

С. О. Карплюк, Житомирський державний університет імені Івана Франка

**РОЛЬ ЗМІСТОВОГО КОМПОНЕНТУ
ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У КОНТЕКСТІ
ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОНАВЧАННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ**

Карплюк С. О.

Роль змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності майбутніх учителів інформатики у контексті організації взаємонавчання учнів основної школи

У статті розглянуто особливості прояву змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики у контексті організації ними взаємонавчання учнів основної школи. Проаналізовано роль та особливості системи знань щодо використання ідей колективного навчання. Досліджено їх зміст та рівень, необхідний для впровадження взаємонавчання.

Ключові слова: змістовий компонент, професійно-педагогічна діяльність, організація процесу взаємонавчання, колективне навчання.

Карплюк С. А.

Роль содержательного компонента профессионально-педагогической деятельности будущих учителей информатики в контексте организации взаимообучения учащихся основной школы

В статье рассмотрены особенности проявления содержательного компонента профессионально-педагогической деятельности учителей информатики в контексте организации ними взаимообучения учащихся основной школы. Проанализированы роль и особенности системы знаний относительно использования идей коллективного обучения. Исследованы их содержание и уровень, который необходим для внедрения взаимообучения.

Ключевые слова: содержательный компонент, профессионально-педагогическая деятельность, организация процесса взаимообучения, коллективное обучение.

На сучасному етапі розвитку українського суспільства істотно підвищилися вимоги до професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів інформатики. Це зумовлено сучасними темпами розвитку науки і

техніки, а також модернізацією системи вищої освіти в Україні, оскільки педагогічна освіта має розглядатися не лише як окрема унікальна сфера підготовки нової генерації вчителів, а й як винятково важливий ресурс становлення інтелектуального потенціалу нації. Досягнення поставлених цілей значною мірою залежить від якості професійної підготовки студентів педагогічних навчальних закладів, що є підґрунтям успішності їх майбутньої фахової діяльності та оптимізує розвиток суспільства в цілому.

Особливої значущості в даному контексті набуває проблема оволодіння майбутніми педагогами новими ефективними формами, методами та засобами навчання. У зв'язку з цим для забезпечення і підвищення якості підготовки майбутніх фахівців поряд із традиційними освітніми технологіями виникає необхідність розробляти і впроваджувати інноваційні технології, які дозволять активізувати пізнавальну діяльність у майбутніх фахівців та сформувати в них у почуття самостійності, відповідальності, потягу до знань тощо. Розв'язання поставлених завдань можливе за рахунок постійного пошуку шляхів оптимізації та оновлення структурної організації навчально-виховного процесу, розроблення якісно нових форм і методів пізнавальної діяльності, які б відповідали сучасним тенденціям розвитку освітньої галузі. Це дозволить вирішувати різноманітні життєві та професійні проблеми, а також сприятиме підвищенню конкурентоспроможності й компетентності майбутнього фахівця.

Одним із підходів до побудови системи навчання, що дозволяє суб'єктам пізнавальної діяльності отримувати й багаторазово використовувати знання на практиці, розвивати самостійність, комунікативні уміння є колективне навчання (взаємонавчання, КСН – колективний спосіб навчання, КВН – колективне взаємне навчання). Воно виникло як альтернатива існуючим традиційним способам організації навчальної діяльності й розроблено вітчизняним педагогом О. Г. Рівіним. В його основу покладено ідеї Конфуція, Квінтіліана, Я. А. Коменського, Д. Ланкастера та Е. Белля (белл-ланкастерська система), К. Д. Ушинського про вільний розвиток і виховання особистості, які стверджували, що вміле поєднання загальних форм пізнавальної діяльності

допомагає успішному навчанню дітей, підвищує їх активність і самостійність [3, с. 228.].

Історія колективного навчання (співробітництва у навчанні) відображена у працях М. О. Брейтермана, М. А. Мкртчяна, В. К. Дяченка. Значний внесок у розробку загальних принципів організації групової та колективної роботи дали дослідження В. В. Котової, Г. О. Цукерман, О. Г. Ярошенко та інших.

Ідеї взаємонавчання отримують все більше розповсюдження у системах навчання різних країн світу, тому що відкривають можливості для співпраці, спілкування, сприяють досягненню вищих результатів засвоєння знань і вмінь учнів, але недостатньо адаптовані до умов і вимог викладання окремих навчальних предметів у сучасній школі.

