

Систематика Б.Блума як механізм рівневого планування цілі



*Найкращий спосіб
передбачити майбутнє-
створити його*

Пітер Друкер



Концепція “Нова українська школа”

Нові освітні стандарти будуть ґрунтуватися на «Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя» (18.12.2006), але не обмежуватимуться ними.



“Компетентність

- динамічна комбінація знань, способів мислення, поглядів, цінностей, навичок, умінь, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність”

Проект нового
базового Закону України
“Про освіту”, Стаття 1



ВИПУСКНИК ШКОЛИ І КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

МАТЕМАТИЧНА
ГРАМОТНІСТЬ

КУЛЬТУРА

ЕКОЛОГІЯ
І ЗДОРОВ'Я

УМІННЯ ВЧИТИСЯ
ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

ІНОЗЕМНІ МОВИ

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
І ТЕХНОЛОГІЇ

ЦИФРОВА
ГРАМОТНІСТЬ

ПІДПРИЄМЛИВІСТЬ

РІДНА ТА
ДЕРЖАВНА МОВИ

СОЦІАЛЬНІСТЬ



Ключові компетентності

Формування



Оцінка



ЄДИНА СИСТЕМА ВИМОГ ДО
ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЗА РІВНЯМИ
СФОРМОВАНOSTІ КЛЮЧОВИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ



Таксономія -

- це ієрархічно взаємопов'язана система (з грец. *taxis* - означає «розміщення у порядку» і *homos* - «закон») - теорія класифікації і систематизації складноогранізованих областей діяльності, що мають ієрархічну будову.
- Навіщо потрібна таксономія в навчанні?
- Щоб правильно формулювати мету навчання;
- Щоб правильно формулювати проблеми й завдання для учнів;
- Щоб добирати відповідні інструменти оцінки;
- Щоб правильно проводити рефлексію за результатами навчання

Бенджамин Сэмюэл Блум 1913 - 1999 американський психолог

Закінчив Пенсільванський університет зі ступенями бакалавра та магістра в 1935 році. У 1942 році захистив ступінь доктора в університеті Чикаго.

У 1960-і роки випустив дві книги які розвинули його теорію, названу таксономії Блума: Стабільність і Зміна людських характеристик (Stability and Change in Human Characteristics) і Класифікація освітніх цілей (Taxonomy of Educational Objectives). У 1965-1966 роках - президент об'єднання дослідників освіти.



ТАКСОНОМІЯ -

- **Таксономія Блума** — таксономія педагогічних цілей в пізнавальній сфері, що була запропонована у 1956 році .
- Визначає способи класифікації розумових умінь, починаючи від найпростіших навчальних дій до найбільш складних.
- Бенджамін Блум і його команда розробили ієрархію розумових умінь, у якій більш високі рівні мислення включають усі пізнавальні вміння нижчих рівнів.



Bloom's ^{revised} Taxonomy

with verbs!

Creating



- produce
- begin
- collect
- reorganize
- manage
- invent
- produce
- compose
- design
- devise
- make
- dream
- build
- rear
- hatch
- shape
- start
- produce
- invest
- imagine
- author
- Create
- concoct
- fabricate
- invent
- propose
- fashion
- form
- formulate
- perform
- forecast
- hypothesize
- combine

Evaluating




- verify
- argue
- value
- convince
- recommend
- measure
- criticize
- argue
- assay
- gauge
- measure
- estimate
- defend
- valuate
- survey
- weigh
- appraise
- peg
- rank
- classify
- decide
- assess
- check
- calculate
- figure out
- price
- size up
- discuss
- critique
- judge
- select
- justify
- debate

Analyzing



- study
- integrate
- debate
- test
- rehash
- construct
- complete
- identify
- divide
- analyze
- separate
- resolve
- inspect
- scrutinize
- distinguish
- categorize
- explain
- investigate
- appraise
- figure
- compare
- examine
- differentiate
- estimate

Applying




- interpret
- illustrate
- show
- use
- handle
- solve
- assign
- execute
- engage
- dramatize
- change
- produce
- complete
- bring to bear
- experiment
- calculate
- demonstrate
- apply
- modify
- exploit
- choose
- employ
- practice
- translate
- execute
- utilize
- construct
- complete
- implement
- classify
- examine

Understanding



- summarize
- distinguish
- generalize
- contrast
- compare
- articulate
- convert
- associate
- paraphrase
- estimate
- conclude
- predict
- determine
- grasp
- generalize
- perceive
- discuss
- describe
- catch
- sense
- outline
- explain
- note
- see
- relate
- get
- follow
- convert

Remembering



- list
- identify
- cite
- recognize
- locate
- label
- find
- state
- refresh
- define
- reproduce
- dig up
- recollect
- remind
- relive
- write
- recall
- memorize
- describe
- show
- tell
- draw
- retrieve
- match
- select
- quote



By: Mia MacMeekin
of Epigogy, Inc and
anethicalisland

Рівні засвоєння знань.

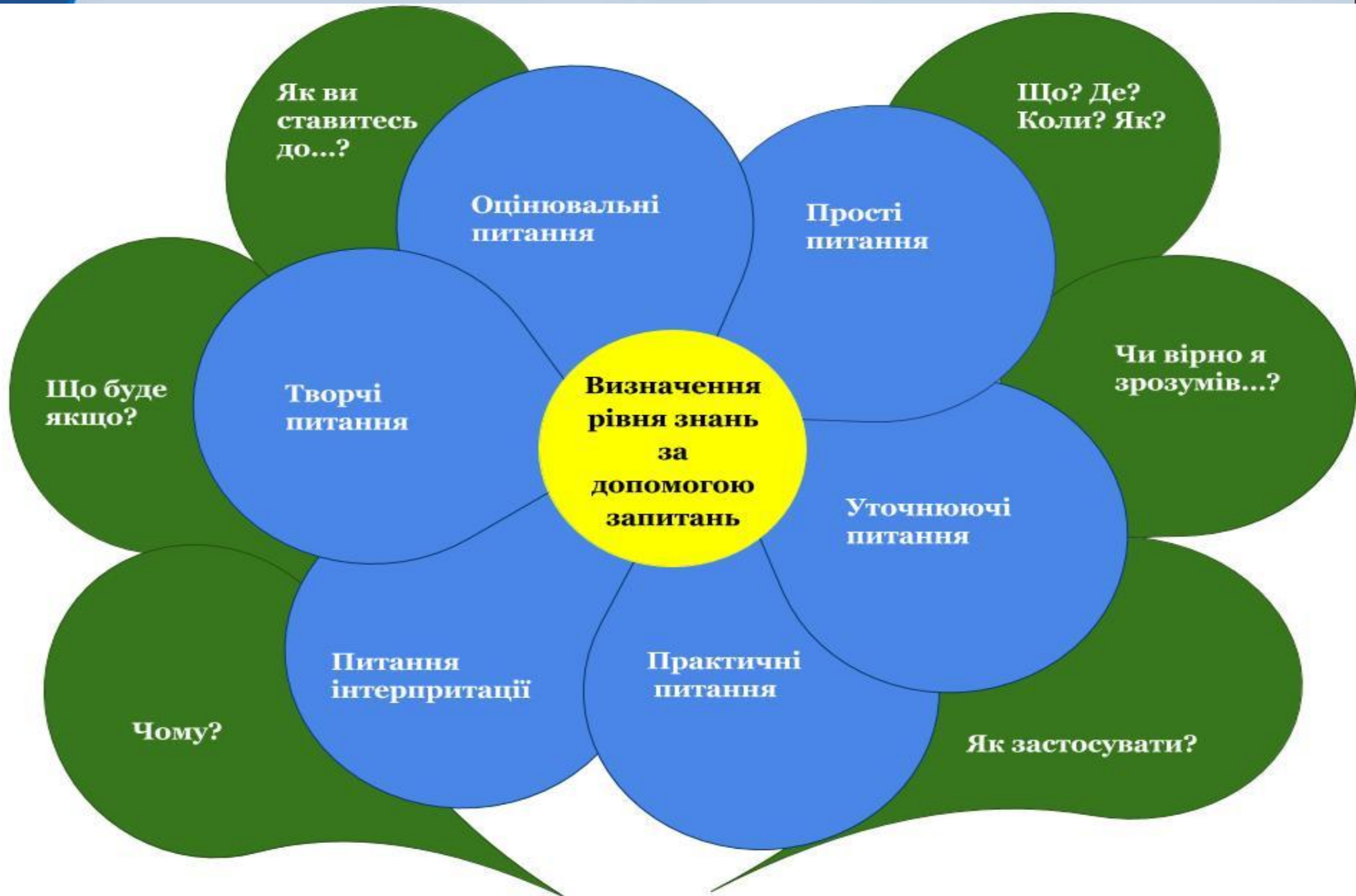
(Таксономія Блума, 1956 р.)



