

КОЛАБОРАТИВНИЙ ПІДХІД У ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Дядечко Анастасія Костянтинівна, студентка групи ПО-18, nnnastena2000@gmail.com¹
Тимофєєва Ірина Борисівна, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедри педагогіки та освіти,
i.timofeeva@mdu.in.ua¹

¹Маріупольський державний університет

Мережі та соціальні сервіси настільки популярні серед учнів, що їхні інструменти можна використовувати для організації процесу навчання, який у свою чергу може позитивно впливати на якість надання освітніх послуг, стати ефективним інструментом підвищення мотивація та якості навчання, активізації освітнього процесу. І так як зараз організація освітнього процесу виходить на новий рівень викладання, старі форми та методи навчання у початковій школі втрачають свою актуальність, і саме зараз навчання спирається на колективну взаємодію всіх учасників процесу (колаборації), з'являється необхідність пошуку нових інструментів щодо організації освітнього процесу у початковій школі та модернізації професійної підготовки майбутніх учителів шляхом оволодіння основами взаємодії з використанням інструментів соціальних сервісів.

Термін «колаборативне навчання» з'явився в 1950-1960-х рр. ХХ ст. Цей термін дуже швидко увійшов у науковий обіг в ряді дисциплін, але поняття «колаборативне навчання» ще не було чітко визначено ні на міждисциплінарному рівні, ні в рамках окремої дисципліни. Більшість дослідників інтерпретують «колаборативне навчання» як освітній підхід до викладання та навчання, який передбачає спільну роботу груп учнів для вирішення проблеми, виконання завдання або створення продукту. Колаборативне навчання включає такі формати як групові проєкти, спільні розробки тощо. В контексті електронного навчання колаборативне навчання отримало нове трактування (computer-supported collaborative learning). Його, в першу чергу, пов'язують з використанням сервісів веб 2.0, соціальних мереж, програм, що підтримують сумісну діяльність, віртуальних спільнот із метою навчання.

Популярність цифрових технологій, особливо соціальних мереж та соціальних сервісів, наразі дуже висока. За даними досліджень «Research & Branding group» найбільш відвідуваними сайтами є Viber (57% користувачів). До трійки лідерів також входять Facebook messenger (37%) і Telegram (20%). Майже кожен десятий українець користується WhatsApp (9%) і Skype (8%).

Для забезпечення взаємодії учасників освітнього процесу існує ряд інструментів. Проаналізувавши різні наукові джерела, ми визначили основні групи та інструменти, які можна використовувати на різних етапах організації уроку (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Приклади інструментів для співпраці

№	Групи	Інструменти
1.	Комунікація з групою	Zoom; Google Meet; Flowdock; Slack; GoToMeeting; WebEx; Appear.in; Yammer; Skype.
2.	Управління проєктами та завданнями	Asana; Jira; Trello.
3.	Спільна робота	Google Docs; Office Online; Quip; Concept Inbox.
4.	Інструменти спільної візуалізації	Padlet; RealtimeBoard; Mural; MindMaps.
5.	Інтерактивні вправи	LearningApps; Kahoot; Playbuzz.
6.	Спільне використання файлів	Google Drive; Dropbox.

Наведемо приклади застосування окремих інструментів на уроках математики у 2-ому класі.

Для здійснення комунікації з групою, командою, класом учнів допоможе програма ZOOM.US – це хмарна платформа для проведення онлайн відеоконференцій та відео вебінарів у форматі високої чіткості.

Міністерство освіти та науки України
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»



Збірник тез III Всеукраїнської конференції молодих учених
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

24 листопада 2021 року

Маріуполь, 2021

УДК 004

Актуальні питання розвитку інформаційних технологій: тези доповідей III Всеукраїнської конференції молодих учених (Маріуполь, 24 листопада 2021 р.)/ ДВНЗ «ПДТУ». – Маріуполь: ПДТУ, 2021. – 115 с.

Опубліковані результати теоретичних і експериментальних досліджень, науково-дослідні розробки вчених, науковців, викладачів, аспірантів, фахівців підприємств і організацій України та зарубіжних країн.

Оргкомітет висловлює подяку учасникам конференції за надані доповіді.

© ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

SECURITY (системи комп'ютерної безпеки)	68
Пустовалов С. В., Гранкін Д. В. Дослідження сигнального трафіку мереж мобільного зв'язку та розробка компонентів програмного забезпечення для систем виявлення вторгнень	69
Симон М. В., Гранкін Д. В. Аналітичний огляд сучасних алгоритмів асиметричного шифрування.....	70
Татарчук В. М., Бузикін О. С. Кіберпростір та кібербезпека в Україні. система комп'ютерної безпеки	71
Татарчук В. М., Бузикін О. С. Аналіз засобів захисту веб-додатків на прикладі фреймворку spring security.....	72
COMMUNICATION (мережеві технології)	74
Iryna Yarosh, Tatiana Cherniak Research on the internet search effectiveness using metadata	75
E-LEARNING (електронне навчання)	77
Тимофєєва І. Б., Погомій М. П. Мобільні навчальні додатки в сучасному освітньому процесі.....	78
Дядечко А. К., Тимофєєва І. Б. Колаборативний підхід у вивченні математики в початковій школі	80
Тимофєєва І. Б., Жукова К. С. Віртуальні платформи для навчання та освіти.....	81
Тимофєєва І. Б., Ситнік А. В. Впровадження елементів Gamification на уроках математики в початковій школі.....	82
Тимофєєва І. Б. Переваги learning online community для майбутніх учителів в умовах дистанційного навчання	84
Тимофєєва І. Б., Новицька Є. О., Новицька С. М. Технологія змішаного навчання в початковій школі.....	86
Тимофєєва І. Б., Новицька Є. О., Новицька С. М. Особливості застосування технологій доповненої реальності у закладах освіти.....	88
Тимофєєва І. Б., Трубачова В. Я. Gamification – один із сучасних методів електронного навчання.....	90
Федосова І. В., Веремій В. О. Комп'ютерне тестування для оцінки якості знань студентів на основі адаптивного методу	91
Федосова І. В., Веремій В. О. Інформаційна система для організації інклюзивної освіти дітей з аутизмом в дошкільних навчальних закладах	92
Тузенко О. О., Таранов І. Р. Використання гейміфікації у навчальному процесі за допомогою програмних систем	94
BIOMEDICAL ENGINEERING (біомедичні технології)	96
Бондаренко А. О., Єфременко Б. В. Методи механічної реабілітації ліктьового суглоба після травми.....	97
Єфременко Б. В., Зурнаджи В.І., Чабак Ю. Г., Пастухова Т. В. Трибологічні властивості 3d-друкованих біосумісних сплавів	98
Сілі І. І., Зайцев Д. В. Окуляри просторової орієнтації для людей з порушеннями зору....	100
Сілі І. І., Можейко А. Л. Розробка програмно-апаратного комплексу для зняття екг діаграми на базі Arduino.....	101