

Η Θεωρία του Lev Vygotsky για τη νόηση και τη μάθηση



Lev Vygotsky (1896-1934)



- Κοινωνικός κονστρουκτιβισμός
 1. η νόηση και η μάθηση συντελούνται μέσα σε ένα κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον το οποίο επηρεάζει τη μορφή που θα πάρει η γνωστική ανάπτυξη
 2. πολλές από τις πιο αξιοσημείωτες δεξιότητες του παιδιού αναπτύσσονται μέσα από τις κοινωνικές συναλλαγές με τους γονείς, τους δασκάλους και άλλους νοητικά ικανότερους συνεργάτες

Η φύση της γνώσης



Ποια είναι η μορφή της γνώσης στο νου των μαθητών;

- Έννοιες

- Γνωστικές Λειτουργίες

Έννοιες



- Κατηγορίες με «ταμπέλα» και «κριτήρια» (π.χ. «Τετράγωνο»: τέσσερις πλευρές, ίσες πλευρές, τέσσερις γωνίες, ορθές γωνίες)
- Ωριμη κατανόηση μίας έννοιας – κατανόηση επιστημονικών εννοιών:
 - I. επίγνωση των κριτηρίων της έννοιας
 - II. συνειδητοποίηση ότι η ταμπέλα μίας έννοιας είναι αυθαίρετη και συμβατική
- Αυθόρμητες έννοιες (Ψευδο-έννοιες) – Επιστημονικές έννοιες

Γνωστικές Λειτουργίες

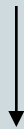


- γλώσσα, σκέψη, αντίληψη, προσοχή, μνήμη
- Μηχανισμός εσωτερίκευσης
- Εσωτερίκευση γλώσσας: μηχανισμός που διαχωρίζει τον άνθρωπο από άλλα ζώα
 - Η γλώσσα μπορεί να σπάσει το σχήμα
ερέθισμα → αντίδραση
- Χρήση εργαλείων και συμβόλων: εξελικτικά και αναπτυξιακά

Η αλλαγή στις γνωστικές λειτουργίες πηγάζει από την εσωτερίκευση των πολιτισμικά αποδεκτών συμβολικών συστημάτων.

$E \rightarrow A$

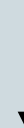
Κατώτερες
Νοητικές Λειτουργίες



Άμεσες
Αντιδράσεις σε ερεθίσματα

$E \rightarrow (\text{Σύμβολο}) \rightarrow A$

Ανώτερες
Νοητικές Λειτουργίες



Διαμεσολαβητικές
Αντιδράσεις σε ερεθίσματα

Από τις κατώτερες στις ανώτερες γνωστικές λειτουργίες

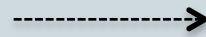


- Κοινωνική προέλευση – εθνική κουλτούρα
- Συνειδητός έλεγχος
- Διαμεσολάβηση συμβολικών συστημάτων

Εθνική Κουλτούρα



Στοιχειώδεις
γνωστικές λειτουργίες



Ανώτερες
νοητικές λειτουργίες

- Πολιτισμικά εργαλεία νοητικής παραγωγής (π.χ. Κοινωνικά μεταδιδόμενες στρατηγικές μνήμης)
 - Πώς και Τι να σκέφτονται
- «Η ανθρώπινη γνωστική λειτουργία είναι εγγενώς κοινωνικοπολιτισμική ακόμη και αν γίνεται στην απόλυτη απομόνωση»
- Αμφισβητείται η καθολικότητα της πορείας και του περιεχομένου της γνωστικής ανάπτυξης

Από τις κατώτερες στις ανώτερες γνωστικές λειτουργίες



- Κοινωνική προέλευση – εθνική κουλτούρα
- Συνειδητός έλεγχος
- Διαμεσολάβηση συμβολικών συστημάτων

Συνειδητός έλεγχος



- «Δεν μπορούμε να εκτελέσουμε μία ανώτερη νοητική λειτουργία αν δεν έχουμε επίγνωση όλων των ενεργειών που την υποστηρίζουν.»
 1. Νοητική λειτουργία χωρίς συνειδητό έλεγχο
 2. Διαρκής εξάσκηση
 3. Ανώτερη νοητική λειτουργία με συνειδητό έλεγχο

Από τις κατώτερες στις ανώτερες γνωστικές λειτουργίες



- Κοινωνική προέλευση – εθνική κουλτούρα
- Συνειδητός έλεγχος
- Διαμεσολάβηση συμβολικών συστημάτων

Διαμεσολαβητικά συμβολικά συστήματα



- Γλώσσα: Σημαντικότερο πολιτισμικό διαμεσολαβητικό εργαλείο
 - Το παιδί κατανοεί τον κόσμο γύρω του, οικοδομεί τη σκέψη του και διαμορφώνει την ταυτότητά του
 - Μέσω της γλώσσας μεταβιβάζονται αναπαραστάσεις κοινωνικών δομών και σχέσεων και νοήματα κοινωνικά καθορισμένα
- Κοινωνικός καθορισμός της γνώσης
 - Διαμέσου της γλώσσας συγκροτούνται οι γνωστικές δομές

Η Γλώσσα στη Γνωστική Ανάπτυξη



- Γλώσσα:
 1. Πρώτο μέσο καθοδήγησης της σκέψης
 2. Εργαλείο νοητικής προσαρμογής
- Αρχικά: χρήση γλώσσας δείχνει τι ξέρει το παιδί
- Ύστερα: Σκέψη και Γλώσσα συγχωνεύονται
 - Προγλωσσικός συλλογισμός -----> Λεκτικός συλλογισμός
- Ιδιωτικός λόγος: υποσύνολο λεκτικών εκφράσεων του παιδιού που εξυπηρετούν μία λειτουργία επικοινωνίας με τον εαυτό του και καθοδηγούν τη σκέψη του
- Σύστημα γνωστικής αυτοκαθοδήγησης: η χρήση του ιδιωτικού λόγου για την καθοδήγηση στην προσπάθεια επίλυσης προβλημάτων

Πώς συντελείται η μάθηση;



- Μηχανισμός εσωτερίκευσης μέσω κοινωνικής αλληλεπίδρασης
- Αντικατάσταση Αυθόρμητων εννοιών από Επιστημονικές Έννοιες
- Ζώνη επικείμενης ανάπτυξης

Μηχανισμός εσωτερίκευσης μέσω κοινωνικής αλληλεπίδρασης



- Γνωστικές λειτουργίες
 - Κοινωνικό επίπεδο (δια-ψυχολογική)
 - Προσωπικό επίπεδο (ενδο-ψυχολογική)
- ΟΧΙ παθητική μίμηση – Ποιοτικές μεταλλάξεις

Πώς συντελείται η μάθηση;



- Μηχανισμός εσωτερίκευσης μέσω κοινωνικής αλληλεπίδρασης
- Αντικατάσταση Αυθόρμητων εννοιών από Επιστημονικές Έννοιες
- Ζώνη επικείμενης ανάπτυξης

Αντικατάσταση Αυθόρμητων εννοιών από Επιστημονικές Έννοιες



- Στόχος εκπαίδευσης
- Χρονοβόρα διαδικασία γιατί τα παιδιά δεν εγκαταλείπουν εύκολα τις αυθαίρετες έννοιες
- Ανάλογοι μηχανισμοί με «αφομοίωση» και «συμμόρφωση»
- Αυθόρμητες έννοιες «grow up» ενώ Επιστημονικές έννοιες «grow down»
- Έννοιες ακριβείς, γενικές, αφηρημένες

Πώς συντελείται η μάθηση;



- Μηχανισμός εσωτερίκευσης μέσω κοινωνικής αλληλεπίδρασης
- Αντικατάσταση Αυθόρμητων εννοιών από Επιστημονικές Έννοιες
- Ζώνη επικείμενης ανάπτυξης

Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης



- Η διαφορά ανάμεσα σε αυτό που ένας μαθητής μπορεί να καταφέρει μόνος του και σε αυτό που μπορεί να καταφέρει με καθοδήγηση και ενθάρρυνση από έναν πιο επιδέξιο σύντροφο.
- Επίπεδο αρχάριου – Επίπεδο έμπειρου
- Στόχος αποτελεσματικής εκπαίδευσης

