

# Ανώτερες πνευματικές λειτουργίες

**Μνήμη – Μάθηση - Συμπεριφορά**

## Οδηγίες

Προτείνεται να γίνει σαφής ο ρόλος κάθε τμήματος του ΚΝΣ και να αναδειχθεί η σχέση που έχουν τα μέρη αυτά με τις ανώτερες πνευματικές λειτουργίες.

# Ανώτερες πνευματικές λειτουργίες

## Μνήμη – Μάθηση - Συμπεριφορά Διδακτικοί Στόχοι

Ο Μαθητής/τρια πρέπει...

- Να ορίζει τη μνήμη.
- Να συσχετίζει τη μνήμη με τις ανώτερες πνευματικές λειτουργίες και με συνθήκες που σχετίζονται με την επιβίωση ενός ατόμου.
- Να διακρίνει τη μνήμη σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη και να εξηγεί την μετατροπή της βραχυπρόθεσμης μνήμης σε μακροπρόθεσμη.
- Να εξηγεί την αμνησία και να αναφέρει παράγοντες που την προκαλούν.

# Ανώτερες πνευματικές λειτουργίες

## Μνήμη – Μάθηση - Συμπεριφορά Διδακτικοί Στόχοι

Ο Μαθητής/τρια πρέπει...

- Να ορίζει τη μάθηση και να αναφέρει τέσσερις τύπους μάθησης.
- Για κάθε προηγούμενο τύπο μάθησης να εξηγεί την εγκεφαλική διεργασία που συντελείται και την αναμενόμενη αντίδραση του οργανισμού δίνοντας κατάλληλα παραδείγματα.
- Να ορίζει τη συμπεριφορά και να τη διακρίνει σε ενστικτώδη και σε συμπεριφορά που τροποποιείται με τη μάθηση.
- Να αναφέρει τέσσερα παραδείγματα ενστικτώδους συμπεριφοράς.
- Να συσχετίζει μάθηση και συμπεριφορά.

# Μνήμη

Ο εγκέφαλος έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύει πληροφορίες -τις οποίες συγκεντρώνει μέσω των αισθητηρίων οργάνων-, όπως ήχους, εικόνες, οσμές, που προέρχονται από το περιβάλλον του, και να τις ανακαλεί μεμονωμένα ή συνδυάζοντάς τις.

Η ικανότητα αποθήκευσης και ανάκλησης των πληροφοριών ονομάζεται μνήμη.

Η μνήμη είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την πραγματοποίηση των ανώτερων πνευματικών λειτουργιών όπως: α) της μάθησης, β) της λογικής αιτιολόγησης, γ) του λόγου κ.ά.

Είναι, επίσης, απαραίτητη για την προσαρμογή της συμπεριφοράς του ατόμου στις άμεσες ανάγκες. Πχ αντίληψη επικίνδυνης κατάστασης (σταματάμε στο κόκκινο φανάρι).

# Τα δύο στάδια της μνήμης

**A. Η βραχυπρόθεσμη μνήμη** αφορά την παραμονή των πληροφοριών στον εγκέφαλο για λίγα μόνο λεπτά.

**B. Η μακροπρόθεσμη μνήμη**, η οποία σχετίζεται με μόνιμες δομικές και λειτουργικές αλλαγές στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου.

## Εκτός ύλης

Υπάρχει και η Αισθητηριακή Μνήμη, η οποία έχει μικρότερη διάρκεια ζωής σε σχέση με την Μακρόχρονη και τη Βραχύχρονη Μνήμη. Η Αισθητηριακή Μνήμη αποθηκεύει αισθητηριακά δεδομένα για λίγα κλάσματα του δευτερολέπτου, ίσα-ίσα όσο χρειάζεται έως ότου χρησιμοποιηθούν από ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα. Χάρη στην Αισθητηριακή Μνήμη αντιλαμβανόμαστε την κίνηση, αποφεύγουμε αντικείμενα που έρχονται κατά πάνω μας ή πατάμε έγκαιρα το φρένο στο κόκκινο.

# A. Βραχυπρόθεσμη μνήμη ή βραχύχρονη μνήμη

- Η βραχυπρόθεσμη μνήμη μπορεί να μετατραπεί σε μακροπρόθεσμη, η οποία σχετίζεται με μόνιμες δομικές και λειτουργικές αλλαγές στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου.
- Το χρονικό διάστημα που απαιτείται για τη μετατροπή αυτή εξαρτάται:
  - ✓ από το είδος,
  - ✓ την ένταση και τη ...
  - ✓ συχνότητα του ερεθίσματος.
- Ερεθίσματα:
  - ✓ πολύ έντονα ή
  - ✓ επαναλαμβανόμενα,
  - ✓ ή υπερβολικά ευχάριστα
  - ✓ ή δυσάρεστα

αποθηκεύονται ευκολότερα στη μακροπρόθεσμη μνήμη.

