

Digital Technologies, Women & Autism Summit

Γυναίκα & Αυτισμός Υποστηρικτικές Τεχνολογίες & Τεχνικές για την Εκπαίδευση Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων



Ελένη Μητσέα: Υπ. Διδάκτωρ Παν. Αιγαίου & ΙΠΤ
ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Net Media Lab

Περίγραμμα Παρουσίασης



1 Γυναίκα & Αυτισμός στον 21ο αιώνα

2 Η Μεταγνώση στον Αυτισμό

3 Υποστηρικτικές Τεχνολογίες

4 Τεχνικές Αυτορρύθμισης

5 Συμπεράσματα



Ο Αυτισμός στη Γυναίκα

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ
ΑΓΧΟΣ



ΦΟΒΙΕΣ



ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ



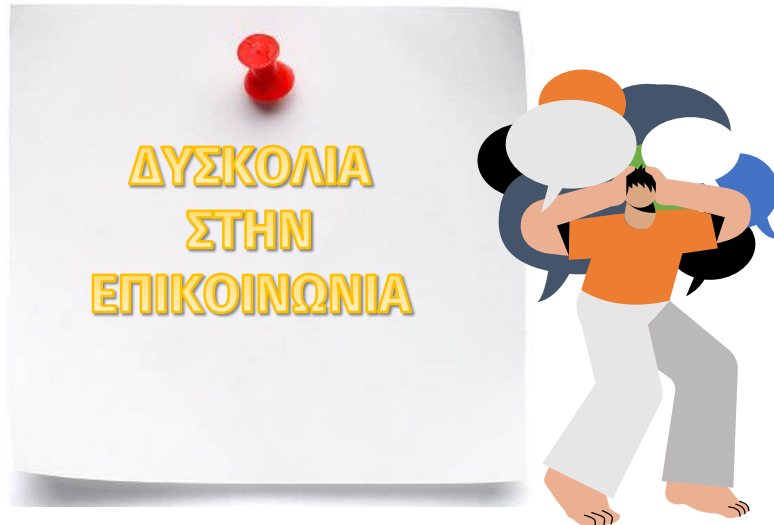
ΕΥΕΡΕΘΙΣΤΟΤΗΤΑ



ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ



ΔΥΣΚΟΛΙΑ
ΣΤΗΝ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ



ΨΥΧΑΝΑΓΚΑΣΜΟΙ
&
ΠΑΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ



Τα δυνατά σημεία της γυναίκας με αυτισμό

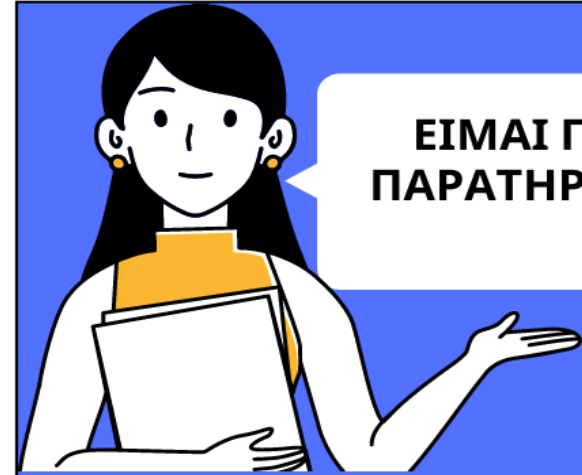
ΕΙΜΑΙ
ΕΙΛΙΚΡΙΝΗΣ
&
ΑΦΟΣΙΩΜΕΝΗ



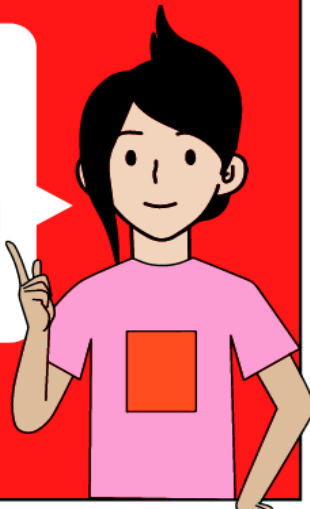
ΔΙΝΩ ΠΡΟΣΟΧΗ
ΣΤΗ
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ



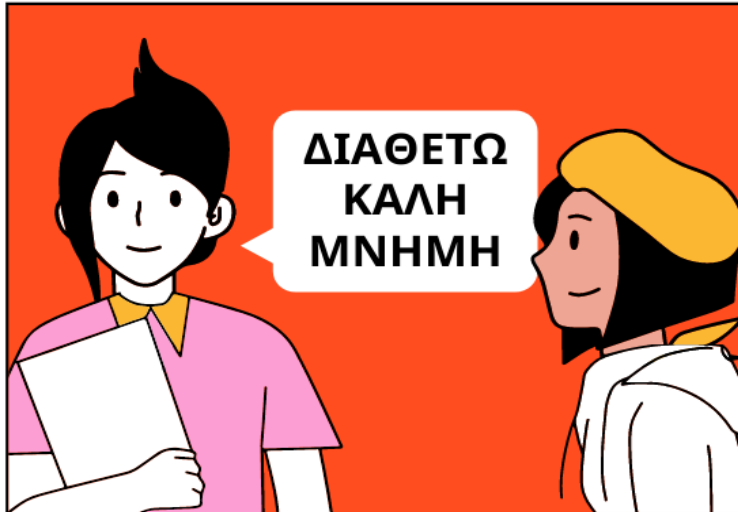
ΕΙΜΑΙ ΠΟΛΥ
ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΙΚΗ



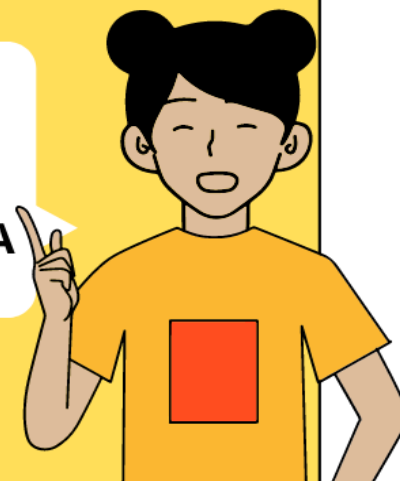
ΕΙΜΑΙ ΜΕΘΟΔΙΚΗ,
ΕΠΙΜΟΝΗ &
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ



ΔΙΑΘΕΤΩ
ΚΑΛΗ
ΜΝΗΜΗ



ΔΕΧΟΜΑΙ
ΤΗ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΤΗΤΑ



Οι Τεχνολογίες αίρουν τα εμπόδια των κοριτσιών με αυτισμό



Ισότιμη Πρόσβαση στην εκπαίδευση
& κατάρτιση



Ισότιμη Πρόσβαση στην εργασία



Ενεργός συμμετοχή στα κοινωνικά
δρώμενα



Ανάδειξη των ιδιαίτερων ικανοτήτων
της



Αυτονομία, Ασφάλεια, Ικανοποίηση



Μεταγνώση

Ορίζεται ως το σύνολο των **ρυθμιστικών λειτουργιών** και **δεξιοτήτων** που εφαρμόζονται **συνειδητά** και επιτρέπουν την ομαλή λειτουργία του γνωστικού & ψυχοφυσιολογικού μηχανισμού καθιστώντας τη γυναίκα **λειτουργική, αυτοδύναμη** και **ευτυχισμένη**.

Drigas & Mitsea, 2020;2021;2022



Οι 8 πυλώνες της Μεταγνώσης

ΜΝΗΜΟΣΥΝΗ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΦΥΠΝΙΣΗΣ & ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗΣ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗΣ
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ
ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ, ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ, ΑΙΤΙΩΝ
ΑΥΤΟΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΣΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ
ΑΥΤΟ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΕΠΙΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΒΑΘΜΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ ΠΟΥ ΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ



ΔΙΑΚΡΙΣΗ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ
ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ
ΑΥΤΟΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΕΣΩ & ΕΞΩ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΑΥΤΟΜΑΘΗΣΗ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Ο Αυτισμός στη Διαστρωματωμένη Προσέγγιση της Μεταγνώσης

