ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά μαθήματα ΠΠ

Γνωστική Ανάπτυξη

Ενότητα 3: Θεωρίες Επεξεργασίας Πληροφοριών για την γνωστική ανάπτυξη

Διδάσκουσα: Ειρήνη Σκοπελίτη

Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

CC BY NC SA

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΣΠΑ 2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σκοποί ενότητας

- ***Παρουσίαση των ομοιοτήτων που χαρακτηρίζουν τις θεωρίες επεξεργασίας πληροφοριών, οι οποίες έχουν σαν κοινό στοιχείο την αναφορά στην ένταση που διακρίνει τη σκέψη των παιδιών που παράγεται αδιάκοπα από τα παιδιά καθώς αγωνίζονται να πετύχουν τους στόχους τους παρά τις περιορισμένες τους ικανότητες και τα εμπόδια που θέτει ο εξωτερικός κόσμος.***
- ***Εισαγωγή στα δομικά χαρακτηριστικά και τους μηχανισμούς και τις διεργασίες που είναι κοινοί για όλες τις θεωρίες επεξεργασίας πληροφοριών.***

Περιεχόμενα ενότητας

- ***Προϋποθέσεις θεωριών***
- ***Ομοιότητες και διαφορές με τη θεωρία του Piaget***
- ***Επισκόπηση του συστήματος επεξεργασίας των πληροφοριών***
  - ***Δομικά χαρακτηριστικά***
    - ***Αισθητηριακή μνήμη***
    - ***Βραχύχρονη μνήμη***
    - ***Μακρόχρονη μνήμη***
    - ***Δομικό μοντέλο μνήμης***
    - ***Διεργασίες – Μηχανισμοί***

Προϋποθέσεις θεωριών

- ***Η σκέψη είναι επεξεργασία πληροφοριών***

- ***Ακριβής ανάλυση των μηχανισμών αλλαγής***
  - ***Αναγνώριση μηχανισμών & Καθορισμός συνεργασίας μεταξύ των μηχανισμών***
  - ***Ποια είναι τα γνωστικά όρια που εμποδίζουν την ανάπτυξη να συμβεί νωρίτερα***

- ***Διαδικασία συνεχούς αυτοτροποποίησης***

Ομοιότητες Θεωριών Επεξεργασίας Πληροφοριών με Θεωρία του Piaget

- ***Απάντηση στα ίδια ερωτήματα***

1. ***Τι αναπτύσσεται; «Ποιες είναι οι γνωστικές ικανότητες και τα όρια των παιδιών σε διάφορες στιγμές της ανάπτυξης;»***

2. ***Πώς συμβαίνει η ανάπτυξη; «Πώς η πιο προωθημένη κατανόηση προέρχεται από την πιο στοιχειώδη;»***

Διαφορές Θεωριών Επεξεργασίας Πληροφοριών με Θεωρία του Piaget

- ***Έμφαση στο ρόλο των περιορισμών της επεξεργασίας, των στρατηγικών για την αντιμετώπιση των περιορισμών και της γνώσης για το επιπλέον περιεχόμενο***
- ***Έμφαση στην ανάλυση της αλλαγής και στη συμβολή της αδιάκοπης γνωστικής δραστηριότητας σε αυτή την αλλαγή***
- ***Η κατανόησή μας για το πώς σκέφτονται τα παιδιά μπορεί να εμπλουτιστεί από τη γνώση του πώς σκέφτονται οι ενήλικοι***

Επισκόπηση του συστήματος επεξεργασίας πληροφοριών

- ***Κάθε γνωστική θεωρία πρέπει να ασχολείται με τα βασικά χαρακτηριστικά της ανθρώπινης γνώσης:***
  1. ***Η σκέψη μας είναι περιορισμένη***
  2. ***Η σκέψη μας είναι ευέλικτη***

- ***Οι θεωρίες επεξεργασίας πληροφοριών σχολήθηκαν με τη διπλή φύση της γνώσης και εστίασαν σε:***
  - ***Δομικά χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν τα όρια της σκέψης***
  - ***Διεργασίες – Μηχανισμοί που παρέχουν το μέσο για προσαρμογή στο περιβάλλον***

Δομικά Χαρακτηριστικά

- ***Τα δομικά χαρακτηριστικά της σκέψης παρέχουν τη βασική οργάνωση του συστήματος επεξεργασίας των πληροφοριών***

- ***Διαρκή & Καθολικά***

- ***Τρία μέρη:***
  1. ***Αισθητηριακή μνήμη***
  2. ***Μνήμη Εργασίας***
  3. ***Μακρόχρονη Μνήμη***

