



ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ

Η δυσαριθμησία είναι μία μαθησιακή δυσκολία που δυσκολεύει τα παιδιά να κατανοήσουν τους αριθμούς και να κάνουν πράξεις στα μαθηματικά. Τα παιδιά με δυσαριθμησία μπορεί να δυσκολεύονται να μετρήσουν, να προσθέσουν ή να πουν πόσο είναι κάτι. Ακόμα κι αν μπορεί να είναι καλά σε άλλα πράγματα, τα μαθηματικά μπορεί να τα μπερδεύουν και να τα απογοητεύουν. Αυτό μπορεί να κάνει τις καθημερινές εργασίες, όπως το να λένε την ώρα ή να μοιράζονται παιχνίδια, πιο δύσκολες.

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (ΠΡΟΣΘΕΣΗ, ΑΦΑΙΡΕΣΗ, ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ)

- Χρησιμοποιήστε απτά βοηθήματα (όπως τουβλάκια μέτρησης ή οπτικά βοηθήματα) για να κάνετε τις αφηρημένες έννοιες συγκεκριμένες.
- Αναλύστε τις πολύπλοκες πράξεις σε μικρότερες, με βήμα προς βήμα οδηγίες.
- Παρέχετε επαναλαμβανόμενη εξάσκηση με θετική ενίσχυση για την οικοδόμηση αυτοπεποίθησης.

ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΜΝΗΜΟΝΕΥΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Χρησιμοποιήστε μνημονικές συσκευές ή οπτικά μοτίβα για να βοηθήσετε στην απομνημόνευση των γεγονότων (π.χ., πίνακες πολλαπλασιασμού).
- Ενθαρρύνετε τη χρήση αριθμομηχανών για την ανάκληση γεγονότων για να αποφύγετε την απογοήτευση, ενώ συνεχίζετε να χτίζετε την εννοιολογική κατανόηση.
- Αφήστε επιπλέον χρόνο για μαθηματικές εργασίες και εξασκήστε την επιδεξιότητα μέσω παιχνιδιών ή εφαρμογών που έχουν σχεδιαστεί για την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΓΕΘΩΝ Ή ΣΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

- Εντάξτε τους μαθητές σε μαθηματικές δραστηριότητες του πραγματικού κόσμου, όπως η σύγκριση τιμών κατά τη διάρκεια αγορών ή η μέτρηση συστατικών σε συνταγές.
- Χρησιμοποιήστε οπτικές γραμμές αριθμών, διαγράμματα ή μοντέλα ράβδων για να συγκρίνετε τιμές.
- Προσφέρετε απτικές εμπειρίες όπου τα παιδιά μετρούν ή συγκρίνουν αντικείμενα με φυσικό τρόπο



ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (2)

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΟ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΡΟΛΟΓΙΩΝ Ή ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ)

- Διδάξτε στο μαθητή να εργάζεται με γραμματικούς πίνακες και επιτρέψτε τη χρήση τους κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.
- Επικεντρωθείτε σε ένα γραμματικό φαινόμενο κάθε φορά.
- Ενθαρρύνετε το μαθητή να χρησιμοποιεί απλές προτάσεις αντί για σύνθετες.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ (ΔΙΑΤΑΞΗ ΑΡΙΘΜΩΝ Ή ΟΡΘΗ ΑΠΑΡΙΘΜΗΣΗ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ)

- Χρησιμοποιήστε τόσο ψηφιακά, όσο και αναλογικά ρολόγια κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και εξασκηθείτε με πρακτικά μοντέλα ρολογιών.
- Εισάγετε χρονόμετρα ή εφαρμογές αντίστροφης μέτρησης για να βοηθήσετε στην κατανόηση του χρόνου που περνάει.
- Δημιουργήστε καθημερινές ρουτίνες για να ενισχύσετε τη διαχείριση του χρόνου και την εκτίμηση της διάρκειας των δραστηριοτήτων.

ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΧΩΡΙΚΗΣ ΕΠΙΓΝΩΣΗΣ (ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΣΕ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ Ή ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΧΑΡΤΩΝ)

- Χρησιμοποιήστε οπτικά βοηθήματα, όπως γραμμές αριθμών ή σχεδιαγράμματα, για να βοηθήσετε τα παιδιά να εξασκηθούν στην αλληλουχία.
- Ασχοληθείτε με δραστηριότητες που περιλαμβάνουν οδηγίες βήμα προς βήμα, εξασφαλίζοντας ότι οι μαθητές προφέρουν ή γράφουν τη διαδικασία.
- Χρησιμοποιήστε μουσική, τραγούδια ή παιχνίδια βασισμένα στο ρυθμό για να ενισχύσετε τις ακολουθίες αριθμών.



ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (3)

ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΛΟΓΩ ΑΓΧΟΥΣ Ή ΑΝΗΣΥΧΙΑΣ

- Παρέχετε ένα υποστηρικτικό και μη επικριτικό περιβάλλον μάθησης για να μειώσετε το άγχος των μαθηματικών.
- Επιτρέψτε συχνά διαλείμματα και προσφέρετε εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, όπως προφορικές εξετάσεις ή οπτικές εργασίες.
- Ενσωματώστε τα μαθηματικά σε ευχάριστες δραστηριότητες, όπως τέχνη, μουσική ή παιχνίδια, για να κάνετε τη μάθηση λιγότερο εκφοβιστική.