Teacher
or
parent

Learned tasks
Child's inner voice

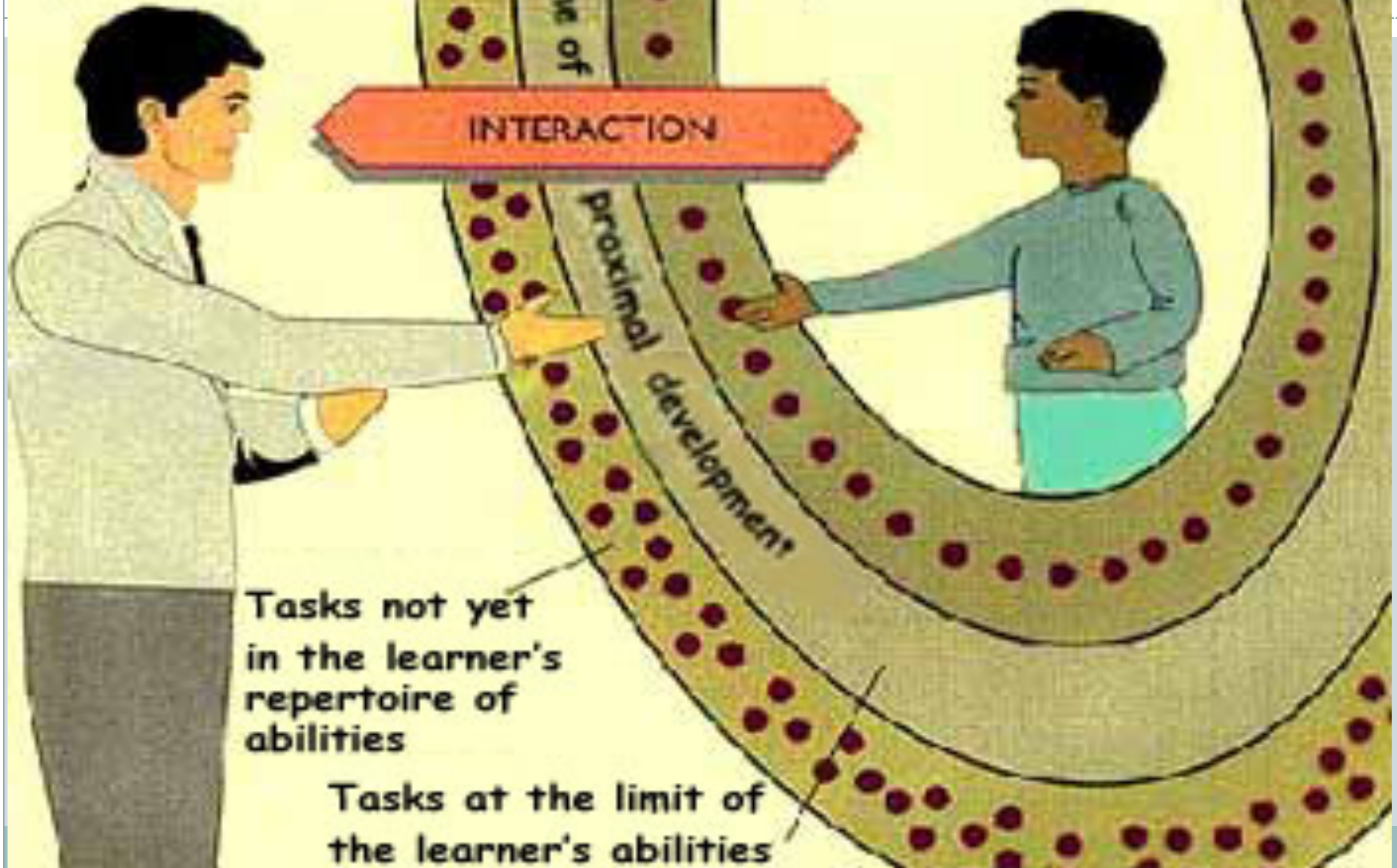
INTERACTION

Zone of

proximal development

Tasks not yet
in the learner's
repertoire of
abilities

Tasks at the limit of
the learner's abilities



Η έννοια της «Σκαλωσιάς»



