

Роль змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики у контексті організації взаємонавчання учнів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 27 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2011. – 578 с., С. 54 – 59.

УДК 378:51+37.091.3

С. О. Карплюк,

м. Житомир, Україна

(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

Роль змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики у контексті організації взаємонавчання учнів

Постановка проблеми. В умовах реформування вищої освіти особливої уваги набуває проблема професійно-педагогічної підготовки учителів інформатики, оскільки впровадження й реалізація сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, як зазначено основними концептуальними положеннями "Національної доктрини розвитку освіти України у ХХІ столітті", концепцією "Про розвиток загальної середньої освіти", вимагає інтенсифікації підготовки молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

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, та відбувалися на основі врахування гуманістичних ідей та орієнтирів.

Аналіз наявних досліджень проблеми. 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 та 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.

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.

Використання конкретних методик КСН у вивченні окремих навчальних предметів розглядали А. С. Границька, Л. И. Лагунова, И. Г. Литвинська. Технологічні аспекти співробітництва та взаємодії учасників навчально-виховного процесу досліджувалися у працях О. Болан, Р. Грановської, Я. Колкер, Н. Поліванової, Є. Полат.

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

Мета статті – вивчення стану сформованості у сучасного вчителя інформатики системи знань, необхідної для впровадження взаємонавчання, та здатності до подальшого пошуку інноваційних шляхів вдосконалення педагогічної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведений нами етап попередньої експериментальної роботи (вивчення наукових праць психологів та педагогів Б. Г. Ананьєва, О. О. Бодальова, Т. В. Габай, Н. В. Кузьміної, Ю. М. Кулюткіна, Б. Ф. Ломова, К. К. Платонова, С. Л. Рубінштейна, Н. Ф. Тализіної та ін.) дозволив виділити для попереднього аналізу (констатувального етапу експерименту) загальну структуру досліджуваного виду професійної діяльності (цілемотиваційний, змістовий, операційно-

діяльнісний та результативний компоненти), наповнення яких здійснювалося з використанням основ сучасної теорії та практики взаємонавчання.

Визначення сучасного стану досліджуваної проблеми серед учителів інформатики (діагностувальний етап формувального експерименту) було проведено з опорою на діяльнісний підхід, оскільки загальновідомо, що поняття "діяльність" є базовою категорією людинознавчих дисциплін. Це дозволяє побудувати загальну теорію будь-якого виду діяльності з урахуванням методів аналізу її розвитку та динаміки в конкретній системі координат (у нашому випадку професійної діяльності вчителів інформатики, спрямованої на впровадження взаємонавчання у навчальний процес школи).

Застосування діяльнісного підходу допомагає глибоко дослідити сформованість структурних компонентів професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики, простежити взаємозумовленість між цілями та системою ціннісних орієнтацій, визначити операційний склад дій та їх особливості в межах досліджуваної проблеми.

Базовим критерієм оцінки результативності досліджуваного явища було прийнято володіння ними основами теорії та практики проблеми взаємонавчання учнів у їх професійно-педагогічної діяльності.

Для дослідження ми відібрали постійну групу з 107 вчителів міста Житомира та Житомирської області, реалізація професійної діяльності яких, у контексті визначеної проблеми, вивчалася нами упродовж двох років. Об'єм вибірки осіб, що брали участь у експериментальній роботі, визначено за формулою:

$$U = \frac{n}{a \cdot t}$$

де U – оптимальне число інтерв'юерів;

t – строки (число днів), за які передбачається провести дослідження;

a – норма опитування респондентів у день (при індивідуальному інтерв'ю – не більше п'яти-семи чоловік);

n – обсяг вибіркової сукупності (число підметів опитуванню).

Чисельності інтерв'юерів залежить від методу й форми збору первинної інформації, типу вибірки, часу, необхідного респондентові для відповідей на отримані питання. При груповому анкетуванні дослідникам слід також враховувати розміри (зручність) приміщення, у якому передбачається провести опитування [1, с. 31-32].

