

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ: ВІД АНАЛІЗУ ДО ПОБУДОВИ МОДЕЛІ ОСВІТИ

Розглянуті особливості організації змішаного навчання учнів початкових класів у контексті Нової української школи. Констатовано значимість впровадження змішаного навчання учнів, його провідні ідеї. Автори знайомлять зі способами представлення навчального матеріалу на різних етапах уроку за моделлю змішаного навчання. Надається аналіз змішаному навчанню, спираючись на трактування дефініції “змішане навчання”. Обґрунтовано важливість та акцентована увага на тому, що для цієї технології необхідні пізнавальна мотивація, натхнення, інтерес до навчання, вміння застосовувати сучасні цифрові технології вчителем початкових класів та якість підготовки навчального матеріалу. Також проаналізовано педагогічні праці вчених, які вивчали проблему організації змішаного навчання у закладах освіти, з метою визначення основних завдань впровадження технології змішаного навчання у початкових класах. З’ясовано також, що при правильній організації змішаного навчання забезпечується якість освітнього процесу. Змішані форми навчання надають нові можливості для більше активного залучення учнів початкових класів в освітній процес. Описано особливості формулювання поняття та переваги використання технології змішаного навчання в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців.

У контексті дослідження зроблено висновок, що впровадження технології змішаного навчання збагачує зміст освітнього процесу, підвищує мотивацію до навчання учнів початкових класів, покращує якість надання навчального матеріалу та ефективність його засвоєння. Звернуто увагу на важливість ролі вчителя початкових класів в організації змішаного навчання засобами сучасних цифрових технологій та видів представлення навчального матеріалу на різних етапах уроків. Сукупність визначених понять показує, що технологія змішаного навчання є важливим чинником інформаційно-освітнього середовища учнів початкових класів.

Ключові слова: організація, змішане навчання, учні початкових класів, технології навчання.

Упродовж останнього часу та в умовах пандемії 2020 року значного поширення в інформаційно-освітньому середовищі набув напрям змішаного навчання, що розглядає освітній процес із позицій застосування цифрових педагогічних технологій із гарантованим якісним результатом. Як відомо, кожна з ланок освіти України зазнала необхідної оптимізації з істотними змінами у навчанні здобувачів освіти. Унікальний досвід впровадження нових технологій відобразився у вдосконаленні процесу та забезпеченні ефективного навчання учнів початкових класів.

Серед досліджень і публікацій, в яких висвітлено питання використання моделі змішаного навчання в системі освіти, провідне місце посідають праці таких авторів: І. Воротникової, Є. Желнової, М. Мохової, М. Нікітіної, О. Рафальської, О. Спіріна, Ю. Триуса, Г. Чередніченко, Л. Шапрана та ін. [2, с. 19]. Невід’ємним складником організації змішаного навчання є упровадження інформаційних і комунікаційних технологій в освітньому процесі, цю проблему досліджують В. Биков, М. Жалдак, М. Кадемія та ін. Дорожня карта освітньої реформи (2015–2025) передбачає формування нової системи моніторингу якості освіти через формування Національної агенції з якості вищої освіти, створення системи індикаторів якості, сумісних із міжнародними системами, входження української системи освіти в міжнародні програми оцінювання навчальних досягнень: PISA (2018), TIMSS (2019), PIRLS (2021) [1]. Реалізація цих положень стає можливою через формування інформаційно-освітнього середовища закладу загальної середньої освіти, яке надає можливості вчителю початкових класів для організації змішаного навчання учня.

Мета статті полягає у висвітленні теоретичного аналізу дефініції “змішане навчання” та дослідженні питання організації змішаного навчання саме в початкових класах.

Змішане навчання або змішане електронне навчання спочатку звучить як заплутаний термін, оскільки це відносно новий термін для сьогоднішніх викладачів. Однак М. Моог [9] повідомляє, що це поняття фігурувало ще аж до 1920-х років, яке називалося “підконтрольне заочне навчання”. С. Graham [9] зазначає, що термін “змішане навчання” застосовується зазвичай як в академічному, так і в корпоративному колі. У 2003 р. Американське товариство з питань навчання та розвитку визначило змішане навчання одним із перших десяти тенденцій, що виникають у галузі надання знань.