Таксономія навчальних цілей (за Б. Блумом)

Категорії	Визначення	Що робить учень?
Знання	Запам'ятовування специфічної інформації	Реагує, сприймає, згадує, упізнає
Розуміння	Розуміння змісту заданого конкретного матеріалу	Пояснює, перекладає, показує, інтерпретує
Використання	Використання методів, концепцій, принципів і теорій у нових ситуаціях	Розв'язує нові проблеми, демонструє використання знань, конструює
Аналіз	Поділ інформації на складові елементи	Розмірковує, перелічує, порівнює, виділяє головне
Синтез	Складання цілого з окремих частин	Комбінує, поєднує, складає, творить
Оцінка	Визначення цінності матеріалів і методів за критеріями	Оцінює, обговорює

Визначення рівня знань за допомогою запитань



Запитання до теми «Площі фігур»

Прості питання Рівень знань	Що таке площа фігури? В яких одиницях вона вимірюються? Коли виникла необхідність людства вимірювати площу?
Уточнюючі питання	Згадай формулу площі прямокутника? Якщо я правильно зрозуміла ви вже знаєте формули площ різних геометричних фігур? Якщо я правильно зрозуміла, що площа складної фігури дорівнює сумі площ простих фігур на які їх можна розбити?
Практичні питання	Скільки потрібно гривень на фарбування підлоги прямокутної форми 5х6 м, якщо на 1м² використовуємо 0,3 кг фарби. 1 кг коштує 42 грн.
Інтерпретаційні питання	Площа прямокутного трикутника дорівнює 12см. Знайти площу прямокутника в якому сторони дорівнюють катетам трикутника. Чому площа фігури більша за нуль? Чому рівні фігури мають рівні площі?
Творчі питання	Якщо фігури мають рівні площі, вони співпадають при накладанні? Якщо висота трикутника знаходиться за трикутником це змінює формулу для обчислення площі трикутника?
Оціночні питання	Чи є необхідність вивчати формули площі? Чи є інший спосіб виміряти площі фігур?



**Л.Андерсон і Д.Кратвол
уточнили і розвинули
таксономію , склавши
опис розумових операцій
до складу кожного рівня, с
також зробили опис типів
завдань, які можуть
використовуватися в
навчанні.**



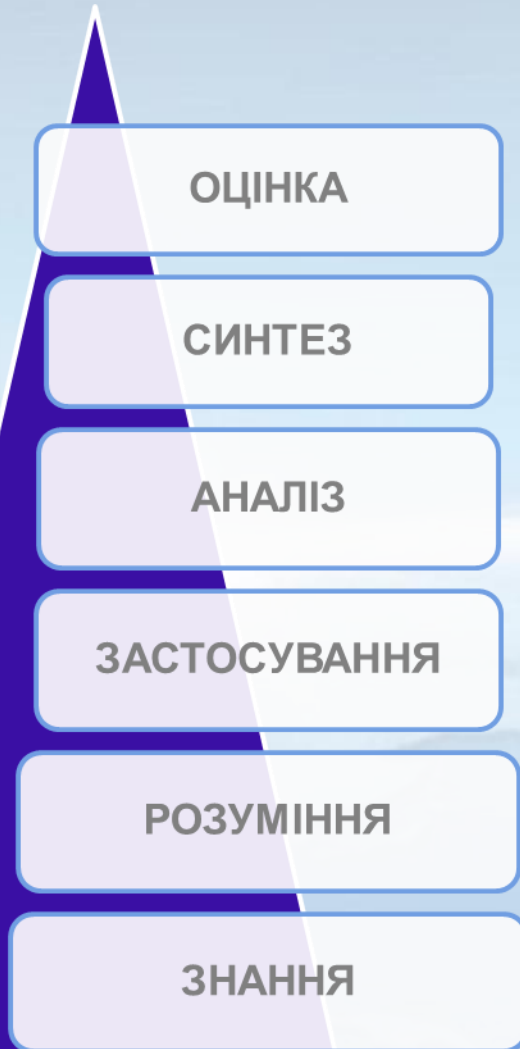
Л. Андерсон



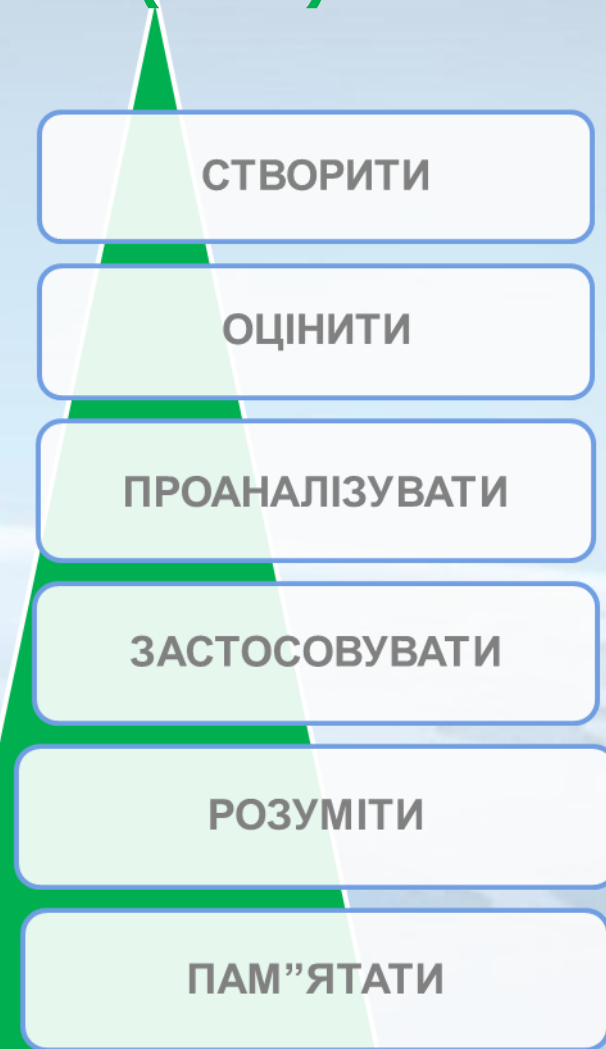
Д. Кратволь



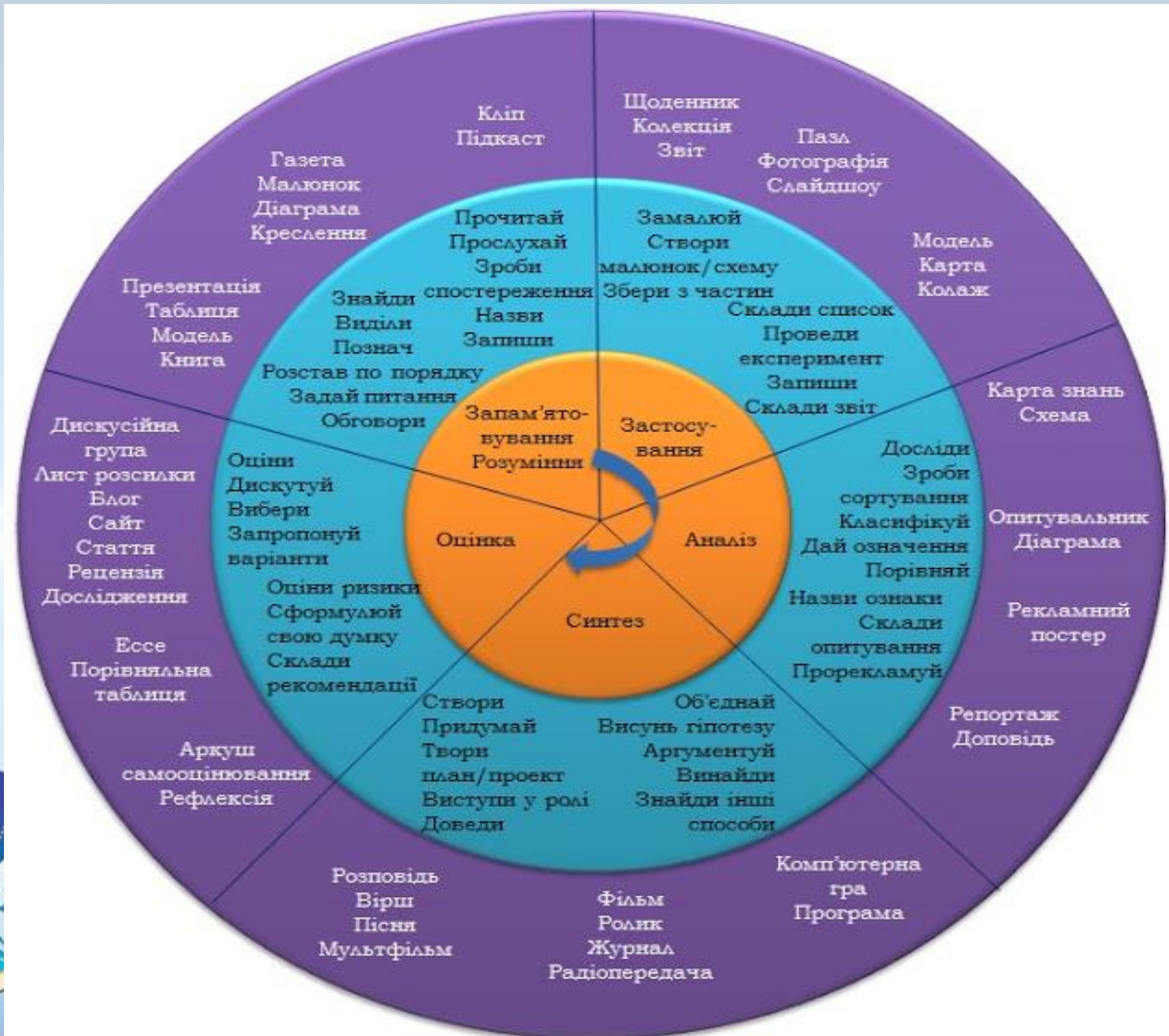
Таксономія Блума (1956)



