

Θεωρίες μάθησης – C Κονστροκτιβισμός

ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Άγγελος Γιαννούλας

Κονστρουκτιβισμός

σκέψη

- ▶ Ξεκινάει από την υπόθεση ότι το άτομο «οικοδομεί» μόνο του τη γνώση στο περιβάλλον του ...
 - ▶ ... ανακατασκευάζοντας τα δικά του νοητικά μοντέλα από τις γνώσεις/εμπειρίες του
- ▶ Άρα μάθηση είναι η αναπροσαρμογή με τις νέες γνώσεις/εμπειρίες αυτών των μοντέλων
- ▶ Με άλλα λόγια «η απόκτηση των νέων γνώσεων και δεξιοτήτων είναι μια ενεργητική διαδικασία», όπως ακριβώς συμβαίνει και έξω από τα όρια της τάξης

Μάθηση = Οικοδόμηση της πληροφορίας

Σχηματικά



Δραστηριότητες

- ▶ Η έμφαση πλέον δίνεται στον ίδιο τον μαθητή και στις δραστηριότητες στις οποίες παίρνει μέρος με:
 - ▶ την αντίληψη,
 - ▶ τη σκέψη,
 - ▶ τη στρατηγική και
 - ▶ τη δράση

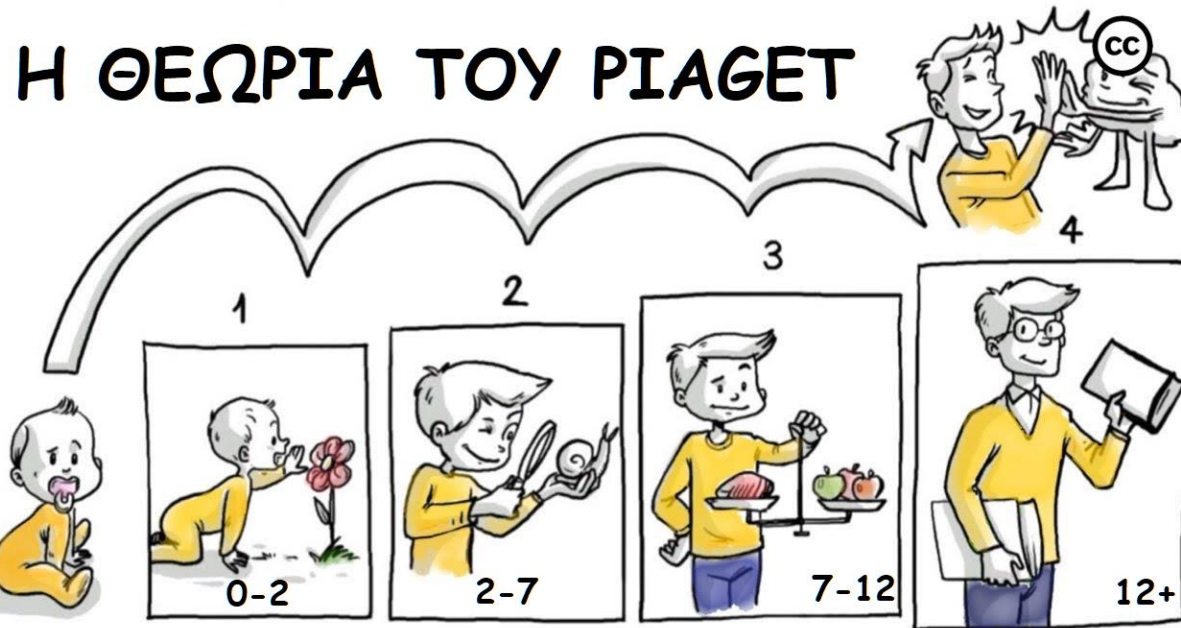
- ▶ Με βάση τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες, ο μαθητής οικοδομεί μέσα από τις δραστηριότητες έννοιες και διαδικασίες που παράγουν την 'νέα γνώση'

Νοητικά σχήματα

- ▶ Κάθε οργανισμός συνθέτει νοητικά πρότυπα ή σχήματα μέσω των οποίων κατανοεί τις εμπειρίες του.
- ▶ Ο Ζαν Πιαζέ αποκαλούσε αυτά τα συστήματα γνώσης "σχήματα".



Η εξέλιξη του ατόμου για τον Piaget



1
0-2
Το παιδί αρχίζει και αλληλεπιδρά με τον κόσμο γύρω του

2
2-7
Αρχίζει να αναπαριστά τον κόσμο συμβολικά

3
7-12
Κατανοεί και μαθαίνει νόμους

4
12+
Γενικεύει και εξειδικεύει. Δημιουργεί σύνθετες υποθέσεις.

Κριτική

- ▶ Δέχτηκε έντονη κριτική επειδή οι υποστηρικτές της δεν έπαιρναν υπόψη τους το κοινωνικό και πολιτισμικό (και ιστορικό) πλαίσιο του μαθητή

Λογισμικό & Εκπαιδευτικός

- ▶ Λογισμικά 'ανοικτού τύπου' δηλ. λογισμικά (καθοδηγούμενης) ανακάλυψης, διερεύνησης, οικοδόμησης, πειραματισμού π.χ.:



- ▶ μικρόκοσμοι (micro worlds)
- ▶ μοντελοποίησης (modeling software)
- ▶ χάρτες εννοιών,
- ▶ προγραμματιστικά περιβάλλοντα,
- ▶ εφαρμογές γραφείου (κειμενογράφος, λογιστικό φύλλο, παρουσιάσεις) κ.ά.

GeoGebra Geometry

Ο εκπαιδευτικός λειτουργεί
ως σύμβουλος - βοηθός

- ▶ Χαρακτηριστικά λογισμικού:

- ▶ δεν υπαγορεύουν τα βήματα της μάθησης σε προ-τετελεσμένες λύσεις
- ▶ η 'δημιουργία', η 'χρήση' και η 'διαχείριση' των δεδομένων είναι θέμα του χρήστη

Λογισμικά που αφήνουν στο χρήστη την οικοδόμηση της πληροφορίας