

**Μαθητές με Μαθησιακές  
Δυσκολίες στη Δευτεροβάθμια  
Εκπαίδευση**

Οι μαθητές με προβλήματα μάθησης δέχονται «κακές» πρακτικές αξιολόγησης και αντιμετώπισης κινδυνεύοντας να μην ολοκληρώσουν την υποχρεωτική εκπαίδευση εξαιτίας όχι μόνο των δυσκολιών τους αλλά και της αδυναμίας των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να τους υποστηρίξουν.

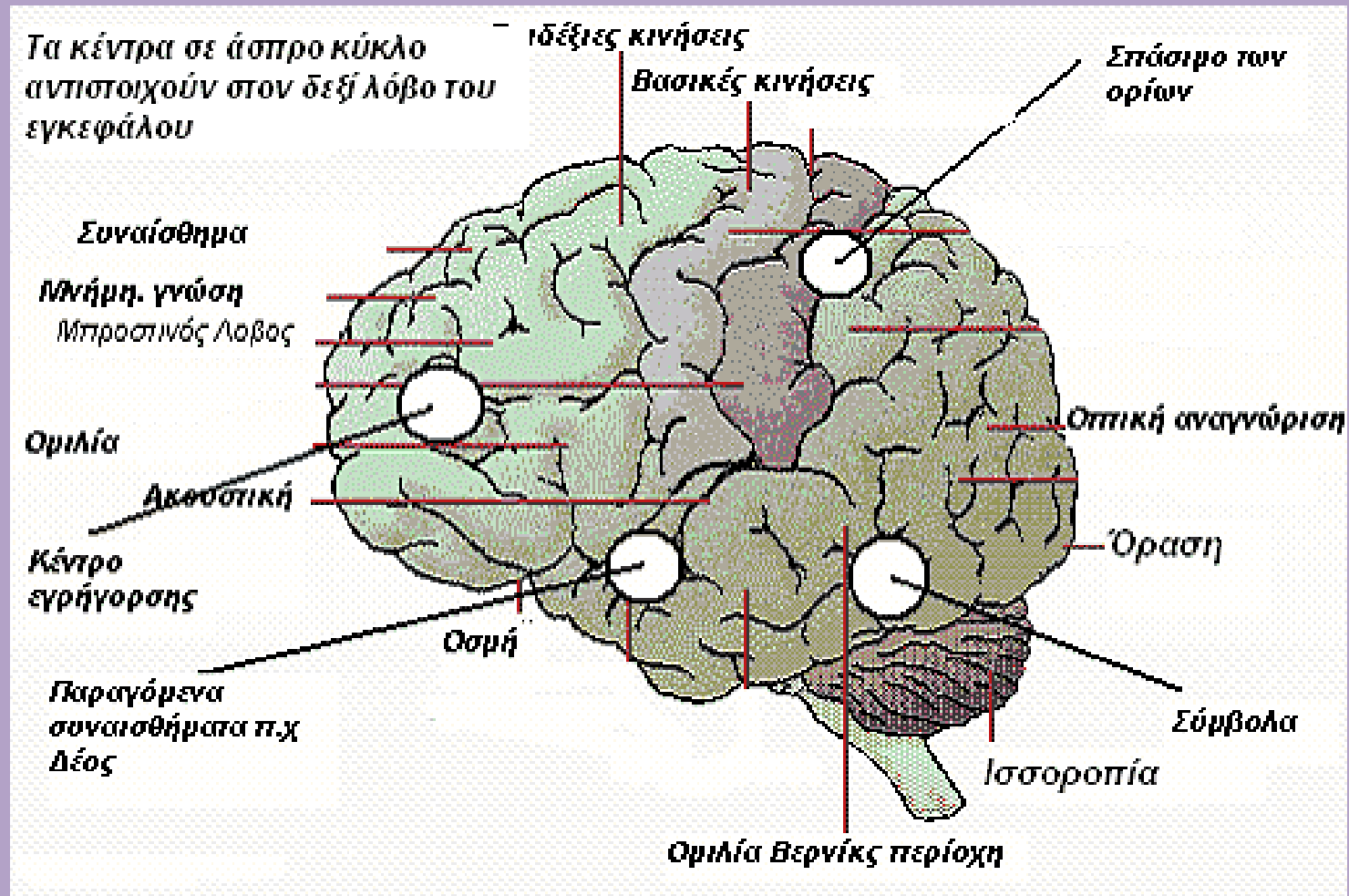
# ΣΤΟΧΟΙ ΣΗΜΕΡΙΝΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Γνωριμία με χαρακτηριστικά μαθητών με ΜΔ
- Διαφορές/ ομοιότητες μαθητών με ΓΜΔ και ΕΜΔ
- Εναλλακτικοί τρόποι διδασκαλίας / διαφοροποιημένη διδακτική

