

Інструментами спілкування педагогів з батьками при дистанційному навчанні можуть бути: електронна пошта, соціальні мережі, відеоконференція, спілкування у чаті, блог.

Отже, використання будь-яких інноваційних технологій (створення лепбуків, онлайн-пазлів, електронних версій дидактичних ігор, відео до заняття та ін.) є необхідними для ефективного дистанційного навчання дітей дошкільного віку.

### Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) : Нова редакція : затв. наказом МОН України від 21.01.2021 № 33. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu %20Bazovoho %20komponenta %20doshkilnoyi %20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu_%20Bazovoho_%20komponenta_%20doshkilnoyi_%20osvity.pdf) (дата звернення: 07.11.2022).
2. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати/В. Г. Кремень. Київ : Грамота, 2005. 48 с.
3. Методичні рекомендації про окремі питання діяльності закладів дошкільної освіти у 2022/2023 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-okremi-pitannya-diyalnosti-zakladiv-doshkilnoyi-osviti-u-20222023-navchalnomu-roci> (дата звернення: 07.11.2022).
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235. Київ, 2013. 14 с.
5. Проблеми дистанційної освіти дошкільнят. Дошкільне виховання. 2020. № 5. С. 21–29.

## ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІКТ

### Ткач Карина Юріївна

магістрантка спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[tkach\\_ky@fizmat.tnpu.edu.ua](mailto:tkach_ky@fizmat.tnpu.edu.ua)

### Гоменюк Ганна Володимирівна

кандидат педагогічних наук, в. о. завідувача кафедри математики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[homenyuk\\_hanna@tnpu.edu.ua](mailto:homenyuk_hanna@tnpu.edu.ua)

Сучасна система освіти сьогодні наповнена невичерпною кількістю методів навчання, які підсилюють навчальний процес. Розглянемо один з методів, а саме інтерактивний. «Слово «інтерактив» запозичене з англійської мови й походить від слова «interact» (inter – взаємний та act – діяти), тобто інтерактивний – це здатний до взаємодії, діалогу» [6, с. 7]

Колектив науковців Т. Б. Поясок, О. І. Беспарточна, О. В. Костенко трактує «інтерактивне навчання як специфічну форму організації пізнавальної діяльності, яка має передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність» [7].

Актуальність даної теми полягає в тому, що за допомогою інтерактивних методів можна посприяти підвищенню освіти учнів, формуванню в учнів комплексу вмінь та навичок, створити на уроках атмосферу співпраці, взаємодопомоги, поглибити знання з алгебри, перевірити наявні знання в цікавій,

ігровій формі, розвинути пізнавальний процес учнів та знизити рівень напруженості й втомленості.

Математику люблять одиниці, хочуть знати десятки, а навчити потрібно всіх. Чи цікаво дітям на уроках математики? Іноді на урок учні ідуть із задоволенням, з інтересом. Але досить часто цього інтересу не прослідковується. І завдання вчителя повернути увагу до свого предмета, зацікавити їх. Саме цього можна досягнути використовуючи різні інтерактивні методи.

Під методами інтерактивного навчання І. Луцик розуміє такі методи, які зумовлюють процес активної взаємодії суб'єкта навчання з навчальним середовищем з метою досягнення визначених дидактичних результатів [1].

До інтерактивних методів навчання О. Пометун відносить ротаційні трійки, карусель, навчаючи – учусь, акваріум, ажурна пилка, симуляційні або імітаційні ігри, ПРЕС, дерево рішень, займи позицію тощо.

У даній статті ми розглянемо інтерактивні методи на основі ІКТ.

Наприклад, можна використовувати на уроках алгебри ресурс learningapps при вивченні багатьох тем з курсу алгебри 7 клас. Завдання вчитель може формулювати на свій розсуд: самостійна робота учнів, перевірка вивченої теми, групова робота класу тощо.

Вивчаючи тему «Одночлени» можна запропонувати учням таке завдання: «серед виразів вибрати лише ті, що є одночленами». Таке завдання допоможе дітям краще усвідомити, які вирази є одночленами [2], а які ні.



Рис. 1. Завдання «Вибери та чи ні»

На засвоєння стандартного вигляду одночлена [3] можна запропонувати інтерактивне завдання «Знайди пару». Суть завдання полягає в тому, що потрібно пов'язати в пари одночлен і його стандартний вигляд.



Рис. 2. Завдання «Знайди пару»

Для кращого засвоєння дій з одночленами можна провести вікторину [5].



Рис. 3. Завдання «Вікторина»

При розв'язуванні лінійних рівнянь можна запропонувати інтерактивний пазл. І виконавши правильно завдання, учні отримають зображення.



