

дослідницької діяльності учнів, їх діяльності по самостійному використанню ІКТ для пошуку та засвоєння навчальної інформації; здійснення диференційованого контролю, самоконтролю та корекції математичних знань та вмій учнів.

### **Список використаних джерел:**

1. Головань М.С. Розвиток пізнавальної активності учнів в процесі навчання алгебри і початків аналізу на основі НІТ. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Київ : УДПУ ім. М.П. Драгоманова, 1997. – 190 с.
2. Попович Н.М. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на якість підготовки фахівців у ступеневій педагогічній освіті / Попович Н.М. // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка (педагогічні науки). – 2009. – № 47. – С. 95–99.
3. Хайдарова О.С. Проблема формування пізнавальної діяльності молодших школярів з помірною розумовою відсталістю. – С. 150–157.
4. Яковлев А.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании / А.И. Яковлев // Информационное общество. – 2001. – Вып. 2. – С. 32–37.

**Лєвша Л.І.**

*студентка першого курсу  
другого (магістерського) рівня вищої освіти;*

**Плющ В.М.**

*доктор педагогічних наук, доцент,  
Центральноукраїнський державний педагогічний університет  
імені Володимира Винниченка*

## **ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ОН-ЛАЙН СЕРВІСІВ**

Інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємною частиною нашого життя і проникли в усі сфери діяльності, зокрема й освіту. Цифрові навички стали невід'ємною частиною професійних завдань. Диджиталізація сприяла формуванню повноцінного віртуального освітнього середовища відкритих знань, електронних освітніх систем, створення умов для дистанційної взаємодії суб'єктів навчання,

забезпечила доступність освітніх матеріалів провідних світових закладів освіти. Систематичне використання інформаційно-комунікаційних технологій обумовлене потребами 21 століття і передбачає зміни стилю та форм педагогічної взаємодії. Таким чином, незаперечною є актуальність формування цифрових компетенцій учнів в умовах цифрового суспільства і цифровізації навчання.

Теоретичним підґрунтям розв'язання проблеми інформаційно-цифрової компетентності особистості на сучасному етапі є результати наукових праць багатьох учених (В. Биков, Ю. Жук, Н. Морзе, М. Жалдак, С. Литвинов та ін.). Важливість формування проблеми цифрової компетентності підтверджено дослідженнями В. Браздейкіс, В. Вембера, О. Кузьмінської, Н. Морзе, Дж. Равен, О. Спіріна, К. Пукеліса.

Про необхідність формування та розвитку цифрової (інформаційно-цифрової) компетентності особистості наголошено в Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Концепції «Нової української школи», Концепції розвитку педагогічної освіти (2018), Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (2018) тощо.

Варто наголосити на різних підходах до трактування означеного терміну в дослідженнях науковців. Для характеристики компетентності у сфері інформаційно-комунікаційних технологій використовується декілька понять, а саме «інформаційна компетентність», «цифрова компетентність» (digital competence), «цифрова грамотність» (digital literacy).

Наприклад, в Законі України «Про освіту» «інформаційно-комунікаційна компетентність» визначена як одна з провідних [1].

У концепції Нової української школи інформаційно-цифрову компетентність визначено, як здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в професійній діяльності, в публічному просторі, приватному спілкуванні; інформаційну й медіа-грамотність, алгоритмічне мислення, навички безпеки в Інтернеті, розуміння етики роботи з інформацією [2].

У працях О. Спіріна інформаційна компетентність обґрунтована як підтверджена здатність особистості використовувати інформаційні

технології для гарантованого опанування інформації з метою задоволення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог щодо формування загальних та професійно-спеціалізованих компетентностей людини [4, с. 11].

У наукових розвідках А. Феррарі поняття «цифрова компетентність» трактована як набір знань, умінь, які необхідні для використання інформаційних технологій та цифрових медіа для виконання завдань; розв'язання проблем; керування інформацією; співробітництва; спілкування; створення і поширення контенту; спільної діяльності та задоволення потреб [5].

На думку Г. Солдатова, цифрова компетентність є частиною соціальної компетентності особистості, її засвоєних компетенцій, що дозволяють успішно використовувати інформаційно-комунікаційні технології в житті. Автор наголошує, що окреслене поняття передбачає оволодіння не лише певними загальними та професійними знаннями та вміннями, які представлені в різних моделях інформаційно-комунікативної компетентності, а й відповідну установку на ефективну діяльність і особисте ставлення до неї, засноване на почутті відповідальності [3].

