

v tsyfrovii shkoli: tezy dop. VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. molod. uchenykh (s. 212–214), 15–16 travnia 2024 r. Kharkiv: Kharkiv. nats. ped. un-t im. H. S. Skovorody.

3. Edwards, L. What is Canva And How Does It Work? Tips & Tricks. TECH & Learning. URL: <https://www.techlearning.com/how-to/what-is-canva-and-how-does-it-work-foreducation>
4. Demarest, Abigail Abesamis. What is Canva? A guide to the graphic design platforms features and capabilities. Business Insider. URL: <https://www.businessinsider.com/guides/tech/what-is-canva>.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Наталія СЯСЬКА,

кандидат педагогічних наук, доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

Анотація. У тезах висвітлено шляхи інтеграції цифрових інструментів у навчання математики в умовах дистанційного навчання для формування інформаційних компетентностей учнів. Підкреслюється необхідність системної підготовки учителів до діяльності в умовах дистанційного навчання, подолання цифрового розриву між суб'єктами освітньої діяльності.

Ключові слова: інформаційні компетентності, дистанційне навчання, навчання математики.

Nataliya SYASKA. Formation of Information Competences in Teaching Mathematics in Distance Learning

Abstract. The abstracts highlight ways to integrate digital tools into teaching mathematics in distance learning to develop students' information competencies. The

need for systematic training of teachers for activities in distance learning and overcoming the digital divide between subjects of educational activity is emphasized.

Key words: information competencies, distance learning, teaching mathematics.

У сучасному світі, що стрімко розвивається під впливом інформаційних технологій, володіння інформацією стає важливим елементом не лише професійної діяльності, але і повсякденним інструментом. Це вимагає від особистості не лише оволодіння системою знань, умінь і навичок користування комп'ютером чи інтернетом, а умінням ефективно працювати з інформацією.

Концепція Нової української школи визначає інформаційно-цифрові компетентності, як одні із ключових, які передбачають впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні («Концепція Нової української школи»). А перехід до дистанційного навчання, зумовлений сучасними реаліями української освіти, ще більше загострив цю проблему, адже цифрові інструменти та мережеві ресурси стали основними засобами освітнього процесу.

Під інформаційними компетентностями у навчанні математики ми розуміємо цілий комплекс взаємопов'язаних знань, умінь та навичок, що дозволяють учням не лише здійснювати пошук і обробку інформації із різноманітних джерел, використання різноманітних цифрових інструментів для математичних обчислень, моделювання і візуалізації, але і ефективно комунікувати для обміну математичними знаннями та результатами досліджень («Розвиток ІТ-компетентності вчителя і учня»). Тому інформаційна компетентність у математиці – це не просто технічні навички володіння комп'ютером та інтернетом, а складний комплекс умінь, що дозволяють учню усвідомлювати власну стратегію пошуку та обробки інформації, вміння планувати свої дії, контролювати процес та оцінювати результати, а також ефективно взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу в цифровому

середовищі, обмінюючись математичною інформацією та знаннями.

Знання не передаються учням у готовому вигляді, вони активно конструюються ними у процесі взаємодії з інформацією та навколишнім середовищем. В умовах дистанційного навчання важливого значення набуває соціальна взаємодія між суб'єктами у процесі навчання, адже учень часто залишається «наодинці» з великими обсягами інформації, тому його здатність самостійно шукати, аналізувати та синтезувати одержані із різних джерел дані є критичною для побудови власного математичного світогляду. Ця взаємодія між суб'єктами освітньої діяльності переноситься у віртуальний простір, де учні вчаться комунікувати між собою, обмінюватися математичними ідеями, разом розв'язувати задачі.

Дистанційне навчання з одного боку створює певні перепони для формування інформаційних компетентностей у навчанні математики, але з іншого боку дає унікальні можливості для опанування новими цифровими інструментами, створення цифрового освітнього середовища, широкий доступ до освітніх ресурсів. Ефективне формування інформаційних компетентностей засобами математики в умовах дистанційного навчання вимагає від вчителя глибокого розуміння цифрових інструментів та креативного підходу до їх інтеграції в навчальний процес.

Для поглиблення розуміння математичних теорій і формування інформаційних компетентностей в умовах дистанційного навчання доцільно використовувати цифрові інструменти для моделювання та візуалізації досліджень. Замість статичних моделей використовувати динамічні, які дозволяють змінювати форму, розмір, взаємне розташування різних об'єктів, що сприяє розумінню взаємозв'язку між алгебраїчними рівняннями і графічним зображенням математичних фігур. Це програми Geogebra, GRAN, Desmos, DG та ін. Використання онлайн-калькуляторів та програм для побудови графіків, для розв'язання задач та візуалізації математичних концепцій із покроковим аналізом розв'язання дозволяє порівнювати різні методи розв'язування рівнянь,

нерівностей та їх систем. Для ефективної математичної комунікації у цифровому освітньому середовищі використовують медіаконтент, віртуальні дошки, анімовані пояснення, презентаційні матеріали, які можна розмістити на платформах дистанційного навчання Moodle, Google Classroom та ін. Залучення учнів до дослідницької діяльності вимагає виконання міні-проектів, самостійного пошуку інформації та створення якісного математичного продукту.

Ефективне формування інформаційних компетентностей учнів у навчанні математики залежить не лише від їх готовності здобувати нові знання, але в більшій мірі від компетентності самого вчителя. Вчитель нової української школи повинен стати не тільки споживачем готового контенту, але і навчитися його продукувати. Це вимагає розробки нових методик використання цифрових інструментів у дистанційному форматі. Підготовку вчителів до навчання в умовах дистанційного навчання необхідно здійснювати на курсах із цифрової педагогіки і методики, професійних тренінгах з інформаційної грамотності, що дозволить подолати цифровий розрив у рівні володіння інформаційними компетентностями вчителів математики («Як учителям підвищити цифрові компетентності. Нова Українська школа»).

Узагальнюючи вище викладене, можна стверджувати, що формування інформаційних компетентностей у навчанні математики в умовах дистанційного навчання – це складний, багатогранний процес, що вимагає системного підходу. Це не просто опанування певних цифрових інструментів, а розвиток глибоких когнітивних та соціальних навичок співпраці в цифровому середовищі. Успішна реалізація цього завдання потребує від освітян постійного самонавчання і самовдосконалення, адаптації методики навчання до сучасного світу інформаційних технологій, індивідуального і диференційованого підходу до учнів та усвідомлення важливості підготовки молодого покоління до самореалізації у швидкозмінному світі, де математика лежить в основі новітніх технологій.

Список використаних джерел

1. Концепція Нової української школи. Вилучено з:
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>
2. Розвиток ІТ-компетентності вчителя і учня. Вилучено з:
<https://sites.google.com/site/itkompetentnosti>
3. Як учителям підвищити цифрові компетентності. Нова Українська школа. Вилучено з: <https://nus.org.ua/view/yak-uchytelyam-pidvyshhyty-tsyfrovii-kompetentnosti>.

References

1. The Concept of the New Ukrainian School. Retrieved from:
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>
2. Development of IT competence of teachers and students. Retrieved from:
<https://sites.google.com/site/itkompetentnosti>
3. How to improve teachers' digital competences. New Ukrainian School. Retrieved from: <https://nus.org.ua/view/yak-uchytelyam-pidvyshhyty-tsyfrovii-kompetentnosti>.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В СУЧАСНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Анна ТРОХИМЕНКО,

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Олена ТАДЕУШ,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри освітології та

психолого-педагогічних наук

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка