



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις I: Αξιοποίηση βασικών θεωρητικών εννοιών στην εκπαιδευτική πράξη

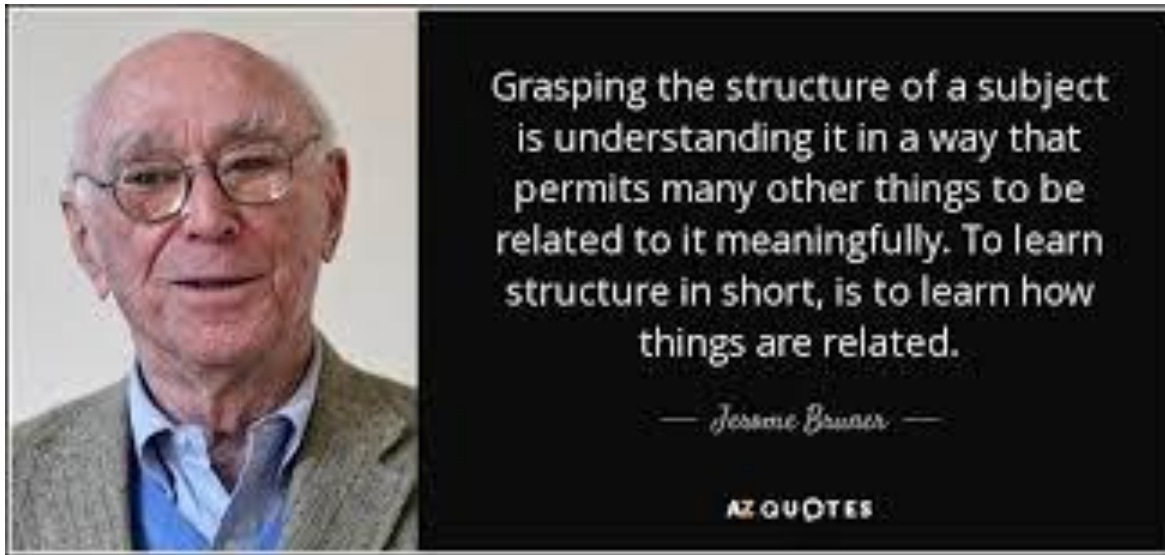
Ενότητα 4: J. Bruner: η διερευνητική – ανακαλυπτική
μάθηση

Μαρία Σφυρόερα

Σχολή Επιστημών της Αγωγής

Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

J. Bruner: η διερευνητική – ανακαλυπτική μάθηση



Education must, be not only a transmission of culture but also a provider of alternative views of the world and a strengthener of the will to explore them.

Jerome Bruner

meetville.com



Βασικές θέσεις του J. Bruner

- Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στο παιδί και στον ενήλικα → Ο πιο «έμπειρος» παρέχοντας βοήθεια-στήριγμα οδηγεί τον νεότερο από την εξάρτηση στην ανεξαρτησία. Ο ενήλικας λειτουργεί ως «σκαλωσιά»/ μέντορας στη διαδικασία μάθησης.



- Η παρέμβαση του ενήλικα πρέπει να στοχεύει στο να παρέχει στο παιδί «πολιτισμικούς ενισχυτές», δηλαδή πρακτικές και τεχνικές κατακτημένες από τους πολιτισμούς και τις κοινωνίες, όπως η γλώσσα, τα συστήματα αρίθμησης και σήμανσης, τα διάφορα τεχνολογικά επιτεύγματα.... (Bruner, 1960 στο Ραβάνης, 1999)



Η δερευνητική- ανακαλυπτική μάθηση (discovery learning)

Σύμφωνα με τον J. Bruner

Διδάσκω κάποιον δεν σημαίνει του βάζω τη γνώση στο μυαλό του.

Περισσότερο σημαίνει του διδάσκω να συμμετέχει στη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης.

Η μάθηση είναι μια διαδικασία όχι ένα αποτέλεσμα



- Για τον Bruner η μάθηση είναι μια ενεργητική διαδικασία. Θεωρεί ότι η διερεύνηση είναι μια διαδικασία που μπορεί να δώσει στους μαθητές την ώθηση έτσι ώστε να μαθαίνουν να χειρίζονται το περιβάλλον τους ενεργητικά και να ικανοποιούνται από αυτό έχοντας επιλύσει προβλήματα μόνοι τους. Στόχος της διερευνητικής μάθησης σύμφωνα με τον Bruner είναι να παρακινήσει τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες και τις γνώσεις που κατέχουν για να λύσουν προβλήματα και αυτό να μπορεί να πραγματοποιηθεί κάτω από πολλές διαφορετικές συνθήκες. Βασική αρχή της θεωρίας άλλωστε είναι ότι ο μαθητής μπορεί να προσεγγίζει την γνώση και καινούριες δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής.