За таких умов їх характеристика була підтверджена компетентними суддями (директорами шкіл та їх заступниками). Такий підхід до підбору учасників констатувального етапу експерименту став підставою для формування вибіркової сукупності з їх числа.

Беручи до уваги оцінки компетентних суддів, фахівці, що брали участь у експерименті за попередньо визначеним критерієм (володіння основами теорії та практики проблеми взаємонавчання учнів) були поділені на три групи: високий, середній, достатній рівні.

Високий рівень учителів характеризується такими ознаками: вільно володіє основами теорії та практики проблеми колективного навчання; здійснює стратегічне планування процесу взаємонавчання учнів основної школи; самостійно розробляє локальні технології взаємонавчання; вміло організовує та спрямовує діяльність у процесі взаємонавчання; чітко регулює взаємовідносини; залучає колег до впровадження ідей взаємонавчання у навчально-виховний процес загальноосвітнього закладу.

Середній рівень відзначається наступними ознаками: вчитель володіє основами теорії та практики колективного навчання; вміє знаходити рішення щодо вдосконалення знань та умінь учнів у зазначеному напрямі; впроваджує ідеї взаємонавчання на рівні середньої перспективи; сприяє організації взаємонавчання у процесі пізнавальної діяльності; на оперативному рівні впроваджує локальні технології взаємонавчання; координує взаємовідносини між учнями у навчанні, що здійснюється на засадах взаємонавчання.

Достатній рівень визначається такими характеристиками: педагог має достатній рівень підготовки щодо реалізації ідей колективного навчання;

використовує типовий досвід взаємонавчання; дотримується специфічних вимог щодо організації діяльності учнів на засадах взаємонавчання; контролює взаємовідносини між учнями у навчальній діяльності.

Адекватність цього розподілу була перевірена нами за допомогою моделей діяльності В. П. Беспалько, О. М. Пехоти, О. І. Вишневського, О. І. Пометун, адаптованих з урахуванням предмета нашого дослідження.

Подальшим завданням констатувального етапу експерименту стало проведення якісно-кількісного порівняльного аналізу підготовки вчителів до взаємонавчання учнів серед представників різних груп крізь призму виділених структурних компонентів їх професійно-педагогічної діяльності. Результати такого аналізу зможуть підтвердити чи спростувати гіпотезу про рівень підготовки вчителів математики до взаємонавчання учнів.

Розглянемо більш детально особливості прояву змістового компоненту професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики у контексті організації ними взаємонавчання учнів основної школи, під яким розуміємо систему знань, що необхідні 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 [3, с. 228]. У наукових працях Г. Дацюк, О. Зайцевої, Н. Карбовської, Н. Монахової знання розглядаються як продукт пізнання людьми предметів і явищ навколишньої дійсності, законів природи та суспільства. Закріплені в усній чи письмовій формі, знання передаються від покоління до покоління та засвоюються в процесі теоретичного або практичного навчання [4, с. 134].

Дослідження А. М. Коломієць, Г. О. Цукерман підтверджують, що знання є основою теоретичної і практичної підготовки фахівця до здійснення ним професійної діяльності. Наявність твердих, глибоких, систематизованих змістовних знань є базою для вироблення необхідних навичок та вмінь, тобто застосування знань на практиці [2, с. 21–30].

Головною ознакою знань вчителя інформатики у напрямку досліджуваної проблеми є їх багатofункціональність та специфічність (можливість отримання, адаптування щодо спеціалізації, потреба у спеціальній підготовці тощо). Крім того, їх використання повинно забезпечувати високий рівень викладання спеціальних дисциплін, які спрямовані на формування абстрактного мислення, високої математичної культури, усвідомлення значення математичних знань; прищеплення інтересу до вивчення інформатики у процесі вивчення предметів природничо-математичних циклу.

Відтак, 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 вчителя; а також критерій, завдяки якому колеги та учні оцінюють результативність фахової діяльності вчителя в цілому [2, с. 94].

Отже, рівень професійної діяльності вчителя інформатики з використанням технологій взаємонавчання, крім інших чинників, зумовлюється рівнем сформованості відповідних знань.

