

**Скрипка Ганна Володимирівна**

методист науково-методичної лабораторії інформатики та інформаційних технологій навчання Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.

Компетентність вчителів в галузі інформаційно-комунікаційних технологій протягом останніх років стала найважливішим чинником успішної професійної діяльності педагогів, а тому актуалізується одне із важливих завдань реформування освіти – створення сприятливих умов для професійного зростання сучасного вчителя, формування та подальшого розвитку його ІКТ-компетентності.

Післядипломна педагогічна освіта є постійно діючим ланцюгом в національній системі безперервної освіти, який не тільки допомагає педагогам поглиблювати, розширювати і поновлювати професійні знання, уміння і навички, але й здатний швидко реагувати на зміни і вимоги суспільства.

У рамках дослідження нами розроблено систему розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи у післядипломній освіті, метою якої є формування компетентного, конкурентноздатного на ринку праці вчителя математики. Систему експериментально апробовано у Кіровоградському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.

Незважаючи на значний інтерес науковців до питань використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі а також питання ІКТ-компетентності педагога (П.В. Беспалов, А.А. Єлізаров, Н.В. Насирова, О.В. Овчарук, М.І. Жалдак, Н.В. Морзе тощо), проблема розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи як у теоретичному, так і в практичному аспекті залишається малодослідженою, що виявляється у відсутності

єдиного розуміння сутності цього феномену, а також теоретично визначеної та методологічно обґрунтованої системи роботи в даному напрямку.

Зокрема, до сьогоднішнього дня не було розроблено та апробовано систему розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи у післядипломній педагогічній освіті.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.

Актуальність проблеми створення та апробації системи розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи очевидна, тому вона потребує спеціального дослідження. Необхідно з'ясувати:

1. Сутність поняття «система розвитку ІКТ-компетентності вчителя математики основної школи».
2. Основні складові системи.
3. Перевірити результати експериментального впровадження системи розвитку ІКТ-компетентності вчителя математики основної школи.

Мета цієї статті – проаналізувати основні результати експериментального впровадження системи розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи на базі Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського.

Виклад основного матеріалу дослідження

Використання системного підходу є важливим з огляду на те, що дає змогу виокремлювати складові системи, здійснювати їх аналіз та встановлювати взаємозв'язки у системі, взаємодію її складових із зовнішнім середовищем, і, як наслідок, виявляти функції системи.

Суть педагогічної системи в цілому тлумачиться науковцями по-різному: як регулярність тих чи інших впливів виховних засобів [5, с. 5], сукупність впливів педагогічних факторів [2, с. 296], взаємодію результатів, засобів, умов формування особистості [3, с. 11].

Педагогічна система – це множина взаємопов'язаних структур і функціональних компонентів, які підпорядковані меті виховання, освіти і навчання [4, с. 10]. Ю. Бабанський розглядає педагогічну систему як певну спільність елементів, що функціонують за притаманними лише їй внутрішніми законами. На його думку, вона є цілісним утворенням, яке наділене інтегративними властивостями [1].

Визначимо систему розвитку ІКТ-компетентності як сукупність взаємопов'язаних засобів, методів, процесів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого педагогічного впливу на професійний розвиток педагога.

Післядипломна педагогічна система являє собою структурно-організовану єдність наступних елементів навчально-виховного процесу: викладачі та слухачі; засоби освіти та виховання; педагогічний процес, який функціонує як результат взаємодії цих компонентів.

Системний підхід дозволяє представити процес розвитку ІКТ-компетентності вчителя математики основної школи на базі Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського у вигляді системи, яка має **цільову складову** (соціальне замовлення, мета, завдання), **змістову**

складову (форми, методи, засоби навчання), **результуючу складову** (компоненти ІКТ-компетентності вчителя математики основної школи та критерії та рівні сформованості ІКТ-компетентності) (рис.1).

Дослідно-експериментальна робота, спрямована на впровадження системи розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи, здійснювалася нами у 2007-2012 роках на базі Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського. Усього в експерименті взяли участь 172 вчителя математики Кіровоградської області.

Нами було визначено такі напрями реалізації системи розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи у післядипломній освіті в процесі курсового підвищення кваліфікації та в міжкурсовий період:

- формування соціальних і психолого-педагогічних мотивів до розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи шляхом запровадження обласного огляду-конкурсу для вчителів природничо-математичного циклу, які використовують на уроці інформаційно-комунікаційні технології, «Сучасний урок: ІКТ-супровід», обласного конкурсу проєктів за програмою Intel® Навчання для майбутнього, обласного методичного огляду-конкурсу комп'ютерних програм «Крок до фахової досконалості», відкритого обласного конкурсу комп'ютерної графіки, обласного конкурсу «Школа інформаційного суспільства»;

- впровадження експериментального спецкурсу «Використання ІКТ-технологій у навчальному процесі» в рамках курсів підвищення кваліфікації вчителів математики;

- упровадження творчої групи «Використання середовища візуального програмування для створення програм для підтримки навчання математиці в основній школі»;

- розробка й впровадження навчально-методичного комплексу «Комп'ютерний супровід уроку математики», 5-6 клас, вчителям математики, що мають високий рівень ІКТ-компетентності;

- організація індивідуальної самоосвітньої діяльності педагогів у міжкурсовий період.

