне впровадження здоров'язберігаючих технологій відбувається лише за умови, що сам процес упровадження, складові технології, шляхи реалізації будуть зрозумілі, логічно обґрунтовані та інформаційно відкриті для викладачів та студентів, свідомо сприймаються ними. Тому дуже важлива система навчання суб'єктів освітнього процесу.

Навчання студентів навичок збереження та зміцнення свого здоров'я та здоров'я учнівської молоді відбувається під час проведення науково-

практичних конференцій, тренінгів «Використання здоров'язберігаючих технологій на уроках математики», семінарів «Здоров'язберігаючі технології як необхідність для збереження здоров'я учнівської молоді», «Круглих столів» з проблем забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики.

— додаткове навчання студентів ЗВО щодо використання новітніх педагогічних, здоров'язберігаючих технологій в практичній діяльності, які спрямовані на їх особистий розвиток та створення педагогічної системи з використанням системного підходу.

Третю педагогічну умову ми вбачаємо у *розкритті особливостей методичного забезпечення здійснення валеологічного супроводу та його використання в основній школі.*

Відповідно до нормативних документів які регламентують необхідність виховання свідомого ставлення до здоров'я, формування гігієнічних навичок і засад здорового способу життя, збереження і зміцнення фізичного та психічного здоров'я учнів, велику увагу слід приділити саме методичному забезпеченню.

ЗВО які готують вчителів до здоров'язбереження та спрямовані на необхідність виховання в учнів свідомого ставлення до здоров'я повинні мати відповідне навчально-методичне забезпечення. Від наявності та змістовного наповнення навчально-методичного забезпечення залежить успішність засвоєння навчального матеріалу.

З метою розширити знання студентів про використання здоров'язберігаючих технологій під час навчання учнів математиці, сформувати здоров'язбережувальну компетентність через поширення валеологічних знань студентів, розвивати творчі здібності, дослідницькі вміння і навички студентів, власну пізнавальну діяльність, та виховувати валеологічну культуру у студентів, нами створено гурток «Елементи валеології у ШКМ».

Даний гурток, є однією із основних форм навчально-методичного забезпечення, які готують майбутніх вчителів до здоров'язбереження у ЗВО та спрямований на реалізацію наступних завдань:

- визначення можливостей математики як навчального предмету щодо формування в учнів позитивної мотивації на здоровий спосіб життя;
- ознайомлення студентів з формами, методами та засобами здійснення валеологічного супроводу на уроках математики;
- опанування студентами необхідними здоров'язберігаючими технологіями;
- підготовка майбутніх учителів математики до реалізації отриманих знань, умінь і навичок щодо забезпечення валеологічного супроводу на практиці;
- розвиток творчих здібностей, дослідницьких нахилів, ініціативності.

Відповідно до Концепції Нової Української в якій визначено 10 ключових компетентностей, проблема формування здорового способу життя у підростаючого покоління набуває все більшої актуальності. Професійна підготовка майбутнього вчителя математики передбачає розв'язання низки важливих проблем, які пов'язані із збереженням здоров'я учнів і організацією навчального процесу. Це зумовлює необхідність розв'язання однієї з важливих проблем – створення сучасного навчально-методичного забезпечення, зокрема, навчально-методичних посібників, які б стали корисними для вчителів та студентів. У такому випадку нами розроблено навчально - методичний посібник «Елементи валеології у ШKM» та електронний «Збірник задач валеологічного змісту для учнів 5-9 класів».

Навчально – методичний посібник «Елементи валеології у ШKM» складається з семи параграфів. Кожен з них насичений цікавою та корисною інформацією про впровадження елементів валеологічного супроводу в освітній процес з математики.

Навчальний посібник «Елементи валеології у ШКМ» призначений для аудиторної та самостійної роботи студентів факультету фізики, математики та інформатики, що навчаються за спеціальностями «Математика», «Фізика» та спеціалізаціями «Математика та інформатика», «Математика і фізика», опановуючи курс «Методика навчання математики».

Мета посібника – сприяти усвідомленню студентами необхідності збереження та зміцнення здоров'я учня на уроці математики; формування математичної та валеологічної компетентностей студента як важливої складової їх професійної діяльності.