Змістовий компонент професійно-педагогічної діяльності вчителів інформатики на засадах взаємонавчання включає систему знань, які забезпечують упровадження взаємонавчання в освітній процес.

Загально-педагогічні знання (забезпечують цілісність професійно-педагогічної діяльності на засадах взаємонавчання):

- загальнонаукові (широкий науковий кругозір);
- в галузі педагогіки та психології;
- в галузі історії педагогіки;
- теорії колективу;
- теорії навчальних груп;
- особливостей міжособистісної взаємодії школярів;
- фізіологічних і вікових особливостей школярів.

Спеціальні знання (забезпечують активну реалізацію процесу взаємонавчання):

- історичних тенденцій розвитку процесу взаємонавчання;
- теоретичних основ взаємонавчання учнів (основні категорії, поняття, внутрішня та зовнішня характеристика);
- характерних ознак основних структурних компонентів процесу взаємонавчання та їх змісту;
- форм, методів, засобів взаємонавчання;
- сучасного досвіду колективного навчання.

Головним завданням вчителя інформатики у контексті досліджуваної проблеми є оволодіння цілісною системою знань, оскільки сформованість лише окремої групи призводить, як свідчить практика, до обмеженості та малопродуктивності професійної діяльності. Одним із шляхів вирішення зазначеного завдання є постійна робота педагога над усім комплексом окресленої моделі знань.

На констатувальному етапі експерименту з метою діагностики рівня сформованості знань учителів інформатики був визначений їх вихідний рівень. Враховуючи достатню складність структури знань та багатофакторність різноманітних впливів на процес взаємонавчання, досліджуване явище будемо характеризувати в самооцінці та оцінці компетентними суддями відповіді на запитання: "Оцініть, якою мірою Ви володієте зазначеними знаннями?" .

Критерієм рівня сформованості професійних знань у процесі педагогічної діяльності вчителів інформатики було обрано експертну оцінку компетентними суддями фахівців високого рівня, оскільки такий підхід є найбільш об'єктивним щодо аналізу статистичного матеріалу, обробка якого здійснювалося за методикою відносних частот О. В. Смірнова [5, с. 117–212.]. Отримані в такий спосіб результати представлені в таблиці 1 та на рис. 1.

Таблиця 1

Відносні частоти оцінки та самооцінки знань учителів інформатики, які забезпечують процес взаємонавчання

| Знання | Відносна частота | | | \hat{I} |
|--------|------------------|----------|-----------|-----------|
| | Високий | Середній | Достатній | |
| | | | й | |

| | <i>O</i> | <i>CO</i> | <i>O</i> | <i>CO</i> | <i>O</i> | <i>CO</i> | <i>O</i> | <i>CO</i> |
|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Спеціальні (1) | 0,64 | 0,64 | 0,62 | 0,61 | 0,57 | 0,60 | 11,31 | 10,7 |
| Загально-педагогічні (2) | 0,93 | 0,91 | 0,86 | 0,84 | 0,73 | 0,75 | 9,97 | 9,85 |

З огляду на отримані дані, самооцінка рівня сформованості відповідних компонентів структури знань має закономірний характер: фахівці високого та середнього рівнів занижують оцінки, у той час як достатнього – завищують, що є показником їх бачення власної обізнаності щодо знань, необхідних для успішної організації взаємонавчання, та їх проявів.