На початку та по завершенню експериментальної роботи здійснювалося визначення рівня розвитку ІКТ-компетентності педагогів з допомогою запропонованої нами методики, яка передбачала виконання вчителями практичних завдань з подальшим їхнім оцінюванням. Результати вищезазначеного оцінювання дають підставу стверджувати, що організація формуючого експерименту забезпечила реалізацію системи розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи, що сприяло значному підвищенню у більшості вчителів експериментальної групи рівня володіння прикладним програмним забезпеченням, з'явилося вміння створювати власні педагогічні програмні засоби, обирати найбільш доцільні інформаційно-комунікаційні технології до того чи іншого уроку в залежності від вимог, поставлених перед учителем (табл.1).

Аналізуючи динаміку розвитку ІКТ-компетентності вчителів експериментальної групи, рівень якого на заключному етапі експериментально-дослідницької роботи зріс на 15,1% за високим і на 25,5% за достатнім рівнем, тоді як середній рівень зменшився на 16,2%, а початковий – на 23,3%. Зауважимо, що

це, на нашу думку, достатньо велике зростання відбулося завдяки цілеспрямованій діяльності з реалізації системи розвитку ІКТ-компетентності.

Висновки

Підсумовуючи вищесказане, слід зазначити, що розроблена система розвитку ІКТ-компетентності забезпечує професійний розвиток вчителя математики основної школи, а також гнучке управління цим процесом з боку викладача чи методиста закладу післядипломної педагогічної освіти.

Подальші дослідження будуть спрямовані на розроблення методики розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики з використанням технологій Веб 2.0, дистанційного навчання та визначенню дидактичних засобів управління навчальною діяльністю студентів на кожному з її етапів.

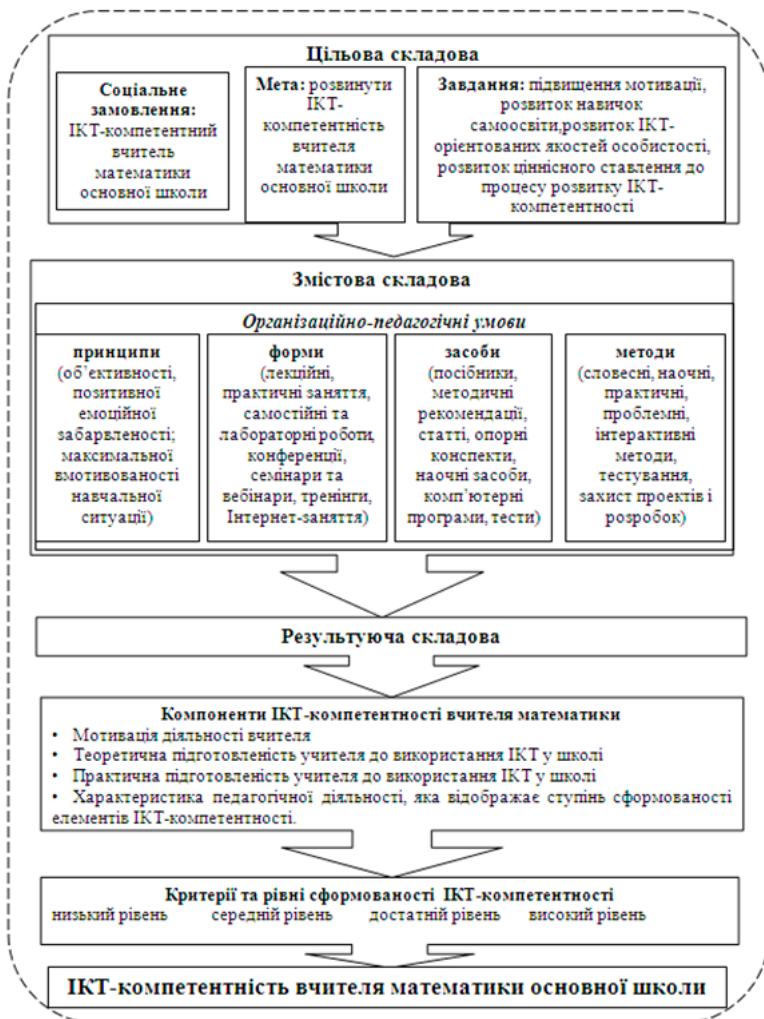


Рис.1 Система розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи

**Рівні розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики основної школи
після проведення формувального експерименту**

Групи	Рівні, %							
	високий		достатній		середній		початковий	
	п	к	п	к	п	к	п	к
ЕГ	9,3	24,4	18,7	44,2	33,5	17,3	37,4	14,1
КГ	8,7	8,9	19,1	19,3	34,2	33,6	39,1	38,2

Список використаних джерел

1. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1982. – 286 с..
2. Бочарова В. Г. Социальная микросреда как фактор формирования личности: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – М., 1991. – 379 с.
3. Киричук О. В. Основні принципи і структура організації виховного процесу в школі // Рідна школа. – 1991. – № 12. – С. 3 – 11.
4. Кузьменко О.А. Соціальне становлення особистості в умовах відкритої соціально- педагогічної системи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05. – К., 1998. – 184 с.
5. Мартынов В. П. Гражданин: Программно-методические рекомендации по воспитанию учащихся. – М.: ИПКРР, 1996. – 34 с.