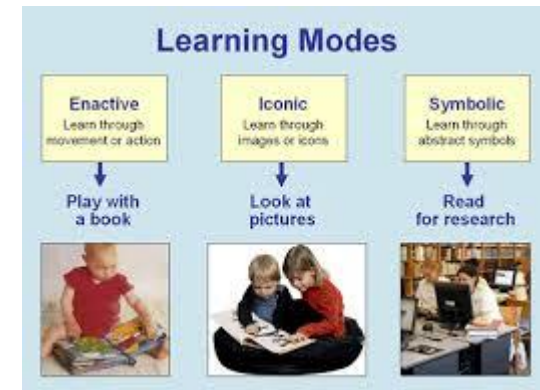


- Για τον Bruner η μάθηση είναι μια ενεργητική διαδικασία. Θεωρεί ότι η διερεύνηση είναι μια διαδικασία που μπορεί να δώσει στους μαθητές την ώθηση έτσι ώστε να μαθαίνουν να χειρίζονται το περιβάλλον τους ενεργητικά και να ικανοποιούνται από αυτό έχοντας επιλύσει προβλήματα μόνοι τους. Στόχος της διερευνητικής μάθησης σύμφωνα με τον Bruner είναι να παρακινήσει τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες και τις γνώσεις που κατέχουν για να λύσουν προβλήματα και αυτό να μπορεί να πραγματοποιηθεί κάτω από πολλές διαφορετικές συνθήκες. Βασική αρχή της θεωρίας άλλωστε είναι ότι ο μαθητής μπορεί να προσεγγίζει την γνώση και καινούριες δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής.



Τρόποι αναπαράστασης πληροφοριών

3 είδη αναπαράστασης της γνώσης για επεξεργασία πληροφοριών



- A) Πραξιακή (enactive) αναπαράσταση: π.χ. ικανότητα να ισορροπώ σε μια τραμπάλα- απεικόνιση στο μυαλό αρχών της ισορροπίας
- B) Εικονιστική (iconic) αναπαράσταση: ικανότητα να σχηματίζω στο μυαλό μου την απεικόνιση ενός αντικειμένου
- Γ) Συμβολική (symbolic) αναπαράσταση: σχήματα, σύμβολα, λόγος

Οι διαφοροποιήσεις των μορφών αναπαράστασης με την παράλληλη δράση του παιδιού επί του περιβάλλοντος, αλλά κυρίως την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, ο οποίος πρέπει να διαμορφώνει τις κατάλληλες διδακτικές συνθήκες, μπορούν να προσφέρουν δυνατότητες για επέκταση της εμπειρίας και μετάβαση σε ανώτερο επίπεδο αναπαράστασης των ίδιων εννοιών. Με αυτό τον τρόπο το παιδί περνά από το στάδιο της συγκεκριμένης σκέψης στη χρήση πιο επαρκών θεωρητικά τρόπων σκέψης (Ραβάνης, 1999).



- Εξελικτική φάση αλλά και συνύπαρξη και των 3 μορφών αναπαράστασης

Ποιες οι συνέπειες για τη διδακτική πράξη;

ΤΟ ΙΔΙΟ ΘΕΜΑ μπορεί να αποτελέσει ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ=>

ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΟΛΟ ΚΑΙ ΠΙΟ ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΝΟΣ ΚΟΙΝΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΕΝΝΟΙΩΝ

ΣΠΕΙΡΟΕΙΔΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΥΛΗΣ



- Σύμφωνα με τη θεωρία της σπειροειδούς διάταξης της ύλης οι ικανότητες του παιδιού και όχι το γνωστικό περιεχόμενο αποτελούν το κριτήριο του τρόπου επιλογής επεξεργασίας του κάθε αντικειμένου.
- Πώς θα μπορούσε λοιπόν σε διάφορες ηλικίες να προσεγγίσει κανείς την έννοια του αμετάβλητου της ύλης;



Το αμετάβλητο της ύλης

- Ζάχαρη & νερό= ζαχαρόνερο
- Βόλος πλαστελίνης → φιδάκι
- $E = m \cdot c^2$ (νόμος μετατροπής της ύλης σε ενέργεια)

- Για την κατάκτηση εννοιών σημαντικός είναι ο ρόλος της επαγωγικής σκέψης, της αναλυτικής σκέψης και της διαίσθησης.



Στρατηγικές

- Σύμφωνα με τον Bruner οι στρατηγικές παίζουν σημαντικό ρόλο στη μάθηση. Ο Bruner διέκρινε 4 τύπους γνωστικών στρατηγικών οι οποίοι αντιστοιχούν σε διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των υποθέσεων που διατυπώνουν τα παιδιά κατά τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων.
- Με βάση την πρώτη στρατηγική το παιδί διατυπώνει υποθέσεις που το οδηγούν σε αποσπασματικές λύσεις και δεν του επιτρέπουν να πάρει αποφάσεις και να κάνει τους απαραίτητους χειρισμούς
- Κατά τη δεύτερη στρατηγική το παιδί διατυπώνει μια υπόθεση , τη θέτει σε έλεγχο και όταν αυτή απορρίπτεται οδηγείται σε μια νέα υπόθεση. Πρόκειται για μια αποτελεσματική στρατηγική που είναι όμως ιδιαίτερα χρονοβόρα.
- Κατά την τρίτη στρατηγική, η σκέψη διακρίνει διάφορες υποθέσεις που διαφοροποιούνται κατά ένα στοιχείο. Επιλέγει την κεντρική και συγκρίνει τα αποτελέσματά της με τα αποτελέσματα των άλλων.
- Κατά την τέταρτη στρατηγική κάνει ακριβώς το ίδιο με την τρίτη αλλά οι υποθέσεις διαφοροποιούνται ως προς περισσότερα από ένα στοιχεία. (Παπαμιχαήλ, 1988).



