

КРИТЕРІЇ СФОРМОВАНOSTІ ІКТ- КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Процес формування ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики складний і багатовимірний. Експерти ЮНЕСКО [1] фокусують свої рекомендації щодо структури ІКТ-компетентності, виходячи із твердження про її формування в трьох напрямках:

- застосування ІКТ в освітньому процесі;
- засвоєння знань з допомогою ІК-технологій;
- продукування знань на основі здобутих компетентностей.

В результаті детального аналізу рекомендацій ЮНЕСКО нами були виділені структурні компоненти ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики [2], які формуються через ряд етапів.

I етап. Початковий – формуванням загальної ІКТ-компетентності із застосування прикладного програмного забезпечення загального призначення по обробці текстових фрагментів, використанню презентаційної графіки, баз даних, пошуку інформації і роботі в соціальних мережах та інших мережевих ресурсах.

II етап. Основний – вивчення дисциплін математичного циклу із застосуванням спеціалізованих середовищ математичного спрямування.

III етап. Професійний – підготовка майбутнього фахівця до інших аспектів освітньої роботи: діагностики знань учнів, організації дистанційного навчання, ведення документації вчителя тощо.

Таке формування неможливе без чітких критеріїв сформованості ІКТ- компетентності майбутнього учителя математики. Тому нами були виділені такі критерії для кожного з наведених етапів (табл. 1).

Таблиця 1

Критерії сформованості ІКТ- компетентності майбутнього учителя математики

Компо- ненти	Етапи формування ІКТ-компетентності		
	I етап (початковий)	II етап (основний)	III етап (професійний)
Мотиваційний	- нестійкі потреби та інтереси для пошуку і опрацювання інформаційних матеріалів за допомогою ІКТ; - відсутність сформованих прийомів постановки цілей для інформаційної діяльності	- сформовано потреби та інтереси до отримання нових знань у галузі математики за допомогою ІКТ; - усвідомлене формулювання власних інформаційних цілей	- мотивами інформаційної діяльності є власні досягнення в майбутній професійній діяльності - стійкі спрямовані потреби та інтереси для опрацювання інформаційних матеріалів засобами ІКТ

Компоненти	Етапи формування ІКТ-компетентності		
	I етап (початковий)	II етап (основний)	III етап (професійний)
Діяльнісний	- вміння вирішувати навчальні проблеми за допомогою визначених технічних і програмних засобів ІКТ загального призначення	- вміння добирати і вирішувати навчальні проблеми за допомогою спеціалізованих технічних і програмних засобів ІКТ	- комплексне володіння інструментарієм ІКТ; - вміння опановувати нові технічні і програмні засоби ІКТ для розв'язування професійних задач
Когнітивний	- розрізнені знання в галузі ІКТ загального призначення	- комплексні знання про технічні і програмні засоби ІКТ загального призначення; - комплексні знання про добір технічних і програмних засобів для вирішення професійних проблем	- знання про перспективи використання і розвитку ІКТ загального призначення; - знання про пошук і опанування нових засобів ІКТ загального призначення
Комунікаційний	- використання соціальних мереж для мережевого спілкування	- використовувати соціальні мережі для навчання	- цілеспрямовано використовувати соціальні мережі і інші засоби комунікації для організації процесу навчання; - організовувати
Адаптивний	- наявність остраху помилитися при роботі з новими версіями програмного забезпечення; - наявність остраху самостійної роботи з новими програмними продуктами	- відсутність остраху помилитися в процесі роботи з новими версіями програмного забезпечення; - вияв вольових зусиль у вирішенні навчальних проблем	- здатність достойно переживати відсутність результату, технічні та інші збої у процесі роботи в інформаційному середовищі; - вияв ініціативності, сміливості, принциповості в розробці і здійсненні навчальних проектів на основі ІКТ; - наполегливість в опануванні знань у галузі інформатики і умінь у використанні нових інформаційних технологій у навчальній діяльності
Оціночний	- необ'єктивна оцінка власного рівня ІКТ-компетентності	- здатність адекватно оцінювати власні досягнення в галузі інформатики, свій рівень ІКТ-компетентностей;	- прагнення до самовдосконалення на основі ІКТ
Рефлексивний	- нестійкі потреби саморозвитку в галузі використання ІКТ	- наявність потреби саморозвитку в галузі застосування ІКТ	- наявність власної позиції щодо застосування ІКТ у навчально-пізнавальній діяльності для розв'язування різноманітних задач

З таблиці видно, що система ІКТ-компетентностей розвивається від одного рівня до іншого, при цьому її стан потрібно діагностувати, виходячи з відповідної структури і критеріїв визначення сформованості її компонентів на різних етапах. Наразі розробляються вимірники цих критеріїв у вигляді анкет, компетентісних завдань, тестів.

Список використаних джерел

1. Структура ІКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 2.0 UNESCO, 2011. Электронный ресурс [режим доступа] <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.
2. Петренко С.И. Формирование ИКТ-компетентности как целостный процесс / С.И.Петренко / Вестник ТулГУ. Серия Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. Вып. 12. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2013. – с. 193-197.

Анотація. Петренко С. Критерії сформованості ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики. У статті розглядаються критерії сформованості ІКТ-компетентності майбутнього учителя математики на кожному з етапів.

Ключові слова: ІКТ-компетентність, структура ІКТ-компетентності, критерії ІКТ-компетентності, діагностика.

Аннотация. Петренко С. Критерии формирования ИКТ- компетентности будущего учителя математики. В статье рассматриваются критерии формирования ИКТ-компетентности будущего учителя математики на каждом из этапов.

Ключевые слова: ИКТ-компетентность, структура ИКТ-компетентности, критерии ИКТ-компетентности, диагностика.

Summary. Petrenko S. Criteria for the development of ICT-competence of future teachers of mathematics. The article discusses the criteria for the development of ICT-competence of future teachers of mathematics at each stage.

Keywords: ICT-competence, structure of ICT-competence, criteria ICT-competence, diagnostics.