8 ΠΥΛΩΝΕΣ ΜΕΤΑΓΝΩΣΗΣ



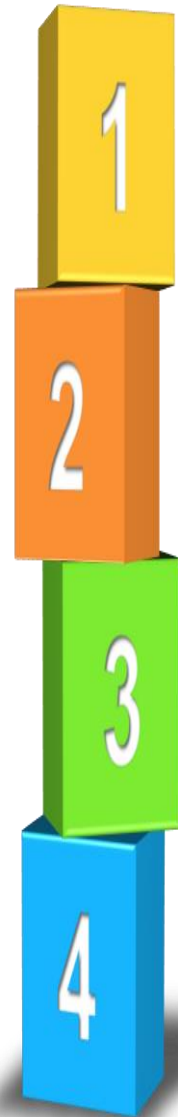
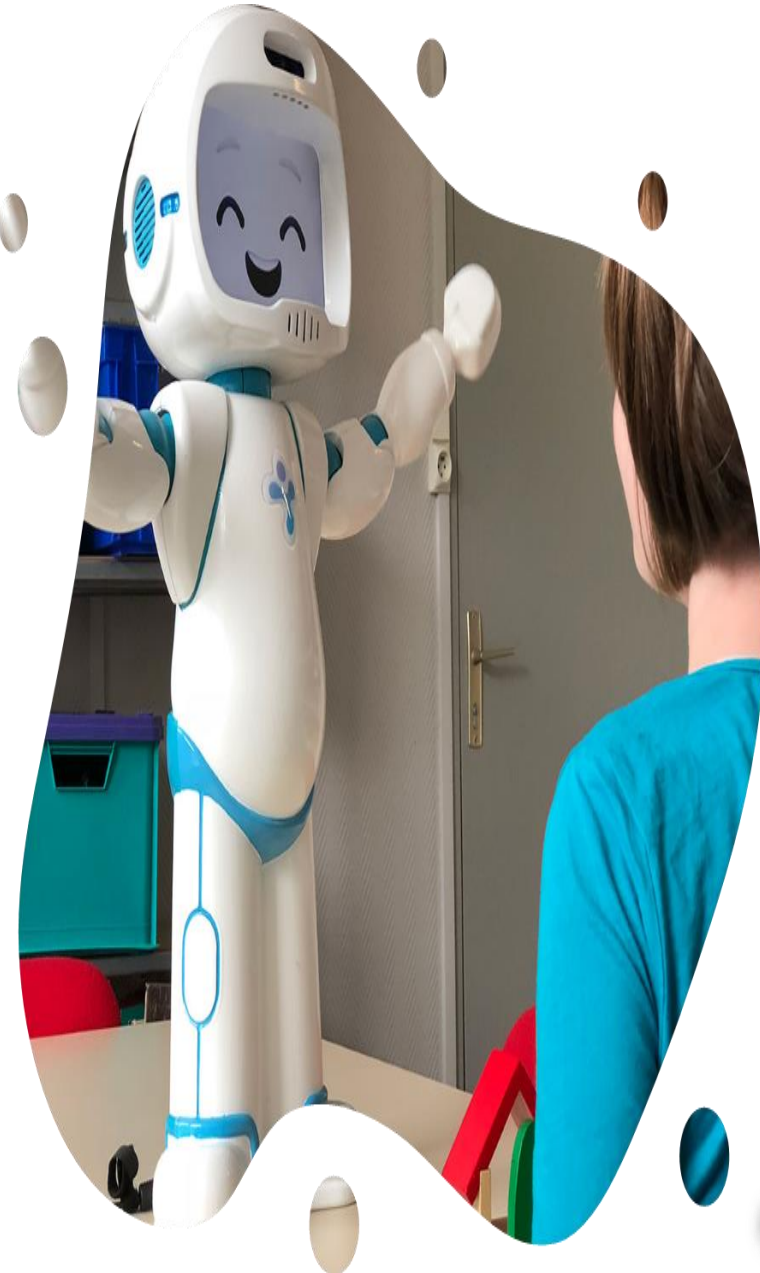
8 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΝΕΙΔΗΤΟΤΗΤΑΣ



8 ΝΟΗΜΟΣΥΝΕΣ



Ρομποτική



- Βελτίωση ικανότητας **αυτοπαρατήρησης, αναστολής & ελέγχου της συμπεριφοράς**, της **κίνησης** & της **επικοινωνίας**
- Καλύτερη **ρύθμιση της** λειτουργίας της **προσοχής**
- Καλύτερη **αντίληψη του εαυτού** και **αλλαγή προοπτικής**
- Ευελιξία στην υιοθέτηση **θετικών συμπεριφορών**

Προγραμματισμός

Εκπαιδεύει μεταγνωστικές δεξιότητες που απαιτούνται στην αγορά εργασίας και τα κορίτσια στο φάσμα τα καταφέρνουν καλά όπως: **Επίλυση Προβλημάτων, Λογική, Οργάνωση, Σχεδιασμός, Διάκριση, Χωρική Αντίληψη, Αυτοαξιολόγηση, Διαχείριση Συγκρούσεων, Λήψη Αποφάσεων**

Mitsea et al., 2020



Εφαρμογές κινητών

- Καλύτερη **προσαρμοστικότητα στους κανόνες** (μέσω κοινωνικών ιστοριών)
- Καλύτερη **αυτοδιαχείριση των ψυχο-φυσιολογικών παραμέτρων** μέσω εφαρμογών διατροφής, άσκησης και χαλάρωσης.
- Εδραίωση θετικών συνηθειών & προγραμματισμού



Εικονική Πραγματικότητα



- Καλύτερη **αναστολή** των ενοχλητικών σκέψεων.
- Καλύτερη **διαχείριση του άγχους & των φοβιών**.
- Καλύτερη αναγνώριση & **διάκριση** σε ενδεχόμενους κινδύνους.
- Βελτίωση ικανότητας διατήρησης **οπτικής επαφής**.

Ψηφιακά παιχνίδια σοβαρού σκοπού

Βελτίωση δεξιοτήτων όπως:

- Γνωστική ευελιξία
- Ανασταλτικός έλεγχος
- Γνωστικός Έλεγχος
- Οπτική Προσοχή
- Διάκριση



- Παραδοσιακά Παιχνίδια (λ.χ. με παζλ, tetris)
 - Προσομοίωσης
- Παιχνίδια Στρατηγικής
 - Παιχνίδια Δράσης
 - Παιχνίδια φαντασίας

Τεχνική του Video-Modelling & Self Modelling

- Βελτίωση της **ικανότητας απόκτησης νέων** επικοινωνιακών, κοινωνικών ή επαγγελματικών **δεξιοτήτων**
- **Μίμηση αυτορρυθμιζόμενων συμπεριφορών**
- Μέσω του Self- Modelling ενισχύεται η ικανότητα αυτορρύθμισης και προσαρμογής μέσω της εκπαίδευσης της **αυτοπαρατήρησης**.

Bellini & Akullian, 2007



Τεχνικές Άσκησης της Προσοχής

- Διευρύνουν το **εύρος της προσοχής** & εκπαιδεύουν την ικανότητα **παρακολούθησης** και **συνειδητού ελέγχου** των λειτουργιών της προσοχής.
- Ρυθμίζουν το **Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα**, βελτιώνουν τα επίπεδα **διέγερσης**.



Τεχνικές Ορθής Αναπνοής

- Ρυθμίζουν το **Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα**
- Μειώνουν τις **ορμόνες του άγχους** & το **οξειδωτικό στρες**
- Επαναφέρουν τις **ορμόνες της χαλάρωσης & της ευεξίας**
- Μειώνουν τις φλεγμονές & βελτιώνουν το **ανοσοποιητικό**
- Ενισχύουν της λειτουργίες **αυτοελέγχου**



Πρακτικές Σιωπής

Αναβαθμίζουν τη νοημοσύνη, **αναδομούν τα κέντρα αυτορρύθμισης**. Βελτιώνουν τα **αντανακλαστικά της προσοχής**, την ικανότητα **συνειδητής παρατήρησης** και **αντίληψης του χρόνου**. Ρυθμίζουν τα **κέντρα του άγχους** (αμυγδαλή) και ενεργοποιούν τα **δίκτυα** που νοηματοδοτούν τις σκέψεις με θετικό περιεχόμενο.

Dulcic, 2021



Τεχνικές Υποσυνείδητου Αναπρογραμματισμού

Στόχος των τεχνικών αυτών είναι η επίτευξη **χαλάρωσης**, αυξημένης **υποβολιμότητας** και **δεκτικότητας** σε υποδείξεις και προτροπές.

Οι εκπαιδευτικοί & οι γονείς μπορούν να
αξιοποιήσουν:

Μεταφορές

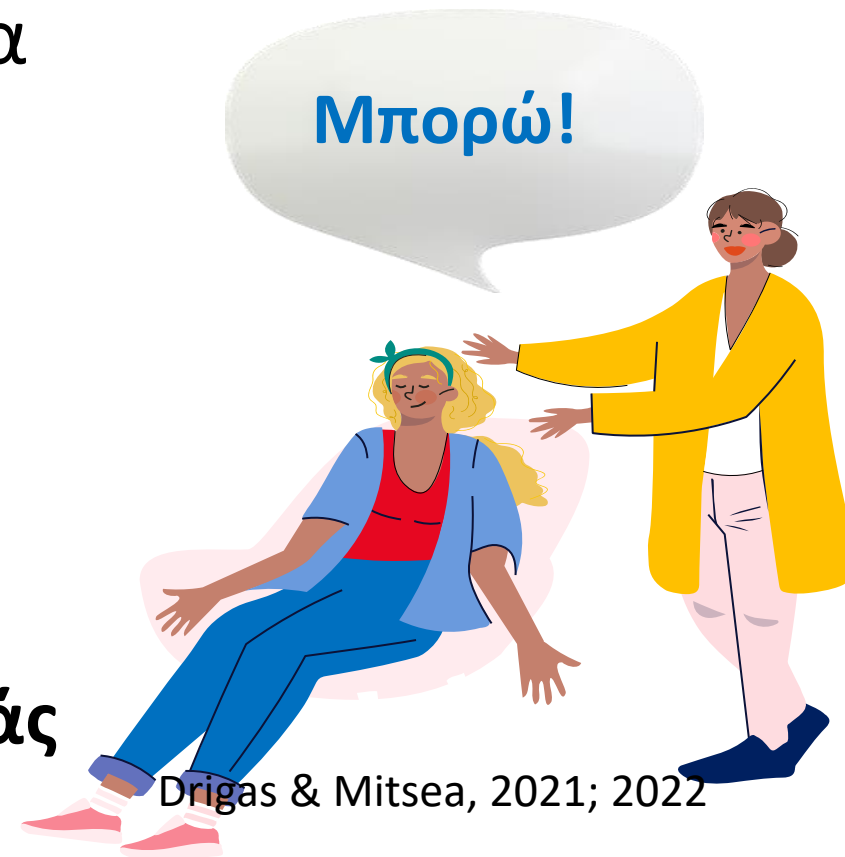
Αλληγορίες, Αφηγήσεις

Θετικές Διαβεβαιώσεις

Τεχνικές Αναπλαισίωσης

Παιχνίδια Ρόλων

Προβολή Θετικών Προτύπων Συμπεριφοράς



Drigas & Mitsea, 2021; 2022

Τεχνικές Υποσυνείδητου Αναπρογραμματισμού

Απομάθηση στερεοτυπικών συμπεριφορών &
Απόσβεση φοβιών

Εδραίωση νέων συνηθειών μέσω
ενεργοποίησης των μονοπατιών της **αβίαστης**
αυτορρύθμισης.

Βελτίωση **Αυτοπαρατήρησης** & **Αναγνώρισης**
στην πραγματική κοινωνική ζωή

Καλύτερη ρύθμιση του **άγχους**, της
κατάθλιψης & του **φόβου**



Τεχνικές Οραματισμού

Ενισχύουν την **ευελιξία** καθώς τα άτομα προσομοιώνουν με τη σκέψη διαφορετικά σενάρια.

Βελτιώνουν τις **κινητικές δεξιότητες**, την **επίγνωση** του **χρόνου** & του **χώρου**.

Μειώνουν το **άγχος**, βελτιώνουν τη **συγκέντρωση**, την **οργάνωση** και τον **σχεδιασμό**.

Ενισχύουν τον **αυτο-έλεγχο** & την **αυτοπεποίθηση**

Mitsea & Drigas, 2022



Τεχνικές της θετικής ψυχολογίας



Οι στρατηγικές **θετικής σκέψης** και **υγιών διαπροσωπικών σχέσεων** συγκαταλέγονται στις πιο αποτελεσματικές. Απαιτείται συστηματική εκπαίδευση, ώστε οι μαθητρίες να **εστιάζουν στις δυνατότητες παρά στις αδυναμίες** με **ασκήσεις συνειδητότητας** που ενισχύουν το **αίσθημα ψυχικής ροής (flow)**, της **ευγνωμοσύνης**, της **αισιοδοξίας** και της **αμοιβαίας κατανόησης**

(Mitsea et al., 2022; Desan et al., 2021).

Τεχνικές Ισορροπίας & Συντονισμού

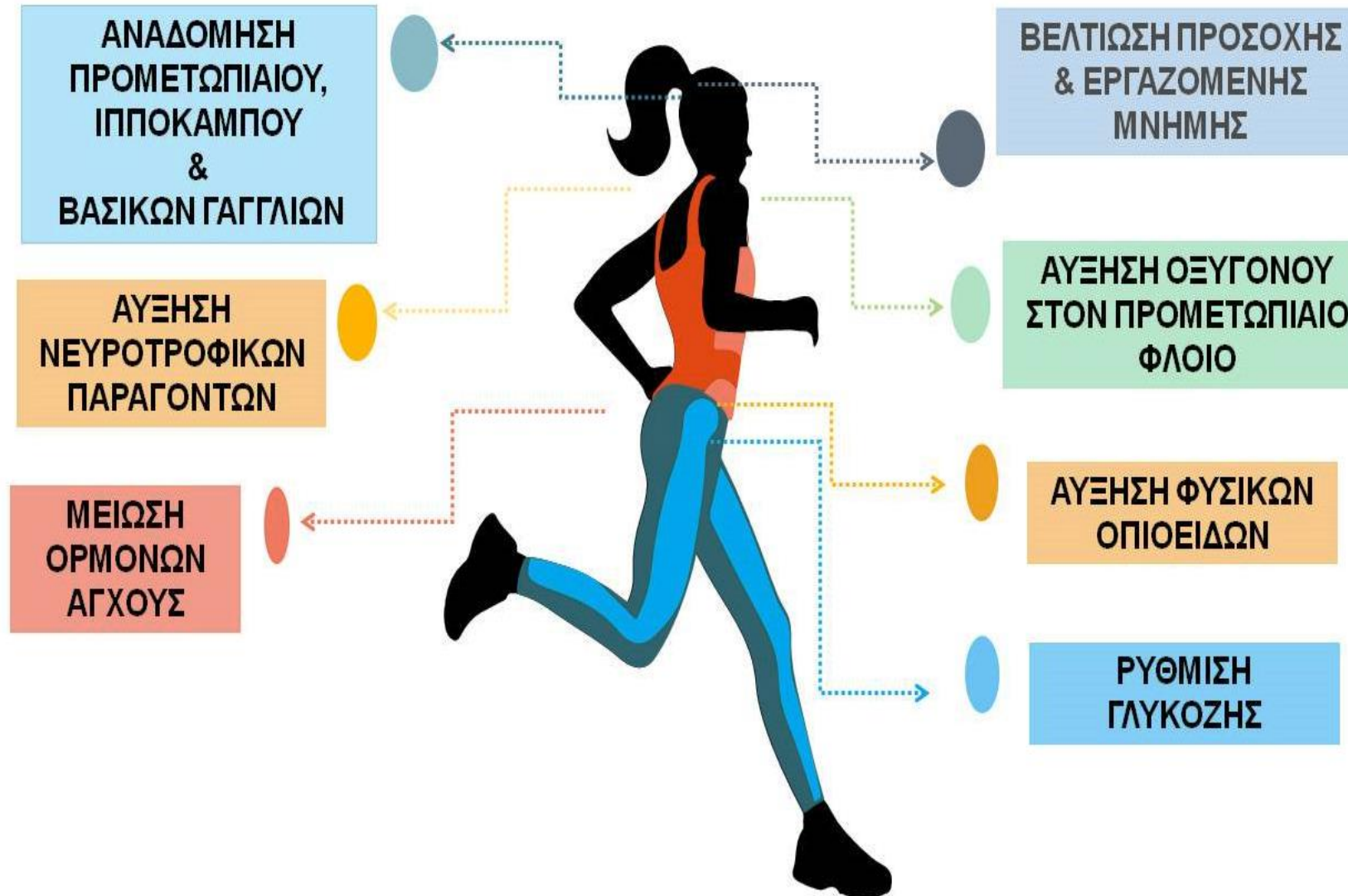


Ελαχιστοποιούν τις **κινητικές** αδυναμίες, ενισχύουν την ικανότητα **εστίασης**, το **εύρος της προσοχής** και την **ταχύτητα αντίδρασης**. Οι ασκήσεις συντονισμού συνδέονται με τη **νευρογένεση** δομών όπως το **τηλώδες σώμα** που επιτρέπει τη μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των ημισφαιρίων του εγκεφάλου.

Moradi et al., 2020; Mitsea et al., 2022



Φυσική Άσκηση & Ορθή Διατροφή



Συμπεράσματα

Οι Υποστηρικτικές Τεχνολογίες & Τεχνικές Αυτορρύθμισης ταιριάζουν με το νευρο-γνωστικό προφίλ της γυναίκας με αυτισμό και:

-  Την εφοδιάζουν με τις κατάλληλες **μεταγνωστικές δεξιότητες** που θα την καταστήσουν **λειτουργική & αυτόνομη**.
-  Με **κατάλληλο σχεδιασμό** μπορούν να αξιοποιηθούν από **γονείς και δασκάλους** με **σύντομες επιμορφώσεις** και **ελάχιστο κόστος**.
-  Μπορούν να συνδυαστούν με τις υπάρχουσες πρακτικές και να **ενισχύσουν τη λειτουργικότητα των εξατομικευμένων προγραμμάτων παρέμβασης**.
-  Μπορούν να εφαρμοστούν στην τάξη σε όλους τους μαθητές **ελαχιστοποιώντας το αίσθημα διάκρισης και μειονεξίας**.

Μέρος της Βιβλιογραφίας