Вивчення стану сформованості у майбутніх педагогів системи знань, необхідної для впровадження взаємонавчання, та здатності до подальшого пошуку інноваційних шляхів вдосконалення педагогічної діяльності є метою нашої статті.

За наслідками проведеної на етапі попередньої експериментальної роботи (праці психологів та педагогів Б. Г. Ананьєва, О. О. Бодальова, Т. В. Габай, Н. В. Кузьміної, Ю. М. Кулюткіна, К. К. Платонова, С. Л. Рубінштейна, Н. Ф. Тализіної та ін.) виявилось, що загальна структура досліджуваного виду професійної діяльності майбутніх фахівців містить такі компоненти: цілемотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний та результативний.

У процесі подальшого дослідження більш детально розглянемо особливості прояву змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності майбутніх учителів інформатики у контексті організації ними взаємонавчання учнів основної школи.

Під змістовим компонентом у контексті досліджуваної проблеми будемо розуміти знання, необхідні майбутньому вчителю інформатики для продуктивного виконання професійних завдань на засадах взаємонавчання. Знання – це перевірений суспільно-історичною практикою та засвідчений

логікою результат процесу пізнання дійсності, адекватне її відбиття в свідомості людини у вигляді уявлень, понять, суджень, теорій [2, с. 94.].

У дослідженнях М. В. Артюшиної та Н. Н. Нікітіної знання розглядаються як продукт пізнання людьми предметів та явищ навколишньої дійсності, законів природи та суспільства. Наявність твердих, глибоких, систематизованих знань є базою для вироблення необхідних навичок і вмінь, тобто застосування знань на практиці [1; 4].

Дослідження А. М. Коломієць та Г. О. Цукерман підтвердили, що знання є основою теоретичної і практичної підготовки фахівця до здійснення ним професійної діяльності. Головною ознакою знань майбутнього вчителя інформатики у напрямку досліджуваної проблеми є їх багатофункціональність та специфічність: не завжди є можливість їх отримати, є потреба у спеціальній підготовці тощо. Крім того, їх використання повинно забезпечувати високий рівень викладання інформатики, що спрямовані на формування абстрактно-логічного мислення; прищеплення високої математичної культури, усвідомлення значення математичних знань, формування інтересу школярів до вивчення інформатики в ході вивчення предметів природничо-математичних циклу. Ці знання – не просто інформація, що пасивно зберігається в пам'яті, а засіб регуляції практичної діяльності, прийняття самостійних рішень у конкретних ситуаціях, принцип, що спрямовує та організовує дії майбутнього педагога, а також критерій, завдяки якому колеги та учні оцінюють результативність фахової діяльності вчителя в цілому [5, с. 21–30].

Змістовий компонент професійно-педагогічної діяльності майбутніх учителів інформатики на засадах взаємонавчання включає систему *знань*, які забезпечують упровадження взаємонавчання в освітній процес. На наш погляд, такі знання можна згрупувати наступним чином:

1 група – *загально-педагогічні знання* (забезпечують цілісність професійно-педагогічної діяльності на засадах взаємонавчання). До них відносяться: загальнонаукові знання (широкий науковий кругозір); знання в галузі педагогіки та психології; знання в галузі історії педагогіки; знання з

теорії колективу; знання з теорії навчальних груп; знання особливостей міжособистісної взаємодії школярів; знання фізіологічних і вікових особливостей школярів.

2 група – спеціальні знання (забезпечують активну реалізацію процесу взаємонавчання). До них відносяться: знання історичних тенденцій розвитку процесу взаємонавчання (етапи розвитку взаємонавчання та узагальнений досвід людства в контексті досліджуваної проблеми); знання теоретичних основ взаємонавчання учнів (основні категорії, поняття, внутрішня та зовнішня характеристика); знання про характерні ознаки основних структурних компонентів процесу взаємонавчання та їх зміст; знання форм, методів, засобів взаємонавчання; знання сучасного досвіду колективного навчання.

В процесі експериментальної роботи з метою діагностики рівня сформованості знань майбутніх учителів інформатики, їм було запропоновано дати відповідь на запитання спеціально розробленої анкети "Оцініть, якою мірою Ви володієте зазначеними знаннями?".