Таким чином, спільним для визначень цифрової компетентності можна визначити здатність володіння відповідними знаннями, вміннями та навичками оволодіння, обробки, трансформації та використання інформації у різних галузях діяльності для якісного виконання професійних функцій.

Засобами формування цифрової компетентності учнів є використання цифрових (он-лайн) платформ і ресурсів, що дозволяє забезпечити більш продуктивну роботу під час навчання. Серед різноманіття он-лайн сервісів та інструментів для формування цифрової компетентності учнів на уроках хімії виокремлюємо дві групи: он-лайн платформи для забезпечення організації навчання учнів в цілому в умовах дистанційного чи змішаного навчання; он-лайн сервіси для створення дидактичного матеріалу, які можна використовувати як під час традиційного, змішаного чи дистанційного навчання.

До першої групи сервісів для безпосередньої організації он-лайн навчання належать Google Classroom та Microsoft 365. Наприклад, платформа Google Classroom містить інструменти Google Docs, Google Drive і Gmail, Google Sites, Google Slides, Google-форми та дозволяє створювати віртуальні класи, завдання з можливістю прикріплення

посилань, мультимедійного контенту (наприклад, YouTube), різних типів файлів, а також зберігати файлів на Google «диск», визначати терміни складання завдань, передбачає журналу оцінок, можливість редагування і коментування поданих на перевірку завдань з динамічним відображенням поправок в режимі реального часу.

Друга група сервісів може бути представлена:

1. Інструментами для он-лайн тестування (Socrative, Google-форми та Microsoft форми та ін.).

2. Сервісами й інструментами для оцінювання письмових робіт (електронна пошта, Хмарні сховища Google Drive і Microsoft OneDrive та ін., які крім зберігання та обміну файлами дозволяють працювати з документами колективно, редагуючи їх безпосередньо в браузері).

3. Засобами он-лайн візуалізації для організації діяльності та оцінювання досягнень учнів (створення кластерів (Bubb, Caco), ментальних карт (Mindmeister, Popplet), інтерактивних вправ (LearningAps, Kahoot), стрічок часу (Timerime), інфографіки (Piktochart) тощо.

Всі перераховані сервіси дозволяють працювати синхронно та асинхронно, що уможливило їх використання як під час традиційного, дистанційного, так і змішаного навчання.

Таким чином, в умовах цифрового суспільства та необхідності безперервності навчання досягнення конкурентоспроможності особистості передбачає сформовані на високому рівні цифрові навички та цифрову компетентність. Цьому сприятиме системна робота зі створення відповідного середовища в закладах загальної середньої освіти, що передбачає як належне матеріально-технічне забезпечення, так і відповідну трансформацію сучасних учителів. потребують подальшого вивчення, а саме дослідження підходів щодо створення моделі формування цифрової компетентності.

### Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту». Редакція 01.01.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Концепція нової української школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
3. Солдатов Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. М.: Google. 2013. С. 20. URL: <http://detionline.com/assets-/files/research/BookTheorye.pdf>.

4. Спірін О.М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. № 5 (13). 2009. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/183/169>.

5. Ferrari, A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: IPTS-JRC. 2011. URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>.

**Мачоган А.С.**

*вчитель інформатики,*

*«Навчально-виховний комплекс № 99»*

*багатопрофільна гімназія-школа І ступеня –*

*дошкільний навчальний заклад Дніпровського міської ради*

## **НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ З ІНФОРМАТИКИ**

На даний момент в навчальному процесі використовують різні педагогічні технології. Дуже часті в застосуванні, дослідні роботи – пошукові завдання, проекти, що передбачають індивідуалізацію навчання, розширенню обсягу знань учнів, використовують на факультативних, гурткових заняттях з метою підготовки учнів до виконання навчальних завдань на найвищому рівні пізнавальної активності та самостійності.

До групи методів стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності належать методи, спрямовані на формування позитивних мотивів учіння, які стимулюють пізнавальну активність і сприяють збагаченню студентів навчальною інформацією.

Методи формування пізнавальних інтересів учнів викликають позитивні дії та настрої – образність, цікавість, здивування, моральні переживання.

Найпоширенішими серед методів даної групи є:

1. Метод створення ситуації новизни навчального матеріалу.
2. Метод опори на життєвий досвід учнів.
3. Метод пізнавальних ігор.
4. Метод створення відчуття успіху в навчанні.