



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

# A1 - ΕΝΟΤΗΤΑ 2

## Εκπαιδευτικός οδηγός

**ID-GAMING:** Ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού οδηγού για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με νευροαναπτυξιακές διαταραχές με τη χρήση παιχνιδιών σοβαρού σκοπού



# ΘΕΜΑ 2

## Επίδραση της γνωστικής εκπαίδευσης στην ποιότητα ζωής

Απευθύνεται σε φροντιστές



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





1. Γνωστικές λειτουργίες: σε τι είναι χρήσιμες;

2. Γνωστική εκπαίδευση

3. Γνωστική εκπαίδευση και ποιότητα ζωής

# Γνωστικές λειτουργίες: σε τι είναι χρήσιμες

*Πώς χρησιμοποιούμε τις  
γνωστικές λειτουργίες  
στην καθημερινή ζωή;*



# Γνωστικές Λειτουργίες



Οι γνωστικές λειτουργίες είναι οι **νοητικές διεργασίες** που μας επιτρέπουν να λαμβάνουμε, να επιλέγουμε, να αποθηκεύουμε, να μετασχηματίζουμε, να αναπτύσσουμε και να ανακτούμε πληροφορίες που προέρχονται από εξωτερικό περιβάλλον.



Χρησιμοποιούμε συνεχώς τις γνωστικές μας λειτουργίες για καθημερινές δραστηριότητες.



Αυτή η διαδικασία μας επιτρέπει να κατανοήσουμε και να σχετιστούμε με τον κόσμο πιο αποτελεσματικά.

# Οι γνωστικές λειτουργίες στις νευροαναπτυξιακές διαταραχές

Οι γνωστικές λειτουργίες στα άτομα με νευροαναπτυξιακές διαταραχές μπορεί να εκφράζονται με διαφορετικό τρόπο από ότι στους συνομηλίκους τους και κάθε άτομο παρουσιάζει μοναδικά μοτίβα συμπεριφοράς και χαρακτηριστικά.

Ως γενική επισκόπηση:

**Μνήμη:** οι άνθρωποι μπορεί να έχουν δυσκολίες στην εργαζόμενη μνήμη (χρησιμοποιώντας πληροφορίες όταν εκτελούν μια δραστηριότητα), βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη (ανάκτηση αναμνήσεων και πληροφοριών).

**Προσοχή:** πολλά άτομα μπορεί να δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν σε μια δραστηριότητα, ειδικά για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Μπορεί εύκολα να αποσπαστούν από εξωτερικά (ήχους, φώτα, άτομα) ή εσωτερικά ερεθίσματα (πεινά, κρύο, ζέστη, πόνος).



# Οι γνωστικές λειτουργίες στις νευροαναπτυξιακές διαταραχές

**Γλώσσα:** οι άνθρωποι μπορεί να έχουν δυσκολίες στην κατανόηση, την επεξεργασία και την παραγωγή του προφορικού ή γραπτού λόγου, που κυμαίνονται από μικρές δυσκολίες έως πλήρη απουσία του λόγου. Η σύνθετη και μεταφορική γλώσσα είναι ιδιαίτερα απαιτητική.

**Υπολογισμός και επίλυση προβλημάτων:** δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται στην κατανόηση και τη διαχείριση των αριθμών, κυρίως στους υπολογισμούς. Η επίλυση προβλημάτων μπορεί επίσης να επηρεαστεί από τον αντίκτυπο της χαμηλής ανθεκτικότητας ή της ανυπομονησίας που μπορεί να προκαλέσει απογοήτευση και αδυναμία ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας.

**Χωρικός προσανατολισμός:** η οπτικοχωρική ικανότητα μπορεί να επηρεαστεί από κινητικές αναπηρίες, αισθητηριακή υπερφόρτωση ή άλλα προβλήματα, αλλά θα μπορούσε επίσης να επηρεαστεί από άλλες εκτελεστικές λειτουργίες του εγκεφάλου.

**Κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες:** μπορεί να επηρεαστούν από δυσκολίες επικοινωνίας, προβλήματα κατανόησης κοινωνικών καταστάσεων και ενοχλητική συμπεριφορά.

