

Педагогічні науки

Кінашевська Оксана Михайлівна

магістрантка кафедри математики та інформатики і методики навчання

Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника;

вчитель інформатики Добротівської гімназії

ПЕРЕВАГИ Й НЕДОЛІКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

***Анотація.** Статтю присвячено проблемі змішаного навчання. Прогрес у розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, пандемія у всьому світі та війна в Україні призвели до суттєвих змін у всіх сферах життя, зокрема і в освіті. Організація освітнього процесу зазнала значних коректив та оновлень, зокрема і впровадження змішаного навчання. У статті уточнено поняття «змішане навчання» та описано його переваги та недоліки на уроках інформатики у середній школі. Значно підвищити результативність навчання може лише ефективне поєднання різних технологій, тому що будь-яке навчання не може існувати в чистому вигляді. Обираючи форми навчання, слід враховувати специфіку інформатики як шкільної дисципліни, просторове розташування студентів на уроці, матеріально-технічне оснащення та забезпечення, рівень цифрової компетентності викладача та здобувачів, графік навчання. Наукова новизна дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні переваг та недоліків організації навчального процесу у вигляді змішаного навчання на уроках інформатики у середній школі.*

***Ключові слова:** змішане навчання, дистанційне навчання, традиційне навчання, якість освіти, інформаційні технології, освіта*

Постановка проблеми. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє їхньому проникненню у всі сфери життя дуже стрімкими темпами, зокрема і в освіту. Все більше інноваційних технологій, педагогічних практик, навчальних методик, сучасних інструментів навчання впроваджується в освітньому просторі. Тому важливою є інтеграція ІКТ в освітній процес закладів середньої освіти. Системне впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті зумовило становлення та розвиток нових форм і видів навчання, зокрема й змішаного.

Проте кожна розробка, маючи безліч переваг над традиційним навчанням, обов'язково потребує вдосконалення, адже часто поруч з безумовними плюсами можна знайти й неприємні мінуси – недоліки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В рамках нашого дослідження відокремимо найбільш значимі публікації українських вчених в даному питанні.

Проблематику змішаного навчання досліджували зарубіжні науковці: І. Ален, К. Бонк, Г. Борко, М. Дріскол, Л. Галверсон, Г. Гарріман, К. Генрі, Д. Гарісон, Ч. Грехем, М. Крістенсен, Р. Ларсен, Д. Найджел, Дж. Руні, Б. Хан, М. Хорн, Дж. Янг та інші,. Засади змішаного навчання увійшли до кола наукових інтересів таких українських учених, як О. Барна, Б. Беседін, К. Бугайчук, І. Воротникова, Р. Гуревич, М. Кадемія, С.Касьян, А. Кобися, О. Кривонос, О. Кузьменко, О. Кулинич, В. Кухаренко, А. Литвинов, В. Мізюк, Н. Рашевська, В. Рудинський, Т.Собченко, О. Соколюк, О. Співаковський, І. Столяренко, Г. Ткачук, Ю. Триус, А. Фандєєва, Т. Шроль, О. Щербакова та інші науковці. Ці дослідження дають можливість вивчити всі можливості упровадження змішаного навчання у середній школі.

Аналіз науково-методичної літератури і практики навчання засвідчує, що розвитку та реалізації змішаного навчання на уроках

інформатики приділяється ще недостатньо уваги. Відсутні розробки теоретичних засад розвитку змішаного навчання школярів на уроках інформатики у профільній школі.

Мета статті полягає у висвітленні ряду переваг та недоліків впровадження змішаного навчання на уроках інформатики у профільній школі.

Виклад основного матеріалу. Здебільшого у працях науковців змішане навчання розкривається у загальному плані, або зі сторони викладання певної навчальної дисципліни; описуються особливості окремих моделей змішаного навчання при вивченні тих чи інших навчальних курсів. Ми розуміємо «змішане навчання» як процес набуття учнями знань, умінь і навичок, що йде в супроводі з раціональним комбінуванням традиційних та електронних технологій, що доцільно організований і планомірно перебудований учителем на основі інноваційних технологій.

