

Εκπαιδευτικοί στόχοι: Ταξινόμια Bloom

Πηγή: Οικονόμου Βασίλης ([link](#))

<http://goo.gl/1b2dKb>



Το 1956 ο **Benjamin Bloom**, ένας εκπαιδευτικός ψυχολόγος στο πανεπιστήμιο του Σικάγου, πρότεινε μια ταξινόμηση-κατάταξη (*ταξονομία*) σε ιεραρχική μορφή των εκπαιδευτικών στόχων (*educational objectives*).

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι μπορούν να διακριθούν σε τρεις τομείς:

1. **τον γνωστικό (cognitive)**, που αφορά τις διεργασίες της γνώσης
2. **τον συναισθηματικό (affective)**, που αφορά τις **στάσεις (attitudes)** και
3. **τον ψυχοκινητικό (psychomotor)**, που αφορά τις **δεξιότητες (skills)**.
- 4.

Γνώση (knowledge): ανάκληση δεδομένων ή πληροφορίας. Το χαμηλότερο επίπεδο. Οι μαθητές ονομάζουν μέρη, αναγνωρίζουν, δίνουν ορισμό. Η συνηθέστερη μορφή μάθησης (*ανάκληση γνώσης*) όπου ζητείται από, τους εκπαιδευόμενους να ανακαλέσουν στη μνήμη τους και να διατυπώσουν ή να κάνουν χρήση πληροφοριών που συγκράτησαν από τη διδασκαλία ή μελέτησαν από διάφορες πηγές. Ουσιαστικά ελέγχεται η απομνημόνευση και η δυνατότητα άρτιας παρουσίασης.

(*Ορίζω, περιγράφω, απαριθμώ, αναγνωρίζω, κατονομάζω, κατηγοριοποιώ, ταιριάζω, ονομάζω, διαβάζω, καταγράφω, αναπαράγω, επιλέγω, δηλώνω, βλέπω, γράφω*)



Κατανόηση (comprehension):

κατανόηση της σημασίας, ερμηνεία προβλημάτων και οδηγιών, δήλωση ενός προβλήματος με διαφορετικές λέξεις. Ο μαθητής ερμηνεύει, εξηγεί γιατί συμβαίνει ένα φαινόμενο, κατατάσσει σε κατηγορίες.

Ελέγχουμε κατά πόσον ο εκπαιδευόμενος κατάλαβε τις έννοιες που διδάχθηκε, προχωρώντας πέρα από την απλή συγκράτηση γνώσεων, αν είναι δηλ. σε θέση να διακρίνει ανάμεσα σε παρόμοια «αντικείμενα» το

ζητούμενο και να οδηγηθεί σε περαιτέρω συμπεράσματα. Αξιολογείται έμμεσα από τα αποτελέσματά της όπως είναι προφανές αφού το ρήμα «καταλαβαίνω», ως μη ενεργητικό, δεν μπορεί να εισαγάγει ΣΤΟΧΟΥΣ.

(*Κατηγοριοποιώ, αναφέρω, αλλάζω, περιγράφω, συζητώ, εκτιμώ, εξηγώ, γενικεύω, δίνω παραδείγματα, διασαφηνίζω, βγάζω νόημα, παραφράζω, επαναδηλώνω, ανακεφαλαιώνω, συνοψίζω, κατανοώ*)

Εφαρμογή (application): χρήση μιας έννοιας ή γενίκευσης σε νέες καταστάσεις και πλαίσια, εφαρμογή της γνώσης από το σχολείο σε άλλους χώρους. Ο μαθητής επιλύει, χρησιμοποιεί αρχές σε πραγματικές καταστάσεις, προβλέπει αποτέλεσμα. Το τρίτο επίπεδο στην ταξινόμια στόχων του Bloom προϋποθέτει και γνώση και κατανόηση από μέρους του εκπαιδευομένου. Εδώ εξετάζεται η ικανότητα της χρησιμοποίησης της Γνώσης που δεν απομνημονεύθηκε απλώς, αλλά και κατανοήθηκε και είναι πλέον εργαλείο του μαθητή για επίλυση ζητουμένων καταστάσεων. Αν η επίλυση δεν

απαιτεί σχετική γνώση που προέκυψε από τη διδασκαλία, αλλά δίνεται και από άτομα μη σχετικά με το αντικείμενο, τότε δεν πρόκειται για εφαρμογή αλλά οφείλεται στη νοητική ανάπτυξη και κριτική ικανότητα του εξεταζομένου.

