



Εξελικτική Ψυχολογία: Κοινωνικο-γνωστική ανάπτυξη

Ενότητα 9

Θεωρίες Αναδιοργάνωσης των Γνώσεων σε Ειδικούς τομείς

Ελευθερία Ν. Γωνίδα
Τμήμα Ψυχολογίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» 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.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Θεωρίες Αναδιοργάνωσης των Γνώσεων σε Ειδικούς Τομείς



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Περιεχόμενα ενότητας

1. Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές.
2. Αναδιοργάνωση της γνώσης.
3. Μηχανισμοί αναδιοργάνωσης της γνώσης.
4. Κριτική της θεωρίας.



Σκοποί ενότητας

- ❖ Κατανόηση των βασικών αρχών της θεωρίας.
- ❖ Συζήτηση των εφαρμογών της στην εκπαίδευση.
- ❖ Σύντομη κριτική θεώρηση.





Εισαγωγικά Στοιχεία: Βασικές Αρχές

Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές (1/5)

- **Γνωστική ανάπτυξη:** αλλαγή θεωρίας σε συγκεκριμένους τομείς γνώσης και όχι αλλαγή που οφείλεται στην απόκτηση συγκεκριμένων λογικών ικανοτήτων.
- **Γνωστική ανάπτυξη:** όχι ποιοτικά διαφορετικά στάδια, αλλά εξαρτώμενη από την απόκτηση συγκεκριμένων εννοιών και την ενσωμάτωσή τους στο γνωστικό σύστημα.



Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές (2/5)

Έμφαση στην κοινωνική και σχολική μάθηση.



**Το μέσο με το οποίο επιτυγχάνεται
η γνωστική αναδόμηση.**



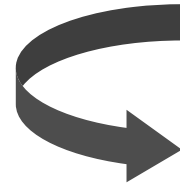
Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές (3/5)

- Τα παιδιά διαμορφώνουν **διαισθητικές θεωρίες** για διάφορα πράγματα που συμβαίνουν στον κόσμο (π.χ., φυσικά φαινόμενα) οι οποίες βασίζονται στις προσωπικές τους εμπειρίες.
- Οι διαισθητικές αυτές θεωρίες έρχονται **σε αντιδιαστολή με τις επιστημονικές απόψεις** που μαθαίνουν τα παιδιά στο σχολείο και προκαλούνται παρερμηνείες των επιστημονικών γνώσεων.



Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές (4/5)

Στόχος της διδασκαλίας: η εννοιολογική αλλαγή.



Η αλλαγή / αναδιοργάνωση των προηγούμενων γνώσεων σε ένα νέο νοητικό μοντέλο, ακριβέστερο και πληρέστερο.



Εισαγωγικά στοιχεία: Βασικές αρχές (5/5)

Βίντεο με συνέντευξη της καθηγήτριας Susan Carey στο οποίο αναφέρεται στις ερωτήσεις της κόρης της, όταν ήταν μικρή, και στην εξελικτική εννοιολογική αλλαγή:

<http://thesciencenetwork.org/programs/cogsci-2010/susan-carey-1>

Βίντεο με συνέντευξη της καθηγήτριας Στέλλας Βοσνιάδου στην κρατική τηλεόραση:

<https://vimeo.com/23902593>

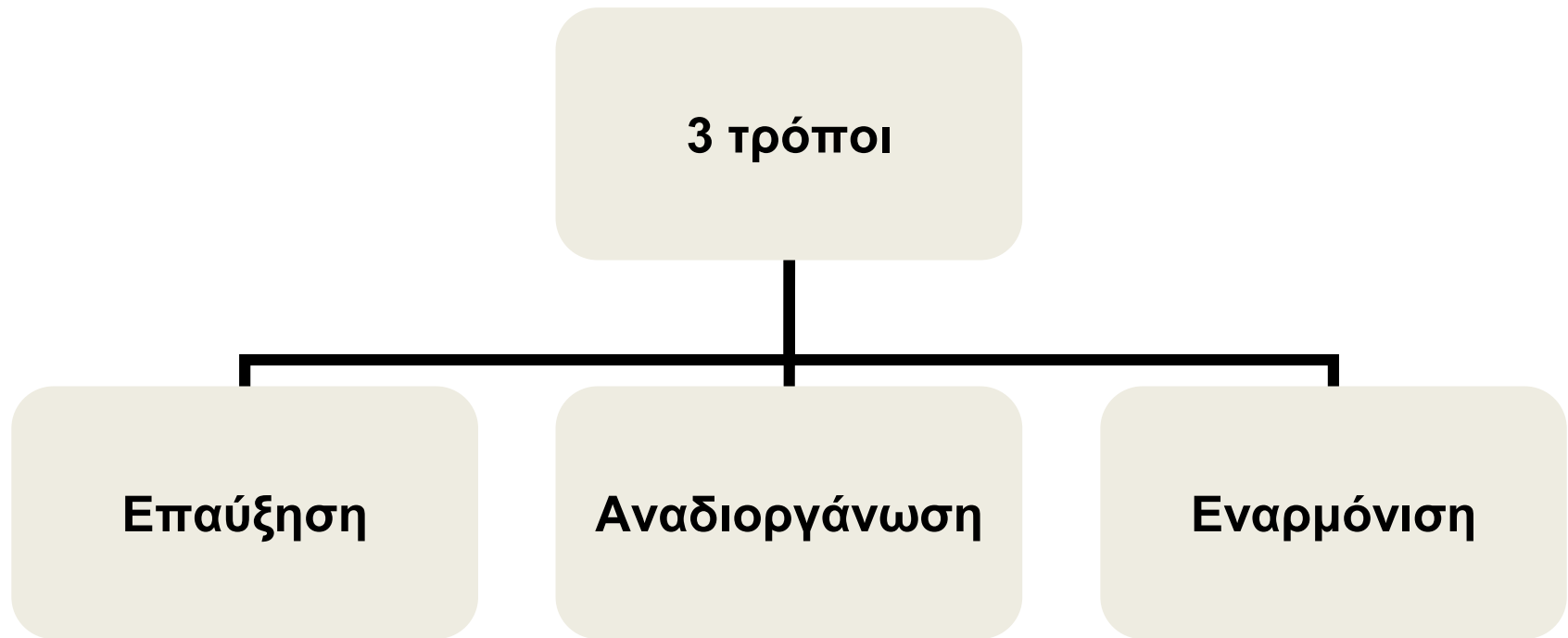




Αναδιοργάνωση των γνώσεων

Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (1/9)

Πώς μπορεί να αλλάξει η προϋπάρχουσα γνώση;



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (2/9)

1. **Επαύξηση:** σταδιακή συσσώρευση τεκμηριωμένων πληροφοριών στα προϋπάρχοντα σχήματα.
2. **Εναρμόνιση:** αλλαγή των υπαρχόντων σχημάτων.
3. **Αναδιοργάνωση:** δημιουργία νέων δομών για την αντιμετώπιση νέων πληροφοριών ή για την εκ νέου ερμηνεία παλαιών πληροφοριών.



Ο πιο ριζοσπαστικός τρόπος απόκτησης νέων γνώσεων!



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (3/9)

Μορφές αναδιοργάνωσης:

- **Ολική** (π.χ., τα στάδια του Piaget).
- **Μερική** (Θεωρίες Αναδιοργάνωσης των Γνώσεων σε Ειδικούς Τομείς).



Αναδιοργάνωση συγκεκριμένων τομέων γνώσης ως αποτέλεσμα της επαυξημένης γνώσης του παιδιού πάνω σ' ένα ειδικό θέμα.

Έρευνες στο χώρο της Διδακτικής των Θετικών Επιστημών και έρευνες αρχαρίων-ειδημόνων σε διάφορους τομείς γνώσεις (π.χ. φυσική, σκάκι, κοινωνικές επιστήμες).



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (4/9)

Είδη μερικής αναδιοργάνωσης

1. Ασθενής:



Η διαδικασία απόκτησης γνώσεων συνίσταται στη συνεχή πρόσθεση αφηρημένων πληροφοριών στις υπάρχουσες βάσεις δεδομένων και παράλληλη τροποποίηση της οργάνωσής τους.

Έρευνες αρχαρίων-ειδημόνων



Διαφορές στην αναπαράσταση των γνώσεων και ως προς το περιεχόμενό τους και ως προς τη δομή, την οργάνωσή τους.



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (5/9)

2. Ριζοσπαστική



Οι αλλαγές θεωρίας είναι παρόμοιες με τις αλλαγές στην ιστορία της επιστήμης.

Έρευνες αρχαρίων-ειδημόνων



Οι αρχάριοι έχουν και διαφορετικές θεωρίες από τους ειδήμονες ως προς τις ερμηνείες που δίνουν.



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (6/9)

ΑΛΛΑ!

Ασθενής και ριζοσπαστική αναδιοργάνωση



όχι ασυμβίβαστες μεταξύ τους

(και οι δυο χαρακτηρίζουν τη διαδικασία της αναδιοργάνωσης).

ΩΣΤΟΣΟ:

ΜΟΝΟΝ η ριζοσπαστική αναδιοργάνωση μπορεί να εξηγήσει τη διαμόρφωση μιας καινούργιας θεωρίας.



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (7/9)

Εφαρμογές στην εκπαίδευση

Ασθενής και Ριζοσπαστική Αναδιοργάνωση:



προϋποθέτουν διαφορετικούς μηχανισμούς πρόκλησης της αναδιοργάνωσης οι οποίοι επηρεάζουν τη μάθηση και τη διδασκαλία.



Συνέπειες στην εκπαιδευτική πράξη!



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (8/9)

- Ιδιαίτερη σημασία στο ρόλο της προϋπάρχουσας γνώσης.

Ασθενής αναδιοργάνωση	Ριζοσπαστική αναδιοργάνωση
Απαραίτητη η σύνδεση της προηγούμενης γνώσης με την καινούρια.	Ασάφεια και διαφωνία ως προς τον τρόπο χρήσης της προϋπάρχουσας γνώσης.



Αναδιοργάνωση των Γνώσεων (9/9)

ΑΡΑ, για τη Ριζοσπαστική Αναδιοργάνωση:

1. Όσο μεγαλύτερη απόσταση υπάρχει ανάμεσα στην προηγούμενη γνώση και τις νέες πληροφορίες τόσο η απλή παράθεση των νέων πληροφοριών από το δάσκαλο αποδεικνύεται αδύναμη. Ο δάσκαλος οφείλει να κάνει την αντίφαση φανερή στο μαθητή και μέσα από τη σύγκρουση να περάσει τις επιστημονικές γνώσεις.

Εναλλακτικά,

2. ο δάσκαλος να παρουσιάσει τη νέα γνώση, προσπερνώντας την προϋπάρχουσα ή να επιλέξει τυχόν συμβιβάσιμες πτυχές της προϋπάρχουσας με τη νέα και να αναφερθεί μόνο σ' αυτές.





Μηχανισμοί Αναδιοργάνωσης των Γνώσεων

Μηχανισμοί αναδιοργάνωσης των γνώσεων (1/3)

1. Σωκρατικοί διάλογοι.

2. Αναλογίες,
μεταφορές,
φυσικά μοντέλα.

Οι κυριότεροι
μηχανισμοί που είναι
ικανοί να προάγουν τη
ριζοσπαστική
αναδιοργάνωση!



Μηχανισμοί αναδιοργάνωσης των γνώσεων (2/3)

1. **Σωκρατικοί διάλογοι:** Διευκολύνουν την αναγνώριση λαθών, αντιφάσεων, ασυνεπειών στις συγκεκριμένες γνώσεις κάποιου σ' έναν τομέα.

ΑΡΑ, ο δάσκαλος οφείλει να προάγει τέτοιους διαλόγους ώστε:

- να συμμετέχει ενεργά ο ίδιος στον εντοπισμό των αντιφάσεων,
- να δημιουργεί σχετικούς προβληματισμούς,
- να δίνει πληροφορίες σχετικές με τις αντιφάσεις και
- να παρουσιάζει τις νέες γνώσεις με τρόπο κατανοητό στους μαθητές, τους οποίους και θα οδηγεί στην αντικατάσταση των διαισθητικών τους απόψεων από τις επιστημονικές.



Μηχανισμοί αναδιοργάνωσης των γνώσεων (3/3)

2. Αναλογίες, Μεταφορές, Φυσικά Μοντέλα.



Συνήθως η χρήση αναλογιών και μεταφορών είναι πιο αποτελεσματική όταν προέρχεται **από ένα διαφορετικό και όχι τον ίδιο χώρο.**

Διευκολύνουν:

- i. τη διδασκαλία μιας καινούριας θεωρίας,**
- ii. την κατανόηση μιας καινούριας θεωρίας,**
- iii. την αυθόρμητη ανακάλυψη μιας καινούριας θεωρίας**
(→ πιο δύσκολο).





Κριτική Θεώρηση

Κριτική Θεώρηση (1/1)

Γενικά, απαιτείται εκτενέστερη βασική έρευνα:

- για την **ανάπτυξη των γνώσεων σε διαφορετικούς τομείς,**
- για τη **διάκριση ασθενούς και ριζοσπαστικής αναδιοργάνωσης,**
- για τους **μηχανισμούς που προκαλούν την αναδιοργάνωση!**



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει τροποποιημένη χρήση των ακόλουθων έργων:

Φωτογραφία 1. “Susan Carey”. Άδεια με την οποία διατίθεται: Public Domain.

Πηγή: <https://software.rc.fas.harvard.edu/lds/research/carey/susan-carey/>

Φωτογραφία 2. «Στυλιανή Βοσνιάδου». Άδεια με την οποία διατίθεται: Public Domain.

Πηγή: <http://2012.laschool4education.com/?q=views/faculty>



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, **Ελευθερία Γωνίδα**.
«**Εξελικτική Ψυχολογία: Κοινωνικο-γνωστική ανάπτυξη**. Ενότητα 9: Θεωρία Αναδιοργάνωσης της Γνώσης σε Ειδικούς Τομείς». Έκδοση: **1.0**. Θεσσαλονίκη **2015**. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
<http://eclass.auth.gr/courses/OCRS278/>



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».



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

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

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





Τέλος ενότητας 9

Επεξεργασία: Εύχαρις Κιζιρίδου
Θεσσαλονίκη, Χειμερινό Εξάμηνο 2014-2015



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

