

Методи та моделі змішаного навчання

Змішане навчання – це поєднання **онлайн та офлайн-навчання** у один ланцюжок, що творить «навчальний досвід» учня та самодостатній логічний курс чи предмет. При змішаному навчанні інструкції/теорія, яку учень опрацьовує онлайн (чи то у формі самостійного прочитання матеріалів, чи при перегляді демонстраційних відео, чи при перегляді відеозапису лекції вчителя, чи у формі гри), знаходять своє застосування офлайн (тобто у приміщенні школи під час занять). Всі активності та заняття, що відбуваються в школі мають поєднуватись та на практиці закріплювати знання, здобуті учнем при самостійній роботі онлайн.

*[Під **навчанням онлайн** ми розуміємо формат навчання учня за комп'ютером, при чому учень сам обирає місце для навчання, контролює час, ритм та послідовність виконуваних завдань. Під **навчанням офлайн** – взаємодію учня з вчителем та однокласниками/колегами по проекту. Під **форматом навчання** розуміємо онлайн чи офлайн навчання; формати офлайн навчання включають роботу у групових проектах, індивідуальні консультації, лекції, семінари, дискусії та ін. (тобто будь-яка взаємодія, що відбувається в реальному часі без посередництва технологій)]*

Змішане навчання (blended learning) (більш «словникове» визначення) – це формальна, структурована та логічна навчальна програма, у якій:

- учні проходять хоча б частину курсів (курсу) онлайн, при цьому вони самі контролюють час, місце, ритм та послідовність виконуваних завдань;
- хоча б частина курсів (курсу) відбувається у фізичному навчальному просторі (школі) у групі з такими ж учнями та вчителем (це обов'язкова умова для успіху змішаного навчання, адже вона веде за собою соціально-адаптаційний аспект школи);
- різні формати навчання учня логічно поєднані, щоб забезпечити інтегрований та успішний «досвід навчання».

Відштовхуючись від проблеми, яку школа бажає вирішити впроваджуючи змішане навчання потрібно підібрати модель навчання, яка для цього найкраще підходитиме.

Існують такі моделі змішаного навчання:

1.Ротаційні моделі – це організація курсу чи предмету, таким чином, що учні переходять між різними форматами навчання за фіксованим розкладом або на розсуд вчителя, принаймні одним з таких форматів є навчання в режимі онлайн. Інші можливі формати – це робота у невеликих проектних командах,

теоретичні виклади (лекції) від вчителя (як для цілої групи так і для проектних команд), групові проекти, індивідуальні консультації від вчителя, письмові завдання. Учні вчать в основному в стінах школи, але також виконують певні домашні завдання.

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

1.2. Ротація за лабораторіями – це модель організації курсу чи предмету, коли одна з станцій відбувається у спеціальному комп'ютерному кабінеті та де учні навчаються самостійно онлайн.

1.3. «Перевернутий» клас – це модель організації курсу чи предмету, в якому учні навчаються онлайн за межами школи, у звичному місці виконання домашнього завдання (вдома), а потім йдуть до школи, щоб на базі здобутих знань та освоєних правил і інструкцій працювати над проектами або отримати додаткову інформацію від вчителя. Основна теоретична частина курсу засвоюється онлайн, саме це відрізняє модель «перевернутого» класу від просто виконання домашніх завдань онлайн, адже не освоївши теорію самостійно учень не зможе приймати активну участь у дискусіях з вчителем чи зреалізувати проект, в аудиторії виконувати практичну роботу.

Перш ніж почати використовувати перевернутий клас у навчальному процесі, необхідно відповісти на ряд питань для спрощення процесу створення класу [Jon Bergmann. Ten Questions You Should Ask Before You Flip Your Classroom. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edtechreview.in/trends-insights/insights/902-ten-questions-you-should-ask-before-you-flip-your-classroom>].

1. Що ви будете перевертати?
2. Хто зробить ваші відео?
3. Яке програмне забезпечення ви будете використовувати?
4. Як ваші учні можуть отримати доступ до програмного забезпечення?
5. Як ви будете перевіряти, що ваші студенти, учні дивилися онлайн-контент і якими були результати?
6. Як ви будете спілкуватися з вашими учнями щодо того, як отримати доступ до вашого перевернутого змісту?
7. Як ви будете вчити своїх учнів відстежувати і розуміти відео-контент?
8. Як ви будете спілкуватися з вашими учнями?
9. Як ви будете спілкуватися з батьками? (Якщо необхідно)
10. Як ви будете використовувати додатковий час?

