

**Котюга Ольга,**

Комунальний заклад вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»

Волинської обласної ради (Луцьк, Україна)

**Науковий керівник – викладач кафедри  
природничо-математичної, світоглядної освіти  
та інформаційних технологій Корнелюк В. О.**

## **ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

**Вступ.** У технологічному світі сучасного суспільства, в середовищі, яке змінюється з кожним днем, комп'ютерні технології стають дедалі простішими у використанні. Їх метою є зберігання великої кількості інформації, щоб люди могли використовувати її для власної освіти, професійних потреб та дозвілля. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в систему сучасної освіти має особливу актуальність.

У ХХІ столітті освіта спирається на формування інформаційно-цифрової компетентності як однієї з ключових. Питання, дотичні до проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності, розглядалися як вітчизняними (В. Вембер, А. Гуржія, О. Кузьмінська, Н. Морзе, О. Спіріна), так і зарубіжними науковцями (В. Браздейкіс, С. Джан, Дж. Равен, Б. Цванефелд, Л. Салганік, Т. Сабаліускас, Д. Рікен, Д. Букантате, К. Пукеліс). Однак особливості сучасного освітнього процесу зумовлюють потребу в уточненні досліджуваного явища інформаційно-цифрової компетентності учнів.

**Мета** нашої статті – проаналізувати використання уроків математичної освітньої галузі для формування інформаційно-цифрової компетентності. Актуальність нашого дослідження полягає у впровадженні

в освітній процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій та послідовне здійснення інформатизації системи освіти.

**Основний розділ.** Нова концепція Української школи не випадково серед 10-ти ключових компетентностей виокремлює оволодіння учнями саме інформаційно-цифровою компетентністю при вивченні будь-якого предмету. Згідно з вище зазначеним документом, інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні, інформаційної та медіа-грамотності, основ програмування, алгоритмічного мислення, роботи з базами даних, навичок безпеки в Інтернеті та кібербезпеки. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [3].

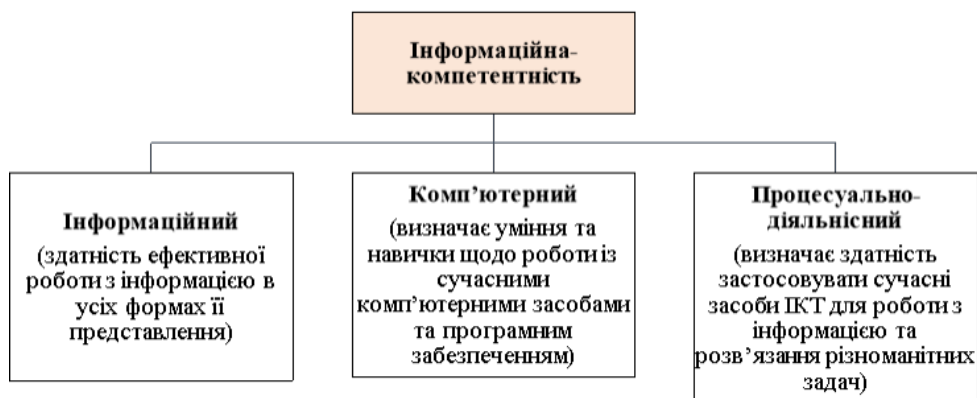
Формування в учнів інформаційно-цифрової компетентності включає цілісне світобачення та науковий світогляд, основою яких є розуміння єдності інформаційних законів у природі та суспільстві, можливості їх формального, математичного опису; уявлення про інформаційні об'єкти та їх практичне застосування. Інформаційна компетентність дозволяє людині досягти успіху в сучасному інформаційному суспільстві та приймати розумні рішення на основі життєво важливої та значущої інформації.

