Věda a perspektivy № 3(10) 2022
ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)

https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-3(10)-14-26

Дарія Возносименко

доктор філософії, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, Україна,
https//orcid.org/0000-0002-7557-643X

ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ НАВЧАННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Анотація. У статті висвітлена експериментальна перевірка педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів, що єодним із основних етапів нашого дисертаційного дослідження. Експериментальна робота проводилася за трьома взаємопов'язаними етапами (констатувальний, пошуковий та формувальний), під час яких розв'язувалися конкретні завдання, які в процесі роботи характеризувалися певними результатами. Висвітлено педагогічні умови, реалізація яких, може позитивно вплинути на досліджуваний феномен – підготовку студентів до здійснення валеологічного супроводу навчання математики в школі (формування позитивної мотивації майбутніх учителів математики до здійснення валеологічного супроводу навчання учнів; оновлення змісту, форм та методів фахової підготовки майбутніх учителів математики, що сприяє формуванню у студентів валеологічної компетентності; набуття майбутніми учителями математики досвіду використання та удосконалення методичного забезпечення валеологічного супроводу освітнього процесу). За результатами реалізації педагогічних умов у процесі формувального етапу експерименту в експериментальних групах високий рівень готовності студентів до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів зріс, порівняно із констатувальним етапом, на 18,9 %; достатній – на 20,8 %; середній зменшився на 11,7 %; початковий – на 28,4 %. У контрольних групах відбулися зміни незначні: високий зріс на 3,2 %, достатній на 7,3 %, середній зменшився – на 0,4 %, а початковий зменшився на 10,3 %. Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність педагогічних умов, що виражається в позитивній динаміці рівнів готовності майбутніх учителів математики до

Věda a perspektivy № 3(10) 2022
ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)

забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів в експериментальних групах у порівнянні з контрольними

Ключові слова: валеологічний супровід, здоров'я, підготовка вчителів математики, експеримент, експериментальна група, контрольна група.

Dariia Voznosymenko

Philosophy Doctor, Associate Professor of Higher Mathematics and Methods of Teaching Mathematics,
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
Uman, Ukraine
https//orcid.org/0000-0002-7557-643X

CHECKING THE EFFECTIVENESS OF THE PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR TRAINING FUTURE MATHEMATICS TEACHERS TO PROVIDE VALEOLOGICAL SUPPORT FOR THE TEACHING OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract. The article covers the experimental verification of pedagogical conditions for the preparation of future mathematics teachers to provide valeological support for student learning, which is one of the main stages of our dissertation research. The experimental work was carried out in three interrelated stages (ascertaining, exploratory and formative), during which specific tasks were solved, which in the process of work were characterized by certain results. The pedagogical conditions, the implementation of which can positively affect the phenomenon under study - preparation of students for valeological support of mathematics teaching at school (formation of positive motivation of future mathematics teachers to valeological support of students; updating the content, forms and methods of professional training of future mathematics teachers). which contributes to the formation of valeological competence in students; the acquisition by future teachers of mathematics of experience in the use and improvement of methodological support for valeological support of the educational process). According to the results of the implementation of pedagogical conditions in the process of the formative stage of the experiment in the experimental groups, the high level of readiness of students to provide valeological support for student learning increased, compared to the statement stage, by 18.9%; sufficient - by 20.8%; the average decreased by 11.7%; initial - by 28.4%. In the control groups, the changes were insignificant: a high increase of 3.2%, a sufficient increase of 7.3%, a medium increase of 0.4%, and an

initial decrease of 10.3%. The results of the pedagogical experiment confirmed the effectiveness of pedagogical conditions, which is expressed in the positive dynamics of the levels of readiness of future mathematics teachers to provide valeological support for students in experimental groups in comparison with the control

Key words: valeological support, health, mathematics teacher training, experiment, experimental group, control group.

Постановка проблеми. Визначальним показником суспільного та економічного розвитку держави є здоров'я нації. Саме тому збереження і зміцнення здоров'я молодого покоління, що викликає особливу занепокоєність, є однією із ключових проблем сучасного суспільства.

