

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛИ**

**Пишняк А. В.**

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

**Міськова Н. М.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри теорії та методик початкової освіти  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

Формула Нової української школи передбачає запровадження педагогіки, що ґрунтується на партнерстві між учнем, учителем і батьками, а одним із засобів такої педагогіки має стати наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Головна мета – створити школу, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувається зараз, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі вивчення математики відкриває цілий ряд можливостей для різнобічного, нетрадиційного, наочного осмислення учнями предметного матеріалу, вказують такі науковці, як Т. Запороженко, Н. Ковальова, Л. Кравченко, О. Локшина, Н. Рудницька, С. Стрілець, М. Синиця, С. Тушак, С. Шумиґай та інші. Застосування комп'ютера на уроках математики надає можливості активізувати пізнавальні інтереси учнів під час вивчення та закріплення нового матеріалу, підвищити мотивацію навчальної діяльності, організувати самостійну роботу школярів.

Під час упровадження інформаційних і комунікаційних технологій українські вчені, зокрема І. Зимня, М. Жалдак, Н. Морзе, О.Хуторський, Л. Чернікова, розкрили зміст та складові інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя.

Разом з тим, навколо питання інформаційно-комунікаційної компетентності як засобу партнерської взаємодії між вчителем та учнем лише розпочинаються ґрунтовні дослідження.

У закладі освіти мають створюватися умови для використання ІКТ та формування інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів. У першу чергу це відповідне матеріально-технічне забезпечення, наявність швидкісного Інтернету, доступ до Wi-Fi у кожному класі.

Можливості сучасного уроку значно розширюються завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій, які розглядаються як важливий компонент загальної освіти, що відіграє велику роль у розв'язанні пріоритетних

завдань навчання та виховання – у формуванні цілісного світогляду, навчальних, комунікативних та комунікаційних навичок. Широке застосування інформаційних технологій в освіті поступово, але досить впевнено, стає найважливішою деталлю навчально-виховного процесу школи.

У науковій літературі інформаційно-комунікаційних технології тлумачаться як сукупність засобів, методів і прийомів збирання, зберігання, опрацювання, подання та передавання повідомлень, інформації, що розширює знання людей та розвиває їхні можливості щодо управління технічними та соціальними процесами [1, с. 24-27].

Мають свої особливості використання ІТ як засобу підвищення пізнавальних інтересів до вивчення математики. Психолого-педагогічні дослідження відкрили величезний дидактичний потенціал інформаційних технологій в освіті, довели, що їх використання дає змогу значно підвищити ефективність засвоєння навчального матеріалу з математики, оскільки під час роботи з такими засобами навчання в учнів активізуються всі види розумової діяльності.

Системне використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках математики можливе протягом вивчення будь-якої навчальної теми. Існує значна кількість програмних засобів, які дають змогу розв'язати досить широке коло математичних задач різних рівнів складності за допомогою комп'ютера: GRAN1 (GRAN-2D, GRAN-3), DERIVE, EUREKA, Maple, Mathematika, MathLab та ін.

Актуальність використання інформаційно-комунікаційних технологій обумовлена тим, що в них закладені великі можливості для навчання на якісно новому рівні. Мультимедійні програмні засоби, які можуть бути використані учнями на уроках математики, реалізують наступні види навчальної роботи: перегляд інформації в аудіовізуальному варіанті, тренаж по теорії з використанням задач, контроль знань, роботу зі словником термінів і понять, роботу з тими, що підключаються до локальної мережі та іншими компонентами навчального комплексу.

Питання формування ключових та предметних компетентностей молодших школярів на уроках математики НУШ є актуальним, оскільки, маючи певні знання, вміння й навички, учні часто не вміють їх застосовувати на практиці, у спілкуванні з оточенням, а іноді не вміють переносити їх не тільки у практичну діяльність, а й з однієї навчальної галузі в іншу. З цією проблемою вчителі початкової школи зустрічаються постійно.

Опрацьовуючи Державний стандарт початкової загальної освіти, наукову педагогічну літературу, ми дійшли висновку, що зміст математичної освіти має бути спрямований на досягнення таких цілей:

- інтелектуальний розвиток учнів, формування видів мислення, характерних для математичної діяльності і необхідних людині для повноцінного життя у суспільстві;
- оволодіння прийомами математичної діяльності, які необхідні при вивченні суміжних предметів для продовження навчання та у практичній діяльності;
- формування уявлень про математику як форму опису і метод пізнання дійсності;
- виховання учнів у процесі навчання математики;

- формування позитивного ставлення та інтересу до математики [2, с. 15-17].

Використання інноваційних педагогічних технологій – це спосіб створення в класі атмосфери, котра найкращим чином сприяє співпраці, порозумінню та доброзичливості. *Інформаційні технології* – невід’ємна частина сучасного життя. Завдяки ІКТ учні краще сприймають навчальний матеріал, зростає зацікавленість, покращуються розвиток і корекція процесів мислення, відбувається індивідуалізація навчання. У школярів формуються групи вмінь, необхідних у повсякденному житті, а саме: уміння здійснювати обчислення; користуватися інформацією, поданою в різних формах; аналізувати, синтезувати, узагальнювати дані. Підвищується рівень інтелектуальності дітей, зміцнюється віра у власні сили, здібності, стимулюється розвиток креативності. Ці якості необхідні для самоствердження учнів початкових класів [3, с. 45-46].

Надзвичайно ефективними є уроки математики, забезпечені мультимедійною підтримкою. За допомогою мультимедійних презентацій реалізуються різні форми навчально-пізнавальної діяльності: фронтальна, індивідуальна, групова. Найпоширенішою є фронтальна робота, коли організовується усний рахунок та ілюструється навчальний матеріал слайдами.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології в НУШ відкривають вчителю на уроках математики нові можливості при їх проведенні, дозволяючи зробити уроки різноманітнішими за формами, уникнути шаблонності, підвищити інтерес учнів до навчання, відкриває нові організаційні форми навчання та урізноманітнює методи організації пізнавальної діяльності.

Залучення школярів до різноманітних форм роботи з використанням ІТ при вивченні математичних тем, дозволяє розширити їх навчальні можливості й сприяє вдосконаленню знань, умінь і здібностей.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО. Організацією Об’єднаних Націй із питань освіти, науки та культури (ЮНЕСКО). UNESCO та Майкрософт, 2011 р. 100 с.
2. Биков В. Ю., Овчарук О. В. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті, та інші. К. : Педагогічна думка. 2017. 160с.
3. Биков В. Ю., Спірін О. М., Овчарук О. В. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. Рекомендації. К. : Атіка, 2010. 88с.

### РОЗВИТОК СПОСТЕРЕЖЛИВОСТІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

**Повшик Б. В.**

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет*