

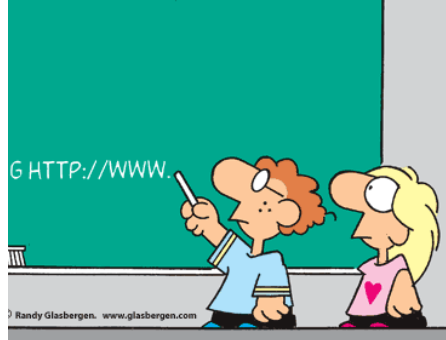


Інформатика — 5&НУШ: впевнений старт

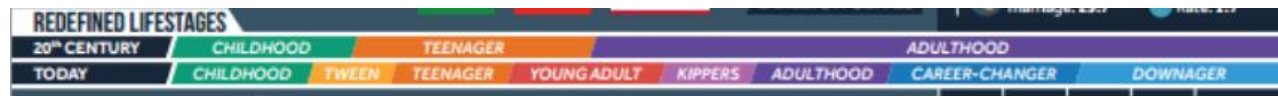
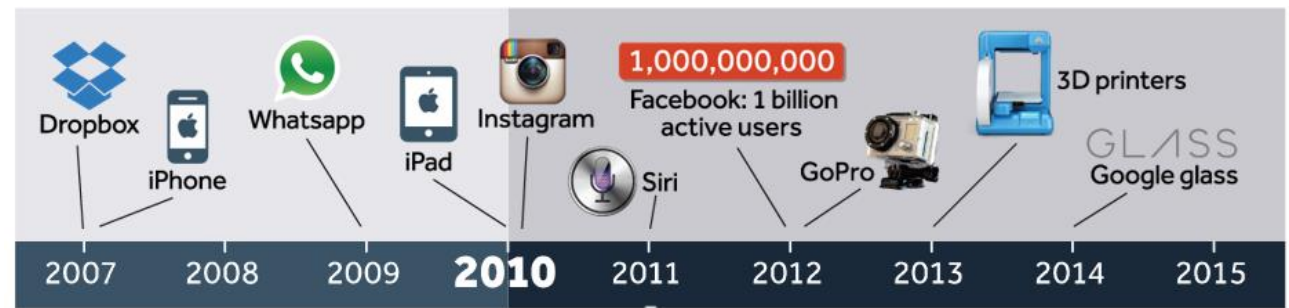
МОРЗЕ Наталія Вікторівна

БАРНА Ольга Василівна

Діти інші?



Які зміни?



Альфа-покоління



Categories

Birth	From 2010	Leadership style	Inspirational
Social markers	Trump/ Brexit (2016)	Ideal leader	Co-creator
Iconic cars	Autonomous vehicles	Learning style	Virtual
Iconic toys	Fidget spinner	Influence/ Advice	Chatbots
Musical devices	Smart speakers	Marketing	In situ (in real time)

Особливості учнів



Verbal
Sit & listen
Teacher
Job security
Commanding
Curriculum centred
Closed book exams
Books & paper



Visual

Try & see

Facilitator

Flexibility

Collaborating

Learner centric

Open book world

Glass & devices



Міністерство
освіти і науки
України



НОВА ШКОЛА

ПРОСТІР ОСВІТНІХ
МОЖЛИВОСТЕЙ

ЗДІЙСНЮЄМО РЕФОРМИ

ЗМІНЮЄМО УКРАЇНУ



Інноваційні педагогічні технології

Inquiry Based Learning

Змішане навчання

Project Based Learning

Колаборативне навчання

Адаптивне навчання

Цифровий
сторітеллінг

Формувальне
оцінювані

Персоналізоване навчання

Дистанційне навчання

Віртуальна, змішана і
доповнена реальність

Перевернутий клас

1:1/ 2:1 m-Learning

Big Data

Індивідуалізоване навчання

Мейкерство

Віртуальне середовищі для навчання

Проблемне навчання

Віртуальний
клас

Ігрове навчання

Масовий відкритий
онлайн курс (MOOC)

Навчання у
виробництві

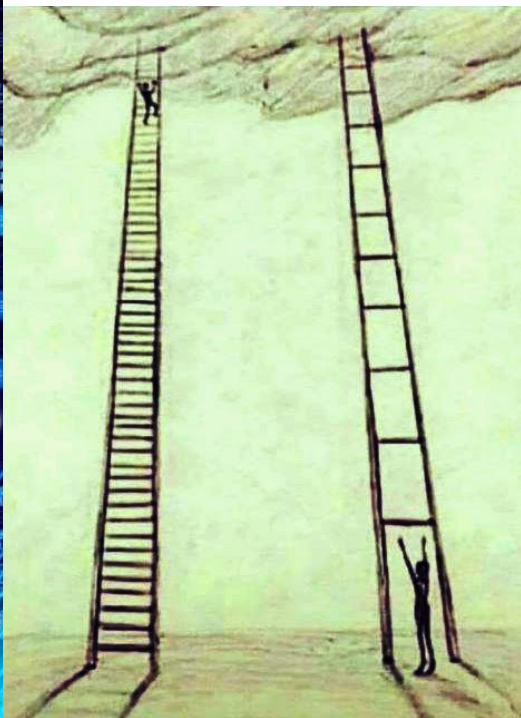
Гейміфікація

Інтегроване навчання

BYOD

Мікронавчання (Microlearning)

Підходи: #microlearning



Мікронавчання - малими кроками
до великих цілей





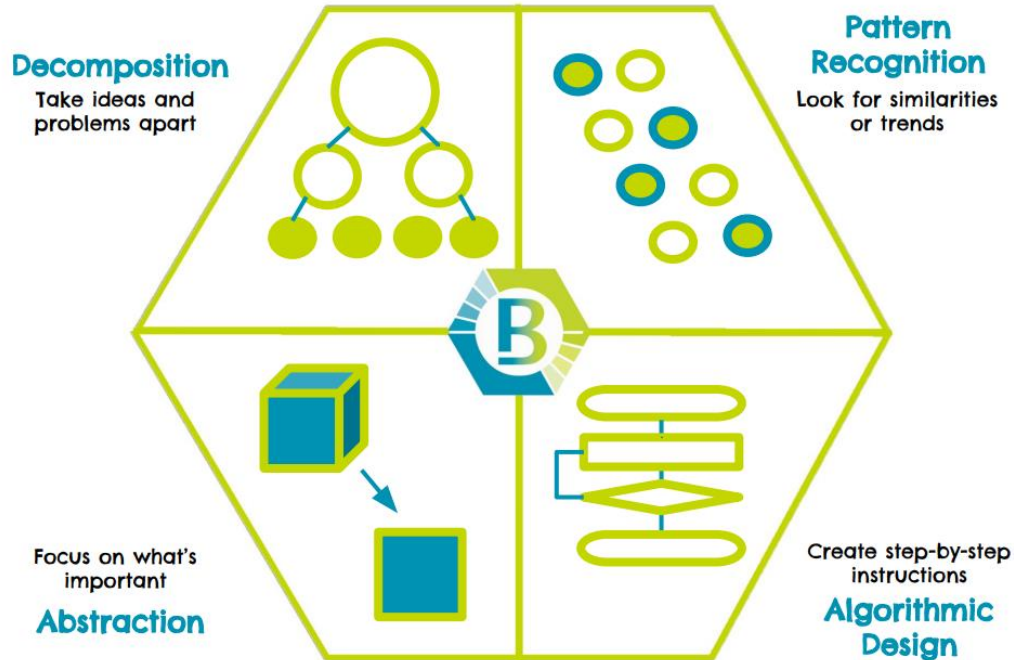
Технологія мікронавчання

Мікронавчання (microlearning) (I.Buchem, H.Namelmann , 2010) - сукупність освітніх технологій, що мають основні три характеристики:

- коротка тривалість одиниць освітнього контенту;
- сфокусованість на конкретному результаті навчання, гранулювання контенту;
- мультиформатність і мультиплатформеність.

Підходи: # Обчислювальне Мислення

Computational Thinking



Здатність визначати закономірності, розкласти великі проблеми на маленькі частини, розробляти алгоритми розв'язування задач і узагальнювати для пошуку рішень.

Підходи: # PBL (Problem-based learning)

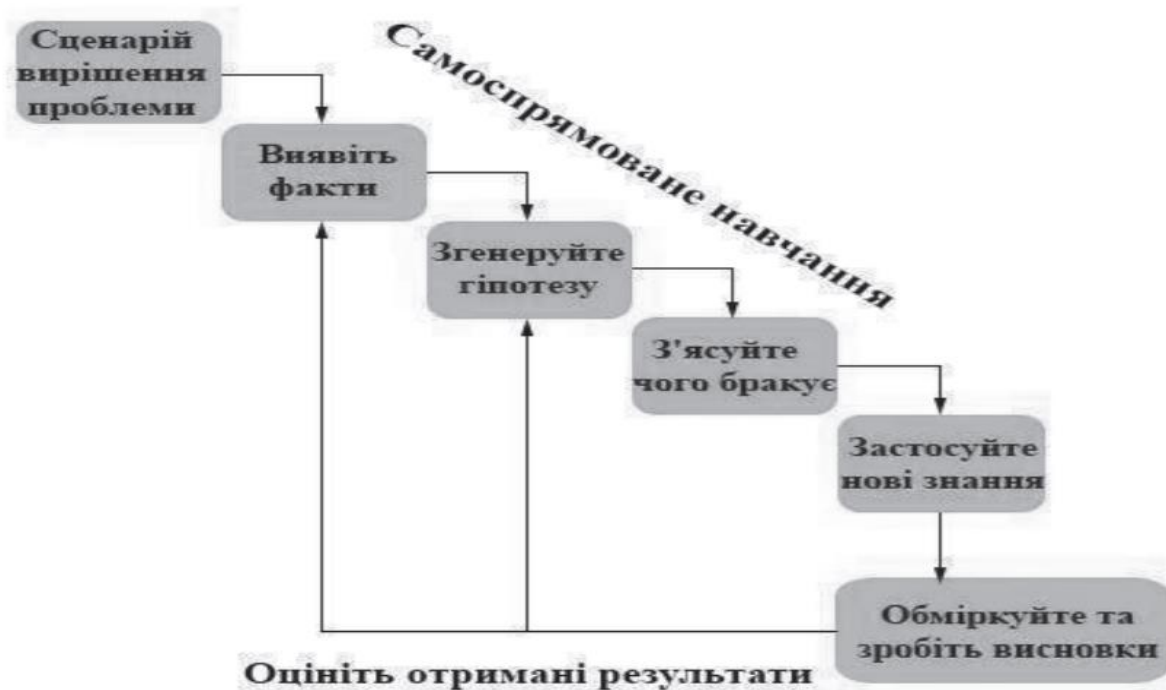


Проблема - (від грецьк. problema - завдання) - у широкому сенсі - складні теоретичне або практичне запитання, що вимагає вивчення, вирішення; у науці - суперечлива ситуація, що виступає у вигляді протилежних позицій у поясненні будь-яких явищ, об'єктів, процесів і вимагає аргументованої теорії для її вирішення.

Тому одне з **основних, базових умінь** дослідника – уміння висувати гіпотези, будувати припущення. Гіпотези народжуються як у результаті логічних міркувань, і у результаті інтуїтивного мислення.

Гіпотеза – це спосіб вирішення проблеми.

Сформулюйте та проаналізуйте проблему

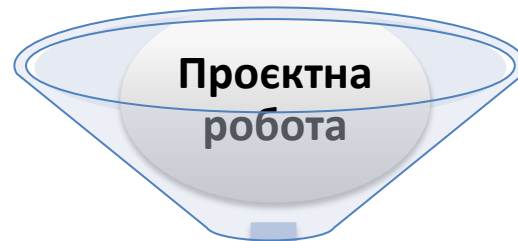


Процес PBL за Хмело-Сільвер (Hmelo-Silver, 2013)



Запитання	Гіпотеза
Як птахи впізнають дорогу на південь?	«птахи визначають дорогу по сонцю та зіркам»
	«птахи зверху бачать рослини (дерева, траву та ін.): вони вказують їм напрямок польоту»
	«птахів ведуть ті, хто вже літав на південь і знає дорогу»
	«птахи знаходять теплі повітряні потоки та летять ними»
	«А може, вони мають внутрішній природний компас, майже такий, як у

Підходи: #PrBL (Project-based learning)



Формування у
дітей
компетентностей:

уміння працювати в
колективі

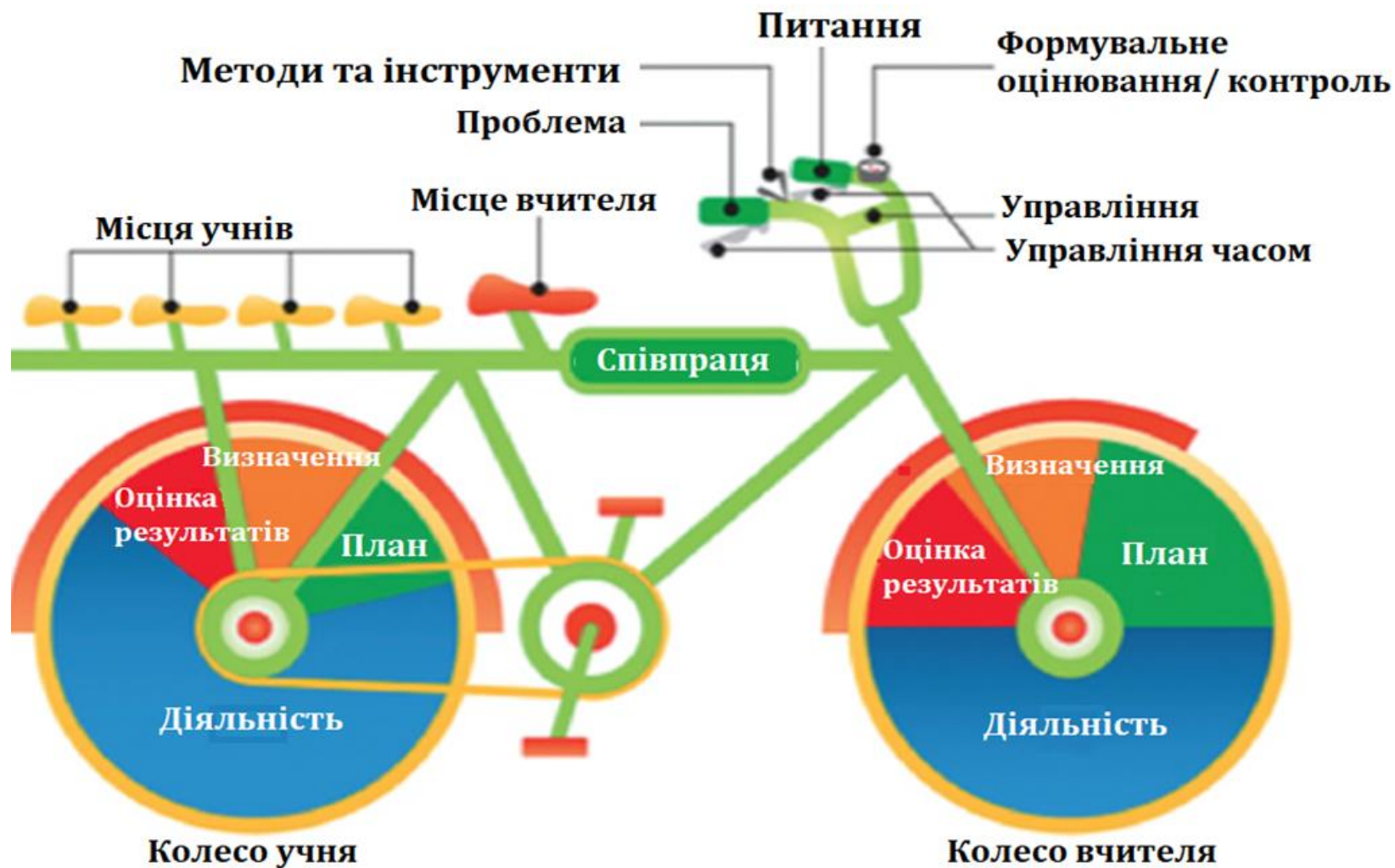
уміння розділяти
відповідальність

уміння аналізувати
результати діяльності

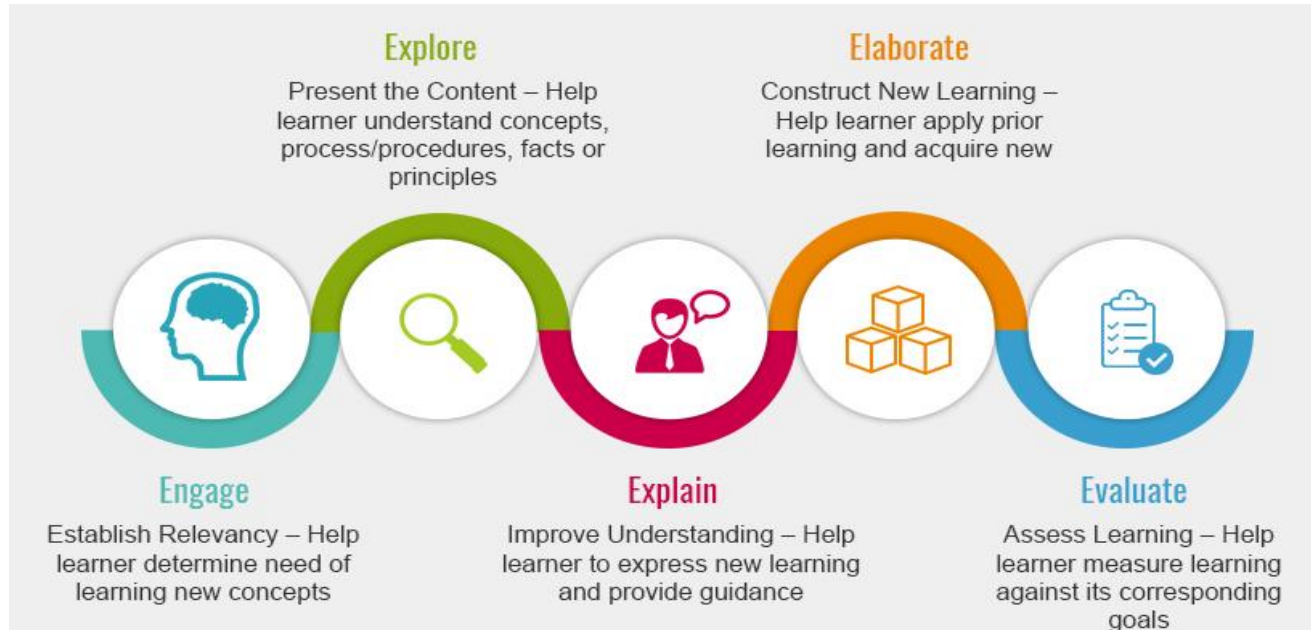
уміння почуватися
членом команди

навички аналітичного
погляду на
інформацію

здатність до
адекватної
самооцінки



Підходи: # IBL (Inquiry-based learning)