(Ενεργώ, εφαρμόζω, διαχειρίζομαι, εκφράζω, ελέγχω, δηλώνω, καθορίζω, αναπτύσσω, ανακαλύπτω, συνεισφέρω, καθιερώνω, επεκτείνω, υλοποιώ, περικλείω, ενημερώνω, διδάσκω, συμμετέχω, προβλέπω, ετοιμάζω, διατηρώ, προβάλλω, παρέχω, συσχετίζω, αναφέρω, δείχνω, λύνω, διδάσκω, μεταφέρω, χρησιμοποιώ, εκμεταλλεύομαι)

Ανάλυση (analysis): διάκριση σε συστατικά μέρη και κατανόηση της οργανωτικής δομής τους. Ο μαθητής συγκρίνει, αντιπαραβάλλει, αναλύει πρόβλημα στα επιμέρους συστατικά. Ελέγχεται η ικανότητα του ατόμου, το οποίο αφού έχει κατανοήσει το γνωστικό περιεχόμενο, μπορεί να διακρίνει καταστάσεις, προθέσεις και επιπτώσεις που δεν αναγράφονται, και συχνά τροποποιεί την αρχική αντίληψη. Είναι η ικανότητα διάκρισης που συχνά διατυπώνουμε ως μήνυμα του συγγραφέα ή του καλλιτέχνη. *(Αναλύω, αποσυνθέτω, κατηγοριοποιώ, συγκρίνω, αντιπαραβάλλω, συσχετίζω, κάνω διάγραμμα, διαφοροποιώ, διακρίνω, διαχωρίζω, εστιάζω, διασαφηνίζω, συμπεραίνω, περιορίζω, περιγράφω, καταδεικνύω, προβάλλω, αναγνωρίζω, χωρίζω, υποδιαίρω).*

Σύνθεση (synthesis): κατασκευή νέας δομής από διαφορετικά στοιχεία, δημιουργία νέου νοήματος ή δομής. Ο μαθητής σχεδιάζει, αναπτύσσει, οργανώνει επιμέρους στοιχεία για τη λύση προβλήματος. Η αντίστροφη πορεία της διαδικασίας της ανάλυσης. Ελέγχεται η δημιουργική ικανότητα του εξεταζομένου να δομεί ενιαίο σύνολο, που δεν προϋπήρχε, συνδυάζοντας διάσπαρτα στοιχεία. Πρόκειται για παραγωγική διαδικασία.

(Προσαρμόζω, προβλέπω, συνεργάζομαι, συνδυάζω, επικοινωνώ, συσσωρεύω, συνθέτω, δημιουργώ, σχεδιάζω, αναπτύσσω, μηχανεύομαι, εκφράζω, διευκολύνω, σχηματίζω, γενικεύω, υποθέτω, ενσωματώνω, εξατομικεύω, αρχικοποιώ, εντάσσω, παρεμβάλλω, εφευρίσκω, μοντελοποιώ, τροποποιώ, ενισχύω, σχεδιάζω, αναδιατάσσω, ανακατασκευάζω, δομώ, συνίσταμαι, καθιστώ έγκυρο)

Αξιολόγηση (evaluation): διατύπωση αξιολογικών κρίσεων. Ο μαθητής εκτιμά, ασκεί κριτική σε μία άποψη, επιχειρηματολογεί ενάντια σε μία πρόταση.

Το ανώτερο επίπεδο στην ταξινόμια. Προσπαθούμε να ελέγξουμε την ικανότητα του μαθητή να κρίνει την αξία ή την ποιότητα ενεργειών, τεκμηριώνοντας την άποψη του με συγκεκριμένα κριτήρια που του δίνονται ή θέτει μόνος του. Σ' αυτό αποσκοπούν οι ερωτήσεις κρίσης. Πρέπει, βέβαια, να στηρίζονται όσο είναι δυνατόν σε αντικειμενικά κριτήρια και όχι σε εκτιμήσεις (γνώμες) που αποσκοπούν σε προσωπικά συμφέροντα. Η αξιολόγηση αποτελεί "πρελούδιο" για τις νέες γνώσεις.

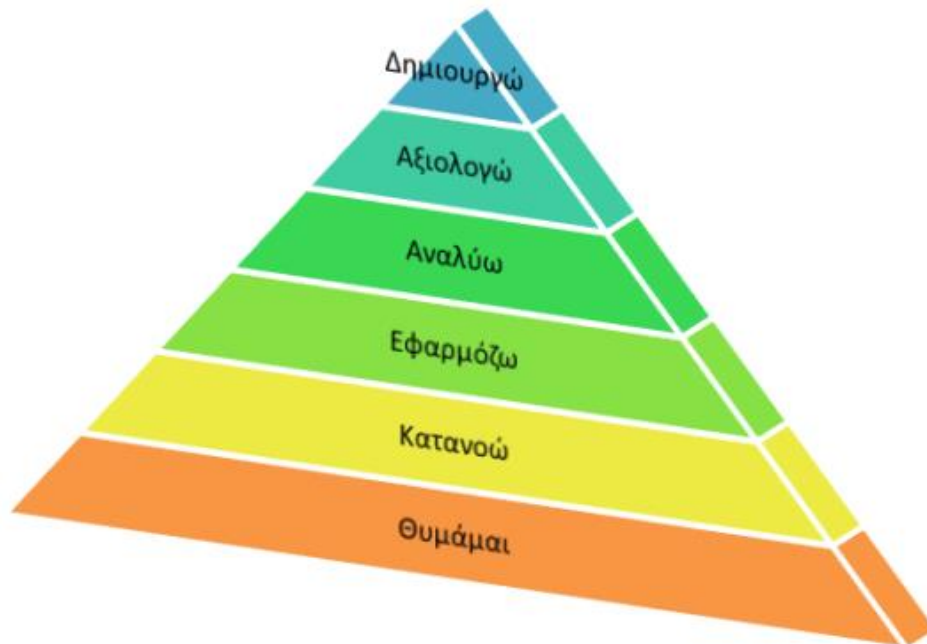
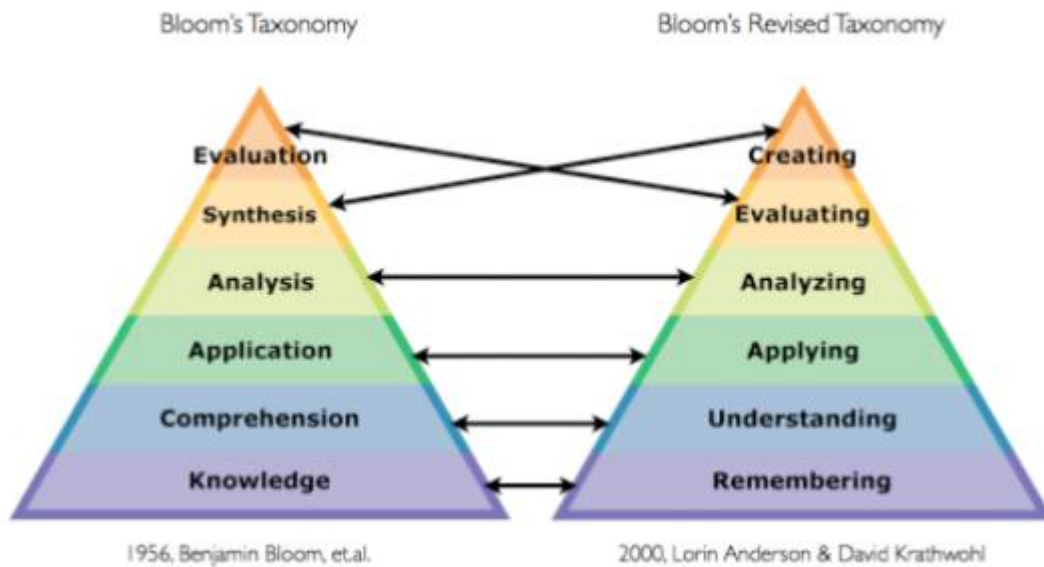
(Επιβραβεύω, συγκρίνω και αντιπαραβάλλω, συμπεραίνω, κριτικάρω, κρίνω, αποφασίζω, υποστηρίζω, ερμηνεύω, δικαιολογώ, αναπλαισιώνω, υπερασπίζομαι)

Αναθεωρημένη έκδοση της ταξινόμιας του Bloom

Το 2000 ένας πρώην μαθητής του Bloom, ο **Lorin Anderson**, μαζί με τον **Krathwohl**, έκαναν αλλαγές στο μοντέλο.

Χρησιμοποιήθηκαν ρήματα αντί ουσιαστικών *(δείχνουν ενέργεια)*, και στην κορυφή της πυραμίδας εγκαταστάθηκε το ρήμα **δημιουργώ** *(που αντικατέστησε τη σύνθεση)*, ενώ πριν υπήρχε η **αξιολόγηση**.