# Γνωστικές λειτουργίες που θα εξεταστούν

- Μνήμη και προσοχή στις λεπτομέρειες
- Υπολογισμός και επίλυση προβλημάτων
- Γλώσσα
- Χωρικός προσανατολισμός
- Κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες



Γιατί είναι  
χρήσιμες;



# Γλώσσα

- Μας επιτρέπει να επικοινωνούμε με τους άλλους. Μπορεί να είναι:
- **Ενημερωτική:** μεταδίδει μια πληροφορία
- **Εκφραστική:** μεταδίδει ή προκαλεί συναισθήματα και στάσεις
- **Καθοδηγητική:** στοχεύει να προκαλέσει ή να αποτρέψει μια ενέργεια



# Υπολογισμός

Έχει ευρεία χρήση σε διαφορετικούς ακαδημαϊκούς τομείς (μηχανική, οικονομία κ.λπ.). Στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, αυτό γίνεται πολύ σημαντικό όταν πρέπει να ολοκληρώσουν δραστηριότητες που περιλαμβάνουν **αριθμούς** και **υπολογισμούς**.

*Μερικά παραδείγματα:*

- Διαχείριση χρημάτων και αγορά αγαθών
- Μαγείρεμα (υπολογισμός των υλικών)
- Σχεδιασμός και οργάνωση (πόσο χρόνο χρειαζομαι για να...;)

...Και πολλά άλλα!



# Επίλυση προβλημάτων

Μας επιτρέπει να αναζητούμε και να βρίσκουμε αποτελεσματικές λύσεις σε προβλήματα που προκύπτουν.

Τα προσωπικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα ενδέχεται να παρουσιάζουν πτυχές που δε λειτουργούν με τον τρόπο που επιθυμούμε να λειτουργήσουν. Η επίλυση προβλημάτων μας δίνει έναν μηχανισμό για να τα **αναγνωρίζουμε**, να εντοπίζουμε την **αιτία** και να καθορίζουμε μια **πορεία δράσης** για την επίλυσή τους.

Τομείς στους οποίους η επίλυση προβλημάτων είναι χρήσιμη:

- Σχεδιασμός και οργάνωση
- Επικοινωνία και ενεργητική ακρόαση
- Δημιουργικότητα
- Έρευνα και ανάλυση



# Μνήμη

Μας επιτρέπει να **αποκτούμε**, να **αποθηκεύουμε**, να **διατηρούμε** και να **ανακτούμε** πληροφορίες και διαδικασίες.

Την χρησιμοποιούμε σε διάφορες καθημερινές δραστηριότητες, για παράδειγμα:

- Για να θυμόμαστε ονόματα, μέρη, πράξεις
- Για να θυμόμαστε τα ψώνια που θέλουμε να κάνουμε από το παντοπωλείο
- Για να θυμόμαστε να πάρουμε τα φάρμακά μας
- Για να θυμόμαστε μια διαδικασία ή μια ακολουθία ενεργειών προκειμένου να ολοκληρώσουμε μια δραστηριότητα (επίσης αυτόματες διαδικασίες)
- Για να θυμόμαστε γεγονότα, κατευθύνσεις, σχέδια



# Προσοχή

Είναι σαν ένα φίλτρο που κάνει τους ανθρώπους να **επιλέγουν** και να **λαμβάνουν** χρήσιμες πληροφορίες από τον εξωτερικό κόσμο.

Μας επιτρέπει να μην εστιάζουμε στις ασήμαντες λεπτομέρειες και να επικεντρωνόμαστε σε ό,τι έχει σημασία.

Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να δημιουργήσουμε αναμνήσεις.

Μπορούμε να αποφύγουμε περισπασμούς και να εστιάσουμε την προσοχή μας σε μια δραστηριότητα προκειμένου να την ολοκληρώσουμε.



# Χωρικός προσανατολισμός

Μας επιτρέπει να προσαρμοστούμε σε νέα περιβάλλοντα και να πάμε από το ένα μέρος στο άλλο.

Είναι σημαντικό να **εντοπίζουμε αντικείμενα** και να **περιηγούμαστε με επιτυχία μέσω αυτών στο περιβάλλον**, και να τα αναπαριστούμε στη φυσική και νοητική τους διάσταση.

Μας δίνει την ικανότητα να διατηρούμε τον προσανατολισμό μας σε διάφορες καταστάσεις, για παράδειγμα:

- Όταν περπατάμε για τη δουλειά
- Όταν κάνουμε ποδήλατο
- Όταν εξερευνούμε μια πόλη
- Όταν μετακομίζουμε σε ένα μεγάλο κτήριο



# Κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες

Είναι σημαντικές για να **επικοινωνούμε**, να **σχετιζόμαστε** και να **συνδεόμαστε** με άλλους ανθρώπους. Μας βοηθούν να **διαχειριζόμαστε τα συναισθήματά μας**, να χτίζουμε υγιείς σχέσεις και να νιώθουμε ενσυναίσθηση.

Μας επιτρέπει να δημιουργούμε φιλίες και καλές προσωπικές σχέσεις.