- Επίπεδο ανεξάρτητου ελέγχου
- Δάσκαλοι και έμπειροι συνομήλικοι λειτουργούν σαν σκαλωσιά
- Piaget έναντι Vygotsky

Άλλες χρήσιμες έννοιες στη θεωρία του Vygotsky



- Σταδιακή εισαγωγή
 - Μέθοδος με την οποία ένας ειδικός, όταν διδάσκει έναν αρχάριο, αντιδρά ανάλογα με τη συμπεριφορά του αρχαρίου στο μάθημα ώστε ο αρχάριος να κατανοεί σταδιακά όλο και καλύτερα το πρόβλημα.
- Απόσυρση
 - Η υποστήριξη του ειδικού σταδιακά αποσύρεται, ώστε ο μαθητής να έχει την ευκαιρία να εφαρμόσει αυτοδύναμα τις νεοαποκτηθείσες ικανότητες καθώς τις εσωτερικεύει

Ανάπτυξη και Νόηση



- Κοινωνικός Εποικοδομισμός:
 - Η γνώση προηγείται της ανάπτυξης, οδηγώντας σε αυτή.
 - Ο ρόλος του εκπαιδευτικού: ενεργός και απαραίτητος ώστε να δοθεί στο μαθητή η κατάλληλη γνωστική στήριξη και διαμεσολαβητής των κοινωνικών και πολιτισμικών μηνυμάτων που προσφέρονται στο μαθητή ως στοιχεία που θα τον οδηγήσουν στην οικοδόμηση των δικών του γνωστικών σχημάτων.

Εκπαιδευτικές προεκτάσεις της θεωρίας του Vygotsky



- Η διδασκαλία πρέπει να βρίσκεται ένα βήμα πιο μπροστά από το τρέχον επίπεδο των γνωστικών ικανοτήτων των μαθητών και άρα οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διδάσκουν στο επίπεδο της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης του μαθητή.

Εκπαιδευτικές προεκτάσεις της θεωρίας του Vygotsky



- Η εσωτερίκευση μίας δεξιότητας πρέπει να περνάει από 3 φάσεις:
 1. Ο εκπαιδευτικός παρέχει το μοντέλο της δεξιότητας και μία λεκτική περιγραφή για το τι κάνει
 2. Οι μαθητές προσπαθούν μιμηθούν το μοντέλο του εκπαιδευτικού συμπεριλαμβανομένης και της λεκτικής περιγραφής
 3. Ο εκπαιδευτικός αποσύρρεται καθώς οι μαθητές αποκτούν όλο και μεγαλύτερο έλεγχο της δεξιότητας

(π.χ. *Palinscar & Brown, 1984*)

Εκπαιδευτικές προεκτάσεις της θεωρίας του Vygotsky



- Οι μαθητές πρέπει κατ'επανάληψη να πάρουν πληροφορίες για τις επιστημονικές έννοιες, όλων των επιστημονικών πεδίων

Επιπτώσεις στην εκπαίδευση



- Οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν σαν «σκαλωσιές» εφαρμόζοντας τις αρχές της σταδιακής εισαγωγής και της απόσυρσης
 - παρέχοντας επαρκή καθοδήγηση στους μαθητές (αποσύροντας την υποστήριξη για να υπάρξει ευκαιρία για εξάσκηση) προκειμένου να μπορέσουν στη συνέχεια να σημειώσουν πρόοδο λειτουργώντας ανεξάρτητα.