Таксономія Андерсона і Кратвола (2001)



Способи поєднання ІКТ з навчальним предметом



Технології ніколи не замінять учителя.
Але вчитель, що ефективно застосовує
технології для розвитку своїх учнів,
замінить того, хто ними не володіє.

Шерил Нуссбаум-Бич



The Pedagogy Wheel V2.0

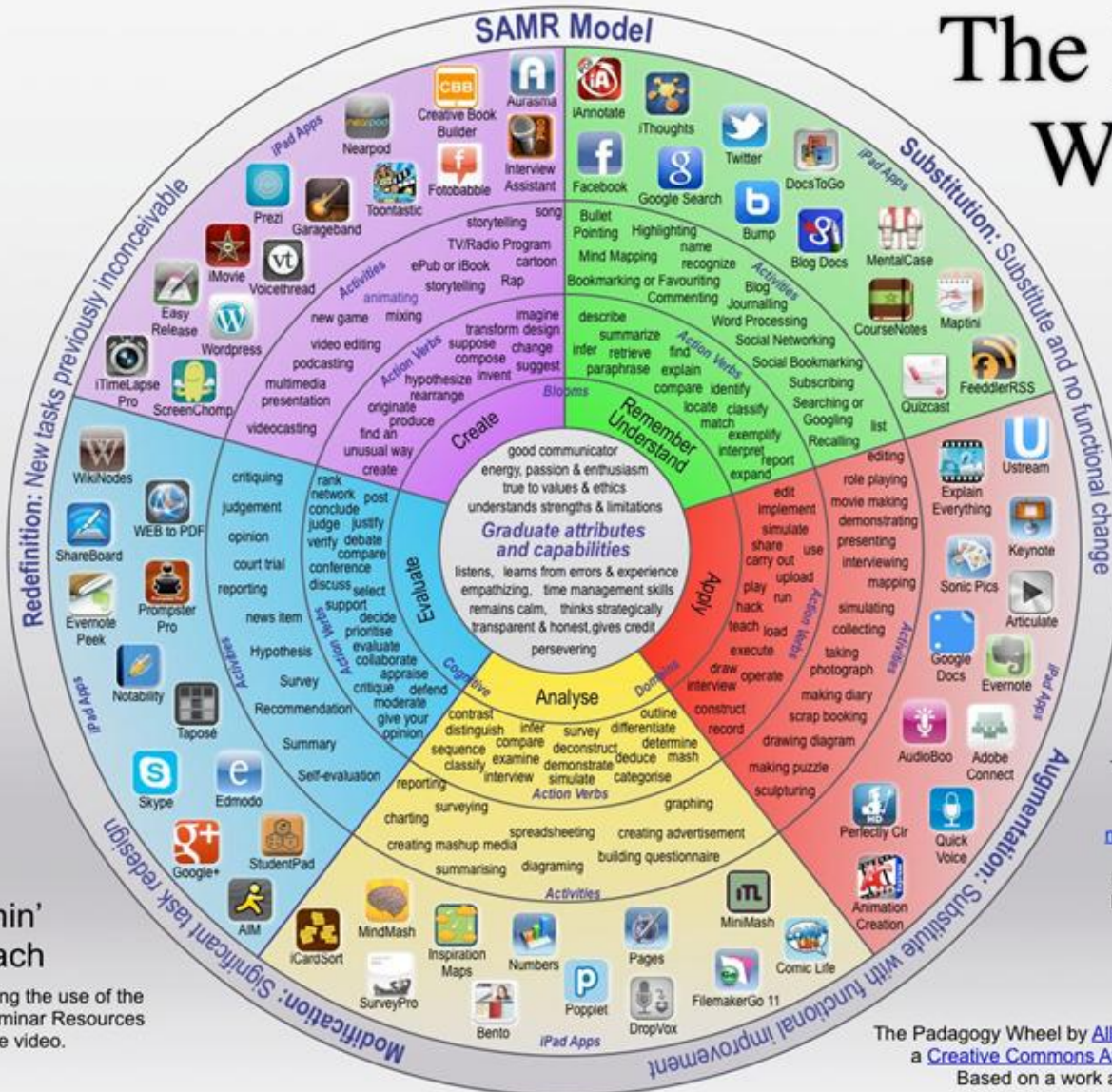
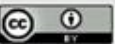
Developed by
Allan Carrington
Designing Outcomes