Επίσης συμβάλλουν στο να προσαρμοζόμαστε καλύτερα στο περιβάλλον και να ολοκληρώνουμε τις δραστηριότητές μας με πιο αποτελεσματικό τρόπο.

Αυτό αυξάνει το επαγγελματικό μας κύρος, την υγεία και τη γενική μας ευεξία.



# Γνωστική εκπαίδευση

*Οφέλη από την  
εκπαίδευση των  
γνωστικών λειτουργιών.*



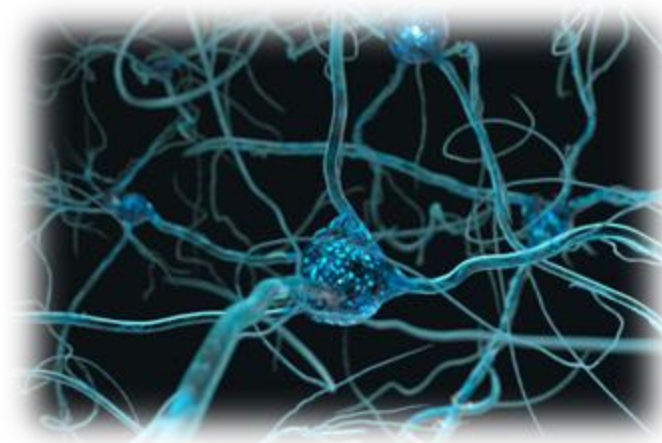


# Εκπαίδευση γνωστικών λειτουργιών

Η γνωστική εκπαίδευση σε άτομα με νευροαναπτυξιακές διαταραχές έχει δείξει θετική επίδραση σε διαφορετικές γνωστικές λειτουργίες, όπως η εργαζόμενη μνήμη, η οπτικοχωρική ικανότητα και η γλώσσα (Söderqvist et al., 2012).

## Γιατί;

Ο εγκέφαλός μας παρουσιάζει ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό: **τη νευροπλαστικότητα**. Αυτό σημαίνει ότι οι νευρώνες και οι συνδέσεις μπορούν να τροποποιηθούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Με την ανάπτυξη νέων νευρωνικών δικτύων και την επιτάχυνση της δημιουργίας σημαντικών συνδέσεων, ένα πρόγραμμα γνωστικής εκπαίδευσης μπορεί να ενισχύσει την εγκεφαλική δραστηριότητα με μετρήσιμο και βιώσιμο τρόπο. Μπορεί επίσης να πυροδοτήσει την ανάπτυξη νέων νευρώνων, ακόμη και σε μεγάλη ηλικία.



# Εκπαίδευση γνωστικών λειτουργιών

Τα οφέλη της γνωστικής εκπαίδευσης μπορούν να φανούν σε διαφορετικούς τομείς της ζωής.



**Επάγγελμα:** Ανάλογα με τα καθήκοντά σας, μπορεί να χρειαστείτε ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων. Τα άτομα που έρχονται σε επαφή με κόσμο χρειάζονται δεξιότητες όπως γλώσσα, μνήμη και κοινωνικές δεξιότητες. Δουλεύοντας σε ένα κατάστημα, ένα άτομο μπορεί να χρειάζεται υπολογιστικές ικανότητες, προσοχή και κοινωνικές δεξιότητες. Οι άνθρωποι που εργάζονται σε εξωτερικούς χώρους, μπορεί να χρειάζονται χωρικό προσανατολισμό.



**Σπουδές:** Η μνήμη και η προσοχή είναι βασικές δεξιότητες, που υποστηρίζονται από τη γλώσσα.



**Άθληση:** Η διαμόρφωση στρατηγικής ευνοείται από την προσοχή, τη μνήμη και την επίλυση προβλημάτων, ενώ ο χωρικός προσανατολισμός βελτιώνει την απόδοση.



**Ψυχική ευημερία:** Αναπτύσσοντας τη νευροπλαστικότητα, ο εγκέφαλος γίνεται πιο ανθεκτικός και διαχειρίζεται περισσότερο αποτελεσματικά το στρες και άλλες πιθανές επιπτώσεις, όπως το άγχος και η κατάθλιψη.

# Πώς χρησιμοποιούμε τις γνωστικές λειτουργίες;

Στην καθημερινή ζωή...