Перед початком впровадження моделі змішаного навчання в освітній процес свого класу на уроках інформатики вчителям необхідно пройти спеціальну підготовку, адже педагог буде фахівцем з управління діяльністю учнів, педагогічним дизайнером, менеджером, а не лише «носієм знань». Перед вчителем постануть нові завдання, що полягають в індивідуалізації навчальної діяльності, в орієнтації на результат тощо. Методика змішаного навчання містить велику кількість інтерактивних методів, форм і прийомів, використання інформаційно-комунікаційних технологій, навчальних інтернет-ресурсів, електронних підручників та навчає здобувачів освіти працювати з новітніми розробками. Використання технології *blended learning* сприяє розвитку критичного мислення в учнів, виробленню в них необхідних навичок, що відповідають сучасним потребам ринку праці, формуванню потреби і спроможності до «навчання впродовж життя» через зміст навчальної дисципліни. Однак, як

і кожна нова розробка, впровадження змішаного навчання під час вивчення інформатики в середній школі має свої плюси і мінуси.

Здійснивши аналіз теоретико-дидактичних засад змішаного навчання, вважаємо за потрібне розпочати з опису його недоліків, адже виявивши всі мінуси та розкривши проблеми організації змішаної форми навчання на уроках інформатики, можна зрозуміти, чи справді варто зосереджувати увагу на впровадженні такої методики в освітній процес.

Вивчення проблем, пов'язаних зі змішаним навчанням [12], свідчить про те, що у процесі навчання у здобувачів освіти можуть виникнути такі ускладнення: неефективний тайм-менеджмент (управління часом) навчання; відсутня самодисципліна; проблеми технічною забезпеченістю, яка може зіпсувати урок інформатики; проблеми співпраці; труднощі у використанні платформи електронного навчання та невисока якість навчального матеріалу для подання матеріалу з інформатики.

Бар'єри змішаного навчання бувають особисті (потреба у комунікації з вчителем чи однокласниками, поганий настрій, труднощі з самодисципліною), навчальні (важко навчатися онлайн, не сприймається інформація віддалено), ситуаційні (емоційний дискомфорт), організаційні (відсутнє ефективне управління часом, проблема з використанням платформ електронного навчання), такі, що пов'язані зі стилем навчання (сумнівна якість навчального матеріалу), тематичні (незацікавленість здобувачем освіти у певній темі з інформатики або вчитель не зміг донести необхідність вивчення тої чи іншої теми) та технологічні (технічні проблеми, відсутність інтернету) [9].

Питання технічної підтримки є дуже важливим. Так як частиною змішаного навчання є онлайн навчання, а також уроки інформатики проводяться безпосередньо в комп'ютерному класі, то його недоліком є залежність від технічних засобів, адже вони повинні бути надійними, легкими у користуванні, а також сучасними, інакше бажаного впливу не

буде. Одним з недоліків є нерегулярність перегляду лекцій і, як наслідок, відставання в навчанні. Причиною може бути відсутність самодисципліни та неякісне управління часом здобувачів освіти.

Комп'ютерна неграмотність може стати на заваді тим, хто хоче отримати доступ до матеріалів курсу. Проте, з іншого боку, потреба в отриманні кращої підготовки до роботи з комп'ютером може підвищити мотивацію, спонукаючи людину опанувати комп'ютерну науку.

До переваг змішаної форми навчального процесу науковці відносять можливість здійснювати аналіз зібраної інформації, адаптувати процес навчання й оцінювання згідно з індивідуальними особливостями кожного здобувача освіти. Зауважують також про можливість отримати позитивний навчальний досвід як під час індивідуальної роботи, так і в процесі спільного навчання у віртуальному класі, що безсумнівно забезпечує відчуття успіху [9].

Загалом до основних переваг змішаного навчання можемо віднести такі:

- ✓ індивідуалізація навчання. Вчителі можуть враховувати індивідуальні характеристики та особливості здобувачів освіти в організації освітньої взаємодії на уроках інформатики;

- ✓ можливість здійснення самостійного навчання та саморозвитку, адже завдяки змішаній формі навчання, частина навчального процесу вимагає самостійного опрацювання матеріалу з дисципліни, виконання завдань та вправ без сторонньої допомоги;

- ✓ мотивація учнів, виникнення відчуття успіху;

- ✓ можливість проведення тестування великої кількості здобувачів освіти, отримання негайного зворотного зв'язку, що сприяє оптимальному контролю прогресу навчальних досягнень учнів;

✓ збільшення навчального часу та кількості матеріалів, адже вчителі можуть використовувати безліч розробок для уроків інформатики у середній школі, доступних в мережі Інтернет;

✓ більший вибір засобів діагностики (використання онлайн-платформ для перевірки знань учнів, наприклад Kahoot);

✓ інтерактивність - опанування як учнями, так і іншими учасниками освітнього процесу інтерактивних навчальних програм, а також інтерактивна взаємодія між вчителем та учнями на уроках інформатики;

✓ зменшення комп'ютерної неграмотності, адже якісно проведений час із гаджетом стимулює учня до покращеного користування ним та бажання удосконалити свої навички роботи з комп'ютером;

✓ виконання частини роботи у звичних комфортних умовах, наприклад, вдома, у спеціально облаштованому місці та у зручному одязі;

Науковці Ч. Грехем та Дж. Стайн виділяють три головні переваги системи змішаного навчання: доступність та зручне користування (коли учень самостійно опрацьовує частину матеріалу, тоді процес навчання стає більш гнучким), зменшення витрат оптимізація витрат на використання приміщення чи виготовлення додаткових навчальних матеріалів та покращення навчального процесу [10; 11].