# Δυσκολίες μάθησης

- Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες (ΕΜΔ)
- Γενικές Μαθησιακές Δυσκολίες (ΓΜΔ) (συνήθως χαμηλό νοητικό)
- Ήπιες ή σοβαρές δυσκολίες στη μάθηση που συνήθως συνοδεύουν κάποια αναπτυξιακή διαταραχή (ΔΕΠ-Υ/ Αυτισμό) ή ασθένεια (επιληψίες κ.α.)
- Κοινωνικο- συναισθηματικές και γνωστικές δυσκολίες

# Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες – εγκεφαλική δυσλειτουργία



- οι λειτουργίες της **κατανόησης**, της **αντίληψης** και της **αναπαραγωγής** του λόγου, που **αποτελούν την γλωσσική επεξεργασία**, συνδέονται άρρηκτα με το αριστερό ημισφαίριο.
- Εκεί εδρεύουν οι περιοχές του Broca και του Wernicke, δηλαδή το κινητικό και αισθητικό κέντρο του λόγου

- Το κέντρο του Wernicke είναι υπεύθυνο για την **κατανόηση των λεκτικών μορφών** (λέξεων και ιδεών) καθώς και **εξειδικευμένο στην αναγνώριση των συντακτικών κατηγοριών** (δομικών στοιχείων) του λόγου.
- Αντίθετα, το κέντρο του Broca καθορίζει τη **δομή και την κατασκευή των φράσεων**. Βλάβες αυτών των περιοχών οδηγούν σε γλωσσικές διαταραχές, τις αφασίες.