Standing on the Shoulders of Giants

This Taxonomy wheel, without the apps, was first discovered on the website of Paul Hopkin's educational consultancy website mmiweb.org.uk. That wheel was produced by Sharon Artley and was an adaption of Kathwohl and Anderson's (2001) adaption of Bloom (1956). The idea to further adapt it for the pedagogy possibilities with mobile devices, in particular the iPad, I have to acknowledge the creative work of Kathy Schrock on her website [Bloomin' Apps](http://Bloomin'Apps)

The Pedagogy Wheel by [Allan Carrington](http://AllanCarrington) is licensed under a [Creative Commons Attribution 3.0 Unported License](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/). Based on a work at <http://tinyurl.com/bloomsblog>.



The Pedagogy Wheel ... A Bloomin' Better Way to Teach

The original blog entry explaining the use of the wheel with other Pedagogy Seminar Resources including a two minute YouTube video.

V2.0 Published 280513

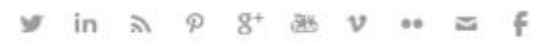
http://www.schrockguide.net/bloomin-apps.html

www.schrockguide.net/bloomin-apps.html

Интернет Почта Часто посещаемые Входящие - filchakov... Вхідні - filchakova@ip... Входящие (3) - dopc...



Kathy Schrock's Guide to Everything



- HOME
 - KATHYSCHROCK.NET
 - IPADS4TEACHING
 - APPEARANCES
 - OFFERINGS
 - BLOG
 - ABOUT
-



BLOOMIN' APPS






































**THE COGS OF THE COGNITIVE PROCESSES
BLOOM'S REVISED TAXONOMY**

©2012. KATHY SCHROCK. ALL RIGHTS RESERVED.

IPAD APPS TO SUPPORT BLOOM'S REVISED TAXONOMY

assembled by Kathy Schrock

 CREATING	 STORYTELLING	 VIDEO EDITING	 PRESENTING	 DESIGNING	 PODCASTING	 ANIMATING
 EVALUATING	 MODERATING	 CONFERENCING	 NETWORKING	 POSTING	 COLLABORATING	 CRITIQUING
 ANALYZING	 OUTLINING	 STRUCTURING	 ORGANIZING	 SURVEYING	 REWORKING	 MASHING
 APPLYING	 INTERVIEWING	 SIMULATING	 DEMOING	 SHOWCASING	 EDITING	 ILLUSTRATING
 UNDERSTANDING	 ORGANIZING	 ANNOTATING	 EXPLAINING	 BLOGGING	 SUBSCRIBING	 LABELING
 REMEMBERING	 RECALLING	 LISTING	 CURATING	 DESCRIBING	 MIND MAPPING	 SEARCHING