Трактування терміна значно різнилися, поки у 2006 році не вийшла книга авторів С. Bonk, С. Graham [9], які уточнили, що змішане навчання має на увазі поєднання освіти “віч-на-віч” і через комп’ютер. У наші дні під Blended Learning мається на увазі об’єднання можливостей Інтернету та цифрових медіа з освітою в класах. S. Consortium [12] визначає змішане (гібридне) навчання як результат інтегрування онлайн курсів (30% – 70%) із традиційними класними заходами плановим, педагогічно цінним, способом.

Аналізуючи досвід О. Макарової, І. Патрушевої [3], Tom Vander Ark [13] та Phil Bickerton [11], можна виділити такі переваги використання технології змішаного навчання: індивідуалізація навчання; можливість саморозвитку, самостійного навчання; мотивація учнів, виникнення відчуття успіху; ефективне використання навчального часу; застосування розширених засобів діагностики; налагодження партнерських стосунків між учителями, здобувачами освіти та батьками; економія матеріальних ресурсів; підвищення рівня

цифрової грамотності; інтерактивність; змінення пріоритетів використання інтернет-ресурсів (фокус на навчальному матеріалі, а не на соцмережі та іграх). Здобувач освіти вчиться готуватися до уроку; робиться акцент на глибокому навчанні; гнучкість; легше контролювати прогрес учнів; викладання в командах (змішане навчання – це командний вид діяльності, який робить процес навчання соціальним і прозорим); робота вдома (в деяких випадках викладачі зможуть працювати віддалено); розширює навчання за межі однієї «події»; краще для досягнення суттєвих результатів; чималенькі можливості вчитися; різні вимоги навчання.

В. Кухаренко зазначає, що ефективність навчання передбачає здатність інструкторів вплинути на успіх здобувачів вищої освіти. Це визначається, відповідно, кількома чинниками, наприклад, наскільки добре тьютори організують роботу, знають навчальний матеріал, чітко спілкуються, як часто вони забезпечують зворотний зв'язок та інші критерії. У класі ефективність іноді залежить від ентузіазму викладача. Під час он-лайн і змішаних курсів часто потрібно більше підтримки для досягнення успіху учням, оскільки їхня діяльність вимагає взяти на себе відповідальність за власний успіх навчання [8, с. 214].

Основне завдання вчителя початкових класів у моделі змішаного навчання, на думку О. Кривоноса, О. Коротун [2], – це грамотно скласти і розподілити навчальний матеріал. Необхідно вирішити, що потрібно проходити в класі, що можна засвоїти, вивчити і вирішити вдома, які завдання підходять для індивідуальних занять, а які – для групової роботи над проектом. Передбачається, що базовий матеріал викладається на уроках в класі, а розширений і поглиблений учні освоюють у процесі електронного навчання. Важливо, щоб уроки проходили у формі діалогу, захисту проєктів, презентації, дебатів між учнями або вчителя з учнями. Електронний блок має містити проєкти для роботи у групі, творчі, практичні завдання, довідкові матеріали і посилання на додаткові матеріали в мережі Інтернет, проміжні та перевірочні тести, а також завдання підвищеної складності для обдарованих учнів. Саме якісна підготовка вчителя позитивно впливає на кінцевий результат навчання учнів та мотивацію до навчання.

У науковій психолого-педагогічній літературі існує класифікація змішаного навчання на моделі. Є багато підходів до класифікації, розкриємо найпопулярнішу [10].

1. **Ротаційна модель** – учні чергують навчання у школі та вдома за встановленим вчителем графіком. Ротаційна модель складається із двох компонентів: навчання онлайн (вдома) та в освітньому закладі. Навчання може відбуватися за різними форматами: робота в невеликих проєктних командах, теоретичні виклади (лекції) від вчителя (як для цілої групи, так і для проєктних команд), індивідуальні консультації від вчителя, письмові завдання. Ротаційна модель поділяється ще на 4 підгрупи:

1) **ротація за станціями** – це модель організації курсу чи предмету, де учні переходять між різними «станціями» в межах одного чи декількох (небагатьох) кабінетів. Ротація по станціях відрізняється від індивідуальної ротації тим, що здобувачі освіти мають пройти усі станції, а не лише ті, що встановлені їхнім індивідуальним графіком;

2) **ротація за лабораторіями** – учні навчаються за встановленим графіком на території закладу освіти. Принаймні один із цих просторів є лабораторією, тоді як додаткові аудиторії містять інші способи навчання;

3) **«перевернутий» клас** – учні чергують за встановленим графіком між навчанням віч-на-віч, яке керується вчителем протягом навчального дня, та онлайн-інструктажем того ж предмета з віддаленого місця після школи. Дана модель є найбільш популярною та зручною для багатьох шкіл;

4) **індивідуальна ротація** – учні навчаються за індивідуально налаштованим, зафіксованим графіком. Під час навчання учні працюють у класі та проходять окремі станції.

