

## «FLIPPED CLASSROOM» ПІДХІД У СИСТЕМІ МЕТОДІВ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ

*У статті розглядаються особливості, роль та проблемні моменти застосування технології «перевернутий клас» у системі методів активного навчання на відміну від підходів організації традиційного класу.*

*Ключові слова: активне навчання, інтерактивні методи, «перевернутий клас».*

*The article considers the features, role and problems of the application of the technology «flipped classroom» in the system of active learning methods in contrast to the approaches of the traditional classroom.*

*Key words: active learning, interactive methods, «flipped classroom».*

Для пізнавальних навичок практичне використання їх є ключовим, щоб навчитися правильно ними користуватися. Активний досвід, у якому задіяні соціальні та реляційні навички з іншими людьми, та взаємодія не лише підтримують запам'ятовування процесу і результату, але також безпосередньо визначають результат.

За даними мета аналізу [5], активне навчання підвищує ефективність студентів на курсах з використанням STEM-технологій в 1,5 рази більше, ніж у студентів у класах із традиційними лекційними методами. Цей аналіз є лише одним з багатьох досліджень, проведених для того, щоб перевірити, наскільки активне навчання ефективно для підвищення результатів навчання.

Статистика, яку повідомляють інші автори [7], – студенти не уважні до того, що говориться на лекції у 40% випадків, студенти зберігають 70% інформації, наданої протягом перших 10 хвилин лекції, але тільки 20% інформації, наданої за останні 10 хвилин. Через чотири місяці після проходження вступного курсу з певного предмету студенти знають лише на 8% більше, ніж студентів, які ніколи не вивчали цей курс.

Традиційні лекції були основним видом навчання з часів університетів, заснованих у Західній Європі понад 900 років тому, і це все ще є найбільш застосовуваною методологією у багатьох університетах. Проте ефективно навчання змінює погляд на світ, на процес здобуття інформації. Просто «висвітлення теми» не приводить учнів до результатів навчання – вимагається активно структурувати додаткову інформацію, використовуючи попередні знання, попередній досвід, враховуючи поточну взаємодію та цілі, що створює основу до більш ефективного збереження та повторного використання набутих знань.

Учні найкраще навчаються, коли активно займаються власним навчанням, а не пасивно сидять спиною і просто слухають (чи ні) вчителя. І вони ще краще навчаються, коли це активне залучення супроводжується інтерактивними обмінами з іншими студентами. Таким чином, підхід «щось робити» з інформацією сприяє реструктуризації учнівського способу пізнавати світ.

Існують різні методи активного навчання, найбільш відомі з них вже давно застосовуються на уроках, в тому числі природничого циклу [1, 3]:

1. Проблемне навчання, де ви даєте учням запитання або ставите проблему, і вони повинні відпрацювати відповідь. Вони можуть розробити відповідь окремо або вони можуть відпрацювати відповідь у командах.

2. Керовані дискусії - це метод навчання, коли вчитель веде дискусію чи формує аргументи про тему за допомогою ігор, структурованих дебатів або прості бесіди, де викладач задає питання, а учні обговорюють можливі відповіді.

3. Навчання на основі сценарію – методика, яку застосовують для навчання на основі конкретних випадків. Використання сценарію чи випадку - це може бути справжній чи вигаданий - учні повинні проаналізувати, як склався той випадок чи сценарій, і як вирішити цю ситуацію.

Інтерактивні методи навчання роблять учня центром процесу викладання та навчання, учні мають більш високий рівень відповідальності під час навчального процесу більше, тож можуть бути схвильовані з цього приводу. Вчитель грає роль фасилітатора, але він не домінує «над сценою»: краще, якщо втручання надається учням тільки за потреби [4].

Досвід, який отримують учні завдяки активній діяльності, виводить їх із зони комфорту, а це означає, що їм доводиться певним чином змінитись, щоб відповісти на отримані ними стимули. Заходи, спрямовані на легке або надто складне, взагалі не працюють. Таким чином, вчитель повинен надати безперервне навчальне середовище, що не дозволяє учням кинути навчання через занадто легкі або занадто складні завдання.