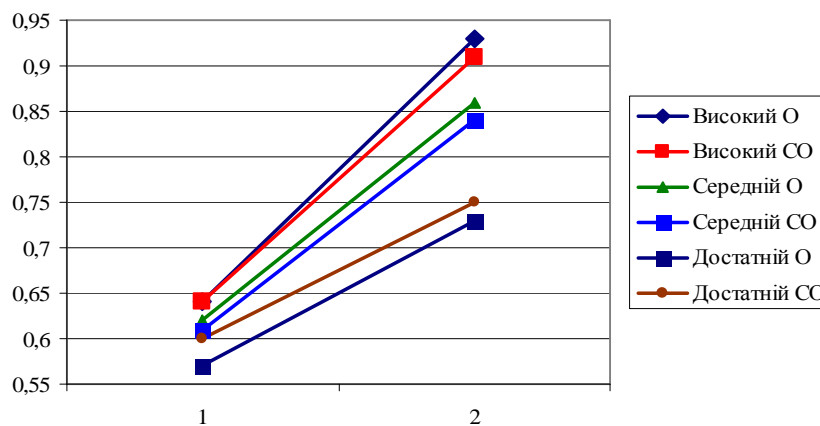


Рис. 1. Полігон відносних частот оцінок та самооцінок знань учителів інформатики, які забезпечують процес взаємонавчання

Занижена самооцінка вчителів високого та середнього рівнів свідчить про їх незадоволеність досягнутими результатами та потребою в подальшому професійному зростанні, у тому числі в контексті досліджуваної проблеми.

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

Результати оцінювання структури знань опитуваних середнього та достатнього рівнів свідчать про неоднаковий і досить слабкий рівень розвиненості виділених параметрів структури знань, їх дисгармонійності для представників цих груп.

Закономірний характер виявлених співвідношень оцінки та самооцінки сформованості знань у сфері професійної діяльності вчителя підтверджується

даними, що представлені у дослідженнях О. В. Адаменко, О. А. Дубасенюк, Н. В. Кузьміної, А. О. Реана.

Як показують отримані нами дані, більше уваги вчителі інформатики приділяють загально-педагогічним знанням (оцінка – 0,93; 0,86; 0,73, самооцінка – 0,91; 0,84; 0,75). Вияв інтересу до цієї групи – це позитивний показник, проте недостатній для організації взаємонавчання учнів у цілому, оскільки володіння загальними (теоретичними) знаннями підсилює лише характер власної професійної діяльності фахівця та знаходить відповідне практичне відображення в процесі реалізації спеціальних знань.

У групі спеціальних знань найвищі оцінки одержали показники знань щодо форм, методів, засобів взаємонавчання (0,68; 0,65; 0,61 – оцінка, 0,67; 0,63; 0,63 – самооцінка). Низькі показники встановлені для знань про характерні ознаки основних структурних компонентів процесу взаємонавчання, їх зміст і знання теоретичних основ колективного навчання учнів (основні категорії, поняття, внутрішня та зовнішня характеристика), оскільки їх використання під час навчання залежать від вчителя, його попередньої підготовки, бажання зробити матеріал, що засвоюють учні, 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 тільки відсутністю потреби або бажання вчителя інформатики їх використовувати, але й відсутністю наукових розробок і практичних напрацювань з даної проблеми.

Однак сформованість ряду компонентів знань, що забезпечують професійну діяльність на засадах взаємонавчання, навіть на достатньому рівні, обмежує рівень підготовки педагогів до його впровадження в практичну діяльність загальноосвітніх закладів.

Отже, результати експерименту підтвердили правильність висунутої нами гіпотези: ефективність реалізації професійної діяльності вчителя інформатики

на засадах взаємонавчання обумовлена оволодінням цілісною системою знань, що представлена у розробленій моделі. Одним із шляхів досягнення позитивного результату за таких умов є постійна робота педагога щодо засвоєння 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. Горшков М. К. Прикладная социология : учеб. пособ. для вузов / М. К. Горшков, Ф. Э. Шереги. – М. : Центр соц. прогнозирования, 2003. – 312 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. Музиченко Ю. Зарубіжний досвід організації групової роботи з учнями / Ю. Музиченко // Рідна школа. – 2003. – № 9. – С. 76.
5. Смирнов А. В. Статистическая обработка анкет, содержащих бальные шкалы / А. В. Смирнов, Р. А. Смирнов // Резервы интенсификации учебно-воспитательного процессы педвуза : межвуз. сб. науч. трудов. – Кострома : КГПИ, 1990. – 154 с.

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*

В статье рассмотрены особенности проявления содержательного компонента профессионально-педагогической деятельности учителей информатики в контексте организации ними взаимообучения учеников 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, процесс взаимообучения, коллективное обучение.*

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.*