

# Διαφοροποιημένη Διδασκαλία των Θετικών επιστημών

1. Ενδείξεις δυσλεξίας
2. Πλεονεκτήματα
3. Τι είναι " κατάλληλο " ή "σωστό " για να βοηθήσει ;
4. Επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ανάγνωση
5. Δυσκολίες στην μνήμη και ομιλία
6. Πρόσθετα εμπόδια των δυσλεκτικών στις φυσικές Επιστήμες
7. Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης
8. Εμπόδια στις Εργαστηριακές Ασκήσεις
9. Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης
10. Εργασία στο σπίτι - καθήκοντα
11. Τρόποι Εξέτασης
12. Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι
13. Γενικές Συμβουλές

Γρηγοριάδης Ιωάννης

# Ενδείξεις δυσλεξίας

- Είναι πολύ καλός στα προφορικά, αλλά δυσκολεύεται με την ανάγνωση , τη γραφή και την ορθογραφία .
- Πολλές φορές αντιμετωπίζουν γράμματα κατά το γράψιμο ή / και αριθμούς .
- Πολλές φορές χαρακτηρίζονται ως αδέξιοι.
- Ομιλούν σε μεγάλη ηλικία, ή περπατάνε σε μεγάλη ηλικία κλπ.
- Έχουν ένα μέσο ή υψηλό IQ , αλλά δεν ανταποκρίνονται το ίδιο καλά σε ακαδημαϊκές εργασίες .
- Κρίνουν αυστηρά τον εαυτό τους στις αποτυχίες.
- Δυσκολίες στο να μάθουν να χρησιμοποιούν ένα ρολόι.

# Ενδείξεις δυσλεξίας

- Διακατέχονται από έντονη ανησυχία, φτωχή διάρκεια συγκέντρωσης, είναι απρόσεκτοι, ξεχασιάρηδες και κουράζονται εύκολα.
- Συγχέουν το αριστερά και το δεξιά .
- Έχουν καλές μέρες και κακές μέρες .
- Συλλαβίζουν .
- Μπορεί μερικές φορές να βλέπουν επαναλαμβανόμενο μοτίβο σε τυπωμένο κείμενο. Παραπονιούνται για πονοκεφάλους κατά την ανάγνωση.
- Παραπονιούνται ότι οι λέξεις μετακινούνται μέσα στην σελίδα ή ότι το κείμενο είναι εκτυφλωτικό.
- Είναι ευαίσθητοι στις ανάγκες των άλλων.

# Πλεονεκτήματα

**Μπορούν να υπερέχουν σε πολλούς τομείς και ιδίως:**

- Στο Σχέδιο, στις Τέχνες
- Στη μουσική
- Στην εφαρμοσμένη μηχανική
- Στη χρήση υπολογιστή
- Σε χειρονακτικές εργασίες
- Στον αθλητισμό
- Στο θέατρο
- Στη σχεδίαση και υλοποίηση οικοδομών
- Στις θετικές επιστήμες

# Πλεονεκτήματα

**Δυσλεκτικά άτομα μπορεί να έχουν χαρίσματα όπως:**

- Απόλυτα ανεπτυγμένη αντίληψη του χώρου
- Έντονη φαντασία
- Αυξημένη δημιουργικότητα

**Καθώς επίσης μπορεί να είναι:**

- Προσαρμοστικοί
- Επινοητικοί
- Πρακτικοί

# Τι είναι " κατάλληλο " ή " σωστό " για να βοηθήσει ;

- Η διδασκαλία πρέπει να ταιριάζει με την ιδιαιτερότητα των εκπαιδευόμενων. Θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα ατομικό πρόγραμμα διδασκαλίας βασισμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες του μαθητή.( εξατομικευμένη διδασκαλία )
- Μερικές φορές, ζητώντας από το μαθητή να δώσει λύση σε κάτι το οποίο τον προβληματίζει, μπορεί να παράγει ένα απλό αλλά αποτελεσματικό τρόπο - λύση σε ένα πρόβλημα. Δυσλεκτικά άτομα μπορούν συνήθως να προτείνουν τις δικές τους λύσεις στα προβλήματα .

# Η έρευνα δείχνει ότι τα δυσλεκτικά άτομα βελτιώνονται με :

- Μικρή ομάδα ( ή ένα - προς - ένα) υποστήριξης .
- Έγκαιρο εντοπισμό και εξατομικευμένη προσέγγιση το συντομότερο δυνατόν.
- Κατανόηση και ενθάρρυνση .
- Μια δομημένη πολυαισθητηριακή μέθοδο διδασκαλίας , π.χ. συσχέτιση οπτικοακουστική - σύμβολα, και ταυτόχρονη βιωματική ή εικονική - κινητική επεξήγηση.
- Συνδυάζοντας εργασία με μαθητή - δηλαδή εξατομικευμένη ανάθεση εργασίας βασισμένη σε προσεκτική αξιολόγηση του μαθητή με βάση τις δυνατότητές του.