Πρέπει να **πάρεις λεωφορείο**: αυτό προϋποθέτει καλό χωρικό προσανατολισμό και μνήμη



Πρέπει να **συναντήσεις τους φίλους σου**: χρειάζονται κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες

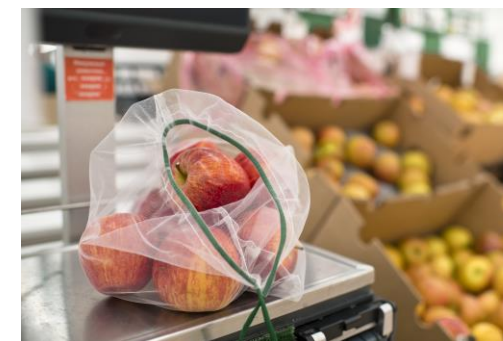
# Πώς χρησιμοποιούμε τις γνωστικές λειτουργίες;

Πρέπει να **οργανώσετε μια συνάντηση**: η προσοχή, η μνήμη και οι κοινωνικές δεξιότητες είναι σημαντικά στοιχεία για αυτό



Πρέπει να **ετοιμάσετε ένα γεύμα**: χρειάζεται μνήμη και προσοχή

Πρέπει να πάτε **να ψωνίσετε**: χρειάζεται να κάνετε υπολογισμούς για να μετρήσετε τα χρήματά σας



# Επίδραση



Επομένως, η βελτίωση των γνωστικών μας λειτουργιών μας βοηθά να φέρουμε εις πέρας τις καθημερινές μας δραστηριότητες, δίνοντάς μας πρόσβαση σε ένα ευρύτερο φάσμα ευκαιριών.

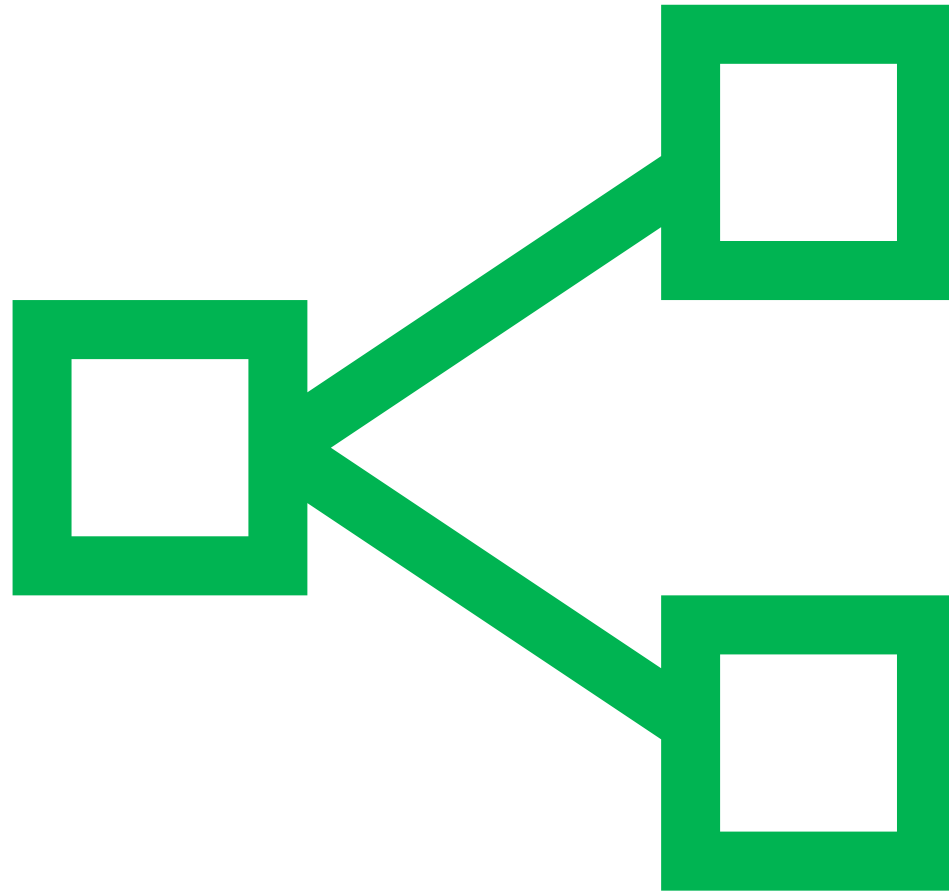


Για τα άτομα με νευροαναπτυξιακές διαταραχές, αυτό σημαίνει μεγάλα και μικρά επιτεύγματα που έχουν άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής τους.