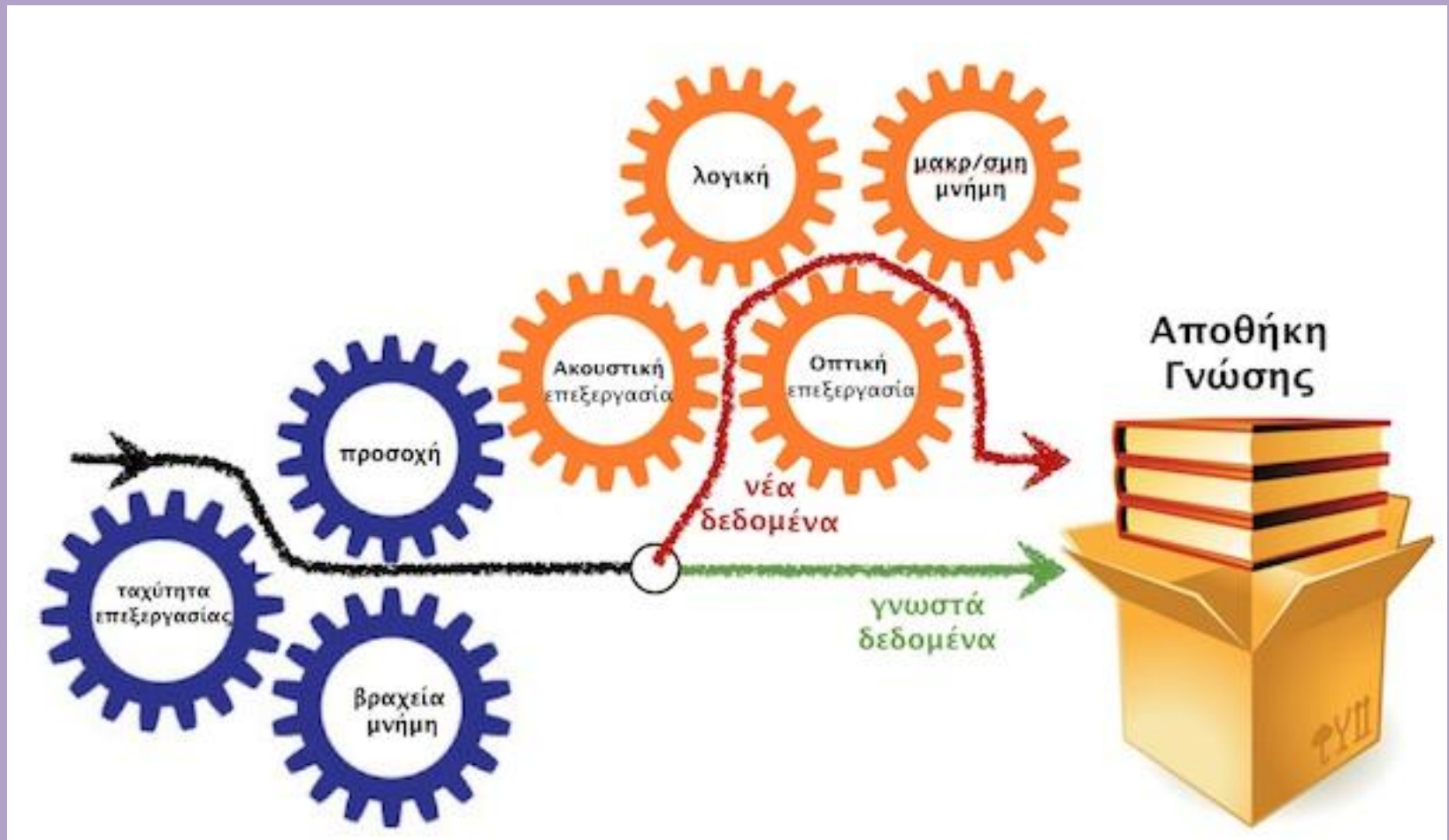
- Η περιοχή του Broca (εδώ γίνεται η προφορική έκφραση του λόγου και η γραπτή έκφραση του λόγου)
- Η περιοχή του Wernicke (εδώ γίνεται η κατανόηση του προφορικού λόγου)
- Βίντεο ....



Ντοκουμαντέρ για τη Δυσλεξία (Παυλίδης Τεστ).mp4

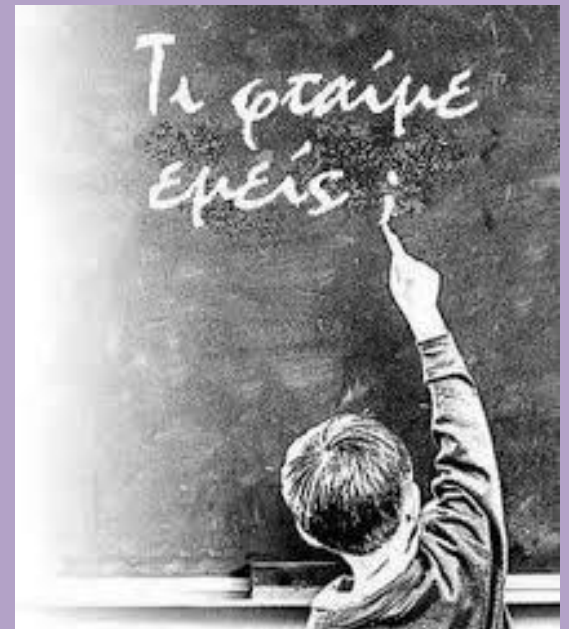


# Γνωστικές λειτουργίες : σύνθεση



## Δευτερογενή χαρακτηριστικά

- Θέματα οργάνωσης / ελέγχου κινήσεων
  - Ελλείμματα προσοχής – συγκέντρωσης
  - Θέματα βραχυπρόθεσμης μνήμης
  - Ελλιπής οργάνωση μεταγνωστικών δεξιοτήτων
- 
- Συνοδά ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά (χαμηλή αυτοεκτίμηση, άρνηση, αδιαφορία, παραβατικότητα)