# Η έρευνα δείχνει ότι τα δυσλεκτικά άτομα βελτιώνονται με :

- Εξατομικευμένη διδασκαλία μάθησης ώστε να ενδυναμώσει τα αδύναμα σημεία του, ενώ ταυτόχρονα να χρησιμοποιεί τα προτερήματά του.
- Τεχνικές για ενίσχυση της μνήμη.
- Βοήθεια με την οργάνωση.
- Υπομονή και κατανόηση.



# Τα δυσλεκτικά άτομα δεν βελτιώνονται με :

- Αόριστα επανορθωτικά μέτρα π.χ. διάβασε περισσότερο την θεωρία, δες πιο καλά τα λυμένα παραδείγματα.
- Να αφήνεις ένα παιδί να μεγαλώνει χωρίς κάποια βοήθεια πιστεύοντας ότι θα του περάσει όσο αυτό μεγαλώνει.
- Εκπαίδευση βασισμένη μόνο σε οπτικές μεθόδους ή σε ακουστικές μεθόδους.
- Τιμωρίες, απειλές για να είναι πειθαρχημένος, αποβολές, γελοιοποίηση μπροστά από τους άλλους .
- Ανάρμοστους χαρακτηρισμούς, αποκαλώντας τον "χαϊδευτικά" ηλίθιο, τεμπέλη κ.λ.π.

# Επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ανάγνωση

- Πολύ αργή πρόοδος στην απόκτηση δεξιοτήτων ανάγνωσης
- Έλλειψη στρατηγικής για να διαβάσει νέες λέξεις
- Δυσκολία ανάγνωσης άγνωστων λέξεων που πρέπει να προφερθούν με συγκεκριμένο τρόπο. Έντονα κομπιάσματα ή εικασίες στον τρόπο προφοράς των λέξεων. Αποτυχία στην συστηματικά σωστή προφορά συγκεκριμένων λέξεων.
- Αδυναμία να διαβάσει μικρές " λειτουργικές" λέξεις όπως: αυτό, από, μια, σε.
- Σκοντάφτει στην ανάγνωση πολυσυλλάβων λέξεων ή αδυνατεί να προφέρει ολόκληρη τη λέξη.

# Επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ανάγνωση

- Παράλειψη τμημάτων λέξεων κατά την ανάγνωση. Αποτυγχάνει να αποκωδικοποιήσει τα μέρη μέσα σε μια λέξη, σαν κάποιος να έχει σβήσει τη μέση της λέξης.
- Τεράστιο φόβο στην ανάγνωση φωναχτά. Αποφυγή της προφορικής ανάγνωσης.
- Προφορική ανάγνωση γεμάτη με αντικαταστάσεις, παραλείψεις και λανθασμένη προφορά.
- Προφορική ανάγνωση που είναι ασταθής και κοπιαστική, δεν είναι στρωτή ή με ρυθμό.
- Προφορική ανάγνωση που στερείται χρώματος και ακούγεται σαν την ανάγνωση μιας ξένης γλώσσας.

# Επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ανάγνωση

- Απαραίτητη γνώση του αντικειμένου το οποίο διαβάζει για να διακρίνει την έννοια που διαβάζει.
- Μεγαλύτερη ικανότητα να κατανοήσει τις λέξεις στο κείμενο από τα συμφραζόμενα παρά αν τις διαβάσει μεμονωμένα.
- Χρειάζεται περισσότερο χρόνο από τους συνομήλικούς του για την ανάγνωση ίδιας έκτασης κειμένου.
- Αντικατάσταση λέξεων του κειμένου που δεν μπορεί να προφέρει με λέξεις ίδιας ή παρόμοιας σημασία π.χ. γιατρός αντί για ωτορινολαρυγγολόγος.
- Κακή ορθογραφία, συχνά τα λάθη είναι τέτοια που δεν μπορεί να διαβαστεί το γραπτό και πολλές φορές αλλοιώνετε το νόημα.

# Επιπτώσεις της δυσλεξίας στην ανάγνωση

- Πρόβλημα ανάγνωσης μαθηματικών προβλημάτων.
- Ανάγνωση που είναι πολύ αργή και κουραστική.
- Συχνά χρειάζονται να διαβάζουν άλλοι το κείμενο αντί γι' αυτούς.
- Έλλειψη απόλαυσης στην ανάγνωση, και αποφυγή ανάγνωσης βιβλίων ή ακόμα και μιας πρότασης.
- Ανάγνωση η οποία βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου, αν και εξακολουθεί να στερείται ευχέρειας και είναι επίπονη.