Αισθητηριακή Μνήμη

- ***Το σύστημα όπου συγκρατούνται πληροφορίες κατά την πρόσληψή τους, ώστε να ξεκινήσει η επεξεργασίας τους***

- ***Το στάδιο θα μπορούσε να ονομαστεί:***
  - ***Εικονική μνήμη για πληροφορίες οπτικής φύσης***
  - ***Ηχομνήμη για πληροφορίες ακουστικής φύσης***
  - ***Απτική μνήμη για πληροφορίες αφής***

- ***Σε αυτή τη φάση δεν είναι δυνατή η πλήρης αναγνώριση της ταυτότητας των πληροφοριών***

Χαρακτηριστικά αισθητηριακής μνήμης

- ***Μεγάλη ικανότητα συγκράτησης***

- ***Μικρή χρονική διάρκεια συγκράτησης (κλάσματα του δευτερολέπτου)***

Απεικόνιση για διερεύνηση αναπτυξιακών διαφορών στα όρια αισθητηριακής καταγραφής

- ***Αισθητηριακή μνήμη 5χρονου εξίσου μεγάλη με αυτή του ενήλικα***

- ***Χαρακτηριστικά συστήματος ίδια σε όλες τις ηλικίες***

Βραχύχρονη μνήμη – Μνήμη εργασίας

- ***Τα κωδικοποιημένα πληροφοριακά στοιχεία συγκρατούνται για περισσότερο χρόνο, ώστε να συντελεστούν οι διεργασίες της ενεργής σκέψης***

- ***Εσωτερική επανάληψη: είδος ανακύκλησης των πληροφοριών προκειμένου να αποφευχθεί η απώλεια πληροφοριών από τη βραχύχρονη μνήμη***

Χαρακτηριστικά βραχύχρονης μνήμης

- ***Μικρή χρονική διάρκεια συγκράτησης (Η διάρκεια παραμονής συνήθως δεν ξεπερνά τα 30 δευτερόλεπτα)***

- ***Μικρή ικανότητα συγκράτησης (Μπορεί να συγκρατήσει κατά μέσο όρο 7 στοιχεία πληροφορίας με απόκλιση 2 στοιχείων)***

Μακρόχρονη μνήμη

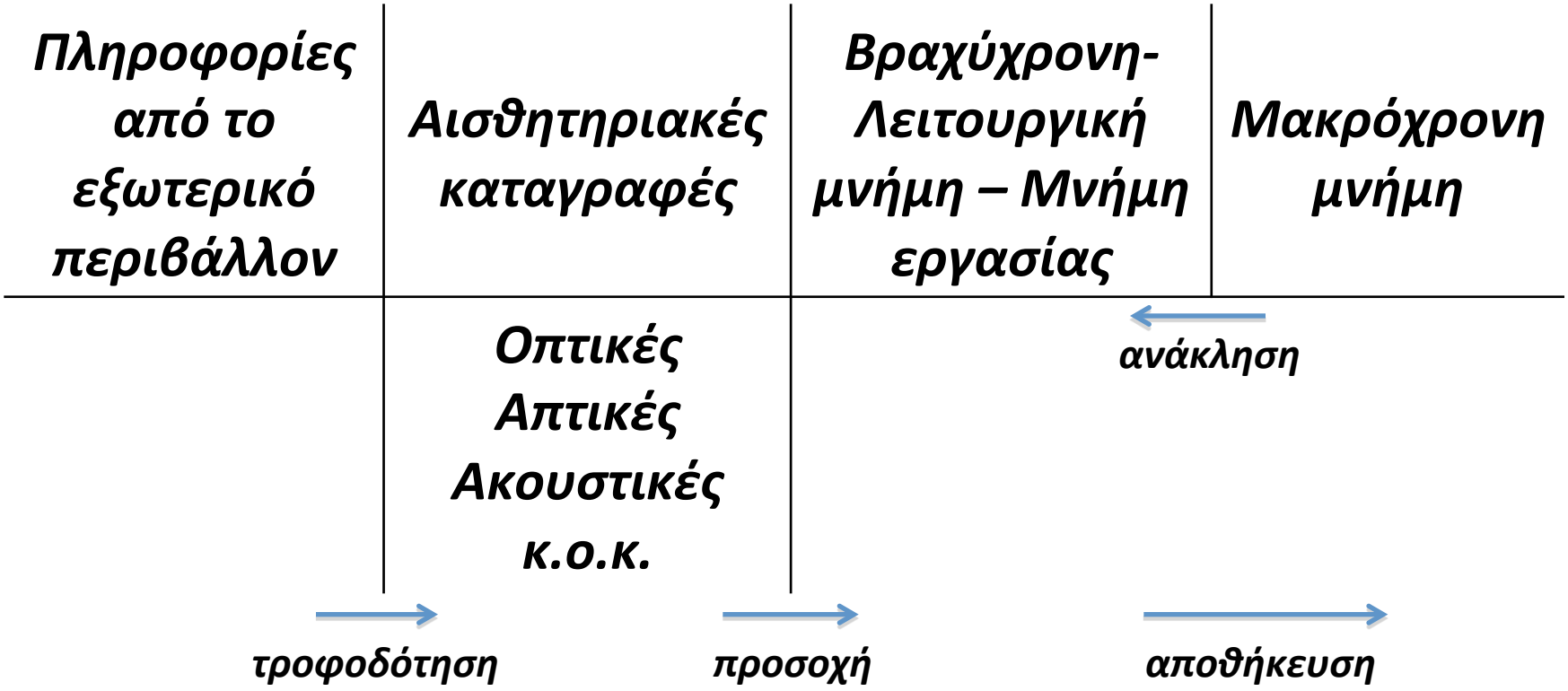
- ***Αν οι πληροφορίες που προσελήφθηκαν συγκρατούνται για χρόνο περισσότερο από μερικά δευτερόλεπτα τότε μεταβιβάζονται στη μακρόχρονη μνήμη.***