ANDROID APPS TO SUPPORT BLOOM'S REVISED TAXONOMY

assembled by Kathy Schrock

C CREATING



STORYTELLING



VIDEO EDITING



MIXING



DESIGNING



PODCASTING



ANIMATING

E EVALUATING



MODERATING



CONFERENCING



NETWORKING



POSTING



COLLABORATING



CRITIQUING

An ANALYZING



OUTLINING



STRUCTURING



ORGANIZING



SURVEYING



REWORKING



MASHING

Ap APPLYING



INTERVIEWING



SIMULATING



DEMONSTRATING



SHOWCASING



EDITING



ILLUSTRATING

U UNDERSTANDING



ORGANIZING



ANNOTATING



EXPLAINING



BLOGGING



SUBSCRIBING



LABELING

R REMEMBERING



RECALLING



LISTING



CURATING



DESCRIBING







































MIND MAPPING



SEARCHING

G SUITE APPS TO SUPPORT BLOOM'S REVISED TAXONOMY

assembled by Kathy Schrock

 <p>C CREATING</p>	 <p>SITES</p>	 <p>SLIDES</p>	 <p>YOUTUBE</p>	 <p>BLOGGER</p>	 <p>STREET VIEW</p>
 <p>E EVALUATING</p>	 <p>FORMS</p>	 <p>GROUPS</p>	 <p>HANGOUTS</p>	 <p>SHEETS</p>	 <p>CHROME</p>
 <p>An ANALYZING</p>	 <p>SHEETS</p>	 <p>PHOTOS</p>	 <p>NEWS</p>	 <p>SITES</p>	 <p>EXPEDITIONS</p>
 <p>Ap APPLYING</p>	 <p>EARTH</p>	 <p>DRAWINGS</p>	 <p>MAPS</p>	 <p>VOICE</p>	 <p>DRIVE</p>
 <p>U UNDERSTANDING</p>	 <p>DOCS</p>	 <p>KEEP</p>	 <p>CARDBOARD</p>	 <p>GOOGLE+</p>	 <p>SCHOLAR</p>
 <p>R REMEMBERING</p>	 <p>ALERTS</p>	 <p>SEARCH</p>	 <p>DOCS</p>	 <p>KEEP</p>	 <p>BOOKMARKS</p>

Сервіс колажів Loupe

педагогічне колесо - Поиск x Npd_2016_2_8.pdf x Loupe | Shape Your Photos x Новая вкладка x BoniDick

www.getloupe.com

Сервисы Mail.Ru Поиск в Интернете Яндекс Почта Словари мои сайты Обновляемые необновляемые опросники >> Другие закладки



Collage Card Waldo

Follow us

Shape Collage in seconds

Unleash your imagination

Make your own



www.getloupe.com/create

пуск Microsoft PowerPoint ... На семинар по Блуму ... Loupe | Shape Your P... UK 16:55

Share



Embed




right click here

Сервіс пазлів Jigsaw Planet


















педагогічне колесо - Поис: X Npd_2016_2_8.pdf X Loupe | Shape Your Photos X Jigsaw Planet - Бесплатные X BoniDick

← → ↻ <https://www.jigsawplanet.com/?lang=ru> ☆ ABP ☰


Сервисы Mail.Ru Поиск в Интернете Яндекс Почта Словари мои сайты Обновляемые необновляемые опросники >> Другие закладки

 Главная Исследовать ▾ Создать Регистрация | Войти

Случайные пазлы

 18 	 70 	 130 	 200 	 208 	 300 
 TimeForNatur	 Hot chocolate	 chip-n-dale-resc...	 Clocks	 Nutcrackers At ...	494219

POTW: Puzzle Of The Week Challenge

 Join in our "Puzzle of the week" challenge. This weeks theme - "Party". Details about this competition find at our [rules](#). The winner will be announced to our [Facebook](#) page. Like it and be closer to the action! Jigsaw Planet team wish everyone luck!

Advertisement X

We noticed you're using an ad blocker.

We show only **one banner on a page** and we rely on the advertising, please [turn off](#) your ad blocker for this site, thank you.

пуск Microsoft PowerPoint ... На семинар по Блуму... Jigsaw Planet - Беспл... UK 17:03

ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ

- Додатки сприяють розвитку вмінь визначати терміни і факти, знаходити і запам'ятовувати інформацію. Зразок: вибрати відповідь з декількох запропонованих варіантів, підібрати пару, відновити послідовність або вписати відповідь

РОЗУМІННЯ

- На рівні розуміння використовуються додатки і сервіси, що дають учням можливості краще зрозуміти досліджувані ідеї або концепції. Їх мета не вибір «правильної» відповіді, а надання більш відкритого формату для узагальнення понять і пояснення сенсу.

ЗАСТОСУВАННЯ

- Додатки, які підходять для рівня застосування, дають можливість продемонструвати свої навички у виконанні вивчених методів і процедур. Вони також сфокусовані на вмінні застосовувати вивчене в незнайомих умовах.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Визначити інформацію?
Назвати факти?
Викласти інформацію?
Скласти список фактів або деталей? Згадати факти або поняття?
Розташувати факти або поняття? Відновити інформацію? Передати інформацію? Розпізнати в контексті факти або поняття?

Узагальнити факти і поняття?
Переглянути методи і способи? Пояснити зв'язку?
Перефразувати?
Спрогнозувати Наслідки?
Дати Приклади? Передати свої слова? Переказати Подія? Поставити проблему своїми словами? Пояснити ідеї і поняття? Визначити важливість?

Продемонструвати методи і способи? Виконати дії?
Використовувати поняття і знання? Побачити нове застосування навичок або знання? Застосувати знання в нових ситуаціях?
Адаптувати знання для використання в різному контексті? Застосувати способи в нестандартних умовах?