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΛΕΞΕΩΝ

- Χωρίστε τα λεκτικά προβλήματα σε μικρότερα, διαχειρίσιμα μέρη και ενθαρρύνετε τους μαθητές να οπτικοποιήσουν το πρόβλημα με σχέδια.
- Διδάξτε στους μαθητές να επισημαίνουν ή να υπογραμμίζουν τις σημαντικές πληροφορίες στα προβλήματα λέξεων.
- Χρησιμοποιήστε σενάρια από την πραγματική ζωή για να εξηγήσετε τα προβλήματα λέξεων και να ενισχύσετε τις πρακτικές εφαρμογές.

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΗΜΑΤΩΝ

- Εντάξτε τους μαθητές σε δραστηριότητες που αφορούν τα χρήματα στην πραγματική ζωή, όπως ο προϋπολογισμός μίας μικρής αγοράς ή η χρήση ψεύτικων χρημάτων για παιχνίδια ρόλων.
- Χρησιμοποιήστε παιχνίδια που προσομοιώνουν οικονομικές συναλλαγές, όπως επιτραπέζια παιχνίδια ή εφαρμογές, για να κάνετε τη μάθηση διασκεδαστική και πρακτική.
- Διδάξτε στρατηγικές για τη στρογγυλοποίηση των αριθμών ώστε να υπολογίζετε με ακρίβεια το κόστος και τα ρέστα.



ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (4)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δυσκολία στην ολοκλήρωση εργασιών και στη διατήρηση της προσοχής

Αναβλητικότητα ή αποφυγή εργασιών στα μαθηματικά

ΜΝΗΜΗ

Προβλήματα στην απομνημόνευση μαθηματικών δεδομένων

Ξεχνούν τα βήματα σε προβλήματα πολλών βημάτων

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

Χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την επίλυση προβλημάτων

Δυσκολεύονται να ακολουθήσουν το ρυθμό της τάξης

ΧΩΡΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Προβλήματα στην κατανόηση των χωρικών αναλογιών

Δυσκολία με την οπτική οργάνωση των αριθμών



ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (5)

ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ

Προβλήματα με τη σειρά των αριθμών

Δυσκολία στην παρακολούθηση οδηγιών πολλαπλών βημάτων

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΛΟΓΙΚΗ

Δυσκολία με αφηρημένες μαθηματικές έννοιες

Δυσκολία στην επίλυση λεκτικών προβλημάτων

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Αποφυγή δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα μαθηματικά

Άγχος ή απογοήτευση κατά την ενασχόληση με τους αριθμούς

Χαμηλή αυτοεκτίμηση σε σχέση με την επίδοση στα μαθηματικά

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ

Δυσκολία στην ανάγνωση ρολογιών και στην κατανόηση του χρόνου

Προβλήματα με την ολοκλήρωση εργασιών εντός χρονικών ορίων



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (Αγγλικά)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟ ΥΛΙΚΟ

- <https://dyscalculianetwork.com/>
- https://www.ixl.com/?noredir=true&partner=google&campaign=10978017510&adGroup=107455297573&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwgfm3BhBeEiwAFfxrG30bl6UQtscOqOTDrzgj-MUlllURnOmyhdFRMxvgD3h8KqEa-bktVxoCRIYQAvD_BwE
- <https://dynamomaths.co.uk/dynamo-maths/>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Ann Dowker.** *Dyscalculia: A Resource for Teachers*
- **Brian Butterworth.** *Dyscalculia: From theoretical perspective to the classroom*
- **David G. M. H. van der Molen, Robert J. R. Rispens.** *Dyscalculia: A handbook for teachers*
- **Jo Boaler.** *Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching*
- **Barbara A. Dossey, et al.** *Mathematics for All: Teaching Students with Dyscalculia*

ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ

- <https://dyscalculiaservices.com/my-favorite-apps-for-dyscalculia/>
- <https://www.dyscalculia.org/math-tools>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HaULXRX9o1E>



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (Ελληνικά)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟ ΥΛΙΚΟ

- Λίγα λόγια για τη δυσαριθμησία: <https://ilektra.weebly.com/deltaupsilonsigmaalparhoiotathetamueta sigma943alpha.html>
- Υλικό Μαθηματικών για μαθησιακές δυσκολίες: https://www.thrania.com/askiseis-mathimatikon#google_vignette
- Αντιμετωπίζοντας τη Δυσαριθμησία στα Παιδιά :
<https://kourbetlis.sites.sch.gr/%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%B9%CE%BC%CE%B5%CF%84%CF%89%CF%80%CE%AF%CE%B6%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B1%CF%82-%CF%84%CE%B7-%CE%B4%CF%85%CF%83%CE%B1%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%B7%CF%83%CE%AF%CE%B1-%CF%83%CF%84/>
- Γύρνα και διάβασε τους αριθμούς! Μια άσκηση για τη Δυσαριθμησία: https://dyslexiaathome.blogspot.com/2014/01/blog_post_13.html

ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ

- Τι είναι η δυσαριθμησία και ποια τα σημάδια της;: <https://www.youtube.com/watch?v=kT93DkRZMUI>
- Δυσαριθμησία και παιδί: Τι είναι και ποια τα συμπτώματα της;: <https://www.youtube.com/watch?v=SveycpAVAHk>
- Δυσαριθμησία: <https://www.youtube.com/watch?v=l1rr7J10LVg>