## B. Μακροπρόθεσμη μνήμη

- Η μακροπρόθεσμη μνήμη περιλαμβάνει πολυάριθμα κυκλώματα νευρώνων, που εντοπίζονται σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου.
- Για παράδειγμα, τμήματα του ινιακού και του κροταφικού λοβού σχετίζονται με τη μνήμη προσώπων, λέξεων, εικόνων και ήχων.
- Η ανάκληση από τη μνήμη ενός γεγονότος ή ενός αντικειμένου απαιτεί την ανάκληση και το συνδυασμό πληροφοριών αποθηκευμένων σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου.
- Η Ικανότητα αποθήκευσης είναι απεριόριστη, όμως ...
- με το χρόνο μερικές πληροφορίες διαγράφονται, ενώ άλλες πχ το όνομά μας μένουν για πάντα , ως τμήμα της συνείδησή μας.

# ΑΜΝΗΣΙΑ

- Σε περιπτώσεις τραυματισμού του εγκεφάλου, ή λόγω διάφορων ασθενειών, μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια μνήμης, **αμνησία**.
- Η απώλεια συγκεκριμένου τύπου μνήμης εξαρτάται από την περιοχή του εγκεφάλου, που επηρεάστηκε από τον τραυματισμό ή από την ασθένεια.
- Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις τραυματισμού περιοχών του κροταφικού λοβού παρατηρείται απώλεια στη μνήμη ήχων.



# Μάθηση

- **Μάθηση** είναι η διαδικασία απόκτησης καινούριας γνώσης, που συμβάλλει στην προσαρμογή της συμπεριφοράς του ατόμου.
- Διακρίνονται διάφοροι τύποι μάθησης όπως ή εξοικείωση, η ευαισθητοποίηση, η συνειρμική μάθηση, η αντίληψη.

# Τύποι Μάθησης

A. Η **εξοικείωση** είναι η αναγνώριση ενός ερεθίσματος ως μη σημαντικού, με συνέπεια ο οργανισμός να μαθαίνει να μην αντιδρά σε αυτό . Π.χ. Ένας επαναλαμβανόμενος ήχος .

Πχ. Όταν ταξιδεύουμε με τρένο στην αρχή μας ενοχλεί ο ήχος της κίνησης, μετά από λίγη ώρα όμως δεν δίνουμε σημασία.

B. Η **ευαισθητοποίηση** είναι η επαναλαμβανόμενη έκθεση του οργανισμού σε ένα επώδυνο ερέθισμα έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτερη αντίδραση, του οργανισμού.

Πχ. Αποφεύγουμε συστηματικά την άμεση επαφή με επικίνδυνα χημικά, όπως χλωρίνη και σε περίπτωση ατυχήματος χρησιμοποιούμε άφθονο νερό για να πλυθούμε.

# Τύποι Μάθησης

Γ. Η **συνειρμική μάθηση** αφορά το συσχετισμό δύο ή περισσότερων ερεθισμάτων.

Π.χ. μετά την αστραπή αναμένουμε τη βροντή που ακολουθεί.

Δ. Η **αντίληψη** αφορά τη δυνατότητα ανάκλησης από τη μνήμη προηγούμενων εμπειριών και τη χρήση τους για την επίλυση προβλημάτων.

Πχ ο τεχνίτης επισκευάζει το αυτοκίνητο.

# Συμπεριφορά

- Συμπεριφορά είναι το σύνολο των απαντήσεων που δίνει ο οργανισμός στις μεταβολές του περιβάλλοντος.
- **Διαμορφώνεται** από την αλληλεπίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων
- **Διακρίνεται σε:**
  - ✓ Ενστικτώδη συμπεριφορά
  - ✓ Συμπεριφορά που τροποποιείται με τη μάθηση.

<b>Τύπος Μάθησης</b>	<b>Παραδείγματα συμπεριφοράς και πρακτικών από την καθημερινή εμπειρία . A) Εργασία στην τάξη σε ομάδες B) Εργασία για το σπίτι.</b>
Εξοικείωση	
Ευαισθητοποίηση .	
Συνειρμική μάθηση	
Αντίληψη	