2. **Гнучка модель** – навчання відбувається в основному онлайн, учні рухаються за налаштованим, гнучким графіком. За потребою викладач надає підтримку віч-на-віч.

3. **Модель самостійного змішування** – учні проходять один або декілька курсів повністю в Інтернеті, щоб доповнити свої традиційні курси. Вони можуть проходити онлайн-курси або в закладі освіти, або вдома. Залишки курсів учні проходять у школі.

4. **Модель збагаченого віртуального навчання** – у цій моделі учні ділять свій час між відвідуванням школі та онлайн-навчанням за допомогою передачі матеріалу через Інтернет. Поглиблена віртуальна модель відрізняється від перевернутого класу тим, що в програмах зі збагаченим віртуальним планом учні рідко відвідують заклад освіти.

Проаналізувавши моделі змішаного навчання, Н. Рашевська та С. Семеріков [6] зробили висновок, що в кожній моделі відбувається комбінування аудиторного навчання з елементами електронного, дистанційно-мобільного навчання. Таке комбінування надає можливість використовувати різноманітні програмні засоби навчання, що створюють умови для реалізації особистісно-орієнтованого підходу до процесу навчання.

І. Столяренко [7] наголошує, що викладача у змішаному навчанні називають фасилітатором (з англ. *facilitate* – сприяти, полегшувати), адже одна з головних його цілей – полегшити процес навчання, створивши психологічно-комфортне освітнє середовище. Фасилітатор – це провідник, який підтримує та супроводжує здобувача освіти у процесі досягнення навчальних цілей, заохочує та допомагає у вирішенні навчальних задач.

Ми погоджуємося з В. Мізюк, яка визначила ознаки змішаного навчання [4]: форма навчання відноситься до традиційного в межах діяльності освітніх закладів; це процес здобуття знань, умінь та навичок у межах певної навчальної дисципліни, частина якого реалізується у віддаленому режимі; під час вивчення навчального матеріалу використовують інформаційно-комунікаційні технології; навчальні матеріали, які забезпечу-

ють електронне навчання, розміщені у вільному просторі Інтернет чи віртуальному просторі закладу освіти; воно є персоналізованим, тобто спрямоване на врахування індивідуальних потреб кожного здобувача освіти.

Дослідниця зауважує, що змішане навчання трансформує стиль педагога, дозволяє перейти від трансляції знань до інтерактивної взаємодії зі здобувачем освіти. Під час організації освітнього процесу на умовах змішаного навчання учень сам вирішує, скільки часу треба йому для перегляду відео та виконання завдань, скільки разів треба прослухати матеріал. А під час аудиторних занять треба займатися найнеобхіднішим – розмовляти, порівнювати, вступати в дискусію тощо. У результаті змінюється ставлення до знань – знання виступають не як зміст, а як інструмент.

Концепція Нової української школи (2016 р.) визначає коло викликів, які стоять перед сучасною системою освіти в Україні, серед яких, зокрема, є збільшення цифрового розриву між учителем і учнем. Багато педагогів ще не вміє досліджувати проблеми за допомогою сучасних засобів, працювати з великими масивами даних, робити й презентувати висновки, спільно працювати онлайн у навчальних, соціальних та наукових проєктах тощо [5].

Важливою умовою змішаного навчання учнів початкових класів є роль вчителя. Вчитель може працювати з учнями в маленьких групах та додатково диференціювати навчання, збільшувати вплив на якість навчання учнів, зовсім по-іншому сприймається навчальний матеріал учнями відповідно до підготовки групи. Учні початкових класів мають можливість навчатись через додаткові спеціальні розроблені дидактичні матеріали, проходити тестування, виконувати тренувальні вправи. На уроках різних типів виділимо спільні етапи та елементи змішаного навчання (див. табл. 1).