- ***Τύποι μακρόχρονης μνήμης:***
  - ***Μνήμη γεγονότων-επεισοδιακή***
  - ***Σημασιολογική μνήμη***
  - ***Διαδικαστική μνήμη***

Χαρακτηριστικά μακρόχρονης μνήμης

- ***Απεριόριστη δυνατότητα ποσοτικής συγκράτησης***
- ***Απεριόριστη δυνατότητα χρονικής συγκράτησης***

Δομικό μοντέλο μνήμης



Διεργασίες - Μηχανισμοί

- *Τέσσερεις μηχανισμοί συμβάλλουν στη γνωστική ανάπτυξη*
  1. *Αυτοματοποίηση: εκτέλεση νοητικών διαδικασιών όλο και πιο αποτελεσματικά ώστε να απαιτούν όλο και λιγότερη προσοχή*
  2. *Κωδικοποίηση: αναγνώριση των πιο κατατοπιστικών γνωρισμάτων και χρήση αυτών για το σχηματισμό εσωτερικευμένων αναπαραστάσεων*
  3. *Γενίκευση: επέκταση της γνώση που έχει αποκτηθεί σε ένα πλαίσιο και σε άλλα πλαίσια*
  4. *Ανάπτυξη στρατηγικών: ανακάλυψη νέων διαδικασιών για την επίλυση ενός προβλήματος*

Γενική αρχή θεωριών επεξεργασίας πληροφοριών

- ***Και οι τέσσερεις μηχανισμοί λειτουργούν μαζί ή ανεξάρτητα για την βελτίωση της σκέψης των παιδιών***

Σχετική Βιβλιογραφία

- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Donaldson, M. (1991). *Η σκέψη των παιδιών*. (Επιμ. Σ. Βοσνιάδου), Εκδόσεις Gutenberg.
- Μπαμπλέκου, Ζ. (2007). *Η ανάπτυξη της μνήμης: Γνωστική διαδρομή στην παιδική ηλικία*. Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Σαμαρτζή, Σ. & Δημητρίου, Α. (2008). *ΝΟΗΣΙΣ 4: Γνωστική Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Siegler, R. (2002). *Πώς σκέφτονται τα παιδιά*. (Επιμ. Σ. Βοσνιάδου), Εκδόσεις Gutenberg.
- Wadsworth, B.J. (2001). *Η θεωρία του Piaget για τη γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη: Τα θεμέλια του κονστρουκτιβισμού*, Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Wood, D. (1998). *How Children Think and Learn*. USA: Blackwell Publishing.

Τέλος Ενότητας

cc BY NC SA

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΣΠΑ 2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Χρηματοδότηση

- ***Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.***
- ***Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.***
- ***Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.***

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΣΠΑ 2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Ειρήνη Σκοπελίτη, «Γνωστική Ανάπτυξη». Ενότητα 3: Θεωρίες Επεξεργασίας Πληροφοριών για την Ανάπτυξη. Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: https://eclass.upatras.gr/courses/PN1565/index.php?vis=5815

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[1] http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Ως* Μη Εμπορική *ορίζεται η χρήση:

- ***που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο***
- ***που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο***
- ***που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο***

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.