

**Приложение на таксономията на Бенджамин Блум
в дигитална образователна среда**
Диана Железова-Миндизова

**Towards Implementation of Benjamin Bloom's Educational Objectives
In A Digital Learning Environment**
Diana Zhelezova-Mindizova

Abstract:

The taxonomy of educational objectives of the American psychologist Benjamin Bloom has been adopted since the mid-twentieth century as the main scheme for categorizing educational objectives into three main areas - cognitive, affective and psychomotor. Its transposition into the field of digital learning at the beginning of the twenty-first century raises the question of how relevant it remains in a time when information technologies are at the forefront of education. The report explores the substantive and structural potential of the taxonomy to achieve synergy with digital pedagogy. At the heart of Bloom's pyramid is the emphasis on memorizing facts and understanding them. In an online environment, this is not just a passive absorption of information, but a dynamic interaction, in which learners actively construct individual cognitive model in multimedia environment.

The report argues that such digital environment not only enables, but also requires, a personalized learning journey that adapts to the pace and style of individual learners and requires innovative pedagogical strategies.

Keywords: taxonomy, educational objectives, digital pedagogy

For contacts: Assoc. Prof. Diana Zhelezova-Mindizova, PhD, University of Ruse,
dmindizova@uni-ruse.bg

ВЪВЕДЕНИЕ

Таксономията на Бенжамин Блум се основава на убеждението, че обучаемите трябва да започнат с усвояване на основни, фундаментални знания по даден учебен предмет, преди да могат да преминат към по-сложни типове мислене като анализ и оценка. Таксономията на Блум често се представя под формата на пирамида - подобно на йерархията на потребностите на Маслоу - за да покаже, че по-високи нива на мислене могат да бъдат развити само след като са овладени по-ниските нива.

Бенджамин Блум идентифицира необходимостта образователните цели да бъдат поставени в специфични категории и вярва, че по този начин ще бъде възможно по-точно да се предвиди, планира и реализира успеваемостта на обучаемите. Блум си сътрудничи с редица други експерти и прекарва повече от 16 години в усъвършенстване и преразглеждане на тази рамка. Окончателната версия, публикувана като Таксономия на образователните цели през 1956 г., предлага рамка за постигане на резултатност от обучението чрез шест нива на преподаване.

Дидактическият потенциал на образователните цели в таксономията на Бенжамин Блум е огромен, защото той предлага структуриран подход за класифициране и организиране на учебните цели по три основни области: когнитивна, афективна и психомоторна. Във всяка от тези области има различни нива на умения и знания, които учениците трябва да постигнат. Когнитивната

област, например, включва шест нива на умения: познаване, разбиране, прилагане, анализиране, синтезиране и оценяване. С развитието на дигиталните технологии и приложения в образованието, таксономията на Блум може да бъде трансформирана и адаптирана към новите условия.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Дигиталните приложения предоставят нови възможности за стимулиране на когнитивните и афективни процеси, както и за подпомагане на психомоторното обучение. Възможностите, които предлагат дигиталните технологии, могат да включват интерактивни платформи, симулации, геймификация, виртуална и разширена реалност, както и персонализирано обучение.

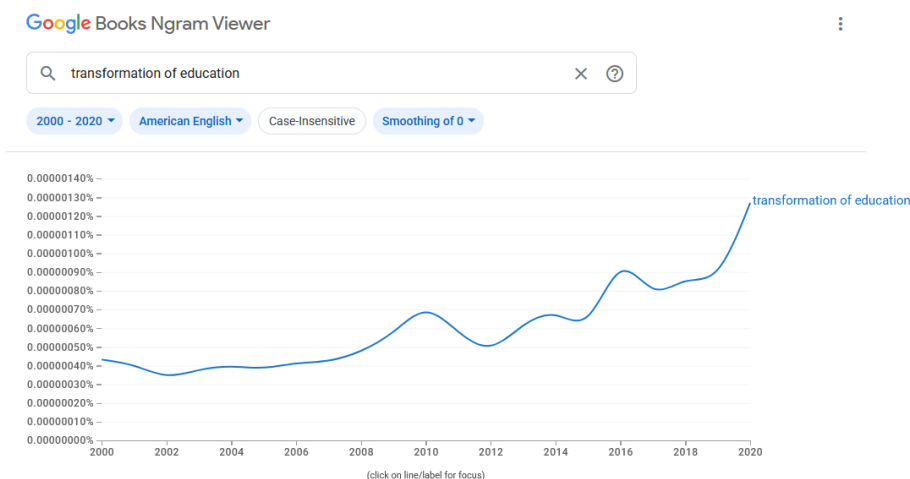
Таксономията на Блум, първоначално създадена за насърчаване на по-висши форми на мислене в образованието, като анализиране и оценяване, вместо просто запомняне на факти, претърпя значително ново тълкуване. В дигиталната сфера пресечната точка на когнитивните процеси и технологичните инструменти предефинира традиционните граници и предоставя безпрецедентни възможности за ангажиране на учениците в моменти на синтез и оценка. Предизвикателството се крие в превръщането на тези когнитивни процеси в смислени дигитални взаимодействия, които отразяват сложността и дълбочината, предвидени от Блум.