На державному рівні актуальність проблеми формування у молодого покоління відповідального ставлення до свого здоров'я та здоров'я оточуючих як найвищої цінності, відображено у низці законодавчих і нормативно-правових документів, серед яких Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті [3], закон України «Про освіту» [6], закон України «Про вищу освіту» [5], Концепція «Нова українська школа» [4] тощо. Зокрема, у Національній доктрині розвитку освіти передбачено, що держава повинна стимулювати прагнення молоді до здорового способу життя, а основним завданням визначено виховання людини в дусі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих [3]. У Концепції Нової української школи [4] та Навчальних програмах з математики визначено 10 ключових компетентностей, у формування яких має зробити певний внесок кожен предмет, зокрема і навчання математики.

Важливу роль у формуванні здорового способу життя молоді відіграє сучасна школа. Державна політика, спрямована на забезпечення в кожному закладі загальної середньої освіти відповідних умов для розвитку здорової особистості учня, реалізується, перш за все, через освітню діяльність учителя.

Сьогодні постає важливе завдання щодо підготовки майбутніх учителів, здатних виховувати в учнів ціннісне ставлення до власного здоров'я та здоров'я тих, хто оточує. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми підготовка майбутніх учителів математики до здоров'язбереженя учнів.

Аналіз актуальних досліджень. Дослідженнями щодо підготовки вчителів до формування здорового способу життя учнів займалось велика кількість вітчизняних учених та зарубіжних учених: Б. Долинського, С. Барашкова, С. Грімблата, В. Зайцева, О. Ковальової, С. Крамської, М. Сентизової, І. Яковлєвої, Д. Вороніна, Л. Овчинникової, І. Поташнюк, Н. Поліщук, О. Бондаренко, Н. Беседа, С. Гаркуша, О. Омельченко, Г. Сєрикова та інші.

Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх учителів представлено в дослідженнях Г. Алєксєєва, І. Андрощук, О. Будник,

О. Матвієнко, Л. Пальшкової, О. Пожидаєва та інших. Педагогічні умови, які забезпечують процес професійної підготовки майбутніх учителів математики, досліджували А. Воєвода, М. Ковтонюк, О. Мосіюк, Л. Радзіховська, А. Теплицька, О. Чемерис та інші.

Визначенням та обґрунтуванням поняття «педагогічні умови» займались такі науковці: Р. Бужикова, О. Бондар, Т. Гуцан, К. Дубич, Н. Житнік, Т. Захарчук, Ю. Костюшко, О. Пожидаєва, В. Стасюк, М. Ячменик та інші.

Утім, проведене дослідження науково-педагогічної літератури дає можливість констатувати той факт, що проблема перевірки педагогічних умов досліджуваної готовності залишається недостатньо дослідженою.

Мета статті. Метою статті є перевірка запропонованих педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів.

Виклад основного матеріалу. Експериментальна перевірка педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів була із основних етапів нашого дисертаційного дослідження.

Педагогічний експеримент став логічним та послідовним продовженням теоретичних наукових пошуків і основним методом перевірки їх достовірності, оцінювання ефективності і практичної значимості запропонованих педагогічних умов.

Педагогічне дослідження - це процес і результат наукової діяльності, спрямованої на одержання нових знань про закономірності процесу навчання, його структуру й механізми, теорію та методику організації, зміст, принципи, методи та прийоми [8].

Ефективність, дієвість та достовірність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів підтверджена експериментальною перевіркою, що дозволить впевнитись у її перевагах стосовно підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів і рекомендувати ці умови до впровадження в закладах вищої освіти, що готують майбутніх учителів математики.

Експериментальна робота проводилася за трьома взаємопов’язаними етапами (констатувальний, пошуковий та формувальний) протягом 2014 – 2020 років. Під час кожного етапу розв’язувалися конкретні завдання, які в процесі роботи характеризувалися певними результатами. Згідно із вимогами до проведення та оформлення результатів експериментальних досліджень розроблено програму екпериментальної перевірки готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу учнів на уроках математики.

Věda a perspektivy № 3(10) 2022
ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)

Програма експериментального дослідження

Констатувальний 2014 – 2016 рр.	
Параметри	**Зміст етапу**
Завдання	1. Вивчити стан дослідженості проблеми у науковій, психологічній, педагогічній та методичній літературі (дисертаційні дослідження, монографії, наукові статті, методичні розробки тощо) та визначити найбільш ефективні напрями її розв'язання. 2. Вивчити різні підходи до обґрунтування сутності поняття «валеологічний супровід». 3. Проаналізувати сучасний стан фахової підготовки студентів педагогічних університетів до створення та забезпечення валеологічного супроводу навчання в школі. 4. Визначити наявний рівень готовності вчителів математики та студентів до створення та забезпечення валеологічного супроводу на уроках математики
Методи	Теоретичні: аналіз і синтез, систематизація, класифікація, порівняння й узагальнення психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури з проблеми дослідження, нормативно-законодавчих документів України про вищу освіту, навчальних програм із фахових дисциплін з метою систематизації теоретичних знань із досліджуваної проблеми. Емпіричні: педагогічне спостереження, анкетування, тестування, бесіди зі студентами, учителями та викладачами.
	Пошуковий 2016 – 2018 рр.
Параметри	**Зміст етапу**
Завдання	1. Розробити структуру готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів. Визначити компоненти готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів. 3. Визначити та теоретично обґрунтувати педагогічні умови та компоненти моделі підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу на уроках математики. 4. Вивчити та підібрати діагностичні методики перевірки компонентів готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу при розробці методики

	практичної реалізації визначених педагогічних умов. 5. Обґрунтувати необхідність пошуку нових методичних підходів удосконалення математичної підготовки студентів, націленої на забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів
Методи	Теоретичні: аналіз і синтез, систематизація, класифікація, порівняння й узагальнення психолого-педагогічної та навчально-методичної літератури з проблеми дослідження, нормативно-законодавчих документів України про вищу освіту. Емпіричні: педагогічне спостереження за процесом навчання студентів та аналіз їх навчальної діяльності; вивчення документації й педагогічного досвіду для виявлення потенціалу окремих дисциплін методичного спрямування щодо формування готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів; анкетування, тестування, бесіди зі студентами, учителями та викладачами.
Формувальний етап 2018 – 2020 рр.	
Завдання	1. Експериментально перевірити педагогічні умови підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів. 2. Апробувати методику формування готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи. 3. Проаналізувати динаміку формування готовності впродовж чотирьох етапів навчання. 4. Упровадити матеріали для забезпечення освітнього процесу підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів. 5. Статистично-кількісний аналіз результатів експерименту. Підведення підсумків експериментально-дослідної роботи.
Методи	Теоретичні: аналіз результатів педагогічного експерименту. Емпіричні: цілеспрямований педагогічний експеримент (констатувальний, пошуковий, формувальний) з метою апробації, систематизації та узагальнення фактичного матеріалу дослідження; Статистичні: математичне опрацювання емпіричних даних для доведення достовірності результатів педагогічного експерименту.

У процесі експериментального дослідження ми визначили педагогічні умови, реалізація яких, на нашу думку, може позитивно вплинути на досліджуваний нами феномен – підготовку студентів до здійснення валеологічного супроводу навчання математики в школі:

1. Формування позитивної мотивації майбутніх учителів математики до здійснення валеологічного супроводу навчання учнів.

Означену умову варто розглядати у розрізі двох підумов:

– усвідомлення майбутніми вчителями математики необхідності створення здоров'язбережувального освітнього середовища навчання математики в школі;

– розуміння студентами особливостей упровадження компетентнісного підходу до навчання в школі та формування здоров'язбережувальної компетентності учнів;

2. Оновлення змісту, форм та методів фахової підготовки майбутніх учителів математики, що сприяє формуванню у студентів валеологічної компетентності.

3. Набуття майбутніми учителями математики досвіду використання та удосконалення методичного забезпечення валеологічного супроводу освітнього процесу.

Для дослідження першої педагогічної умови здійснено аналіз основних нормативних документів, які визначають зміст здоров'язбереження в освіті [2]. Розкрито сутність понять «усвідомлення» та «розуміння». 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 в збагаченні свого фахового педагогічно-валеологічного потенціалу. Реалізація цієї умови, на нашу думку, має здійснюватися в трьох напрямах: а) під час аудиторної роботи; б) під час позааудиторної роботи; в) під час проходження студентами педагогічної практики.

Друга педагогічна умова спрямована на формування всіх трьох компонентів готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів, як складника загальної готовності студентів до професійної діяльності: мотиваційного (ставлення), когнітивного (знання), операційно-діяльнісного (уміння й навички). З'ясовано актуальність і своєчасність цієї педагогічної умови стосовно здоров'язбережувальної складової змісту загальної середньої освіти, що підкреслюється в «Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року».

Věda a perspektivy № 3(10) 2022
ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)

Реалізація третьої педагогічної умови спрямована на набуття майбутніми учителями математики досвіду використання та удосконалення навчально-методичного забезпечення здійснення валеологічного супроводу на уроках математики. Це посібники, методичні рекомендації, статті в періодиці, електронні програмні засоби, тренажери, тестові програми, дидактичні матеріали, індивідуальні завдання для самостійної роботи учнів.