Рис. 4. Завдання «Пазл»

Ще одним інтерактивним ресурсом є Phet Interactive Simulations. Даний ресурс доцільно використовувати при вивченні теми «Лінійна функція, її графік і властивості». Оскільки за допомогою симуляції «Лінійна функція. Кутовий коефіцієнт» [4] можна наочно показати учням, що є графіком функції, як змінюється функція залежно від зміни значень функції.

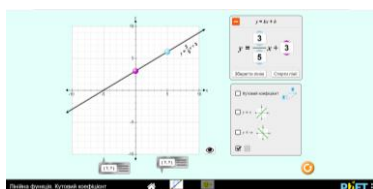


Рис. 5. Завдання в Phet Interactive Simulations

Також можна за допомогою симуляції «Побудова функції» показати як визначаються точки, як їх наносити на координатну площину.

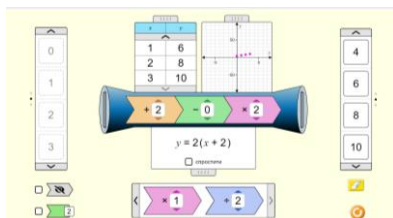


Рис. 6. Симуляції «Побудова функції»

Отже, інтерактивні методи сприяють ефективному та цікавішому вивченню математики. Одним із таких методів є інтерактивний метод на основі ІКТ. Впровадження інтерактивних методів на уроках алгебри сприяє формуванню в учнів пізнавального інтересу до вивчення даного предмету, а також, дає можливість вчителю оцінити особливості розвитку творчих здібностей учнів та підвищити якість одержаних ними знань.

### Список використаних джерел

1. Луцик І. Г. Дидактичні умови інтерактивного навчання предметів суспільно-гуманітарного циклу в педагогічних коледжах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання/І. Г. Луцик. Кривий Ріг. 2011. 20 с.
2. Математика: тренажер для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання і державної підсумкової атестації / А. М. Капіносов, С. В. Мартинюк, О. М. Мартинюк та ін. Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. 144 с.
3. Математика. Довідник для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання/А. М. Капіносов, С. В. Мартинюк, О. М. Мартинюк та ін. Тернопіль : Підручники і посібники, 2019. 400 с.

4. Математика. Збірник тестових завдань для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання / А. М. Капіносов, С. В. Мартинюк, О. М. Мартинюк та ін. Тернопіль : Підручники і посібники, 2020. 208 с.
5. Математика. Комплексна підготовка до ЗНО і ДПА/А. М. Капіносов, С. В. Мартинюк, О. М. Мартинюк та ін. Тернопіль : Підручники і посібники, 2016. 528 с.
6. Пометун О. І., Проженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібник. Київ. 2006. 192 с.
7. Поясок Т. Б., Беспарточна О. І., Костенко О. В. Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу». Кременчук. 2020. 228 с.

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ У СЕРЕДОВИЩІ PADLET

**Ткачук Галина Володимирівна**

доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій,  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,  
tkachuk.g.v@udpu.edu.ua

Розвиток продуктивного самостійного мислення та вміння вирішувати складні професійні завдання є одним із найважливіших етапів підготовки майбутнього учителя. Репродуктивне традиційне навчання, основна ідея якого – засвоєння знань та запам'ятовування поданої інформації, стає неефективним з ряду причин. Перша і вірогідна – це вирішення професійної задачі в реальних умовах, яка вимагає аналізу та детального розгляду проблеми, наявності практичних навичок та досвіду, а не лише знань. Майбутній фахівець, маючи лише знання, опиниться у беспорядній ситуації і не зможе ефективно вирішити поставлену проблему.

Таким чином, ефективна підготовка майбутніх учителів інформатики повинна включати студентоцентровані методи навчання, які визначають, що основною дійовою особою є студент, а викладач виконує роль фасилітатора та наставника, який керує процесом навчання та допомагає отримати знання, досвід, практичні навички. З набору студентоцентрованих методів варто відмітити метод проблемного навчання, який передбачає активізацію розумової діяльності студента та формування навичок самостійного розв'язку проблеми.

Важливість розвитку навичок розв'язання проблем та креативного мислення у майбутнього фахівця передбачена і професійним стандартом учителя [1]. Зокрема, загальні компетентності майбутнього учителя передбачають розвиток здатності до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.

Методи проблемного навчання можуть бути застосовані в різних формах та інтерпретаціях: проблемний виклад матеріалу (евристична бесіда, проблемна лекція, створення проблемної ситуації), метод «мозкового штурму», дослідницький метод, метод проєктів, метод навчальних квестів тощо.

Зважаючи на складні обставини, в яких опинилась Україна, організація освітнього процесу реалізується в різних режимах – дистанційному або змішаному.