Таксономията на Блум, дълго поддържана като основна схема за категоризиране на образователните цели в когнитивни области, създава съществени последици, когато се транспонира в областта на дигиталното обучение. Следователно основният въпрос е дали таксономията на Блум остава релевантна в епоха, в която информационните технологии са изключително важни за „дигиталната трансформация“ на образованието [1].

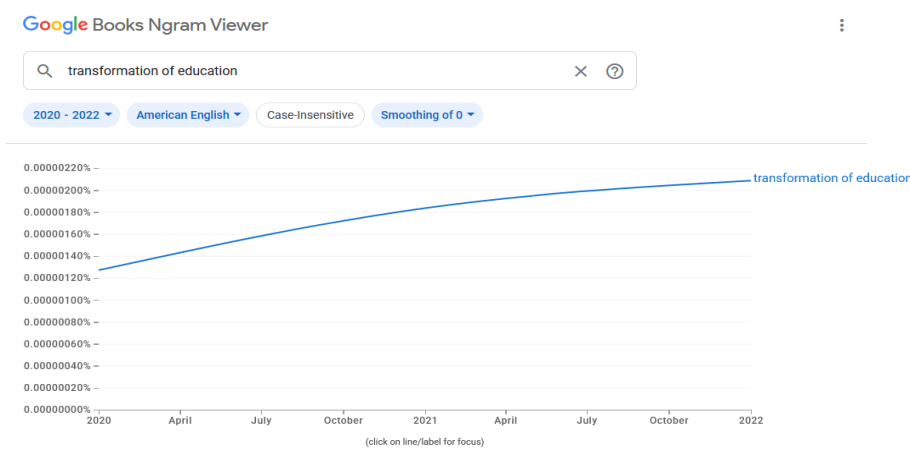
Проучихме честотата на употреба на това понятие и в Google Ngram Viewer или Google Books Ngram Viewer [3] (който е онлайн търсачка, която прави диаграми на честотите на всеки набор от низове за търсене, като използва годишен брой на п-грамове, открити в печатни източници, публикувани между 1500 г. и 2022 г. в текстовите корпуси на Google на английски, китайски, френски, немски, иврит, италиански, руски или испански.) За периода 2000-2020 г. имаме определено възходящ тренд. (Фиг. 1)

Интересна силно възходяща тенденция се забелязва за периода 2020-2022 г. (Фиг. 2)

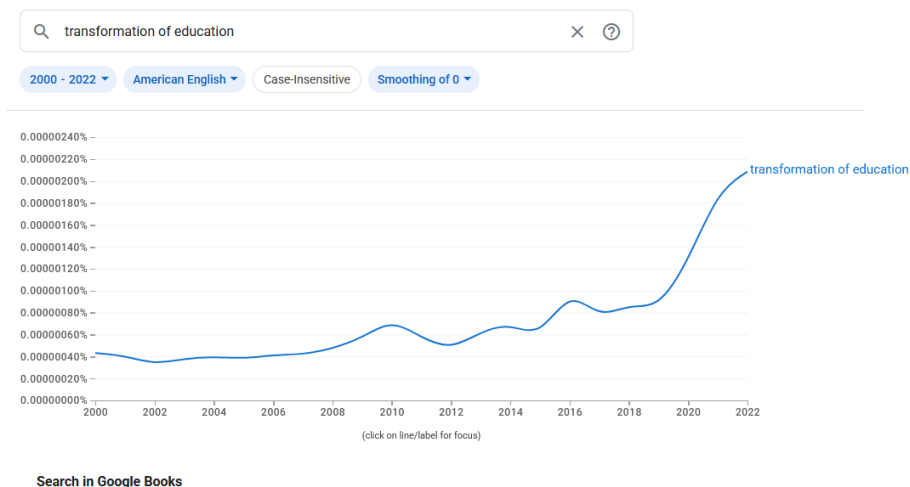
В общ съпоставителен план тенденцията на появата на този термин в печатните източници за периода 2000-2022 г. е с градираща честотност през първите двадесет години и стремително засилваща се през последните две години от разглеждания период. (Фиг. 3)



Фиг. 1. Честота на употреба на понятието „дигиталната трансформация“ в Google Books Ngram Viewer за периода 2000-2020.



