

Бердянський державний педагогічний університет
Факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти
Кафедра математики та методики навчання математики

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до кваліфікаційної роботи
на здобуття освітнього ступеня магістр зі
спеціальності 014 Середня освіта
предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)
на тему «Методика використання соціальних мереж у змішаному
навчанні математики у старшій школі»

Виконав: здобувач вищої освіти
2 курсу, групи м2Ма-з
спеціальності
014 Середня освіта
предметної спеціальності
014.04 Середня освіта (Математика)
Юлія ДІК
Керівник доктор пед. наук, професор Віталій АЧКАН

Бердянськ – 2022року

Зміст

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти організації використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики у старшій школі.	6
1.1 Роль соціальних мереж у сучасному світі у соціумі та освіті	6
1.2 Змішане навчання математики у сучасній освіті	12
1.3 Курс математики старшої школи: основні методичні аспекти.....	17
1.4 Психолого-педагогічні основи використання соціальних мереж у змішаному навчанні	21
Висновки до 1 розділу	27
Розділ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ .	29
2.1 Використання соціальних мереж в асинхронному навчанні математики старшої школи	29
2.2 Використання соціальних мереж, як елемент синхронного навчання ...	42
Висновки до 2 розділу	47
ВИСНОВКИ.....	49
Список використаних джерел	50

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна освіта має орієнтуватися на перспективи розвитку суспільства, для цього необхідно застосовувати найновітніші інформаційні технології. Кожний шкільний предмет здатний суттєво вплинути на людину, яка формує себе як особистість. Нові інформаційні технології відкривають учням доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, знаходження і закріплення будь-яких професійних навичок, дозволяють реалізовувати принципово нові форми і методи навчання. Одним із перспективних напрямів розвитку освіти в сучасному світі вважається змішане навчання.

Зацікавленість соціальним мережами з'явилася, через одну звичайну причину: активне використання соціальних мереж великою кількістю людей, велика мотивація користувачів до опанування цього засобу комунікації.

Сучасна освіта повинна враховувати те, що діти повністю занурені в мобільні технології, Інтернет та соціальні мережі. Тому саме змішане навчання, є доречним для направлення, використання учнями соціальних мереж, в позитивно-освітнє русло.

Основними перевагами використання соціальних мереж у навчальному процесі є реалізація творчого потенціалу учня, можливість групової діяльності, читання новин, коментування різноманітних матеріалів, обмін новинами та можливість швидко отримувати навчальну інформацію. Також важливим компонентом є можливість спілкування між учнями та вчителями, які знаходяться на відстані, це дає змогу постійно взаємодіяти в мережі в зручний час.

Формування математичної компетентності в сучасному світі вимагає впровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Нові сервіси, зокрема соціальні мережі, сприяють максимально

швидкому та зручному оперуванню навчальним контентом на будь-якій відстані. Питаннями обґрунтування доцільності їх використання та можливостей упровадження в навчальний процес займалися І. Д Малицька, М. А. Остапенко, І. В. Іванюк, С. Г. Литвинова, О. А. Клименко, А. В. Яцишин, Н. О. Думанський та інші. Психолого-педагогічні особливості цього процесу подано в роботах багатьох учених, зокрема В. Ю. Бикова, Н. В. Морзе, М. І. Жалдака, Б. С. Гершунського, М. С. Голованя.

Метою дослідження - є теоретично обґрунтувати та розробити методичні рекомендації щодо використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики у старшій школі.

Для досягнення мети вирішувались такі **завдання**:

1. Вивчити та проаналізувати психолого-педагогічну, науково-методичну літературу з дослідженого напрямку.
2. Виокремити організаційні засади використання соціальних мереж.
3. Розробити методичні рекомендації щодо використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики у старшій школі.
4. Перевірити ефективність та навести результати впровадження розробленої методики.

Об'єктом дослідження - є процес використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики у старшій школі.

Предметом дослідження - є методика використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики у старшій школі.

При реалізації поставлених задач було використано такі **методи дослідження**.

Теоретичні: порівняння, узагальнення даних з проблеми дослідження на основі вивчення наукової психолого-педагогічної літератури, навчальної та методичної літератури.

Емпіричні: педагогічне спостереження, практика проведення експерименту та аналіз отриманих результатів, співбесіди з учасниками навчального процесу (вчителями та учнями).

Наукова новизна дослідження полягає в уточненні поняття «змішане навчання»; організація використання соціальних мереж у змішаному навчанні математики.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені методичні рекомендації можуть бути використані у системі змішаного навчання математики в основній та старшій школі.

Публікації: 1) СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ//Всеукраїнська студентська науково-педагогічна конференція «Історія науки-майбутньому вчителів 2022», збірник матеріалів – С.26-27; 2) ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ//студентська науково-педагогічна конференція Бердянського державного педагогічного університету.

Обсяг та структура роботи. Дипломна робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (32 джерела), 19 рисунків, 5 таблиць. Загальний обсяг роботи 53 сторінок.

ВИСНОВКИ

За результатами нашого дослідження були зроблені висновки:

➤ Перевагами використання соціальних мереж у навчальному процесі є реалізація творчого потенціалу учня, можливість групової діяльності, читання новин, коментування різноманітних матеріалів, обмін новинами та можливість швидко отримувати навчальну інформацію.

➤ Наразі, саме змішане навчання, є доречним для направлення, використання учнями соціальних мереж, в позитивно-освітнє русло. Змішане навчання дає учням змогу здобувати знання у власному темпі, в зручний час і комфортному для них місці, допомагає учням навчитися працювати з новим джерелом інформації – Інтернетом.