Таблиця 1

Змішане навчання та основні елементи уроків

Елементи уроку	Способи представлення
Організаційна частина	Активізувати дітей за допомогою музики, графіки, анімації, перегляду мультимедійного матеріалу
Перевірка знань учнів	Ігрові тренажери, інтерактивні вправи, тестування, опитувальник
Мотивація початкової діяльності	Мультимедійні та інтерактивні матеріали, демонстрації
Актуалізація опорних знань	Тестування, вікторини, кросворди, інтерактивні картки
Пояснення нового матеріалу	Текстові, графічні, мультимедійні, анімаційні об'єкти
Діагностика правильності засвоєння	Виконання інтерактивних завдань, вікторини, ребуси, тренажери з самоперевіркою, експрес-опитування
Узагальнення та систематизація знань	Дискусія, форум-онлайн, чат

Висновки. Безумовно, під час впровадження змішаного навчання в початковій школі потрібно створити чітку нормативно-правову модель освітньої установи для розробки змішаного навчання. Ми вважаємо першочерговим сьогодні завдання збереження та підвищення якості навчального матеріалу, розвитку творчого потенціалу вчителя початкових класів, що вимагає вироблення ефективних методів викладання у змішаному навчанні, наявність якого з новими цифровими технологіями вносять нові виклики. Талановиті вчителі генерують ідеї, але без командної гри їх втілення практично неможливе. Розуміння і підтримка з боку держави для всіх учасників освітнього процесу є конче необхідними для впровадження змішаного навчання.

Використана література:

1. Дорожня карта освітніх реформ (2015–2025). URL : <https://ips.ligazakon.net/document/NT1812> (дата звернення: 15.08.2020).
2. Кривонос О., Коротун О. Змішане навчання як основа формування ікт-компетентності вчителя. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. Вип. 8 (II). С. 19–23. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/19412/1/Kryvonos.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
3. Макарова О. П., Патрушева І. А. Змішане навчання на уроках фізики та астрономії : посіб. для вчителів. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2019. 49 с.
4. Мізюк В. А. Змішане навчання як проблема сучасного освітнього простору. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. 2019. Вип. 41. С. 37–44. URL : <http://socrates.vsaau.org/repository/getfile.php/20356.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
5. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepcziya.html> (дата звернення: 15.08.2020).
6. Рашевська Н. В., Семеріков С. О. Моделі змішаного навчання. *Новітні комп'ютерні технології. Кривий Ріг : ДВНЗ «Криворізький національний університет»*. 2013. №11. С. 103–104. URL : <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/0564/979/18F.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
7. Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики. *Інформаційні технології в освіті*. 2015. Вип. 25. С. 138–147. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2015_25_13 (дата звернення: 15.08.2020).
8. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко та ін. ; за ред. В. М. Кухаренка. Харків : «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. 284 с.
9. Bonk C., Graham C. Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006. URL : http://curtbonk.com/toc_section_intros2.pdf (дата звернення: 15.08.2020).
10. Online + Blended Learning Planning Workbook: Edgenuity. 2016. 28 p. URL : <https://www.edgenuity.com/wp-content/uploads/2017/01/Online-blended-learning-planning-workbook-Oct2016.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).

11. Phil Bickerton. 7 Reasons Blended Learning is The Future of Training. January, 2015. URL : <https://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training/> (дата звернення: 15.08.2020).
12. The Definition Of Blended Learning: *TeachThought* : веб-сайт. URL : <https://www.teachthought.com/learning/the-definition-of-blended-learning/> (дата звернення: 15.08.2020).
13. Tom Vander Ark. 10 Reasons Teachers Love Blended Learning. Sep 10, 2011 : веб-сайт. URL : https://www.huffpost.com/entry/10-reasons-teachers-love-_b_894222 (дата звернення: 15.08.2020).