Мета учнів - познайомитися з темою, засвоїти нові поняття і при можливості отримати навички застосування навчального матеріалу, потім повернутися у клас з питаннями для уточнення якості свого розуміння і закріплення отриманих навичок. В умовах відсутності мотивації частину цих завдань не буде вирішено.

Слід враховувати, що учні не звикли до складної діяльності, яка вимагає брати на себе відповідальність за власне навчання. Тому при організації перевернутого навчання пояснюйте нові методи і обґрунтовуйте їх, проводьте бесіди із учнями і аналізуйте з ними отримані результати.

Критичні фактори успіху:

1. Зацікавити учнів ідеями та концепціями, які відповідають їх досвіду.
2. Показати учням їх новий рівень компетентності в галузі використання цих ідей.
3. Показувати структури, які постійно нагадують учням про їх компетенції, заохочувати їх, демонструвати ці аспекти компетенції.

Перевернуте навчання базується на чотирьох базових поняттях [Kari M. Arfstrom. 4 Pillars & 11 Indicators Of Flipped Learning. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.teachthought.com/technology/4-pillars-flipped-learning/>] і є підходом, який дозволяє вчителям реалізувати різні методології в своїх класах:

1. Гнучкий простір:

- Вчитель встановлює терміни для взаємодії та рефлексії в міру необхідності.
- Вчитель постійно спостерігає і контролює студентів і вносить потрібні корективи з обов'язковим поясненням.
- Вчитель надає учням різні способи засвоєння змісту і демонстрації майстерності.

2. Навчальна культура:

- Вчитель дає учням можливості брати участь у проведенні конструктивної діяльності без його участі.
- Вчитель аналізує цю діяльність і робить її доступною для всіх учнів шляхом диференціації і зворотного зв'язку.

3. Контент:

- Вчитель встановлює пріоритети для понять.
- Вчитель створює і займається відповідним змістом для учнів.

- Вчитель диференціює контент і робить його доступним і актуальним для всіх учнів.

4. Професійний вчитель:

- Вчитель доступний для всіх учнів у режимі реального часу в міру необхідності.
- Вчитель оцінює клас шляхом спостереження і записів даних для майбутнього навчання.
- Вчитель співпрацює з іншими педагогами.

Що можна і потрібно робити.

Розробіть для своїх учнів авторські матеріали у формі відеопрезентацій, за якими вони могли б займатися поза уроками. Учні високо цінують особистий внесок свого педагога.

1. Зробіть вибір на користь однієї з систем управління навчальним процесом і дотримуйтеся обраної системи.
2. Встановлюйте дуже конкретні терміни виконання завдань і дотримуйтеся їх.
3. Забезпечте доступ до цифрових матеріалів для учнів у яких немає виходу в Інтернет з дому.
4. Якщо Ви навчаєте школярів, розішліть батькам учнів листи електронною поштою, і роз'ясніть сенс нової моделі навчання; будьте готові відповісти на виникаючі питання.

Успіх впровадження методики, в цілому, буде залежати від того, наскільки батьки школярів повірять у її ефективність.

Що робити не рекомендується:

1. Не сподівайтесь, що учні будуть дивитися і читати складені вами матеріали тільки тому, що ви так сказали. Необхідно разом з презентаціями завантажувати відповідні завдання і перевіряти їх перед заняттям у класі або проводити опитування.
2. Не розраховуйте на те, що всі учні будуть краще справлятися з класними завданнями, якщо отримають доступ до навчальних матеріалів, ще перебуваючи вдома. Зростає необхідність диференціації завдань за рівнями складності, оскільки частина учнів буде здатна сприймати весь обсяг інформації, але інші можуть не впоратися.
3. Не чекайте від своїх колег беззастережної згоди з принципами нової методики і підтримки в навчальному процесі.
4. Не забувайте, що формат класних занять, передбачений новою моделлю, не відповідає стандартним вимогам до педагога. Це треба враховувати при проведенні відкритих уроків.