# Δυσκολίες στην μνήμη και ομιλία

- Κακή άρθρωση.
- Δυσκολία στην έκφραση του τι ακριβώς θέλουν να πουν.
- Η έλλειψη τονισμού κατά την ανάγνωση φωναχτά .
- Κακή χρήση των λέξεων.
- Εσφαλμένη δομή των προτάσεων.
- Χρησιμοποιούν κυρίως «απλή» δομή στις προτάσεις .
- Αδυναμία να ακολουθήσουν λεκτικές οδηγίες , ειδικά μια αλληλουχία εντολών .

# Δυσκολίες στην μνήμη και ομιλία

- Δυσκολία στην εκμάθηση των ημερών της εβδομάδας, μηνών του έτους, πινάκων πολλαπλασιασμού.
- Τάση να ξεχνούν τα ονόματα κοινών αντικειμένων και ανθρώπων.
- Αδυναμία να αναγνωρίσουν ομοιοκαταληξίες.
- Σύγχυση των συλλαβών στην ομιλία.
- Ξεχνούν τι πρόκειται να πουν, ενώ περιμένουν τον συνομιλητή τους να τελειώσει.

# Πρόσθετα εμπόδια των μαθητών με δυσλεξία μπορεί να είναι:

- Αδυναμία να προσδιορίσουν ένα διάγραμμα, πίνακα, ή μια γραφική παράσταση ως αναπόσπαστο τμήμα του κειμένου.
- Να μην είναι σε θέση να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που παρουσιάζονται στους πίνακες, διαγράμματα ή γραφήματα.
- Ξοδεύουν πολύ ώρα στην σχεδίαση διαγραμμάτων, πινάκων, ή γραφημάτων, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να ονοματίσουν τα διαγράμματα ( π.χ. άξονες, σε ποιο φαινόμενο αναφέρονται,) ή να εισάγουν οποιαδήποτε δεδομένα.
- Δυσκολεύονται να καταγράψουν πληροφοριών σε έναν πίνακα ή για να μεταφέρουν δεδομένα σε ένα γράφημα ή μια γραφική παράσταση με ακρίβεια.



# Πρόσθετα εμπόδια των μαθητών με δυσλεξία μπορεί να είναι:

- Δυσκολεύονται να ανακαλέσουν επιστημονικό λεξιλόγιο και ορολογία.
- Δυσκολεύονται στην χρήση μαθηματικών τύπων που απαιτούν ένα συνδυασμό κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, των οποίων η σειρά δεν είναι εναλλάξιμη. Π.χ. Χημικές ενώσεις.
- Έχουν δυσκολία να γράψουν έναν μαθηματικό τύπο, όπου υπάρχουν εκθέτες ή δείκτες οι οποίοι πρέπει να τοποθετηθούν σωστά για να είναι σωστός ο τύπος.
- Συγχέουν την επιστημονική έννοια μιας ορολογίας με άλλες χρήσεις σε άλλα μαθήματα ή στην καθημερινή ζωή - π.χ. « κινητό, αντίδραση, δύναμη »

# Πρόσθετα εμπόδια των μαθητών με δυσλεξία μπορεί να είναι:

- Έχουν δυσκολία στην κατανόηση επιστημονικών συμβόλων και οποία συχνά ξεχνούν.
- Έχουν δυσκολία στην αφομοίωση αφηρημένων εννοιών.
- Συγχέουν παρόμοιες λέξεις, με αποτέλεσμα την εσφαλμένη ερμηνεία του περιεχομένου και του πλαισίου στο οποίο αναφερόμαστε.
- Αδυναμία να κρατήσουν σημειώσεις με ταχύτητα .
- Αδυναμία να αντιγράψουν με ακρίβεια .
- Η έλλειψη οργάνωσης στις σημειώσεις .

# Πρόσθετα εμπόδια των μαθητών με δυσλεξία μπορεί να είναι:

- Ακατάστατο γραφικό χαρακτήρα με αποτέλεσμα δυσκολία στην κατανόηση προσωπικών σημειώσεων.
- Αδυναμία να οργανώσει τις σημειώσεις για τη μελέτη και την επανάληψη .
- Η έλλειψη δεξιοτήτων και γνώσεων στο πώς να μελετήσει και να κάνει επανάληψη.
- Μειωμένη αυτοεκτίμηση, με πόνο που δεν είναι πάντα ορατός σε άλλους.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

Ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζεται διδακτικό υλικό μπορεί να επηρεάσει τη μάθηση. Η προετοιμασία της παράδοσης θα πρέπει να ακολουθεί τα παρακάτω σημεία:

- Είναι χρήσιμο οποιοδήποτε φυλλάδιο μοιράζουμε να έχει γραμματοσειρά μεγέθους 12 ή παραπάνω. Μία ευρεία ποικιλία γραμματοσειρών μπορούν να χρησιμοποιηθούν με προτίμηση αυτές που δεν έχουν καλλιγραφικά γράμματα.
- Προσπαθήστε, όπου είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσετε χρωματιστό χαρτί. Πολλοί άνθρωποι οι οποίοι έχουν δυσλεξία βρίσκουν αρκετά δύσκολο να διαβάσουν σε λευκό χαρτί μαύρο κείμενο.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Πολύ μεγάλες προτάσεις είναι δύσκολο να γίνουν αντιληπτές. Θα πρέπει να είναι σύντομες και απλές .
- Αριθμημένα σημεία ενός φαινομένου ή μιας διαδικασίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να γίνει κατανοητή η παράδοση.
- Ένα διάγραμμα ροής επίσης είναι χρήσιμο για να περιγράψουμε συγκεκριμένη διαδικασία ή ένα φαινόμενο.
- Δεν θα πρέπει να υπάρχει πολύ πληροφορία σε μία σελίδα.
- Οι λέξεις-κλειδιά και οι νέες έννοιες θα πρέπει να αναλυθούν και να επεξηγηθούν επαρκώς πριν ζητηθεί από τους μαθητές να τις χρησιμοποιήσουν.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Δώστε ένα γλωσσάριο βασικών λέξεων και εννοιών, χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και ζητήστε από τις ομάδες να τις επεξηγήσουν και να της συζητήσουν για να καταλάβετε αν έχουν γίνει κατανοητές και έχει ξεκαθαριστεί η σημασία τους.
- Σημαντικό είναι να συμπεριλάβετε διαγράμματα και απεικονίσεις για να αντικαταστήσουν ή να επεξηγήσουν μεγάλα τμήματα του κειμένου.
- Οι παραπομπές θα πρέπει να επισημαίνονται με σαφήνεια και ακρίβεια.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- **Στρατηγικές μέσα στην τάξη:**
- Συνδυάστε ένα δυσλεκτικό μαθητή με ένα καλό αναγνώστη.
- Εξηγήστε το ρόλο των διαγραμμάτων, κλπ. στο κείμενο και διδάξτε τους πώς να δημιουργούν ένα καλό διάγραμμα με ελάχιστες γραπτές εξηγήσεις.
- Παρέχετε μια πλήρη επεξήγηση για το πώς να ερμηνεύσουν κάθε διάγραμμα, πίνακα, ή γράφημα από τις πληροφορίες που δίνει.
- Παρέχετε κενούς πίνακες, διαγράμματα κ.λ.π. που έχουν ήδη επισημανθεί - διδαχθεί.
- Μοιράστε στους μαθητές υλικό με εικόνες, για να τους βοηθήσει να θυμούνται επιστημονικό λεξιλόγιο και ορολογία.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Επισημάνετε τις βασικές πληροφορίες/ έννοιες/ λεξιλόγιο και αναφέρεται το καινούργιο λεξιλόγιο για το μάθημα το οποίο θα παραδώσετε εκ των προτέρων.
- Μην μένετε στα ορθογραφικά λάθη, ελέγξτε αν είναι κατανοητή η διαφορά τους, εξηγήστε και δώστε παραδείγματα για την σημασία τους και την χρησιμότητά τους π.χ. ονοματολογία των ενώσεων στη Χημεία.
- Ξαναφέρετε και υπενθυμίστε στους μαθητές την ανάγκη να χρησιμοποιούν κεφαλαία και μικρά γράμματα , δείκτες και εκθέτες σε τύπους - χρήση τυπολογίου.
- Βοηθείστε τους μαθητές να επινοήσουν προσωπικούς τρόπους για να διασφαλιστεί ότι δεν θα συγχέουν κεφαλαία και πεζά , δείκτες και εκθέτες σε τύπους.



# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Χρησιμοποιήστε ένα μαθηματικό φυλλάδιο αναφοράς για να βοηθήσει τους μαθητές με τις μαθηματικές πράξεις στις ασκήσεις.
- Χρησιμοποιήστε έναν φυλλάδιο με κωδικοποίηση χρώματος υπογραμμίζοντας - τονίζοντας την διαφορά κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων, δείκτη και εκθέτη σε τύπους.
- Χρησιμοποιήστε ένα φυλλάδιο με τις λέξεις που μπορεί να αναζητήσει ώστε να απαντήσει σε ερωτήσεις.
- Μην ζητάτε από τους δυσλεκτικούς μαθητές να αντιγράψουν σημειώσεις / διαγράμματα - χρησιμοποιήστε το φωτοτυπικό.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Μην ζητάτε από δυσλεκτικούς μαθητές να κρατήσουν σημειώσεις , ενώ παρακολουθούν μια διάλεξη ή ένα μάθημα ή ακούν οδηγίες.
- Αφήστε τους μαθητές να ηχογραφούν το μάθημα έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν τις ηχογραφήσεις για επανάληψη ή για να φτιάχνουν ευανάγνωστες σημειώσεις.
- Φροντίστε ο μαθητής να κάθεται κοντά σας ώστε να μπορείτε να τον ενθαρρύνετε να κάνει ερωτήσεις.
- Χρησιμοποιήστε χρωματιστές κιμωλίες / μαρκαδόρο όταν γράφετε στον πίνακα.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Χρησιμοποιήστε γραφήματα, σχέδια κλπ για να εξηγήσετε ένα φαινόμενο ή την σχέση εννοιών, όπου είναι δυνατόν. Αποφύγετε το πάρα πολύ γράψιμο .
- Χρησιμοποιήστε πρακτικά βοηθήματα κατά τη διδασκαλία , δηλαδή ξύλινες ράβδους, συμπλήρωση πινάκων με λέξεις, αριθμομηχανές, ξύλινες κατασκευές που προσομοιώνουν έννοιες κλπ.
- Προσπαθήστε να διατηρήσετε την καλή επικοινωνία με τους γονείς του μαθητή.
- Κρατήστε τους γονείς εμπλεκόμενους έτσι ώστε σε περίπτωση οποιονδήποτε δυσκολιών, να είστε σε θέση να συζητήσετε ανοιχτά και να έχετε συνεργασία για την επίλυση των προβλημάτων γρήγορα.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Δώστε τους παραπάνω προσοχή όταν μπορείτε και ενθαρρύνετε τους να ρωτήσουν τις απορίες του όταν έχουν κολλήσει.
- Δώστε νέες πληροφορίες περισσότερο από μία φορά και με διαφορετικό τρόπο, π.χ. προφορικά, με διάγραμμα, με πολυαισθητηριακούς τρόπους.
- Δώστε ένα πιο πρακτικό τρόπο.
- Μπορεί να χρειάζονται βοήθεια με έννοιες οι οποίες σχετίζονται με προγενέστερη γνώση.
- Χρειάζονται πολλή βοήθεια για να χτίσουν την αυτοεκτίμηση του.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης :

- Μην τους ζητάτε να διαβάσουν ή να απαντήσουν σε κάτι εκτός και αν σηκώσουν το χέρι.
- Προσπαθήστε να βρείτε τα δυνατά τους σημεία και στηρίξτε την διδασκαλία σας σε αυτά.
- Αφήστε τους να χρησιμοποιήσουν-να σας δείξουν οποιαδήποτε μέθοδο μάθησης ή εργαλείο μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα. Π.χ. προφορική παράδοση, γραφήματα, μέσο υπολογιστή - applets, πίνακες κ.λ.π.
- Μπορεί να χρειάζονται βοήθεια για να μάθουν πώς να κρατάνε σύντομες σημειώσεις, εφόσον δεν μπορούν να κρατήσουν αναλυτικές σημειώσεις.

# Εμπόδια στις Πρακτικές δραστηριότητες Εργαστηριακές Ασκήσεις

**Εμπόδια στη μάθηση - οι δυσλεκτικοί μαθητές μπορεί να :**

- Έχουν δυσκολία εντοπισμού του κατάλληλου εξοπλισμού.
- Αδυνατούν να απομνημονεύσουν τις οδηγίες.
- Παρερμηνεύουν περίπλοκες οδηγίες.
- Δυσκολεύονται - αδυνατούν να πραγματοποιήσουν μια σειρά ενεργειών με τη σωστή σειρά.
- Χρειάζονται 3 έως 4 φορές περισσότερο χρόνο από τους συμμαθητές τους για να ολοκληρώσουν την ίδια δραστηριότητα.
- Συγχέουν τις κατευθύνσεις - αριστερά / δεξιά, μπροστά / πίσω, πάνω / κάτω.

# Εμπόδια στις Πρακτικές δραστηριότητες Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Έχουν δυσκολία στο να αναλύουν - επεξεργάζονται προβλήματα με τον ίδιο ρυθμό όπως οι συμμαθητές τους.
- Δυσκολεύονται στο να διαβάσουν σχεδιαγράμματα και μετρήσεις.
- Συγχέουν παρόμοια ονόματα στον εξοπλισμό και στις ουσίες με αποτέλεσμα να επιλέγουν το λάθος είδος.
- Έχουν δυσκολία στην καταγραφή των δεδομένων κατά τη διενέργεια πρακτικών εργασιών.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης – στις Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Συνδυάστε ένα δυσλεξικό μαθητή με ένα καλό αναγνώστη.
- Ορίστε ένα λεξιλόγιο μάθησης / επανάληψης σαν εργασία στο σπίτι. Αναζητήστε λέξεις χρήσιμες για την περιγραφή και προσεγγίστε με « παιχνίδια » στην τάξη για να αναθεωρήσει τυχόν έννοιες που έχει παρεξηγήσει.
- Επισημάνετε την ονομασία του εξοπλισμού που απαιτείται. Χρησιμοποιήστε εικόνες και λέξεις.
- Δώστε μία ή δύο το πολύ εντολές μαζί και επαναλάβετε τις οδηγίες συχνά.
- Πάντα να δείχνετε και να ονοματίζετε τον εξοπλισμό του εργαστηρίου, όταν δίνετε οδηγίες για τη χρήση του.



# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης – στις Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Ονοματίστε όλα τα ντουλάπια που περιέχουν εργαστηριακό εξοπλισμό με εικόνες, καθώς και με λέξεις. Μην αλλάζετε θέσεις τα αντικείμενα του εργαστηρίου.
- Αναρτήστε πίνακες στους τοίχους του εργαστηρίου με τον εργαστηριακό εξοπλισμό χρησιμοποιώντας μία εικόνα ή ένα σχέδιο μαζί με το όνομα του εξοπλισμού.
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να ελέγξουν τον εξοπλισμό του διπλανού τους, ιδίως όταν συντρέχουν λόγοι ασφαλείας. Μπορείτε να οργανώσετε ένα σύστημα επιβράβευσης.
- Χρησιμοποιήστε διαγράμματα ροής που δείχνουν την ακολουθία των βημάτων σε μια δραστηριότητα.
- Αριθμήστε τα βήματα σε μια πρακτική δραστηριότητα και ενθαρρύνετε τον επανέλεγχο αυτών μόλις ολοκληρωθούν.

# Προτεινόμενες στρατηγικές στήριξης – στις Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Χρησιμοποιήστε προτροπές και βέλη για να δείξετε τις κατευθύνσεις.
- Δώστε βοήθεια στην ανάγνωση των γραφημάτων.
- Αφήστε τους μαθητές να υπαγορεύουν τα αποτελέσματα κατά τη διάρκεια ενός πειράματος.
- Διαθέστε επιπλέον χρόνο στους δυσλεκτικούς μαθητές για να εκτελέσουν πρακτικές εργασίες, ή προετοιμάστε τις θέσεις εργασίας τους εκ των προτέρων.
- Επιτρέψτε τη χρήση εναλλακτικών λύσεων αντί το γράψιμο, κατά την καταγραφή των αποτελεσμάτων π.χ. ηχογράφηση.

# Εργασία στο σπίτι - καθήκοντα

- Ελέγξτε ότι ο όγκος του υλικού που πρέπει να διαβάσει είναι απαραίτητος.
- Βιβλία τα οποία είναι σε ηχητική μορφή -CD- είναι πολύ χρήσιμα.
- Ορίστε πλαίσια γι' αυτούς με συγκεκριμένο τρόπο.
- Η ελεύθερη μάθηση είναι αδύνατη για τους μαθητές με δυσλεξία.
- Είναι χρήσιμο να ασχοληθούν με την βελτίωση σε ένα τομέα μόνο για κάποιο χρονικό διάστημα.
- Να θυμάστε ότι πρέπει να διαθέσουνε πολύ περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσουν την εργασία την οποία αναθέτετε για το σπίτι από ότι οι συμμαθητές.

# Εργασία στο σπίτι - καθήκοντα

- Ελέγξτε αν έχουν γράψει τα καθήκοντά τους σωστά και καταλαβαίνουν τι τους ζητάτε να κάνουν.
- Προσπαθήστε να σχολιάζετε θετικά την προσπάθεια του.
- Φροντίστε να παρέχετε όλες τις οδηγίες με σαφήνεια, να είναι ξεκάθαρες και σύντομες, να έχετε απλές προτάσεις οι οποίες να επεξηγούν τα καθήκοντα.
- Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε διαγράμματα/διαγράμματα ροής για επιπλέον επεξήγηση των εργασιών.
- Θα πρέπει να παρέχετε λίστα με σημαντικά στοιχεία - σκελετό εργασίας - σκηνοθετημένες ερωτήσεις, των οποίων οι απαντήσεις μπορούν να παρέχουν μια βάση για απαντήσεις σε ανοικτού τύπου ερωτήσεις.

# Εργασία στο σπίτι - καθήκοντα

- Χρήσιμο θα ήταν οι μαθητές να γνωρίζουν τον σκοπό για τον οποίο εκτελούν μία εργασία.
- Αν δεν το γνωρίζουν μπορούν να το συζητήσουν σε ομάδες πριν από την συνέχιση των εργασιών τους.
- Προσέχετε τα φύλλα δεδομένων, διαγράμματα κ.λ.π. να μην είναι στο ίδιο φύλλο.

# Γιατί ιδιαίτερος τρόπος εξέταση;

- Εσφαλμένη ανάγνωση ερωτήσεων.
- Αδυναμία να απαντήσουν μόνο στο ερώτημα που τους θέτουν.
- Αδυναμία να διαχειριστούν τον χρόνο σε μια εξέταση.
- Υπερβολικός πανικός στις εξετάσεις.
- Αδυναμία να εκφραστούν γραπτώς.