References:

1. Dorozhnia karta osvitnikh reform (2015-2025) [Roadmap for educational reforms]. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/NT1812> (дата звернення: 15.08.2020).
2. Kryvonos O., Korotun O. Zmishane navchannia yak osnova formuvannia ikt-kompetentnosti vchytelia [Blended learning a basis for the formation of ict-competence of the teacher]. *Naukovi zapysky. Serii: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*. Vyp. 8 (II). S. 19-23. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/19412/1/Kryvonos.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
3. Makarova O. P., Patrusheva I. A. (2019) Zmishane navchannia na urokakh fizyky ta astronomii : posib. dlia vchyteliv [Blended learning in physics and astronomy lessons]. Kyiv : Vydavnychi dim «Osvita», 49 s.
4. Miziuk V. A. Zmishane navchannia yak problema suchasnoho osvitnoho prostoru. Pedahohichniy almanakh: zbirnyk naukovykh prats. [Blended learning as a problem of modern education space]. 2019. Vyp. 41. S. 37-44. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/20356.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
5. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly [New Ukrainian school. Conceptual principles of secondary school reform]. URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczya.html> (дата звернення: 15.08.2020).
6. Rashevskaya N.V., Semerikov S.O. Modeli zmishanoho navchannia. [Blended learning models]. *Novitni kompiuterni tekhnolohii*. Kryvyi Rih : DVNZ «Kryvorizkyi natsionalnyi universytet». 2013. № 11. S. 103-104. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/0564/979/18F.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
7. Stoliarenko I.S. Osoblyvosti orhanizatsii zmishanoho navchannia u pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv informatyky [Features of the organizations of blended learning in the training of future teachers of computer science]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti*. 2015. Vyp. 25. S. 138-147. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2015_25_13 (дата звернення: 15.08.2020).
8. Teoriia ta praktyka zmishanoho navchannia : monohrafiia [Theory and practice of blended learning : a monograph] / V.M. Kukharenska ta in. ; za red. V.M. Kukharenska. Kharkiv : «Miskdruk», NTU «KhPI», 2016. 284 s.
9. Bonk C., Graham C. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006. URL: http://curtbonk.com/toc_section_intros2.pdf (дата звернення: 15.08.2020).
10. Online + Blended Learning Planning Workbook: Edgenuity. 2016. 28 p. URL: <https://www.edgenuity.com/wp-content/uploads/2017/01/Online-blended-learning-planning-workbook-Oct2016.pdf> (дата звернення: 15.08.2020).
11. Phil Bickerton. 7 Reasons Blended Learning is The Future of Training. January, 2015. URL: <https://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training/> (дата звернення: 15.08.2020).
12. The Definition Of Blended Learning: *TeachThought* : веб-сайт. URL: <https://www.teachthought.com/learning/the-definition-of-blended-learning/> (дата звернення: 15.08.2020).
13. Tom Vander Ark. 10 Reasons Teachers Love Blended Learning. Sep 10, 2011 : веб-сайт. URL: https://www.huffpost.com/entry/10-reasons-teachers-love-_b_894222 (дата звернення: 15.08.2020).

Tymofieieva I. B., Netroba M. M., Novytska E. O. Mixed learning of primary school students: from analysis to construction of the education model

The article considers the peculiarities of the organization of mixed education of primary school students in the context of the New Ukrainian school. The importance of introduction of mixed learning of students, its leading ideas is stated. The authors are introduced to the ways presenting educational material at different stages of the lesson on the model of mixed learning. An analysis of mixed learning is provided, leaning on the interpretation of the definition of "mixed learning". The importance and emphasis on that this technology requires cognitive motivation, inspiration, interest in learning, the ability to use modern digital technologies by primary school teachers and quality of educational material are substantiated.

The pedagogical works of scientists who studied the problem of organization of mixed learning in educational institutions, are also analyzed, with the aim of determine the main tasks of the introduction of the mixed learning technology in primary schools. It was also found that the proper organization of mixed learning ensures the quality of the educational process. The mixed forms of education provide new possibilities for more active involvement of primary school students in the educational process. Features of formulation of concept and advantages of using the technology of the mixed learning in the works of home and foreign scientists are described.

In the context of the study, it was concluded that the introduction of the mixed learning technology enriches the content of the educational process, increases the motivation to teach primary school students, improves the quality of educational material and the efficiency of its assimilation. Attention is drawn to the importance of the role of primary school teachers in the organization of the mixed learning by means of modern digital technologies and types of presentation of educational material on the different stages of lessons. The set of defined concepts shows that the technology of blended learning is an important factor in the information and educational environment of primary school students.

Key words: organization, mixed learning, elementary school students, learning technologies.