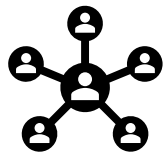
# Γνωστική εκπαίδευση και ποιότητα ζωής

*Πώς μπορεί η εκπαίδευση  
των γνωστικών  
λειτουργιών να βελτιώσει  
την ποιότητα ζωής;*



# Γνωστικές λειτουργίες και ποιότητα ζωής

Η ενδυνάμωση των γνωστικών λειτουργιών μας βοηθά να ολοκληρώνουμε δραστηριότητες, να εξελίσσουμε τις προσωπικές μας δεξιότητες και να προσαρμοζόμαστε στις απαιτήσεις του πλαισίου.



Κατ' αυτόν τον τρόπο, βελτιώνουμε επίσης της διαστάσεις της **Ποιότητας ζωής**.

*Ας δούμε ορισμένα παραδείγματα.*



# Στο γιατρό

## Χωρικός προσανατολισμός

Πρέπει να πάω στο γιατρό. Για να γίνει αυτό, ξέρω ότι πρέπει να πάρω ένα λεωφορείο και μετά να περπατήσω.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρειαζομαι το **χωρικό προσανατολισμό** για να φτάσω στον προορισμό μου.

Εάν ολοκληρώσω αυτές τις δραστηριότητες, δουλεύω πάνω σε:

- Αυτοπροσδιορισμό
- Σωματική ευεξία
- Δικαιώματα





# Μαγειρική

Μνήμη

Θέλω να ετοιμάσω ένα υγιεινό πιάτο για μεσημεριανό.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρειαζόμαστε τη μνήμη, προκειμένου να θυμάμαστε να αγοράσουμε τα υλικά και τα βήματα της διαδικασίας. Ίσως χρειαστεί να θυμηθώ να ελέγξω τις κατσαρόλες ή τον φούρνο όσο είναι αναμμένος

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Αυτοπροσδιορισμό
- Σωματική ευεξία



# Έξω με φίλους

Γλώσσα

Έχω μια συνάντηση με τους φίλους μου το Σαββατοκύριακο.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρησιμοποιώ τη **γλώσσα** για να επικοινωνώ με άλλους.

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Συναισθηματική ευεξία
- Διαπροσωπικές σχέσεις
- Κοινωνική ένταξη



# ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

Υπολογισμός

Πάω στο κατάστημα για να αγοράσω κάποια πράγματα για το σπίτι μου.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρησιμοποιώ τους **υπολογισμούς** για να ελέγξω τι θα ξοδέψω και να πληρώσω στο ταμείο.

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Αυτοπροσδιορισμό
- Υλική ευημερία



# ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Επίλυση προβλημάτων

Μετά από μια κουραστική μέρα, επιστρέφω στο σπίτι και θέλω να κάνω ένα μπάνιο. Όταν φτάνω εκεί, συνειδητοποιώ ότι έχει χαλάσει η βρύση. Τι μπορώ να κάνω;

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρησιμοποιώ την **επίλυση προβλημάτων** για να βρω την κατάλληλη λύση για το πρόβλημα.

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Αυτοπροσδιορισμό
- Σωματική ευεξία



# Στη δουλειά

*Προσοχή σε λεπτομέρειες*

Είμαι στη δουλειά και μου ζητείται να μάθω ένα καινούργιο καθήκον.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρειαζόμαστε την **προσοχή** για να παραμείνω συγκεντρωμένος στο να μάθω κάτι καινούργιο.

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Προσωπική ανάπτυξη
- Κοινωνική ένταξη



# Πάρτυ γενεθλίων

*Κοινωνικές και  
συναισθηματικές  
δεξιότητες*

Σχεδιάζω ένα πάρτυ γενεθλίων με τους πιο σημαντικούς ανθρώπους στη ζωή μου.

Μεταξύ άλλων γνωστικών λειτουργιών, χρησιμοποιώ **τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες** για να συνδεθώ με τους άλλους, χτίζοντας ουσιαστικές σχέσεις.

Εάν ολοκληρώσω αυτή τη δραστηριότητα, δουλεύω πάνω σε:

- Διαπροσωπικές σχέσεις
- Συναισθηματική ευεξία



# Πηγές

- Finisguerra, A. Borgatti, R., Urgesi, C. (2019). *Non-invasive Brain Stimulation for the Rehabilitation of Children and Adolescents With Neurodevelopmental Disorders: A systematic Review*. Front Psychol. vol. 10 (135).
- <https://www.cognifit.com/brain-functions>
- <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/problem-solving-skills>
- OECD (2015a), *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264226159-en>
- Squire, L. R. (2009). *Memory and brain systems: 1969–2009*. J. Neurosci. 29, 12711–12716.
- Stevens C, Bavelier D. *The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective*. Dev Cogn Neurosci. 2012 Feb 15;2 Suppl 1(Suppl 1):S30-48.