5. Не думайте, що розроблений вами презентаційний матеріал буде залишатися актуальним протягом багатьох років. Нова методика ефективна лише у разі постійного оновлення інформації з урахуванням вимог і побажань учнів.

1.4. Індивідуальна ротація – це модель змішаного навчання, коли кожен учень має індивідуальний графік і не обов'язково відвідує кожну доступну станцію. Графік складається автоматично (якщо у школі є програмне забезпечення) або вчителем.

2.Гнучка модель – курс або предмет, в якому онлайн-складова є основою навчання учнів, навіть якщо певна діяльність і відбувається офлайн. Дистанційне навчання є основним з деякими очними зустрічами. Учні працюють за індивідуальним, гнучким графіком, який включає різні формати навчання. Учитель є доступний для будь-яких консультацій, і учні вчаться, здебільшого, в приміщенні школи, та виконують індивідуальні домашні завдання. Учитель готовий надавати підтримку за необхідності через такі заходи, як робота в малих групах навчання, групові проекти, а також індивідуальне консультування. Існують приклади реалізованих гнучких моделей, у якій вчитель надає більше або менше підтримки. Це співвідношення потрібно підлаштовувати під конкретну школу та ціль впровадження змішаного навчання. Учитель супроводжує кожного учня дистанційно для відпрацювання тем, складних щодо розуміння, він організовує очні консультації з нечисленними групами або індивідуально.

3.Модель самостійного змішування (A La Carte Model) – учень проходить курс повністю онлайн, та відвідує навчальні заходи у школі чи навчальному центрі. Учитель у цій моделі є онлайн-вчителем. Учні можуть пройти онлайн-курс або на території школи (якщо дозволяє обладнання та кімнати) або вдома. Модель не може бути застосована для всіх шкільних предметів, адже курси онлайн мають комбінуватись з такими, що проходять у школі в групі та з вчителем (соціальний аспект школи).

4.Модель збагаченого віртуального навчання – курс чи предмет, в якому учні зобов'язані проходити частину навчання зі своїм учителем офлайн (тет-а-тет), а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно. Онлайн навчання є основою навчання учнів, особливо, коли вони знаходяться віддалено від приміщення школи. Вчитель предмета, як правило, працює як онлайн так і офлайн. Багато моделей збагаченого віртуального навчання розпочиналися як окремі онлайн-курси, а потім доповнилися змішаною програмою навчання, щоб надати студентам соціальний досвід відвідування школи. Модель збагаченого віртуального навчання відрізняється від «перевернутого» класу, тим що у першому випадку, учні рідко зустрічаються віч-на-віч зі своїми вчителями кожен будній день. Він відрізняється від курсу, що проходить повністю онлайн, де учень за бажанням звертається по консультацію до вчителя; у випадку збагаченого віртуального навчання

учень зобов'язаний проходити окремі заняття з вчителем та отримувати консультації.

Існує велика кількість моделей змішаного навчання: прості, складні, більш і менш популярні та ін. Є моделі змішаного навчання, які є руйнівними по відношенню до традиційного класу. Вони не включають в себе традиційне навчання в його повній формі; вони пропонують нові переваги і більш надійні.