ο πατρισελξε γέροντα Πάου. τα Πάου τα δούτω Πηγαίου τα ματα τα δει  
ξεβησαν τ' αυτη του εφυακωσαν - δαυτη εφυ εικαο

ο αυτος κηρυσσικα του κολλητικου και δεκκωσαν να αραυς νηρωτη που εικαυ τα  
ζεβησι του πατρου. κ' απο τ' αυτ του βουαν να φρασι φρασι τας στο φρασι και του  
πρασταν αλλω πρησι

ο πατρισελξε γέροντα Πάου. τα Πάου τα δούτω Πηγαίου τα ματα τα δει  
ξεβησαν τ' αυτη του εφυακωσαν - δαυτη εφυ εικαο

να αραυς νηρωτη

ο αυτος κηρυσσικα του κολλητικου και δεκκωσαν να αραυς νηρωτη που εικαυ τα  
ζεβησι του πατρου. κ' απο τ' αυτ του βουαν να φρασι φρασι τας στο φρασι και του  
πρασταν αλλω πρησι

ΡΑΦΟΒΙ  
ΧΙΚΑΘΙ  
ΚΕΞΡΟ  
ΦΥΟΚΙ  
ΒΟΥΑ  
ΒΟΥΟΝΙ  
ΝΑΙΝ  
ΒΤΕΡΠ  
ΠΟΙΤΩ

ΥΡΟΚΗ  
ΟΥΚΟΙ  
ΜΠΟΤΑ  
ΥΤΟΜΙΤΟ  
ΟΝΟΣ  
ΟΟΤΡΟ  
ΤΟΑΝΤΟ  
ΟΛΟΤΡΑ  
ΘΟΡΤΑ  
ΟΥΤΟΜΙ  
ΤΣΤΟΜΙ  
ΠΙΤΟΜΑ

# Καθηγητές Φυσικών Επιστημών θα συναντήσουν:

- Δυσκολίες στη γραπτή και λεκτική αναπαράσταση της γνώσης
- Στην ανάπτυξη αναλυτικής σκέψης
- Στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων

(Σχέδια διδασκαλίας και υποστηρικτικό υλικό για μαθητές με ΜΔ)


# Προσαρμογές ΑΠ για τις ΦΕ

- Οι παρεμβάσεις εστιάζουν στην ενεργητική μάθηση και στο : *τίποτα δεν είναι αυτονόητο*

## Σχετικά με το γραπτό λόγο

- Ενίσχυση των λεκτικών και ζωγραφικών έναντι των γραπτών & θεωρητικών αναπαραστάσεων

# Προσαρμογές ΑΠ για τις ΦΕ

- **Σχετικά με το γραπτό λόγο :**
- μετατοπίσεις γραμμάτων (πυκνότητα – πυνκότητα), μετατοπίσεις αριθμών (32- 23),
- Διάσπαση και έλλειψη οργάνωσης δεδομένων σε μία άσκηση
- Μνήμη (βραχυπρόθεσμη )
-  χρήση επισημάνσεων

- Σε δύσκολα κείμενα και φύλλα εργασίας :  
χρήση **απλού καθημερινού λόγου**  
(γυαλισμένη αντί λεία / στιλπνή επιφάνεια)
- Χρήσιμες οι περιγραφές μέσα από σκίτσα.  
**Κείμενα που ζητούν συμπλήρωση** ,  
Συμπλήρωση **οργανογραμμάτων,**  
**πινάκων, εννοιολογικών χαρτών,**  
**διαγραμμάτων ροής** διευκολύνουν  
περισσότερο από απλές αναφορές  
(Σχέδια διδασκαλίας και υποστηρικτικό υλικό για μαθητές με ΜΔ)