Зазвичай змішане навчання сприяє підвищенню рівня залученості кожного учня в активну діяльність на уроці внаслідок соціальної взаємодії. Під час традиційної системи навчання учні рідко опрацьовують певну тему з інформатики усім класом. Окрім того, деякі учні можуть відчувати труднощі внаслідок взаємодії з великими групами людей. Саме тому замість зменшення обсягу соціальної взаємодії через введення онлайн-частини — змішана форма навчання навпаки найчастіше стимулює командну роботу.

Завдяки змішаній моделі навчання вчителям стало легше здійснювати моніторинг часу, який учні витрачають на виконання завдання. Онлайн-платформи дають можливість бачити ту кількість часу, яку учні витрачають на виконання різних завдань. Таким чином, вчителі можуть на основі цього корегувати навчальний процес та роботу з конкретними учнями на уроках інформатики.

Змішаній формі навчання притаманні нові можливості для підвищення й розвитку знань здобувачів освіти. Відомо, що змішане навчання – це зміна форми для оформлення та надання навчального матеріалу, яка має приваблюючий ефект для учнів та заохочує їх до навчальної діяльності. Можливості мультимедіа та 3-D моделювання на уроках інформатики сприяють покращенню сприйняття нової інформації, ніж зі звичайним текстом з підручника, а тому вчитель може дібрати контент відповідно до індивідуальних особливостей учнів, до їх темпу сприймання і швидкості реагування на матеріал [5].

Висновки. Отже, змішане навчання має низку переваг: дозволяє збільшити можливості учнів через розширення доступності і гнучкості освіти, врахування їх індивідуальних освітніх потреб, а також темпу і ритму освоєння навчального матеріалу тощо. Але, ця форма організації навчання має певні недоліки: зменшення особистісної соціальної взаємодії; висока імовірність зниження мотивації навчання за рахунок низької самодисципліни та відсутності зовнішнього контролю; недостатня готовність здобувачів освіти працювати з цифровими інструментами тощо.

Література

1. Барна О. В. Технологія змішаного навчання в курсі методики навчання інформатики. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. Київ, 2016. Вип. 2. С. 24–37.

2. Кадемія М. Ю., Кізім С. С., Люльчак С. Ю., Савчук І. В. Реалізація змішаного навчання засобами цифрового освітнього середовища. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. Вип. 62. С. 249–256.
3. Касьян С. П. Змішане навчання в закладі загальної середньої освіти. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – до університетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2021. №1. С. 147–149.
4. Кузьменко О. Змішане навчання як інноваційна форма організації навчального процесу в школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. «Педагогіка»*. 2017. № 3. С. 140–147.
5. Мізюк В. А. Змішане навчання як інноваційний підхід інтеграції навчального процесу у закладах освіти. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2019. № 3. С. 172-177.
6. Собченко Т. М. Змішане навчання: поняття та завдання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр.* Запоріжжя: КПУ, 2021. Вип. 75. С. 73–76.
7. Соколюк О. М. Діяльність вчителя в інформаційно-освітньому середовищі навчання старшокласників з використанням мережевих соціальних сервісів. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1*. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2016. Вип. 10. 238 с. С. 189–195.
8. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О.

Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; за ред. В. М. Кухаренка. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.

9. Фандеєва А. Є. Змішане навчання як технологія змін і трансформації. *Народна освіта*. 2017. Вип. 2. С. 4-9.
10. Graham C. R., Allen S., Ure D. (in press). Benefits and challenges of blended learning environments. M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology I-V*. Hershey, PA: Idea Group Inc.
11. Graham C. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. Publ. San Francisco, CA. 2006. Chapter 1.1. P. 3-21.
12. Nagel D. The Disruption of Blended Learning. *Trasforming Education Through Technology: веб-сайт*. URL: <http://thejournal.com/Articles/2011/07/06/The-Disruption-of-Blended-Learning.aspx> (дата звернення: 12.12.2022).