Формувальний етап передбачав здійснення та реалізацію в освітньому середовищі університету педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу, встановлення результатів, проведення контрольних зрізів. Цей етап включав у себе обробку отриманих даних, їх зіставлення з метою, якісний і кількісний аналіз, коригування гіпотези, опис ходу і результатів експерименту.

На кожному з етапів експериментальної роботи (початок та кінець експерименту) для розв'язання поставлених завдань застосовувався комплекс методів як теоретичного, так і емпіричного характеру.

Таблиця 2.

Результати рівня готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів (на початку експерименту)

Групи	**Рівні готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів (у %)**			
	початковий	*середній*	*достатній*	*високий*
КГ	38,6	33,6	23	4,8
ЕГ	38,2	34,7	22,4	4,7
Різниця	0,4	1,1	0,6	0,1

Аналіз результатів проведеної дослідницької роботи на початку формувального етапу (рис.1.) засвідчив, що вдосконалення процесу професійної підготовки майбутніх учителів до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів та формування відповідної готовності можна досягти за допомогою реалізації педагогічних умов, використання активних методів та організаційних форм навчання, спеціальних прийомів та технологій.

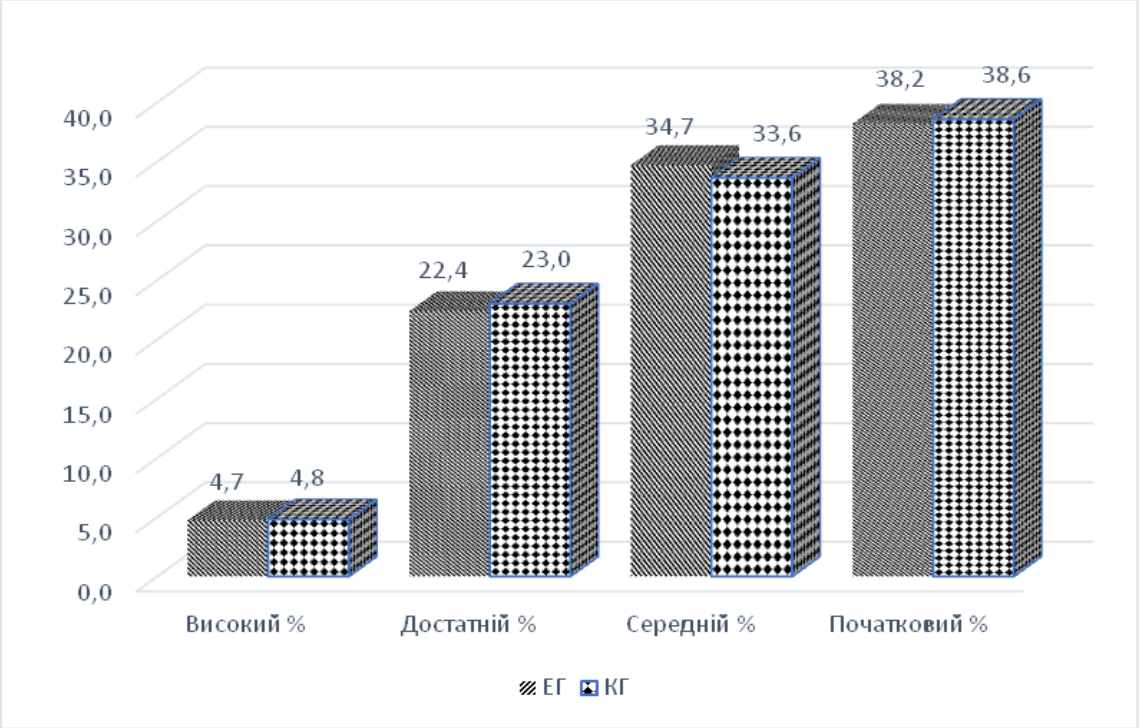


Рис. 1. Результати рівнів сформованості готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів на початку експерименту

Під час формувального етапу дослідно-есперементальної роботи було перевірено педагогічні умови, що сприяють підготовці майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи.