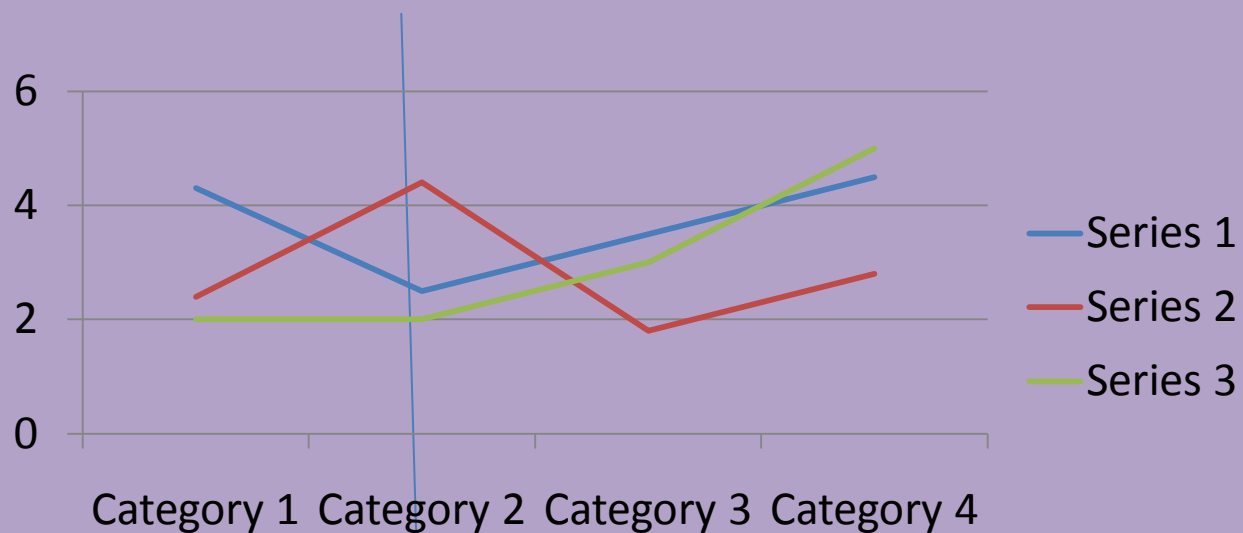
- Να δοθεί έμφαση στην **περιγραφή** κι όχι στον ορισμό
- Να γίνει χρήση **εύχρηστου λεξιλογίου** που χρησιμοποιείται και σε άλλα θέματα
- Να δημιουργηθεί **αλληλεπίδραση ανάμεσα σε ομάδες**
- Να δοθεί έμφαση **στη διερευνητική μάθηση**
- Να εμπεριέχεται σε κάθε διδασκαλία **φύλλο αξιολόγησης γνώσεων και έντυπο** για το σπίτι, (λέξεις κλειδιά, σχεδιαγράμματα, εικόνες...)



# Χρήση εποπτικού υλικού

- Πείραμα
- Χρήση υπολογιστή : βίντεο , εικόνες, προσομοιώσεις εάν είναι δυνατό
- 'Animation' από μαθητές
- Παρουσιάσεις εργασιών σε power point
- Εργαστήριο
- Φύλλο εργασίας

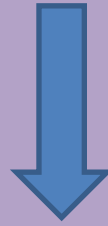
- Μαθαίνουμε στους μαθητές να φτιάχνουν μόνοι τους



- Όπως και βίντεο !

- Βιωματικές δράσεις και κατάθεση βιωματικής εμπειρίας
- Διάθεση χρόνου για ανάπτυξη συνειρμών
- Δεν υπαγορεύεται η σωστή απάντηση , αλλά ενισχύονται ή λειαινούνται οι απόψεις
- Η επιβεβαίωση του μαθητή με ΜΔ αποτελεί βήμα για να επιδιώξει την ανάπτυξη της λεκτικής του έκφρασης
- Ενίσχυση και επιβράβευση

(Σχέδια διδασκαλίας και υποστηρικτικό υλικό για μαθητές με ΜΔ)