Πορεία διδασκαλίας μιας έννοιας σύμφωνα με τον Bruner

- Παρουσίαση δεδομένων – Ανακάλυψη της έννοιας (θετικά & αρνητικά παραδείγματα κλπ)

Ανακαλυπτική μάθηση:

Φάσεις: α) ανακάλυψη εννοιών – γνώσεων

β) μετασχηματισμός γνώσεων

γ) έλεγχος γνώσεων



Αναλυτικά προγράμματα με βάση αρχή σπειροειδούς διάταξης της ύλης

- Τι διασφαλίζει αυτό?
- Υπάρχουν εύκολα και δύσκολα θέματα για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας?



Ο ρόλος του ενήλικα σύμφωνα με τον Bruner σε ένα γνωστικό έργο

- Να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον του παιδιού για αυτό που του ζητείται να κάνει.
- Να οργανώσει τη συνθήκη έτσι ώστε το παιδί να μπορεί από μόνο του να χρησιμοποιήσει κάποιες στρατηγικές που ήδη κατέχει.
- Να συγκρατήσει το ενδιαφέρον του παιδιού προσηλωμένο στο συγκεκριμένο έργο, βοηθώντας το να διατηρήσει εσωτερικά κίνητρα.



- Να βοηθήσει το παιδί να εντοπίσει τις βασικές ενδείξεις και τα χαρακτηριστικά του έργου, ώστε να κατανοήσει το παιδί αν αυτό που κάνει παρεκκλίνει από τον στόχο του.
- Να ελέγξει την απογοήτευση του παιδιού όταν δεν τα καταφέρνει
- Να λειτουργήσει διακριτικά εν είδη «Μοντέλου» προς μίμηση (έμμεση ή άμεση διαμεσολάβηση)

ΠΟΙΑ Η ΒΑΣΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ BRUNER-VYGOTSKI-PIAGET?



Με ποιες από τις παρακάτω θέσεις θα διαφωνούσε και με ποιες θα συμφωνούσε ένας οπαδός της θεωρίας του Vygotski ή του Bruner



- Ο εκπαιδευτικός πρέπει να επιλέγει κάθε φορά το είδος αναπαράστασης που ταιριάζει στο γνωστικό αντικείμενο που θέλει να «διδάξει».
- Στα παιδιά πρέπει να δίνουμε να κάνουν εύκολες δραστηριότητες προκειμένου να μην αποθαρρύνονται. Με αυτό τον τρόπο μαθαίνουν.
- Ο λόγος βοηθά τις διαδικασίες μάθησης γιατί οδηγεί τα παιδιά στο να συνειδητοποιούν τις στρατηγικές τους.



Βιβλιογραφία

- Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, Mass: Harvard University Press. Bruner, J. (1977). *The Process of Education*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1991). *The Narrative Construction of Reality*. In: *Critical Inquiry*, 18, pp. 1-21.
- Bruner, J. (1997). *Πράξεις Νοήματος*. Σειρά: *Ανθρώπινα συστήματα (δ' έκδ.)*. Μετάφραση Η. Ρόκου & Γ. Καλομοίρης. Επιμ. Μ. Τσαγκαράκης & Α. Ζώτος. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.



- More about Bruner can be found at:
<http://www.infed.org/thinkers/bruner.htm>
<http://www.psych.nyu.edu/bruner>
- ΒΙΝΤΕΟ
<https://www.youtube.com/watch?v=xxn6lpAJEz8>



Τέλος Ενότητας

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.



Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Μαρία Σφυρόερα 2015. Μαρία Σφυρόερα. «Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις Ι: Αξιοποίηση βασικών θεωρητικών εννοιών στην εκπαιδευτική πράξη. Βασικές έννοιες της θεωρίας του Bruner και η σχέση τους με την εκπαιδευτική διαδικασία». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/ECD111>.



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.



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.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα 1: [διαφάνεια 2] Jerome Bruner. Copyrighted. Σύνδεσμος:
<http://www.azquotes.com/quote/690663>. Πηγή: www.azquotes.com.

Εικόνα 2: [διαφάνεια 3] Copyrighted.

Εικόνα 3: [διαφάνεια 9] Learning modes. CC BY-SA. Σύνδεσμος:
<http://brunerwiki.wikispaces.com/>. Πηγή: <http://www.wikispaces.com/>.