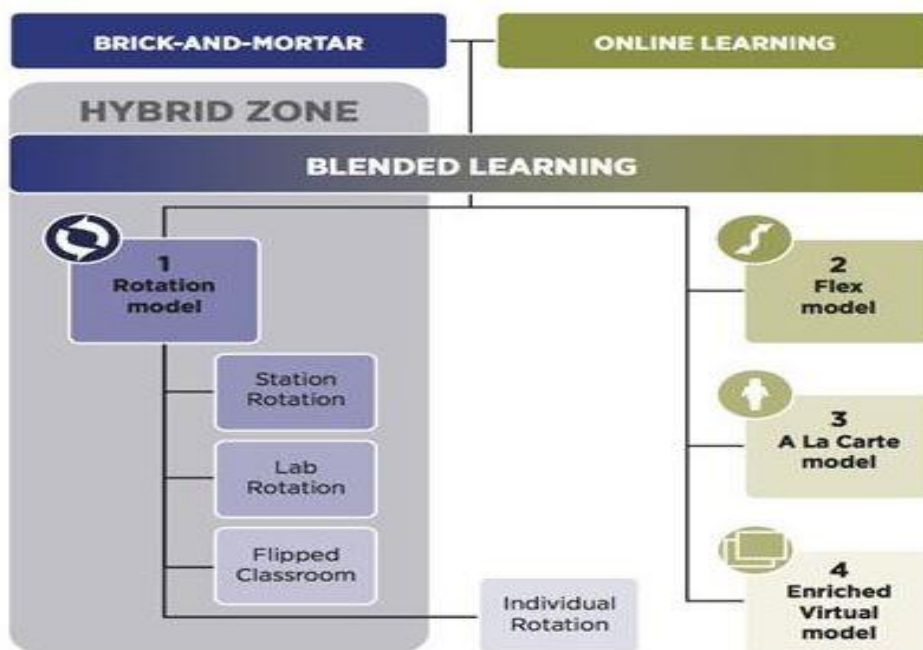


Рис. 8.1 Моделі змішаного навчання [Michael B. Blended Learning Definitions [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>]

Більшість програм змішаного навчання нагадують одну з чотирьох моделей [Michael B. Blended Learning Definitions [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>]: обертання, гнучка, La Carte і збагачена віртуальна (рис. 8.1). Модель обертання включає в себе чотири підмоделі: обертання за робочими зонами, обертання лабораторій, перевернутий клас та індивідуальне обертання. Кожна зона у класі виконує свою роль відповідно до таксономії Блума (Рис. 8.2)

5. Модель обертання - курс або урок, в якому учні переміщуються за встановленим графіком або на розсуд учителя між методами навчання, принаймні, одним з яких є [дистанційне навчання](#). Інші умови можуть включати такі заходи, як робота в малих групах або класі, групові проекти, індивідуальні заняття, і письмові роботи.

Студенти, учні вчаться в основному на території закладу і вдома.

Обертання робочих зон - курс або урок, в якому студенти, учні переміщуються через фіксовані відрізки часу між різними місцями навчання, де, принаймні, одне - це дистанційне навчання. Інші місця можуть включати роботу в малих групах або класі, групові проекти, індивідуальні заняття та завдання.

Лабораторія обертання - курс або урок, де дистанційне навчання здійснюється в комп'ютерній лабораторії.

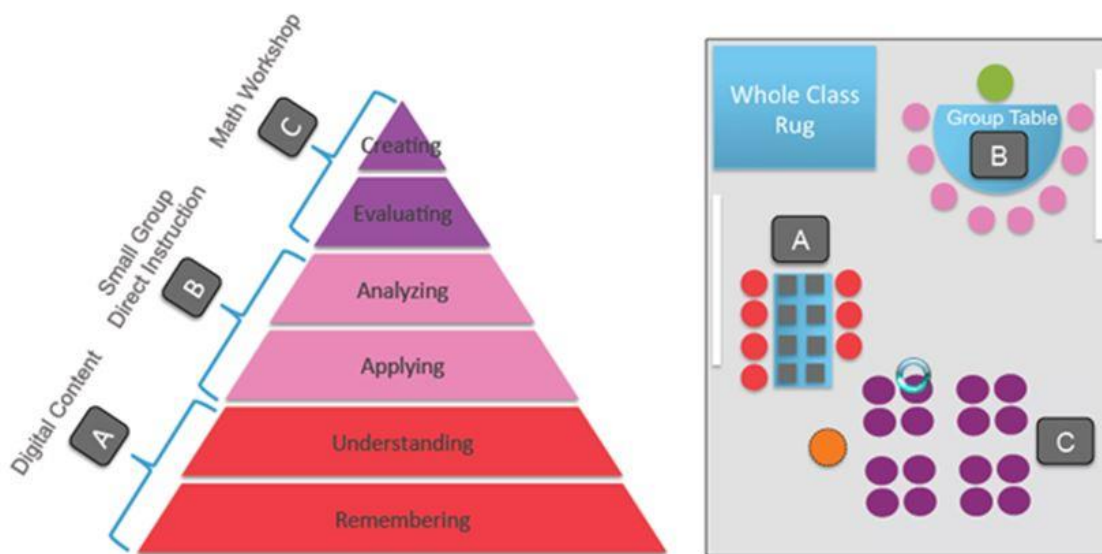


Рис. 8.2. Зони обертання та їх роль [Michael B. Blended Learning Definitions [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>]

Індивідуальне обертання - курс або урок, де кожен студент, учень має індивідуальний графік роботи.