Τα έξι επίπεδα τώρα είναι τα εξής: **Θυμάμαι, Κατανοώ, Εφαρμόζω, Αναλύω, Αξιολογώ, Δημιουργώ.**



Οι στόχοι (με βάση τη νέα «αναθεωρημένη» ταξινόμηση διδακτικών στόχων κατά **Bloom**), για τον **γνωστικό τομέα**, εκφράζονται επιγραμματικά με τη μορφή ρημάτων (Anderson and Krathwohl, 2001).

I. ΑΠΟΜΝΗΜONEYΩ

- θυμάμαι
- αναφέρω
- εντοπίζω
- αντιγράφω/αναμεταδίδω
- ονομάζω
- περιγράφω
- αφηγούμαι
- αναγνωρίζω
- επιλέγω
- κάνω δήλωση
- γράφω κατάλογο/λίστα με στοιχεία
- ορίζω

II. ΚΑΤΑΝΟΩ

- οργανώνω πληροφορίες

- ταξινομώ
- ταιριάζω
- επιδεικνύω
- εξηγώ συμβολισμό
- ερμηνεύω
- δίνω παραδείγματα
- κρίνω
- δείχνω/αναπαριστώ
- διατυπώνω συλλογισμούς/υποθέτω
- προβλέπω
- εξηγώ
- επαναπροσδιορίζω
- αναθεωρώ
- μεταφράζω
- συνοψίζω – κάνω περίληψη

III. ΕΦΑΡΜΟΖΩ

- γενικεύω
- λύνω ένα πρόβλημα
- μεταδίδω
- λαμβάνω αποφάσεις – επιλέγω
- κάνω χρήση – αξιοποιώ
- κάνω προβολές
- κάνω προεκτάσεις
- αναθεωρώ
- αναγνωρίζω
- εξηγώ – ερμηνεύω
- κωδικοποιώ
- οργανώνω – συστηματοποιώ
- δραματοποιώ – σκηνοθετώ
- προσωποποιώ
- σκιαγραφώ
- επιδεικνύω
- προετοιμάζω
- πραγματοποιώ

IV. ΑΝΑΛΥΩ

- αναλύω
- διακρίνω
- κατηγοριοποιώ
- ταξινομώ
- διαφοροποιώ
- ταυτοποιώ
- κάνω παρατηρήσεις
- υποθέτω
- αναδεικνύω διαστάσεις
- αναδομώ
- αποκωδικοποιώ
- αναλύω πρόβλημα σε επί μέρους μέρη
- κάνω ανασκόπηση
- αντιπαραβάλλω

V. ΚΡΙΝΩ – ΑΞΙΟΛΟΓΩ

- κρίνω
- αποδεικνύω
- ασκώ κριτική

- επικυρώνω
- αξιολογώ
- εκτιμώ
- μετρώ
- ζυγίζω (μεταφορικά)
- εξετάζω
- δημιουργώ προτεραιότητες
- ιεραρχώ
- συμπεραίνω
- επαληθεύω
- κάνω αξιολόγηση
- ελέγχω λάθη
- εκλέγω
- επιλέγω ικανοποιητικά

VI. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΣΥΝΘΕΤΩ – ΠΑΡΑΓΩ

- δημιουργώ
- σχεδιάζω
- επινοώ
- επιλύω
- ανακαλύπτω
- εισάγω
- διαγράφω
- αναπαριστώ εικονικά
- δημιουργώ όραμα
- φαντάζομαι
- βελτιώνω
- ελαχιστοποιώ
- συνδυάζω
- συνθέτω
- προβλέπω
- διαμορφώνω
- αναπτύσσω-κατασκευάζω
- οργανώνω
- ασκώ κριτική
- δημιουργώ πρωτοτυπία/καινοτομία
- παράγω γνώση – ιδέα-ολοκληρωμένο έργο

Βιβλιογραφία

- Bloom B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- *Taxonomy of Educational Objectives*. (2008, November 19). In Wikipedia, *The Free Encyclopedia*. Retrieved 10:26, December 8, 2008, from http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Taxonomy_of_Educational_Objectives&oldid=252823172

Πηγές:

- <http://scottsecondlife.blogspot.com/2009/01/blooms-taxonomy-inworld.html>
- http://www.livebinders.com/play/play_or_edit?id=16770
- <http://www.skagitwatershed.org/~donclark/hrd/bloom.html#one>
- <http://krummefamily.org/guides/bloom.html>
- http://www4.edumoodle.at/gwk/pluginfile.php/109/mod_resource/content/5/fo_rehand_bloomschetaxonomie02.pdf
- <http://natefacs.org/JFCSE/v25no1/v25no1Pickard.pdf>
- <http://www.learningandteaching.info/learning/bloomtax.htm#Cognitive>