# Τρόποι Εξέτασης

- Να δοθεί περισσότερος χρόνος.
- Ελέγξτε ότι έχουν κατανοήσει τι είναι αυτό το οποίο τους ρωτάτε.
- Προσπαθήστε να περιορίσετε την ποσότητα των οδηγιών σας. Μία οδηγία την φορά.
- Δώστε νέες πληροφορίες περισσότερο από μία φορά και με διαφορετικό τρόπο, π.χ. προφορικά, με διάγραμμα, με πολυαισθητηριακό τρόπο.
- Δώστε ένα πιο πρακτικό τρόπο.
- Δώστε τους χρόνο να οργανώσουν τις σκέψεις τους και να ολοκληρώσουν το έργο τους.

# Τρόποι Εξέτασης

- Μπορεί να χρειαστούν επιπλέον χρόνο για διάφορες δραστηριότητες και η πίεση μόνο επιβαρύνει. Προσπαθήστε να είστε πιο ευέλικτοι.
- Εξετάστε τους προφορικά ώστε να μπορέσετε μέσα από συζήτηση να ελέγξετε τις γνώσεις τους.
- Προσπαθήστε οι διορθώσεις να είναι για το περιεχόμενο και όχι για άλλα λάθη π.χ. ορθογραφία.
- Προσπαθήστε να τους βαθμολογήσετε με βάση τη δική τους πρόοδο και όχι σε σύγκριση με την υπόλοιπη τάξη.
- Σκεφτείτε έναν εναλλακτικό τρόπο εξέτασης βασισμένο πάνω σε λέξεις κλειδιά. π.χ. συμπλήρωση κενών, συμπλήρωση πίνακα, συμπλήρωση διαγράμματος.



# Τρόποι Εξέτασης

- Όταν μία εξέταση απαιτεί ανάγνωση και γραφή, στους δυσλεκτικούς μαθητές θα πρέπει να παρέχεται η ίδια υποστήριξη που θα πρέπει να παρέχεται στην τάξη.
- Διαβάστε εσείς την εκφώνηση εάν είναι απαραίτητο.
- Χρήση φυλλαδίων με μαθηματικούς τύπους και αριθμομηχανές, όπου αυτές δεν είναι γενικά διαθέσιμες.
- Περίοδοι διαλείμματος κατά τις εξετάσεις, όταν ο επιπλέον χρόνος κάνει τις εξετάσεις μεγάλης διάρκειας.
- Ειδικά προσαρμοσμένα κείμενα ερωτήσεων για τους μαθητές που βιώνουν οπτικές παραμορφώσεις.

# Τρόποι Εξέτασης

- Γλωσσική υποστήριξη ( αναγνώστη, ψηφιακή εξέταση, να γράφει κάποιος άλλος ).
- Η χρήση επεξεργαστών κειμένου με ορθογραφικό Έλεγχο, εξειδικευμένο λογισμικό και άλλα τεχνολογικά βοηθήματα ( applets ).

# Επιπλέον για τις εργαστηριακές ασκήσεις

- Ορισμένοι δυσλεκτικοί μαθητές μπορούν να απαιτούν ιδιαίτερες ρυθμίσεις για την πρακτική αξιολόγηση στις θετικές Επιστήμες και πολλοί θα χρειαστούν περισσότερο χρόνο, ιδίως όταν εμπλέκεται και γραπτή εξέταση.
- Αν δοθούν προφορικά οι οδηγίες αξιολόγησης - θέματα στους δυσλεκτικούς μαθητές, μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθούν αρκετές φορές.
- Μπορεί για δυσλεκτικούς υποψηφίους να ζητηθεί συγκεκριμένη εργαστηριακή τράπεζα σε πρακτικές αξιολογήσεις, προκειμένου να ληφθούν υπόψη περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, όπως φωτισμός, θέση ( διάσπαση προσοχής ) κ.λ.π.

# Επιπλέον για τις εργαστηριακές ασκήσεις

- Όταν οι μαθητές γνωρίζουν ότι θα εξεταστούν σε μία εργασία η οποία έχει προετοιμαστεί στο σπίτι, οι δυσλεκτικοί μαθητές μπορούν να έχουν τις σημειώσεις τους εκτυπωμένες ή σε ηλεκτρονική μορφή, ώστε να μπορέσουν να τις χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά.
- Δώστε έναν σκελετό για να τους βοηθήσει στην καθοδήγηση της ροής των εργασιών.

# Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι

## Πριν από την αναχώρηση από το σχολείο...

- Χρησιμοποίηση ενός ημερολογίου A5 στο οποίο οι μαθητές ή ο δάσκαλος θα σημειώσει τα καθήκοντα για την επόμενη φορά.
- Πάντα να υπάρχει πρόχειρος ένας αριθμός τηλεφώνου ενός συμμαθητή στην ίδια ατζέντα ο οποίος μπορεί να βοηθήσει σε περίπτωση που κάτι έχει ξεχάσει να σημειώσει ο μαθητής με δυσλεξία.
- Να βεβαιωθούν ότι έχουν το ημερολόγιό τους μαζί τους φεύγοντας από το σχολείο.

# Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι

## Μόλις φτάσει σπίτι...

- Καθιέρωση μιας ρουτίνας. Θα πρέπει να οργανώσουν ένα πρόγραμμα διαβάσματος, για κάθε μέρα έτσι ώστε να συνηθίσουν να κάνουν τα ίδια πράγματα.
- Να μην τρώνε πολύ και να μην είναι νηστικοί πριν ξεκινήσουν να διαβάζουν.
- Το μέρος στο οποίο θα πρέπει να διαβάζουν οι μαθητές πρέπει να είναι ήσυχο χωρίς περισπασμούς. Να μην υπάρχει τηλεόραση στο δωμάτιο. Κατά προτίμηση ένα τραπέζι άδειο χωρίς πράγματα να τους αποσπούν την προσοχή.
- Εργασία με μουσική, ανάλογα τον μαθητή μπορεί να βοηθήσει ή όχι. Πάντως σίγουρα σε χαμηλή ένταση.

# Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι

- Να έχουν ένα ποτήρι νερό μαζί τους. Θα σηκωθούν να το πάρουν και κατά πάσα πιθανότητα θα αφαιρεθούν από την εργασία τους.
- Όλα τα βιβλία τα οποία θα διαβάσουν θα πρέπει να τα έχουν μπροστά τους, όπως και τον απαραίτητο εξοπλισμό π.χ. μολύβια γόμα, στυλό, χάρακες, κομπιουτεράκι...

# Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι

## Ξεκινώντας το διάβασμα... ( μελέτη )

- Πρώτα θα πρέπει να ολοκληρώνεται η πιο δύσκολη εργασία.
- Πρώτα θα πρέπει να τελειώνουν τις εργασίες για την επόμενη ημέρα.
- Σχεδιασμός μακροπρόθεσμος εργασιών - τμηματοποίηση του διαβάσματος, με στόχο να μην αφήνει την δουλειά μέχρι την τελευταία στιγμή.
- Διάβασμα των σημειώσεων – φυλλαδίων από την τάξη.
- Μελέτη των παραδειγμάτων τα οποία πραγματοποιήθηκαν μέσα στην τάξη.
- Αν πρέπει να διαβάσουν μεγάλο κείμενο μπορούν να δώσουν το βιβλίο σε κάποιον άλλον να διαβάσει γι' αυτούς.



# Συμβουλές για τη μελέτη στο σπίτι

- Υπενθύμιση στον εαυτό τους ό,τι μπορούν να θυμηθούν από την παράδοση.
- Να διαβάσουν προσεκτικά τις οδηγίες.
- Να διαβάζουν δυνατά ή να μιλάνε στον εαυτό του.
- Να εξηγούν τις ιδέες τους σε κάποιον άλλο. Ξεκαθαρίζει τις γνώσεις ποιές τελικά θυμούνται και είναι σε θέση να εξηγήσουν.
- Να ξεκουράζονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, αλλά να μην ανοίγουν την τηλεόραση .
- Να επανελέγχουν ότι τίποτα δεν έχει ξεχαστεί και να επανελέγχουν την οποιοδήποτε εργασία για λάθη.

# Γενικές Συμβουλές

- Να υπάρχει ένα ημερολόγιο - πίνακας για τη σημείωση των εργασιών οι οποίες έχουν χρονική προθεσμία.
- Να χρησιμοποιούν πλαστικές θήκες - ζελατίνες για να οργανώνονται και να μην χάνουν τα φυλλάδια και τις σημειώσεις.
- Να χρησιμοποιούν φακέλους διαφορετικού χρώματος για διαφορετικά θέματα.
- Να κρατάνε σημειώσεις - πρόχειρα όταν διαβάζουν.
- Να χρησιμοποιούν ένα κουτί με κάρτες και φυλλάδια για να σημειώνουν σημαντικά στοιχεία, τα οποία μπορούν να αποθηκευτούν και σε ξεχωριστό θέμα. Αυτά θα βοηθήσουν κατά την επανάληψη.

# Γενικές Συμβουλές

- Να ετοιμάζουν την σχολική τσάντα από το προηγούμενο βράδυ.
- Να ελέγχουν τα βιβλία με το χρονοδιάγραμμα της τάξης.
- Να ελέγχουν αν θα χρειαστούν κάτι ιδιαίτερο για την επόμενη ημέρα.
- Να ελέγχουν αν έχουν πάρει μαζί τους το σημειωματάριο - ημερολόγιο εργασιών.

# Τέλος

- Ευχαριστώ πολύ για την υπομονή σας.
- Ευχαριστο πολύ για την ηπομονι σας
- Ευχάριστο πολοι για την ιπομωνη σας
- Εχυαριτσω πολλι για την υπονωμη σας
- Για πολύ υπομονή ευχαριστώ σας την
- Ευχαριστώ υπομονή
- .....