➤ Виникнення віртуальної взаємодії в межах соціальної мережі фактично стали необхідним інструментом у всіх сферах людської життєдіяльності, галузь педагогіки не стала винятком.

Результатом нашого дослідження є такі позитивні педагогічні і психологічні фактори використання соціальних мереж в освіті та соціалізації учнів: різноманітність форм взаємодії та комунікації; можливість індивідуального підходу до роботи з учнем; організація та корекція самостійної роботи учнів; пошук та обмін інформацією при різних формах її подання; проміжний та підсумковий контроль знань учнів та можливість організації безперервного навчання.

Список використаних джерел

- 1) Кулик Н. Мешканці мереж - хто вони?/Н Кулик//Освіта України, 2013 №12 с.8
- 2) Балабанова К. Є. Використання соціальних мереж у професійній діяльності викладача ВНЗ. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. 2013. № 3. С. 134–139.
- 3) Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти. Інформаційні технології в освіті. 2014. № 19. С. 119–126.
- 4) Івашнюва С. В. Використання соціальних сервісів та соціальних мереж в освіті. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2012. № 2. С. 15–17.
- 5) Змішане навчання – ключ до змін. URL: <http://www.gidromet.edu.kh.ua/Files/downloads>
- 6) Дарина Васильєва. Змішане навчання на уроках математики. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/714294/1/GIOS.pdf>
- 7) Змішане навчання як засіб формування математичної компетентності учнів. URL: <https://naurok.com.ua/uploads/files/549844/230041.pdf>
- 8) Васильєва Д. В. Змішане навчання на уроках математики / Д. В. Васильєва // Математика в рідній школі. 2019. № 1–2. С. 59– 63.
- 9) Дистанційне навчання: психологічні засади : монографія / за ред. М. Л. Смульсон. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.
- 10) Дуб, О. Що вибрати: сторінку чи групу на Facebook URL: <http://crespo.com.ua/shho-krashhe-i-shho-pravilno-storinka-chi-grupa/>
- 11) Мартиненко О. В. Формування педагогічної компетентності вчителя математики та економіки / О. В. Мартиненко, Г. І. Ковтун // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології / голов. ред. А. А.

Сбруєва. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. 2014. № 1 (35). С. 334–343.

12) Раков С. А. Математична освіта : компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія / С. А. Раков. Х. : Факт, 2005. 360 с.

13) Коротун О. В. Методологічні засади змішаного навчання в умовах вищої освіти / О. В. Коротун // Інформаційні технології в освіті. 2016. № 3. С. 117–129.

14) Навчальна програма з математики (алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів рівень стандарту. URL: <https://mon.gov.ua/ua>

15) Вербівський Д. С. Електронне освітнє середовище навчання математичних дисциплін: принципи побудови і структура. *Наукові записки*. 2018. № 173(2). С. 55–58.

16) Синхронне й асинхронне навчання. URL: <https://osvita.ua/school/method/78950/>

17) Ідеї використання мережі Facebook для навчання. URL: <https://teach-hub.com/ideji-vykorystannya-merezhi-facebook-dlya-navchannya/#:~:text=>

18) Дистанційне навчання. «Центр професійного розвитку педагогічних працівників». URL: <http://monmetod.in.ua/index.php/diyalnist/dystantsiine-navchannia.html>

19) Мартиненко О. В. Формування педагогічної компетентності вчителя математики та економіки / О. В. Мартиненко, Г. І. Ковтун // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. 2014. № 1 (35). С. 334–343.

20) Раков С. А. Математична освіта : компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія / С. А. Раков. Х. : Факт, 2005. 360 с

21) Мартиненко О. В. Роль міжпредметних зв'язків у формуванні математичної компетентності студентів фізико-математичного факультету в

педагогічному університеті / О. В. Мартиненко, О. М. Бойко // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. № 2 (28). 2013. С. 274–280.

22) СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ//Всеукраїнська студентська науково-педагогічна конференція «Історія науки-майбутньому вчителю 2022», збірник матеріалів. С.26-27;

23) ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ//студентська науково-педагогічна конференція Бердянського державного педагогічного університету

24) Освіта нова. Додатки і платформи для змішаного та дистанційного навчання. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/4264-dodatky-i-platformy-dlia-zmishanoho-ta-dystantsiinoho-navchannia>

25) Освіта нова. Як інтегрувати соціальні мережі у навчальний процес. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/3295-yak-intehruvaty-sotsialni-merezhi-u-navchalnyi-protses>

26) Кучаковська Г. А. Роль соціальних мереж в активізації процесу навчання інформатичних дисциплін майбутніх вчителів початкової школи. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1213/933>

27) Корольова Д. О. Використання соціальних мереж в освіті та соціалізації підлітка: аналітичний огляд емпіричних досліджень (Міжнародний досвід) / Д. О. Корольова // Психологічна наука та освіта, 2015. Т. 20. № 1. С. 28-37.

28) Істер О. С. Математика : (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту) : підруч. для 10-го кл. закл. заг. серед. освіти. Київ : Генеза, 2018. 384 с.

29) Колмогоров А. М. та ін. Алгебра і початки аналізу : підруч. для 10– 11 кл. серед. шк. Київ : Освіта, 1994. 350 с.

30) Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.

31) Онопрієнко О. В., Листопад Н. П, Скворцова С. О. Компетентнісний підхід до навчання математики. Київ : Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014. 128 с.

32) Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ від 25.04.2013 р. № 466. Міністерство освіти і науки України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.