Основними завданнями навчального посібника є:

- Засвоєння та опанування студентами теоретичних основ різних видів здоров'язберігаючих технологій;
- оволодіння сукупністю загальних психолого-педагогічних і спеціальних знань про збереження здоров'я вихованців у процесі навчання математики;
- формування практичних вмінь і навичок передачі збереження здоров'я інших у процесі набуття математичних знань.

Пропонований посібник спрямований на: ознайомлення студентів з формами, методами та засобами здійснення валеологічного супроводу на уроках математики; опанування студентами необхідними здоров'язберігаючими технологіями; підготовку майбутніх учителів математики до реалізації наскрізної лінії «Здоров'я та безпека» у основній школі. За допомогою матеріалів, уміщених у посібнику, студенти зможуть оволодіти теорією і практикою не тільки для передачі математичних, а й сформуванню базовий рівень своєї професійної компетентності стосовно впровадження валеологічного супроводу у навчальний процес з математики. Даний навчально-методичний посібник буде корисним як для студентів так і вчителів та викладачів ЗВО.

Для більш детального ознайомлення студентів із задачами шкільного курсу здоров'язберігаючого змісту нами розроблено електронний «Збірник задач валеологічного змісту для учнів 5-9 класів» у програмі AutoPlayMediaStudio8.0.7.0.

Особливістю електронного посібника є те, що він може бути і довідником, і тренажером. Важливим моментом застосування цього посібника є економія часу в пошуках потрібного матеріалу до уроку.

Запропонований електронний посібник спрямовано на:

- формування професійної, математичної та здоров'язберігаючої компетентностей;
- оволодіння теорією і практикою не тільки передачі математичних знань, а й збереження здоров'я інших;
- визначення можливостей математики як навчального предмету щодо формування здорового способу життя оточуючих.

Матеріал електронного посібника викладено в логічній послідовності та в доступній формі. Електронний навчальний посібник «Збірник задач валеологічного спрямування для учнів 5-9 класів» складається з двох розділів: I розділ — нормативна база; II розділ — практична частина (види задач валеологічного змісту).

**Висновки.** Таким чином, кожна з визначених педагогічних умов спрямована на формування готовності майбутніх вчителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи. У той же час, кожна взята окремо умова не може повністю забезпечити ефективність формування готовності, лише їх системна єдність дозволяє успішно здійснювати професійну підготовку вчителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання математики.

**Перспективи подальших наукових розвідок** вбачаємо в розробці моделі підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення

валеологічного супроводу навчання учнів математики з урахуванням визначених педагогічних умов.

### Література

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і головн. редакт. В.Т. Бусел. – К. : Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с
2. Гороховська, Т. В. Формування культури професійного мовлення майбутніх працівників освіти у ВНЗ / Т. В. Гороховська // Рідна школа. – 2006. – № 12. – С. 9-12.
3. Дерев'яно О. В. Теоретичні засади формування професійної компетентності / О. В. Дерев'яно, В. І. Тернопільська // Збірник наукових праць № 27. Серія :Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. Вінниця – 2011 – С. 523–528.
4. Дурманенко О. Теоретичний аналіз поняття «педагогічні умови» в контексті моніторингу виховної роботи у вищому навчальному закладі / О. Дурманенко // Молодь і ринок. – 2012. – № 7 (90). – С. 135 – 138., с. 136
5. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский . – М. : Высшая школа, 2004 . – 512 с.
6. Словник-довідник з професійної педагогіки / [авт.-упоряд. А. В. Семенова]. – Одеса : Пальміра, 2006. – 272 с.
7. Урум Н. С. Підготовка майбутніх вчителів до забезпечення здорового способу життя молодших школярів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Урум Наталія Степанівна. – К., 2008. – 213 с
8. Федорова О. Ф. Некоторые вопросы активизации учащихся в процессе теоретического и производственного обучения / О. Ф. Федорова. – М. : Высшая школа, 1970. – 301 с
9. Філософський енциклопедичний словник / [за ред. В.І. Шинкарук та ін.]; НАН України; ін-т філос. ім. Г.С. Сковороди. – К. : Абрис, 2012. – 744[1] с.

**ORCID 0000-0002-7557-643X**