Проведене опитування повністю підтвердило висунуту нами гіпотезу, що підготовка майбутніх учителів інформатики до організації взаємонавчання учнів основної школи потребує вдосконалення. Розв'язання цього завдання передбачало проведення формувального етапу експерименту, який включав:

1. Розподіл майбутніх фахівців з інформатики на експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ) групи. За оцінкою компетентних суддів (деканів, заступників деканів, викладачів) визначено три групи студентів за рівнем професійної спрямованості: *високий* рівень (стійка схильність до обраної професії вчителя інформатики); *середній* рівень (наявна схильність до обраної професії вчителя інформатики); *достатній* рівень (нестійка схильність до обраної професії вчителя інформатики).

2. Діагностику вихідного рівня підготовки майбутніх учителів інформатики до взаємонавчання.

3. Впровадження технології підготовки майбутніх учителів інформатики до взаємонавчання учнів.

4. Систематизацію та узагальнення результатів дослідження, здійснення кількісного та якісного аналізу.

До критеріїв, за якими діагностувалася ефективність розробленої технології в оцінці компетентними суддями, віднесені показники змістової сфери. Для їх аналізу використовувалися наступні методи дослідження: спостереження, бесіда, анкетування, ранжування, рейтинг, методи математичної статистики.

Виявлені показники змістової сфери майбутніх фахівців на початку та після закінчення експерименту дозволяють визначити основні професійні знання, які забезпечують процес взаємонавчання. Результати опитування, оброблені за методикою О. В. Смірнова [6, с. 117–212], свідчать, що на першому етапі дослідження характер усіх груп знань має однакову спрямованість в експериментальних і контрольних групах (таблиця 1 та рис. 1).

З огляду на отримані показники самооцінка рівня сформованості відповідних компонентів структури знань має закономірний характер: фахівці високого та середнього рівнів занижують оцінки, у той час як фахівці достатнього рівня їх завищують.

Рейтингова оцінка підготовки майбутніх педагогів до взаємонавчання дає можливість зробити висновок стосовно якості сформованості компонентного складу знань, набутих під час його реалізації.

Таблиця 1.

Результати дослідження груп знань майбутніх учителів інформатики, що забезпечують процес взаємонавчання (на початку та після експерименту)

Знання	Високий				Середній				Достатній				\hat{H}	
	до Е.		після Е.		до Е.		після Е.		до Е.		після Е.		до Е.	після Е.
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ		
Спеціальні знання	0,71	0,67	0,93	0,68	0,69	0,67	0,92	0,68	0,65	0,62	0,87	0,64	20,9	19,7
Загально-педагогічні знання	0,73	0,7	0,95	0,71	0,67	0,66	0,95	0,67	0,68	0,65	0,89	0,66	18,9	17,8

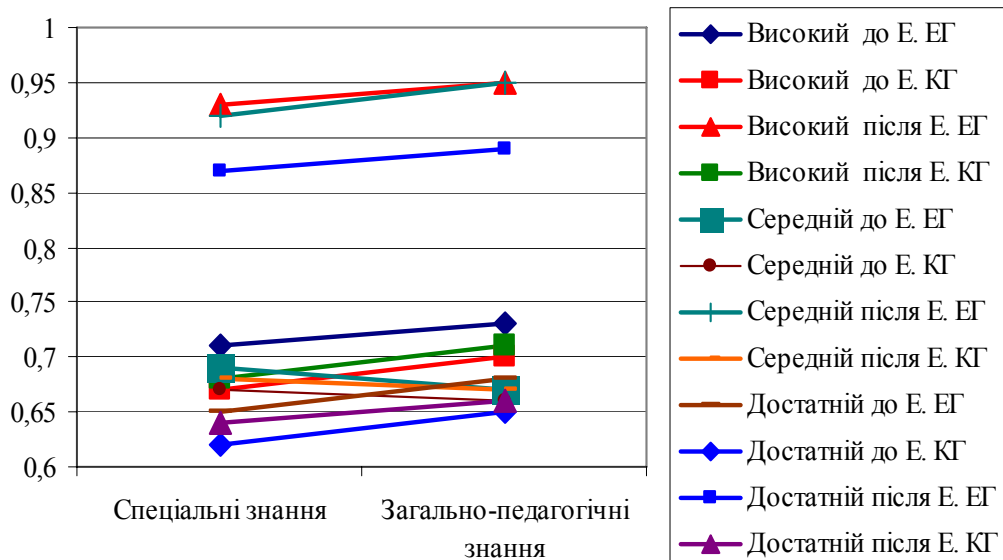


Рис. 1. Гістограма середніх значень відносних частот оцінки знань майбутніх учителів інформатики що забезпечують процес взаємонавчання

Результати оцінювання структури знань опитуваних середнього та достатнього рівнів свідчать про неоднаковий і досить слабкий рівень розвиненості виділених параметрів структури знань, їх дисгармонійність для представників цих груп. Закономірний характер виявлених співвідношень експериментальних та контрольних груп щодо сформованості знань у сфері професійної діяльності майбутнього вчителя інформатики підтверджується даними, що отримані О. А. Дубасенюк, Н. В. Кузьміною, А. О. Реаном.