Фиг. 2. Честота на употреба на понятието „дигиталната трансформация“ в Google Books Ngram Viewer за периода 2020-2022.



Фиг. 3. Честота на употреба на понятието „дигиталната трансформация“ в Google Books Ngram Viewer за периода 2020-2022.

Съществено за съвременните педагогически иновации, насочени към дигитална трансформация, е интегрирането на образователните цели на Бенджамин Блум в рамките на дигиталните учебни среди. За да се проучи този проблем проведохме анкета с 20 респондента, студенти от трети и четвърти курс, специалност Педагогика на обучението по български език и английски език при Филиал Силистра на РУ в периода април - май, 2024 г.

Основната цел на анкетното проучване е да се проучи нагласата на студентите-бъдещи учители по английски език към приложението на дигиталните ресурси в обучението по английски език като отношение, ефективност и устойчивост. Като хипотеза очертахме: приложението на дигитални ресурси при обучението по английски език води да промяна на когнитивните образователни цели (по таксономията на Бенджамин Блум).

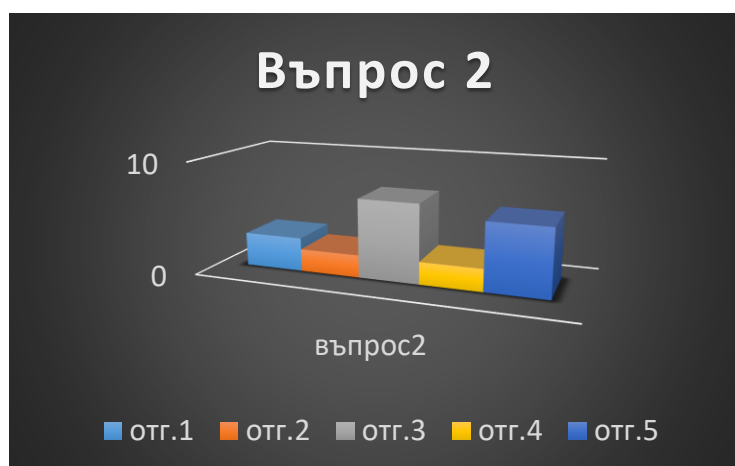


1. Смятате ли, че дигитализацията на образованието е необходима предпоставка за по-ефективното обучение по английски език?

1. Да – 85 %

2. Не – 15 %

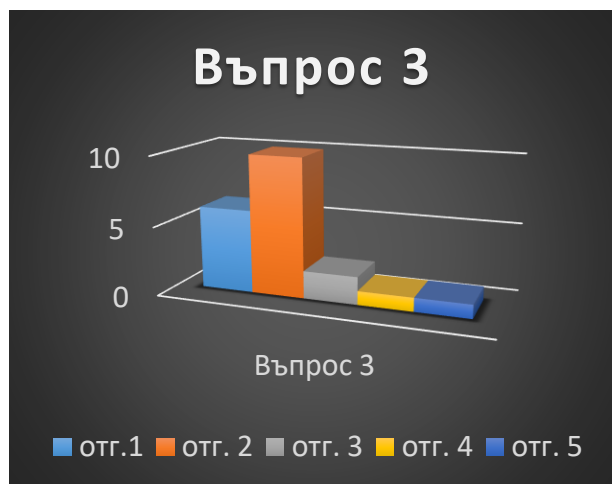
Фиг. 4. Резултати от анкетно проучване – Въпрос 1



2. Какви са според Вас основните предимства на дигиталните технологии в обучението по английски език?

1. Повишена ангажираност на обучаемите -15%
2. По-добро разбиране на учебния материал – 10 %
3. Лесен достъп до ресурси – 35%
4. Индивидуализирано обучение – 10%
5. Повече възможности за практическо приложение – 30%

Фиг. 5. Резултати от анкетно проучване – Въпрос 2



3. В каква степен смятате, че дигитализацията на образованието може да подобри резултатите от обучението Ви по английски език дългосрочно?

1. В огромна степен – 30%
2. Много – 50%
3. В някаква степен – 10%
4. Малко – 5%
5. Изобщо не – 5%

Фиг. 6. Резултати от анкетно проучване – Въпрос 3



4. Кое от следните смятате за най-голямо предизвикателство при използване на дигитални технологии в обучението по английски език?