- Εργαλεία που ενισχύουν μεταγνωστικές ικανότητες είναι οι ταξινομίες,
- οι μισο- συμπληρωμένοι πίνακες,
- τα διαγράμματα ροής,
- οι γνωστικοί χάρτες,
- λέξεις «κλειδιά»

# Στοχοθεσία καθημερινώς

Στόχοι	Περιεχόμενο	Δραστηριότητες	Αξιολόγηση
Να περιγράψουν την έννοια της ατμοσφαιρικής πίεσης	Ατμοσφαιρική πίεση	Εισήγηση - Πείραμα - Ομαδοσυγκεντρωτική με παραγωγή έργου	Φύλλο εργασίας : Σ- Λ/ Πολλαπλές επιλογές/ συμπλήρωση κενών
Να κατανοήσουν την επίδραση των διαφορετικών συνθηκών στην ανάπτυξη του φυτού	Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η ανάπτυξη του φυτού	Πείραμα με δύο φυτά	Βιωματικές αναπτύξεις
			Διερευνητική μάθηση
			Εργασία σε ομάδες

# Παράδειγμα για ενεργοποίηση μνημονικών τεχνικών

- A) Η γη περιβάλλεται από ατμόσφαιρα. Η ατμόσφαιρα αποτελείται από ένα ..... (μείγμα, ποσότητα, σύνολο) αερίων που ονομάζεται ατμοσφαιρικός αέρας.
- B) Ο αέρας είναι ..... Έχει μάζα και από τη γη ασκείται σε αυτόν η δύναμη του βάρους. Επομένως, όπως συμβαίνει με όλα τα ρευστά ....., ασκεί πίεση σε κάθε επιφάνεια που βρίσκεται μέσα σ' αυτόν. Η πίεση αυτή ονομάζεται **ατμοσφαιρική πίεση**

# Ατμοσφαιρική πίεση

- Πίνεις το χυμό που περιέχεται στο χάρτινο κουτί. Όταν πίνεις την πορτοκαλάδα ή τραβάς τον αέρα από το κουτί, παρατηρείς ότι το κουτί τσαλακώνεται
- *Πού οφείλεται η δύναμη που συνθλίβει το κουτί;  
Πού οφείλεται η δύναμη που συγκρατεί μια βεντούζα κολλημένη στον τοίχο;*
- **ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΩΝ**

# Προβληματισμοί;

Τι μαθητές παράγει το εκπαιδευτικό μας σύστημα;