Перш за все, активне навчання є менш нудним, ніж традиційне навчання, оскільки студенти приймають активну участь у навчальному процесі. Використання методів активного навчання є вкрай важливим тому, що вони мають великий вплив на учіння, засвоєння навчальної інформації та вироблення особистісних якостей. На відміну від традиційного навчання, активне навчання передбачає посилену взаємодію між студентами і вирішення нестандартних ситуацій. Це допомагає розвивати аналітичне мислення, конструювати нове знання, вирішувати проблеми і удосконалювати соціальні навички.

Природнича, зокрема географічна освіта сьогодні знаходиться у пошуку нових форм і методів навчання задля підвищення ефективності впровадження компетентнісного підходу у навчання [2, 6]. Разом з тим, є декілька основних проблемних моментів впровадження активного навчання [4]: 1) розробка та впровадження форм, методів та засобів активного навчання скоріше є сферою передового досвіду, ніж масовим рухом; 2) широкі кола викладачів недостатньо залучені до цього процесу, оскільки практично не несуть особистої відповідальності за якість підготовки спеціалістів; 3) іноді обладнання для активного навчання коштує дорого, але є неефективним, і це дискредитує саму ідею активного навчання.

На відміну від традиційного класу, «flipped classroom» [5] - «перевернутий клас» вимагає від учнів вивчити зміст курсу перед уроком. Таким чином, учні мають більшу автономію щодо планування свого навчання та більше часу на уроках для взаємодії з однолітками разом з допомогою вчителя. Однак деякі учні не розуміють переупорядкування викладацької діяльності, не знайомі з організацією перевернутого курсу, що може впливати на ефективність цього навчального підходу.

Час і ступінь контролю є дійсно двома важливими факторами під час управління «перевернутим» уроком. Вчителі повинні точно знати свої цілі викладання / навчання та повинні планувати час кожної діяльності. На початку це складніше, але коли засвоєні інструменти та прийоми, які використовуються на уроці та вдома, стає простіше.

Час і ступінь контролю – дві змінні, які будуть дуже сильно відрізнятися у кожній новій групі студентів. Ці два фактори управління уроком залежать від особистих якостей, темпераменту, базових знань студентів. Тому зазвичай на перших заняттях дається більше часу і спостерігають за процесом, а потім вирішують, який буде ступінь контролю.

На початку впровадження такого підходу комунікація вчителя з учнем необхідна для сприяння прийняттю його учнями. З одного боку, вчитель повинен детально описати мету перевернутого підходу в класі, а також його процедури. Наприклад, необхідно надати детальний огляд вимог до курсу разом із поясненням відповідних кроків. З іншого боку, учні повинні мати можливість висловити свою стурбованість щодо «перевернутого класу». Таким чином, вчителі можуть вирішувати проблеми учнів та надавати будь-яку необхідну допомогу чи вказівки.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: підручник / І. М. Дичківська. – Київ: Академ.вид., 2015. – 304 с.
2. Мальчикова Д.С. Професійна підготовка вчителів географії у контексті освітніх реформ і викликів глобалізації / Д. С. Мальчикова // Географічна наука та освіта: від констатації до конструктивізму: Матер. Міжнар. конф., присвяченої 100- річчю НАН України. – К.: ПП Лисенко М.М., 2018. – С. 225-227.
3. Мальчикова Д. С. Імітаційні та ігрові STEM-технології і практики на уроках природничо-математичного циклу / Д. С. Мальчикова, Р. С. Молікевич, І. С. Саф'яник // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: географічні науки. – Херсон, 2021. – №14. – С. 79–86.
4. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. [За ред. О. І. Пометун]. – К.: Видавництво АСК, 2004. – 191 с.
5. Freeman S. et al.. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2014. – Vol. 111(23). – pp. 8410-8415.
6. Malchykova D. Environmental research and natural education priorities: Challenges of globalization and educational reforms in Ukraine / D. Malchykova, I. Pylypenko, O. Davydov, K. Baysha, N. Omelchenko // 20<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020: Conference Proceedings, August, 2020, Vol. 20, Issue 5.2. – pp. 725-732 (Scopus) doi:10.5593/sgem2020/5.2/s22.089
7. Meyer C. Promoting active learning: Strategies for the college classroom / C. Meyer, T. B. Jones. – San Francisco: Jossey-Bass, 1993.

**Рекомендує до друку науковий керівник професор Пилипенко І.О.**