6. Модель "Інтенсивна" ординатура [Tony Bates. Discussing design models for hybrid/blended learning and the impact on the campus. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tonybates.ca/2013/05/08/discussing-design-models-for-hybridblended-learning-and-the-impact-on-the-campus/>]:

- один семестр проводиться традиційно (зазвичай влітку), а решта семестри повністю онлайн;
- один тиждень або у вихідні надаються традиційні сесії для практичних і лабораторних робіт, а решта їх вивчаються онлайн;
- інколи аудиторні заняття скорочуються з трьох «кредитних» годин на тиждень до однієї або двох годин, надаючи більше часу студентам для навчання онлайн.

7. Модель «самозмішування». Модель є традиційною для вищих навчальних закладів Америки. Студенти самостійно обирають додаткові до основної освіти курси. Постачальниками освітнього контенту можуть виступати різні школи та освітні установи.

8. Модель «Автономна група» використовується в тому випадку, коли студенти в класі сильно різняться за своїми психологічними особливостями, рівнем мотивації, сформованості ІКТ-компетентності та регулятивних універсальних навчальних дій. У цьому випадку клас ділиться на групи, в одній з яких основне навчання ведеться в режимі онлайн, а особиста взаємодія з учителем використовується для консультування, групового або індивідуального. У іншій групі основне навчання ведеться в традиційній формі, а електронне навчання використовується для підтримки та відпрацювання навичок. Просторова організація класу повинна мати дві зони - для традиційного уроку і зону онлайн-занять. Працюючи в цій моделі, учитель має володіти навичкою розподілу своєї уваги між двома групами, вміти організовувати пізнавальну діяльність учнів через систему індивідуальних або групових завдань, знайомство з новим навчальним матеріалом, виконуючи функцію помічника при виконанні завдань.

9. Моделі групи «Особистий вибір» підходять для учнів старших класів, які мають високу мотивацію до навчання, рівень сформованості ІКТ-компетентності, особистісних і метапредметних навичок. У рамках цієї групи відповідальність за результати покладається на студента, тому що процес будується переважно з використанням електронного освітнього ресурсу. Завдання школи в цьому випадку зводяться до надання тимчасових (передбачені в розкладі години для online курсу) і просторових (приміщення з комп'ютером і виходом в Інтернет) ресурсів, а також надання психологічної та при необхідності педагогічної підтримки. За певних умов (компоновка в розкладі предметів, що припускають відвідування школи) учень може освоювати online курси поза школою. Моделі цієї групи різняться лише способом формування навчальних груп:

- всередині однієї школи з фіксованим набором курсів для вивчення online - «Новий профіль»;
- всередині однієї школи з різним набором курсів для вивчення online - «Індивідуальний навчальний план»;
- всередині одного віку різних шкіл для вивчення певного online курсу - «Міжшкільна група».

Для всіх моделей важливо допомогти студентам перенести інформацію з короткотермінової пам'яті до довготривалої пам'яті. Цей процес включає [Celestial Holmes. Blended Learning Solutions: A Recipe for Learning... [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blog.aeseducation.com/2012/10/blended-learning-solutions-recipes/>];

- Використання реальних сценаріїв, щоб захопити увагу учнів та їхні інтереси.
- Включення учня в сценарій: опитування учнів, що вони будуть робити і як вони можуть допомогти процесу.
- Заохочення розслідування і дослідження в безпечному середовищі за допомогою тренерської підтримки.
- Сприяння обміну знаннями. Досвід колег може зміцнити навчання.
- Стимулювання розумової діяльності, щоб надати поштовх для роздумів або вирішення проблем, які не мають однієї правильної відповіді.
- Спонування учнів до конкуренції в досягненні цілей.