1. Недостатъчни дигитални умения на обучаемия – 25%
2. Липса на подходящи ресурси и технологии – 5%
3. Липса на време за подготовка – 5%
4. Затруднен или ограничен достъп до дигитални ресурси - 15 %
5. Неумение за балансирано комбиниране на традиционни и дигитални ресурси за обучение – 50 %

Фиг. 7. Резултати от анкетно проучване – Въпрос 4

Проведените проучвания (Фиг. 4, 5, 6, 7) оформят следните изводи:

- ☐ Таксономия на образователните цели за познавателната дейност на Бенджамин Блум се предефинира, когато в обучението се включват дигитални ресурси;
- ☐ Първите три когнитивни нива запазват същността си и образователната си цел, когато оперират в дигитална образователна среда;
- ☐ Вторите три когнитивни нива надграждат същността си с концепцията за саморефлексия и инициират устойчивост и мотивация чрез креативната когнитивна област (Табл. 1);
- ☐ Обучаемият придобива по-голяма самостоятелност и автономност при обучението си в дигитална среда, като се стимулира активност, интерактивност и креативност.
- ☐ Когнитивните области са равностойни, равнопоставени и равноотдалечени, като остава субординацията им по вертикала в посока основни - сложни когнитивни области.

ТРЕТА НАЦИОНАЛНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ
“ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ОБРАЗОВАНИЕТО –
ПРОБЛЕМИ И РЕШЕНИЯ”

Когнитивна област	Образователна цел	Дигитално приложение/ инструмент	Пример
1. Запаметяване	Запаметяване на информация	Куиз приложения (Kahoot, Quizizz)	Дигитални карти на термини за запаметяване на ключови понятия.
2. Разбиране	Обяснение на концепции	Видео платформи (YouTube, Edpuzzle)	Интерактивни онлайн тестове за теоретично разбиране, видео с обяснение на процеси и отговаряне на въпроси за разбиране.
3. Прилагане	Приложение на концепции и принципи в нови ситуации.	Симулатори (GeoGebra)	Решаване на задания чрез симулации, Използване на виртуални лаборатории
4. Само – Анализиране (Анализ)	Самоанализ на информация	Аналитични платформи (Google Analytics, Quizizz)	Анализ на собствени текстове с помощта на дигитални приложения за обработка на текст .
5. Само – Оценяване (Синтез)	Самооценка на идеи и решения	Дискусионни форуми (Padlet, Flipgrid, LearningApps, Peergrade или Turnitin), Куиз приложения	Платформи за peer review, за оценка на работата на съученици, блогове.
6. Креативност (Оценка)	Създаване на нови идеи, ново контекстуално съдържание	Творчески приложения (Canva, Adobe Spark)	Създаване на дигитални проекти с различни източници на информация, създаване на видеа или инфографики, които обобщават научен материал.

Табл. 1. Трансформация на когнитивните области цели по таксономията на Бенджамин Блум

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таксономията на Блум остава типичния дидактически модел за постигане на високи постижения в образованието при условие, че преподавателите щателно проектират дигитални среди, които автентично се придържат към нейните основни принципи. Чрез възприемането на интегративен подход, който зачита както традиционните образователни теории, така и иновативните цифрови методологии, крайната цел за овластяване на учениците като автономни, критически мислители в един бързо развиващ се свят става все по-постижима. Така се „изграждат умения за създаване на пространства за провокиране и проучване на глобални въпроси и за подкрепа при изграждането на независимо и информирано мислене, критическо мислене, критическа грамотност и отворени дигитални пространства за диалог“ [2].

В основата си интегрирането на целите на Блум с дигиталното обучение е насочено към инициране на синергия между традиционната педагогическа мъдрост и новаторските технологични възможности. Така се укрепва и операционализира устойчиво дидактическо партньорство, което предефинира настоящите образователните парадигми.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Downes, S. (2005). An introduction to connective knowledge. In Fischler School of Education and Human Services.

Retrieved from <http://www.downes.ca/post/33034> (accessed on 10.03. 2025)

[2] Железова-Миндизова, Д. (2023). Смарт педагогиката – новата реалност във виртуалните образователни пространства, В: Национална научно-практическа конференция “дигитална трансформация на образованието – проблеми и решения, оценяване и акредитация”, Русенски университет „Ангел Кънчев“, 109 -114.

[3] <https://books.google.com/ngrams> (accessed on 15.04. 2025)