ЗАПАМ'ЯТОВУВАННЯ

- Додатки сприяють розвитку вмінь визначати терміни і факти, знаходити і запам'ятовувати інформацію. Зразок: вибрати відповідь з декількох запропонованих варіантів, підібрати пару, відновити послідовність або вписати відповідь

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Визначити інформацію? Назвати факти?
Викласти інформацію? Скласти список фактів або деталей? Згадати факти або поняття? Розташувати факти або поняття?
Відновити інформацію? Передати інформацію? Розпізнати в контексті факти або поняття?

РОЗУМІННЯ

- На рівні розуміння використовуються додатки і сервіси, що дають учням можливість краще зрозуміти досліджувані ідеї або концепції. Їх мета не вибір «правильної» відповіді, а надання більш відкритого формату для узагальнення понять і пояснення сенсу.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Узагальнити факти і поняття? Переглянути методи і способи? Пояснити зв'язок? Перефразувати? Спрогнозувати наслідки? Надати приклади? Передати свої слова? Переказати події? Передати проблему своїми словами? Пояснити ідеї і поняття? Визначити важливість?

ЗАСТОСУВАННЯ

- Додатки, які підходять для рівня застосування, дають можливість продемонструвати свої навички у виконанні вивчених методів і процедур. Вони також сфокусовані на вмінні застосовувати вивчене в незнайомих умовах.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Продемонструвати методи і способи?
Виконати дії? Використовувати поняття і знання? Побачити нове застосування навичок або знання? Застосувати знання в нових ситуаціях? Адаптувати знання для використання в різному контексті? Застосувати способи в нестандартних умовах?

АНАЛІЗ

- Додатки, які можуть бути використані на рівні аналізу, повинні сприяти розвитку умінь відрізнити істотне від несуттєвого, виділяти частини, визначати взаємозв'язку і структуру змісту.

ОЦІНКА

- Додатки повинні розвивати вміння оцінити інформацію або методи, ґрунтуючись на критеріях, встановлений самостійно або взятий з зовнішніх джерел; повинні допомогти учням оцінити надійність, точність, якість, ефективність утримання та прийняти обґрунтоване рішення.

СТВОРЕННЯ

- Додатки, які можуть бути використані на рівні створення, повинні давати можливість генерувати ідеї, розробляти плани, створювати продукти.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Розрізнити факти і гіпотези?
Відрізнити важливе від другорядного? Простежити структуру? Відібрати важливі елементи? Визначити відхилення? Розпізнавати намір? Розібрати матеріал?
ЗРОЗУМІТИ взаємозв'язок?
Організувати матеріал?
Намітити, спланувати зміст?

Перевірити точність?
Виявити Протиріччя?
Відстежити Ефективність?
Оцінити дії? Критично розглянути рішення? Оцінити продуктивність? Оцінити Способи? Порівняти характеристики? Перевірити вірогідність результатів?

Створювати КОНСТРУКЦІЇ?
Створювати можливості?
Складати ІДЕЇ? Висувати гіпотези? Виробити Рішення? Продумати варіанти рішень?
СТВОРИТИ продукт?
Скомпонувати план?
Підготувати операції? Уявити Можливості?

АНАЛІЗ

- Додатки, які можуть бути використані на рівні аналізу, повинні сприяти розвитку умінь відрізняти важливе від несуттєвого, виділяти частини, визначати взаємозв'язок і структуру змісту.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Розрізняти факти і гіпотези? Відрізнити важливе від другорядного? Простежити структуру? Відібрати важливі елементи? Визначити відхилення? Розпізнавати намір? Розібрати матеріал? Зрозуміти взаємозв'язок? Організувати матеріал? Намітити, спланувати зміст?

ОЦІНКА

- Додатки повинні розвивати вміння оцінити інформацію або методи, ґрунтуючись на критеріях, встановлених самостійно або взятих з зовнішніх джерел; повинні допомогти учням оцінити надійність, точність, якість та прийняти обґрунтоване рішення.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Перевірити точність? Виявити протиріччя?
Відстежити ефективність? Оцінити дії?
Критично розглянути рішення? Оцінити продуктивність? Оцінити Способи?
Порівняти характеристики? Перевірити вірогідність результатів?

СТВОРЕННЯ

- Додатки, які можуть бути використані на рівні створення, повинні давати можливість генерувати ідеї, розробляти плани, створювати продукти.

Підбираючи додатки, запитайте себе, чи допоможуть вони учню:

Створювати конструкції? Створювати можливості? Складати ідеї? Висувати гіпотези? Виробити рішення? Продумати варіанти рішень? Створити продукт? Скомпонувати план? Підготувати операції? Уявити можливості?

■ "Суть не в додатках,
суть - у педагогіці"

■ Алан Каррингтон



*Дякую за увагу.
Бажаю успіхів!*