В експериментальних групах студенти навчалися за встановленим навчальним планом для педагогічних ЗВО, з упровадженням запропонованих педагогічних умов (формування позитивної мотивації майбутніх учителів математики до здійснення валеологічного супроводу навчання учнів; оновлення змісту, форм та методів фахової підготовки майбутніх учителів математики, що сприяє формуванню у студентів валеологічної компетентності; набуття майбутніми учителями математики досвіду використання та удосконалення методичного забезпечення валеологічного супроводу освітнього процесу).

Підготовка майбутніх учителів у контрольних групах проводилася традиційно, за встановленою освітньою програмою та навчальними планами в педагогічних закладах вищої освіти.

Наприкінці формувального етапу дослідження було використано діагностичний інструментарій для вимірювання рівня сформованості готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи, що і на початку формувального етапу дослідження.

Věda a perspektivy № 3(10) 2022
ISSN 2695-1584 (Print)
ISSN 2695-1592 (Online)

Аналіз рівня готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів в КГ та ЕГ після здійснення експерименту представлений у таблиці 3 і на рисунку.

Таблиця 3.

Результати рівня готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів (після експерименту)

Групи	**Рівні готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів (у %)**			
	початковий	*середній*	*достатній*	*високий*
КГ	28,2	33,2	30,3	8,3
ЕГ	9,8	23,4	43,2	23,6
Різниця	18,4	5	12,9	15,3

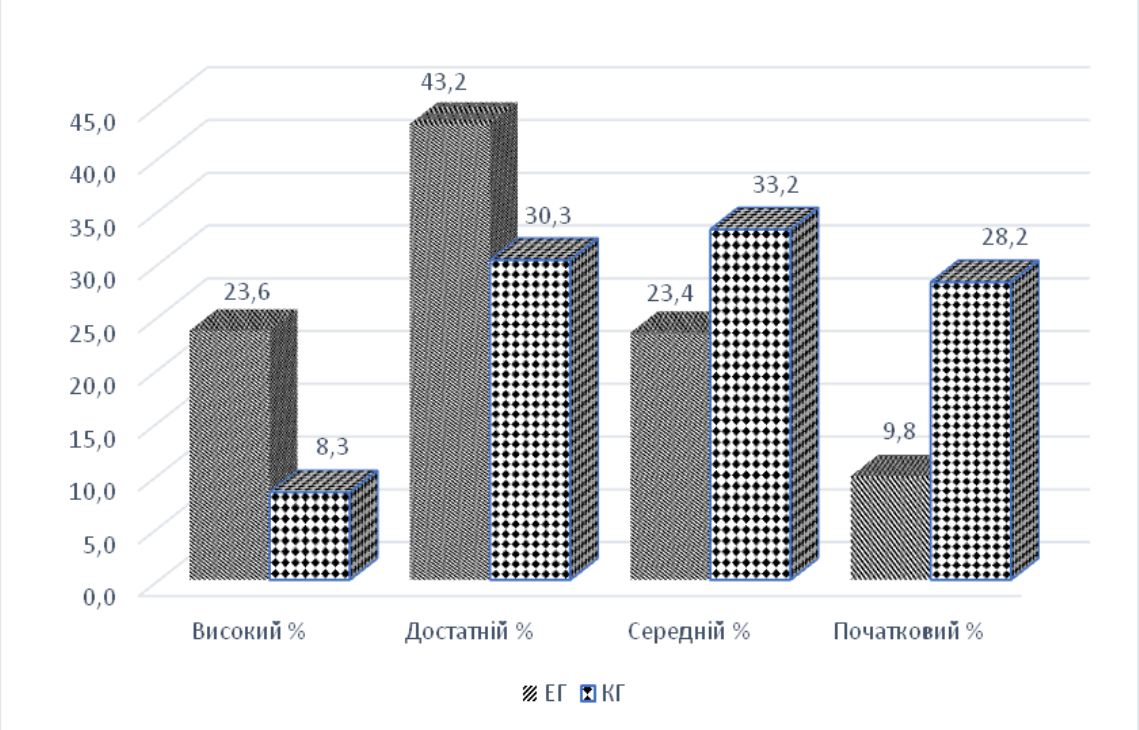


Рис. 2. Рівні готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів за результатами формувального експерименту

Отже, за результатами порівняльного аналізу на початку формувального етапу та наприкінці спостерігається зміна рівнів готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів експериментальної групи: зростання достатнього та високого рівнів.

Результати експерименту вказують на ефективність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів, на позитивні зміни в рівнях готовності майбутніх учителів математики до професійної діяльності в експериментальній групі.