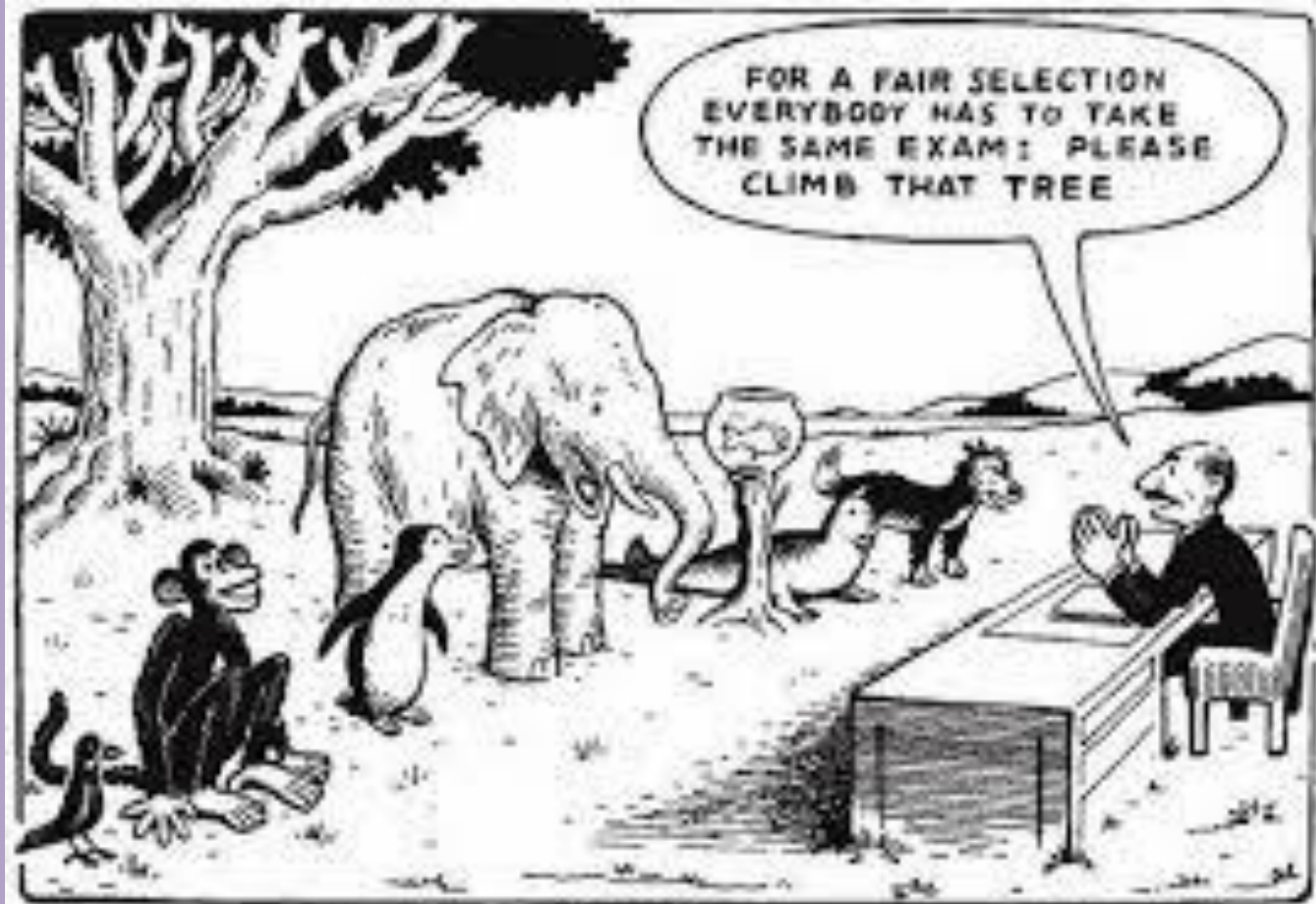
Είναι η ίδια άσκηση εύκολη  
για όλους ;



Ή έχω ένα δέντρο γεμάτο  
διαφορετικά κλαδιά και  
διαφορετικά φύλλα ;



FOR A FAIR SELECTION  
EVERYBODY HAS TO TAKE  
THE SAME EXAM: PLEASE  
CLIMB THAT TREE



# ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

Εργασίες  
με νόημα

Ευέλικτη  
ομαδοποίησ  
η

Διαρκής  
αξιολόγηση

εκπαιδευτικοί  
που μπορούν να  
διαφοροποιούν

Κοινότητα  
εργασίας

Ποιοτικά  
ΑΠΣ

Διαδικασία

Περιεχόμενο

Προϊόν

Περιβάλλον

# Μερικά παραδείγματα...

- **Α' Γενικές ανοιχτού τύπου ερωτήσεις:**
- 1. Γράψε ένα πράγμα που έμαθες σήμερα.
- 2. Τι σε **δυσκόλεψε** περισσότερο σήμερα;
- 3. Γράψε κάτι που σε βοήθησε να μάθεις σήμερα.
- 4. **Ποια συσχέτιση** έκανες σήμερα που σε έκανε να πεις: “Αχά! Το κατάλαβα! “
- 5. Γράψε **κάτι που δεν καταλαβαίνεις** ακόμη...
- 6. Η ομαδική δουλειά σου φαίνεται ευκολότερη ή δυσκολότερη; Παρακαλώ εξήγησε.

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

- Δείχνω κι εξηγώ πριν εισάγω νέο στοιχείο
- Σχεδιάζω σε έναν μικρό πίνακα
- Φτιάχνω σχήματα και μέσα σε αυτά τοποθετώ ορισμούς κτλ -----
- εξεγείρω την προσοχή *(σταματώ να μιλάω, παραλείπω κάτι, κάνω εσκεμμένο λάθος κτλ)!!*
- Δεν ξεχνώ ποτέ να δίνω σαφείς οδηγίες !
- Αφήνω το παιδί να μου δείξει που θέλει να φτάσει!