- Drigas, A., & Mitsea, E. (2020). The 8 pillars of metacognition. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(21), 162-178.
- Drigas, A., Mitsea, E., & Skianis, C. (2021). The Role of Clinical Hypnosis and VR in Special Education. *International Journal of Recent Contributions from Engineering Science & IT (iJES)*, 9(4), 4-17.
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2021). 8 Pillars X 8 Layers Model of Metacognition: Educational Strategies, Exercises & Trainings. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 17(8)
- Mitsea, E., & Drigas, A. (2019). A journey into the metacognitive learning strategies. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 15(14).
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2020). A metacognition based 8 pillars mindfulness model and training strategies. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT*, 8(4), 4-17.
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2020). A metacognition based 8 pillars mindfulness model and training strategies. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT*, 8(4), 4-17.
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2021). Neuro-Linguistic Programming & VR via the 8 Pillars of Metacognition X 8 Layers of Consciousness X 8 Intelligences. *Technium Soc. Sci. J.*, 26, 159.
- Mitsea, E., Lytra, N., Akrivopoulou, A., & Drigas, A. (2020). Metacognition, Mindfulness and Robots for Autism Inclusion. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT*, 8(2), 4-20.
- Drigas, A., & Mitsea, E. (2022). Breathing: a Powerfull Tool for Physical & Neuropsychological Regulation. The role of Mobile Apps. *Technium Soc. Sci. J.*, 28, 135.
- Mitsea, E., Drigas, A., & Skianis, C. (2022). ICTs and Speed Learning in Special Education: High-Consciousness Training Strategies for High-Capacity Learners through Metacognition Lens. *Technium Soc. Sci. J.*, 27, 230.