Επιπτώσεις στην εκπαίδευση



- Οι εκπαιδευτικοί οργανώνουν συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης
 1. Μεγαλύτερη παρακίνηση για μάθηση
 2. Καλύτερη εξέταση των ιδεών τους
 3. Χρήση στρατηγικών υψηλότερης ποιότητας

Βελτίωση διδασκαλίας βάσει μίας θεωρίας ανάπτυξης




- Αξιολόγηση της αναπτυξιακής λειτουργίας των μαθητών υπό το φως της γνώσης μας για τα στάδια της ανθρώπινης ανάπτυξης.
- Κάθε τάξη έχει κάποια κοινά ανάλογα με την ηλικία αλλά υπάρχει και ένα εύρος προσωπικών γνώσεων και ενδιαφερόντων που μπορούμε να ανακαλύψουμε μέσα από συζήτηση, και στη συνέχεια να αξιοποιήσουμε τις πληροφορίες στο σχεδιασμό και την υλοποίηση των μαθημάτων αυξάνοντας τα κίνητρα των μαθητών και την ανταπόκριση στις ανάγκες των μαθητών.
- Χρήση υλικού (περιοδικά, εφημερίδες, χάρτες, μακέτες, μοντέλα, ή πληροφοριακό υλικό) που πιθανόν να ενδιαφέρει και να προσφέρει γνώσεις στους μαθητές ενός μεγάλου εύρους αναπτυξιακών επιπέδων το οποίο θα ενσωματωθεί σε εργασίες που θα δίνουν τη δυνατότητα σε μαθητές διαφορετικών αναπτυξιακών επιπέδων να βρουν και να χρησιμοποιήσουν υλικό που τους είναι χρήσιμο.

Θεωρίες γενικού πλαισίου (Domain General Approach)



Π.χ. PIAGET, VYGOTSKY, θεωρίες
Επέξεργασίας πληροφοριών

Αρχές, Μηχανισμοί, Στρατηγικές, Που
περιγράφουν Όλες τις όψεις της ανάπτυξης



Η νόηση και η μάθηση στην προοπτική του γενικού πεδίου

- Μετάβαση από ένα κατώτερο επίπεδο σε ένα ανώτερο επίπεδο σκέψης
- Ανάπτυξη ως μια μορφή προσαρμογής στο περιβάλλον μέσα από τη δραστηριότητα του υποκειμένου.
- Αλλαγή στις γνωστικές δομές ή λειτουργίες οι οποίες κάθε φορά προσδιορίζουν το είδος της αναπαραστασιακής σκέψης που διαθέτει το παιδί
 - ✦ Piaget: αποτέλεσμα της ανάπτυξης της λογικής σκέψης του παιδιού
 - ✦ Vygotsky: αποτέλεσμα της εσωτερίκευσης διαμεσολαβητικών συμβολικών συστημάτων μετά την καταλληλή καθοδήγηση

- Η ανάπτυξη συνυφαίνεται με την «κατασκευή» αλλαγών γενικού πεδίου στις αναπαραστασιακές δομές που λειτουργούν κατά παρόμοιο τρόπο σε όλες τις πτυχές του γνωστικού συστήματος.
- Τρεις μηχανισμοί: αφομοίωση, συμμόρφωση και εξισορρόπηση
- Δεν αποδίδει στα βρέφη καμία έμφυτη δομή ή γνώση εξειδικευμένη ανά πεδίο. Ίσως βιολογικά καθορισμένες διεργασίες γενικού πεδίου.
- Βιολογικά δεδομένο: λειτουργία και μηχανισμοί νοημοσύνης, όχι γνωστικές δομές.

Προβλήματα Θεωριών Γενικού Πλαισίου



- Δεν προσφέρουν πληροφορίες για την καλύτερη κατανόηση της διαδικασίας απόκτησης γνώσεως σε ειδικούς γνωστικούς τομείς – φυσικές επιστήμες, μαθηματικά, ιστορία, κλπ.
- Δεν μπορούν να εξηγήσουν διάφορα φαινόμενα, όπως:
 - ✦ Το φαινόμενο των ανενεργών (inert) γνώσεων– στα πλαίσια του ευρύτερου προβλήματος της μεταφοράς γνώσεων
 - ✦ Το φαινόμενο των παρανοήσεων, ειδικά στο χώρο της μάθησης επιστημονικών εννοιών και μαθηματικών