# Τι ; .... Πού;

- Μαθησιακή ετοιμότητα
  - Ενδιαφέροντα
  - Μαθησιακό προφίλ
- Περιεχόμενο
  - Διαδικασία
  - Μαθησιακό περιβάλλον
  - Προϊόν

(Tomlinson et al., 2004)

# Μαθησιακή ετοιμότητα

**δημιουργούμε δραστηριότητες  
διαβαθμισμένης δυσκολίας:**

- Ρυθμός ή βάθος διδασκαλίας
- Πηγές και υλικά ανάλογα με το επίπεδο
- Κλιμακωτή στήριξη
- Ευέλικτη ομαδοποίηση
- Συναισθηματική υποστήριξη

# Μαθησιακό προφίλ

- Το μαθησιακό προφίλ αποτελεί μία σύνοψη που εμπεριέχει στοιχεία **σχετικά με το πώς ένας συγκεκριμένος μαθητής μαθαίνει.**
- Ενδιαφέρουν, για παράδειγμα, αναπτυξιακά, νοητικά, πολιτισμικά στοιχεία.

(Tomlinson, 1999)



# Εκτίμηση μαθησιακού προφίλ

- **Α΄ Ομάδα Ανάγνωση.**
- Καταλαβαίνω κάτι καλύτερα όταν το διαβάζω
- **Β΄ Ομάδα Γραφή**
- Κρατάω σημειώσεις σε ένα μάθημα για να θυμάμαι πράγματα
- **Γ΄ Ομάδα Ακρόαση**
- Συνήθως θυμάμαι αυτά που ακούω.
- **Δ΄ Ομάδα Ομιλία**
- Καταλαβαίνω καλύτερα κάτι όταν το διαβάζω δυνατά.

- **Ε΄ Ομάδα Οπτικοποίηση**
- Μπορώ να δω λέξεις στο μυαλό μου όταν πρέπει να πω το πώς γράφεται.
- **Στ΄ Ομάδα Χειρισμός**
- Μαθαίνω καλύτερα με το να χειρίζομαι αντικείμενα.

(Sonbuchner, 2004)

# Μαθησιακό περιβάλλον

## Έμφυχο

Ποιος θα διδάξει;

Με ποιους θα συνεργαστεί;

Τι ρόλο θα παίξουν οι μαθητές;

## Υλικά / χώρος

Με ποια μέσα και υλικά;

Πώς θα γίνουν προσβάσιμα;

Ποια θα είναι η διάταξη των θρανίων;

- Χωρίζουμε τους μαθητές σε ομάδες **ομοιογενούς ετοιμότητας (5 περίπου άτομα)**
- Χωρίζουμε το μάθημα σε **ανάλογες ενότητες όσα τα άτομα των ομάδων**
- Αναθέτουμε σε κάθε ομάδα ξεχωριστά να μάθει πολύ καλά μια συγκεκριμένη ενότητα. Να γίνουν «ειδικοί» σε αυτήν.
- **ΔΥΣΚΟΛΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ –ΟΜΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ-**  
Δίνουμε στους μαθητές τη δυνατότητα να εξασκηθούν τουλάχιστον 2 φορές στην ενότητά τους ώστε να εξοικειωθούν.

# Στρατηγικές

1. Επαναδιδασκαλία
2. Επίδειξη δεξιοτήτων από την εκπαιδευτικό
3. Βιντεοσκοπημένο και μαγνητοφωνημένο υλικό
4. Υλικό με επισημάνσεις κύριων σημείων
5. Κολλητοί –φιλαράκια ανάγνωσης
6. Γραφικοί οργανωτές για καταγραφή σημειώσεων
7. Λίστα με λέξεις κλειδιά πριν τη διδασκαλία
8. Κλπ

Τα παιδιά μας θυμούνται  
από αυτά που τα κάναμε  
να νιώσουν!