Підходи: # IBL (Inquiry-based learning)

Звичайна допитливість
(структурований запит)



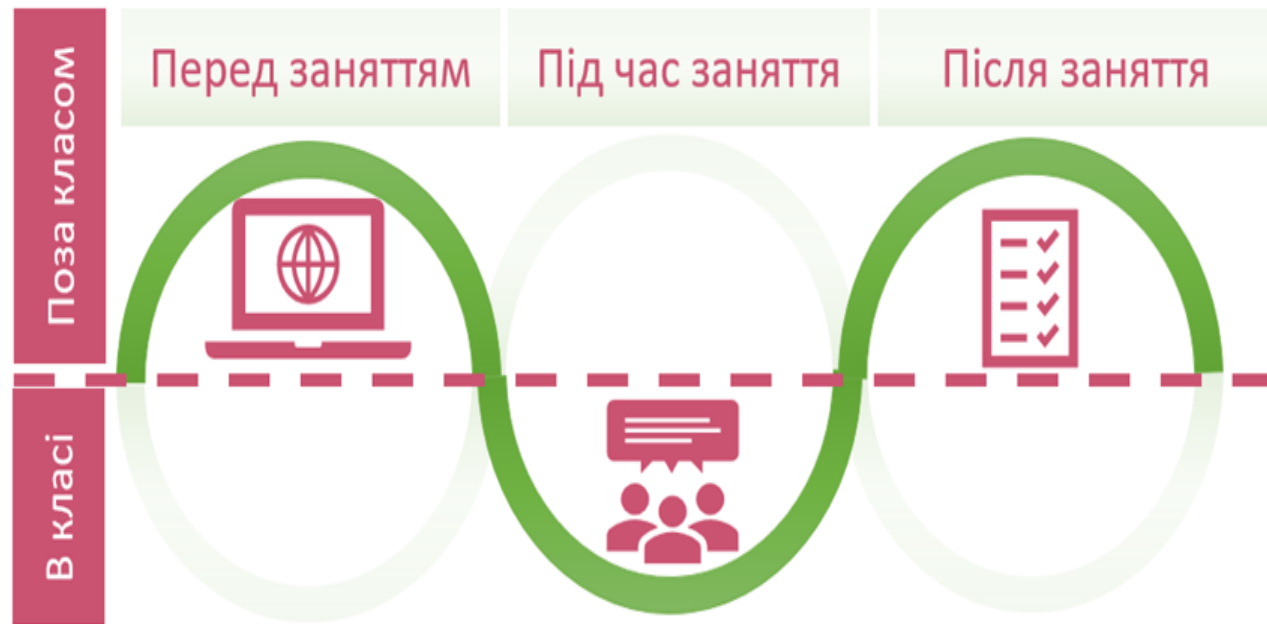
Підхід керованої допитливості



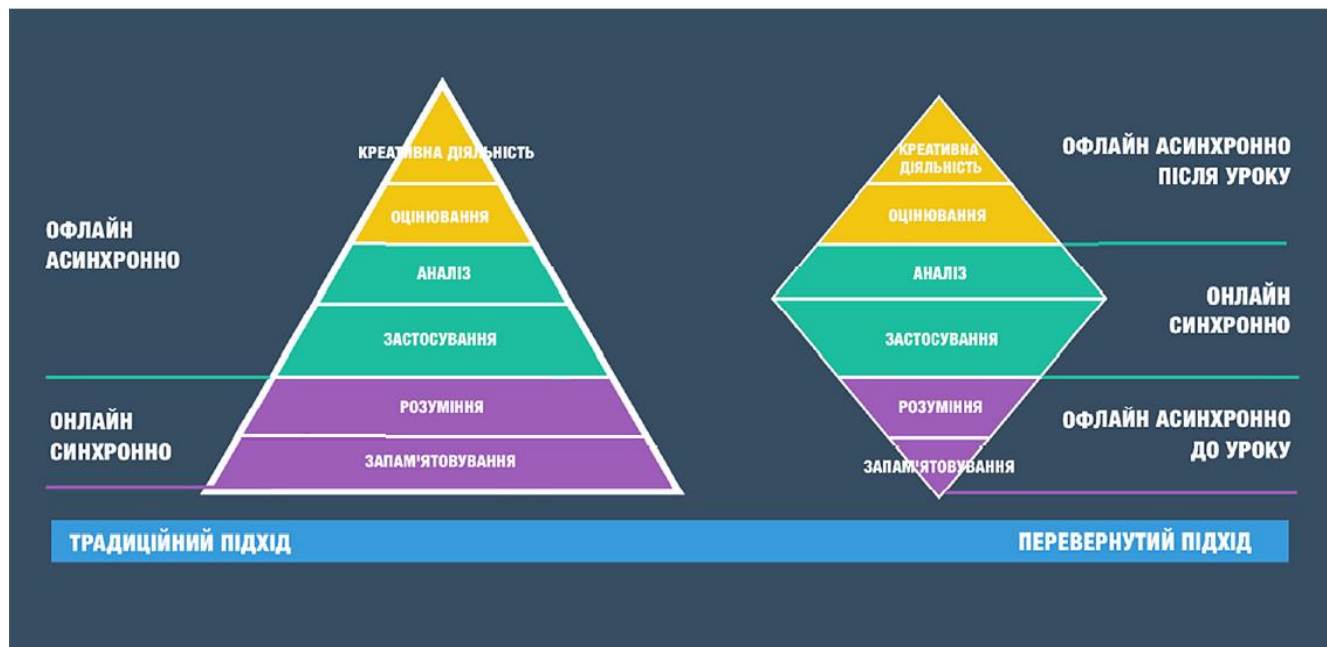
Підхід відкритого
запиту



Підходи: # Перевернуте навчання



Перевернуте навчання



<https://learningandteaching-navitas.com/scaffolding-learning-maximising-engagement/traditional-to-flipped/>



Підходи: # Формувальне оцінювання

Формувальне оцінювання (або оцінювання для навчання) – це процес пошуку та інтерпретації даних, які учні й їхні вчителі використовують для того, щоб з'ясувати, як далеко учні вже просунулися у своєму навчанні, та куди їм необхідно рухатися найкращим чином.

Assessment Reform Group (2002)

Цілі формувального оцінювання



Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Сервіси для створення вікторин, опитувальників, онлайн тестувань	kahoot.com, socrative.com, mentimeter.com, onlinetestpad.com, quizlet.com, quizizz.com, triventy.com, www.strawpoll.me	1 2 3

Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Віртуальні дошки	padlet.com, trello.com, twiddla.com, whiteboard.org, realtimeboard.org	1 2 3

Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Мультисервіси для створення інтерактивних завдань	learningapps.org , studystack.com	2

Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Сервіси для створення хмар слів	answergarden.ch, wordart.com, tagxedo.com	1 3



Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Сервіси для створення карт знань	mindmeister.com, mindmapninja.com, coogle.it, bubble.us, mindomo.com, mind24.com, wisemapping.com, spiderscribe.net	2

Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Сервіси для створення інфографіки та візуалізації	piktochart.com, canva.com, visual.ly, prezi.com, thinglink.com	 2

Приклади цифрових інструментів для формувального оцінювання

Група цифрових інструментів	Приклади цифрових інструментів	Можливості використання для формувального оцінювання відповідно до цілей формувального оцінювання
Сервіси для ведення щоденників та журналів	wordpress.com, blogger.com, tumblr.com, facebook.com, twitter.com, instagram.com, форуми	1 2 3