ІКТ покращують процес навчання, дозволяючи:

- використовувати передові інформаційні технології для зміни форм навчання та діяльності в класі;
- сприяти підготовці вчителів до занять та залучати учнів до цього процесу;
- розширювати можливості ілюстративного супроводу уроку;
- впроваджувати ігрові методи на уроках для зацікавлення учнів до освітнього процесу;
- працювати індивідуально або в малих групах;

- проводити інтегровані уроки для зміцнення міжпредметних зв'язків;
- організовувати інтерактивні форми для контролю знань, умінь і навичок.

На думку Н. Баловсяк, інформаційна компетентність складається з таких компонентів (схема 1) [1]:



*Схема 1. Компоненти інформаційної компетентності.*

На сьогоднішній день учні дуже добре володіють інформаційно-цифровими технологіями і часто ними цікавляться. Навіть набагато більше, ніж ми. Ми думаємо, ці технології є невід'ємною частиною їхнього життя. Звичайно, використання ІКТ має бути збалансованим та доцільним. Для досягнення цієї компетентності необхідна матеріально-технічне забезпечення (Інтернет, проектор, програмне забезпечення, екран, інтерактивна дошка, тощо).

*Застосування ІКТ на уроках математики в початковій школі:*

1. Пошук та добір навчального матеріалу в Інтернеті:

- малюнки,
- завдання,
- додаткові відомості про застосування математики в житті, цікаві факти з історії математики тощо,
- фізкультхвилинки,
- вірші, загадки тощо,

- презентації та математичні ігри.
2. Створення дидактичного матеріалу:
1. таблиць,
  2. схем,
  3. асоціативних кущів,
  4. карток із завданнями тощо.
3. Унаочнення матеріалу (за допомогою мультимедійної презентації):
- представлення множин і дій над ними,
  - склад числа,
  - математичні дії,
  - задачі на рух, коли учні бачать на екрані, як рухаються автомобілі навздогін чи з відставанням, що відбувається з човном, який пливе за течією чи проти течії та ін.,
  - геометричні фігури,
  - дроби та частини тощо.

**Висновки.** Отже, підсумовуючи вище сказане, можна зазначити, що використання сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій у навчанні може вносити нові зміни до звичної форми роботи вчителя початкових класів на уроках математики, сприяти цікавому та всебічному розкриттю інформації, чіткіше представляти складні навчальні матеріали та сприяти вчителю. Тому використання інформаційно-комунікаційних технологій у початкових школах є необхідністю та пошуком нового сенсу уроку.

Формування інформаційної компетентності учнів здійснюється шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках:

- використання електронних підручників, лабораторій, конструкторів уроку;
- використання ППЗ загального призначення (пакет програм MS Office);

- проведення інтегрованих уроків (з інформатикою);
- робота над створенням проєктів;
- проведення комп'ютерного тестування [2].

Використання ІКТ на уроках математики в початковій школі дозволить підібрати якісний матеріал – уроки містять велику кількість якісних зображень і відеофрагментів. Простота використання – навігація інтуїтивно зрозуміла навіть для молодших школярів. Універсальність – мультимедійний підручник можна застосовувати як для індивідуального навчання вдома, так і на шкільних уроках.

ІКТ покращують якість освіти, стимулюють навчальну та пізнавальну діяльність учнів, дозволяють глибше пізнати, опанувати суть теоретичних та практичних знань, краще оперувати поняттями та застосувати знання на практиці. Використання цих технологій в освітньому процесі робить навчання більш значимим та цікавим, сприяє розвитку самостійності та творчості учнів та значно покращують рівень індивідуального навчання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Баловсяк Н. В. Організаційно-педагогічні умови формування інформаційної компетентності: педагогічні науки. Вісник Луганського педагогічного університету імені Тараса Шевченка: 2005. № 4. С. 21.
2. Кобзарєва Т. Е. Формування інформаційної компетентності учнів на основі впровадження комп'ютерних технологій як ефективний засіб розвитку творчості вчителя. URL: <https://ru.calameo.com/read/0019479001087a6928c5b> (дата звернення: 16.04.2021).
3. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 16.04.2021).