Як показує наше дослідження, більше уваги майбутні фахівці приділяють загально-педагогічним знанням (ЕГ – 0,95; 0,95; 0,89, КГ – 0,71; 0,67; 0,66). Вияв інтересу до цієї групи знань – це позитивний показник, проте недостатній для розвитку процесу взаємонавчання учнів у цілому, оскільки володіння загальними (теоретичними) знаннями підсилює лише характер власної професійної діяльності майбутнього фахівця та знаходить відповідне практичне відображення в процесі реалізації спеціальних знань у ході педагогічної діяльності.

У групі спеціальних знань одержали найвищі оцінки знання форм, методів, засобів взаємонавчання (0,95; 0,93; 0,87 – ЕГ, 0,72; 0,7; 0,62 – КГ). Низькі показники встановлені для знань про характерні ознаки основних структурних компонентів процесу взаємонавчання, їх зміст і знання

теоретичних основ взаємонавчання учнів (основні категорії, поняття, внутрішня та зовнішня характеристика), оскільки їх використання під час пояснення навчального матеріалу залежать від педагога, його попередньої підготовки, бажання зробити матеріал, що подається школярам, цікавим і корисним одночасно.

Зниження показників щодо володіння спеціальними знаннями (історичні тенденції розвитку процесу взаємонавчання; основні поняття проблеми взаємонавчання; структурні компоненти процесу взаємонавчання та змістові характеристики) можна пояснити, на наш погляд, не лише відсутністю потреби або бажання майбутнього вчителя інформатики їх використовувати, але й відсутністю наукових розробок і практичних напрацювань із даної проблеми.

Кількісний та якісний аналіз зазначеного компонента проведено також на основі порівняння результатів поточного, проміжного, підсумкового контролю (контрольна робота та залік) у експериментальної та контрольної групи.

Результати підсумкової контрольної роботи та заліку показали стійке зростання рівня засвоєння студентами спеціальних знань (табл. 2). Результати складання заліку аналізувалися на основі перевірки знань (тестування з теорії), а також умінь і навичок (виконання практичних завдань). Студентам було запропоновано розв'язати тестові завдання, що дало можливість здійснити цілісну інтерпретацію зазначеного компоненту професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців.

Таблиця 2

Результати дослідження змістового компоненту протягом формульального етапу експерименту

	<i>Контрольна робота</i>		<i>Залік</i>	
	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>	<i>ЕГ</i>	<i>КГ</i>
Успішність (%)	86	78	90	79
Якість (%)	57	42	62	49

Виконання тестових завдань оцінювалося як за бальними шкалами, так і за допомогою статистичної обробки результатів, які виражені у вигляді числових рядів. Бали за кожне завдання представлено у вигляді рангових

величин. У ході експерименту реєстрували кількість правильних та неправильних відповідей.

В табл. 3 наведено результати опитування студентів контрольних та експериментальних груп після проведення формувального етапу експерименту. Отримані результати представимо у вигляді графіка на рис. 2

Таблиця 3

Показники рівня сформованості знань у контрольних та експериментальних групах (після експерименту)

Групи	Частота вияву правильних відповідей (%)														
	Номер відповіді на тестові питання														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Контрольні	82	62	73	74	60	66	79	73	76	86	63	82	75	81	79
Експериментальні	95	94	97	98	90	98	81	94	93	95	93	90	91	97	96

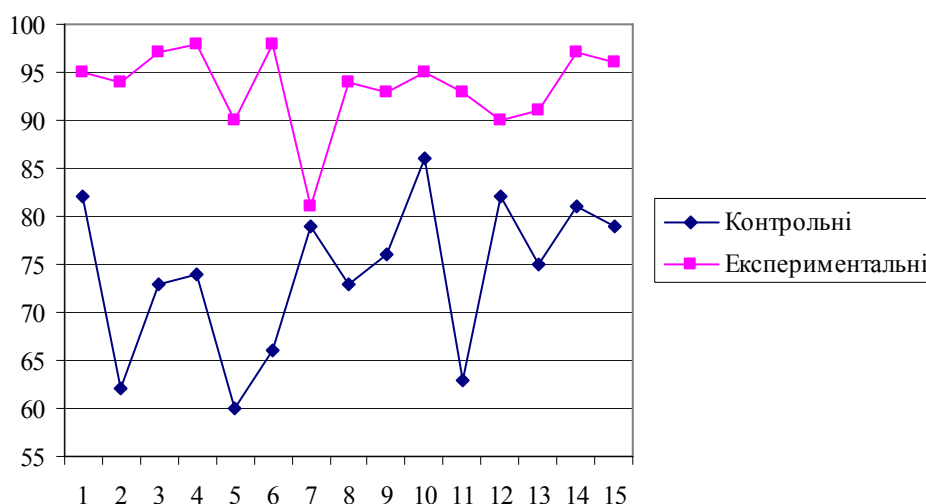


Рис. 2. Полігон розподілу виконання завдання для контрольного та експериментального потоків (після експерименту)

Графік функції для експериментального потоку вищий, ніж графік контрольного, тобто спостерігається підвищення ефективності навчання за розробленою авторською технологією.

Представлення результатів експерименту в формі полігона розподілу числа виконаних робіт дозволяє порівнювати результати за кожним із запропонованих питань і вносити відповідні корективи в процес навчання.

У цілому рівень сформованості знань має закономірний характер: мала кількість правильних відповідей майбутніх учителів інформатики контрольних груп є показником не тільки їх власного бачення обізнаності щодо спеціальних знань, але й відсутністю досвіду професійно-педагогічної діяльності, обмеженим баченням перспективи подальшої практичної роботи в середніх загальноосвітніх навчальних закладах освіти, а отже, й відсутністю готовності працювати у школі.

Отже, результати експерименту підтвердили правильність висунутої нами гіпотези: ефективність реалізації професійної діяльності вчителя математики на засадах взаємонавчання обумовлена оволодінням цілісною системою знань представленої моделі. Одним із шляхів досягнення позитивного результату за таких умов є постійна робота вчителя щодо усього комплексу окресленої моделі знань. Отримані дані також підтвердили наше припущення про те, що колективний спосіб навчання недостатньо використовується традиційною системою навчання і тим самим не стимулює учителів до його застосування у професійній діяльності. Включення вчителів інформатики у організацію взаємонавчання учнів потребує формування спеціальних знань та якостей, що мають формуватися, на наш погляд, у процесі його професійної підготовки а також у ході методичної роботи школи.

Література

1. Артюшина М. В. Взаємозв'язок соціально-психологічних та дидактичних умов групової навчальної діяльності студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / М. В. Артюшина. – К., 2000. – 20 с.

2. Козій М. К. Психолого-педагогічні умови удосконалення педагогічної практики студентів : метод. посіб. / М. К. Козій. – К. : Вид-во нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова, 2001. – 140 с.

3. Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий / А. К. Колеченко. – СПб. : КАРО, 2004. – 368 с.

4. Никитина Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности : учеб. пособ. [для студ. учреждений сред. проф. образования] / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. – М. : Мастерство, 2002. – 288 с.

5. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1976, – 382 с.

6. Смирнов А. В. Статистическая обработка анкет, содержащих балльные шкалы / А. В. Смирнов, Р. А. Смирнов // Резервы интенсификации учебно-воспитательного процесса педвуза : межвуз. сб. науч. трудов. – Кострома : КГПИ, 1990. – 154 с.

Karplyuk S. O.

The Role of the Content Component of the Professional and Pedagogical Activity of the Information Science Teachers in the context of the Pupils Interteaching Organization

The article considers the content component peculiarities in the information science teachers professional and pedagogic activities in the context of basic school pupils interteaching organization. It also analyzes the role and peculiarities of the knowledge system in the collective teaching ideas application. It investigates their content and level necessary for the interteaching introduction.

Key words: content component, professional and pedagogical activity, organization of the interteaching, collective teaching.

Відомості про автора

Карплюк Світлана Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики ефективних інноваційних педагогічних технологій навчання та створення автоматизованих систем управління навчально-виховним процесом.

Стаття надійшла до редакції 05.12.2012 р.

Прийнято до друку 21.12.2012 р.