Динаміку рівнів сформованості готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів подано в таблиці 4.

Таблиця 4.

Динаміка рівнів сформованості готовності майбутніх учителів математики

Рівні	**Початок формувального етапу**	**Кінець формувального етапу**	**Приріст**	**Початок формувального етапу**	**Кінець формувального етапу**	**Приріст**
	КГ			ЕГ		
Високий	4,8	8,3	+3,2	4,7	23,6	+18,9
Достатній	23	30,3	+7,3	22,4	43,2	+20,8
Середній	33,6	33,2	-0,4	34,7	23,4	-11,7
Початковий	38,6	28,2	-10,4	38,2	9,8	-28,4

Аналіз даних таблиці 4 свідчить про те, що в результаті експериментальної роботи у студентів експериментальної групи виявилися більш високі показники рівнів сформованості готовності майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи, ніж у студентів КГ.

Так, у студентів експериментальних груп високий рівень сформованої готовності наприкінці експерименту зріс, порівняно із початковим етапом формувального експерименту на 18,9%; достатній також зріс на 20,8 %; середній зменшився на 11,7 %; низький – на 28,4 %. У контрольних групах високий рівень сформованої готовності у студентів зріс на 3,2 %; достатній – на 7,3 %; середній зменшився на 0,4 %, а низький зменшився на 10,3 %.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, упроваджений педагогічний експеримент дозволив визначити ефективність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення

валеологічного супроводу навчання учнів.

Запропоновані педагогічні умови дозволяють забезпечити здобувачів вищої освіти необхідними фундаментальними, знаннями й уміннями для вирішення професійних завдань щодо здоров'язбережувальної діяльності учнів та здобути конкретні методологічні знання та практичні вміння, які є складовими професійної підготовки.

Література:

1. Афанасьев, В.В. Математическая статистика в педагогике: учебное пособие. Ярославль. 2010.
2. Возносименко, Дарія Анатоліївна. Теорія і практика підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів [Текст] : монографія / Дарія Анатоліївна Возносименко ; Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини. - Умань : Сочінський М. М. [вид.], 2021. 221 с.
3. Національна доктрина розвитку освіти: Указ Президента України від 17 квітня 2002 року № 347/2002. URL: htpp://www.kmu.gov.ua/control/uk/publis
4. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf
5. Про вищу освіту: Закон України від 06.06.2019 року № 2745-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
6. Про освіту: Закон України: від 06.06.2019 р. № 2745-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
7. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 № 483-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20
8. Ягупов, В.В. Психолого-педагогічні дослідження: К. : Київськ. військ. ін-т управління та зв'язку.1998.

References:

1. Afanas'ev, V.V. (2010). *Matematicheskaja statistika v pedagogike [Mathematical statistics in pedagogy]*. Jaroslavl' [in Russian].
2. Voznosimenko, Darija Anatoliïvna. (2021). *Teorija i praktika pidgotovki majbutnih uchiteliv matematiki do zabezpechennja valeologichnogo suprovodu navchannja uchniv [Theory and practice of training future teachers of mathematics to provide valeological support for students]*. Uman': Uman. derzh. ped. un-t im. Pavla Tichini [in Ukrainian].
3. Ukaz Prezidenta Ukraïni "Nacional'na doktrina rozvitku osviti" [Decree of the President of Ukraine "National Doctrine of Education Development"]. (n.d.). *www.kmu.gov.ua* Retrived from htpp://www.kmu.gov.ua/control/uk/publis [in Ukrainian].
4. Nova ukraïns'ka shkola: konceptual'ni zasadi reformuvannja seredn'oï shkoli [The new Ukrainian school: conceptual principles of secondary school reform]. (n.d). *www.kmu.gov.ua* Retrieved from https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf [in Ukrainian].
5. Zakon Ukraïni "Pro vishhu osvitu" [The Law of Ukraine "On higher education"]. (n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18[in Ukrainian].

6. Zakon Ukraïni “Pro osvitu” [The Law of Ukraine “On education”]. (n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 [in Ukrainian].

7. Zakon Ukraïni “Pro povnu zagal'nu serednju osvitu” [On complete general secondary education].(n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20 [in Ukrainian].

8. Jagupov, V.V. (1998). *Psihologo-pedagogichni doslidzhennja [Psychological and pedagogical research]*. K. : Kiïvs'k. vijs'k. in-t upravlinnja ta zv’jazku [in Ukrainian].