



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ



Universita degli Studi di Torino
Dipartimento di Psicologia

ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΔΙ.Π.Μ.Σ.)

«Ανάπτυξη δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση για την διαχείριση προβλημάτων σε μαθητές με σύνθετες γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες και στις οικογένειές τους»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

Μαριάννας Ν. Κοράκη

Διπλωματούχου του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου
Πατρών, 2011

Τίτλος

Ειδικές διδακτικές διαφοροποιήσεις με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της
Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε μαθητή που παρουσιάζει Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και
Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ)

Title

Special teaching differentiations with the use of Information and Communication Technologies
(ICT) to a student with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Titolo

Differenziazioni speciali di insegnamento delle tecnologie dell'informazione e dell'istruzione a
studenti attenzione e iperattività (ADHD)

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μαρία Ξέστερνου, Λέκτορας

Συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια: Σοφία Ζυγά, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να εξεταστεί το πώς μπορεί να βοηθηθεί ένας μαθητής ή μαθητές με Διάσπαση Ελλειματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) μέσω της χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορικής μέσα από ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, gadgets και πλατφόρμας, η οποία σχεδιάστηκε για το σκοπό του μαθήματος.

Στην έρευνα, αρχικά, γίνεται μία βιβλιογραφική προσέγγιση του ζητήματος των παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Έχει γίνει προσδιορισμός του όρου των προβλημάτων τα οποία αντιμετωπίζουν, πώς μπορεί ο εκπαιδευτικός να βοηθήσει, ποιές μεθόδους ο δάσκαλος μπορεί να ακολουθήσει κλπ. Εν συνεχεία πραγματοποιείται ανάλυση της χρησιμότητας των νέων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση της κατάστασης αυτής. Σε επόμενο στάδιο, υλοποιείται ένα Webinar βασισμένο στη συνεργατική μάθηση.

Στην διπλωματική αυτή η βιβλιογραφική επισκόπηση δείχνει ότι οι νέες τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και κατάλληλων λογισμικών προγραμμάτων είναι απαραίτητη προκειμένου οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ να έχουν τα βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: ΔΕΠ-Υ, λογισμικό, νέες τεχνολογίες, κοινωνική προσαρμογή, διδασκαλία

ABSTRACT

The aim of this thesis is to examine the adaptation of a student with Attention Deficit - Hyperactivity Disorder (ADHD) ,using computer technologies, through a wide range of applications, gadgets and platforms which are designed for the purpose of the lesson.

Firstly on this paper, there is a bibliographic approach on the subject of children with ADHD. Then the term ADHD is defined , and the problems teachers have to deal with, are reported. The ways that teachers can help and teaching methods that can be followed are mentioned . Following, there is an analysis of the utility of new technologies to address this situation. In the next stage, there is a Webinar designed, based on collaborative learning.

In this disservation the literature review shows that new technologies can help to tackle the problems faced by students with ADHD. The use of computers and appropriate software programs is necessary, so that students with ADHD have the best learning results.

Keywords: ADHD, software, new technologies, social adaptation, teaching

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τελειώνοντας την παρούσα διπλωματική εργασία, θα ήθελα να απευθύνω ευχαριστίες στα άτομα που με βοήθησαν που χωρίς τη βοήθειά τους, πιθανόν, να μην ήταν δυνατή η εκπόνησή της.

Κατ'αρχάς θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτρια και επιστημονική υπεύθυνη του Μεταπτυχιακού Προγράμματος, κα Μαρία Κορέας-Δροσινού (Επίκουρη Καθηγήτρια) της οποίας η βοήθεια ήταν απαραίτητη για την αποπεράτωση των ακαδημαϊκών εξαμήνων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών.

Θα ήθελα να απευθύνω ιδιαίτερες ευχαριστίες στην επόπτρια της εργασίας αυτής κα Μαρία Ξέστερνου (Λέκτορας) και στην συνεπιβλέπουσα καθηγήτρια Σοφία Ζυγά (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια), όχι μόνο γιατί η βοήθειά τους υπήρξε καταλυτική στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας, αλλά και για την συμπαράστασή τους καθ'όλη της διάρκεια της συνεργασίας μας.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, που χωρίς την ψυχική και υλική βοήθειά τους και την αμέριστη συμπαράστασή τους όποτε τη χρειαζόμουν, δεν θα ήταν δυνατό να ολοκληρώσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές.

Καλαμάτα, Νοέμβριος 2015
Μαριάννα Ν. Κοράκη

Στους γονείς μου

και στον αδελφό μου Αντώνη που ήταν πάντα εκεί...

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT.....	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	6
ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΕΛΛΕΙΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ-ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΔΕΠ-Υ).....	13
1.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο Διαταραχής της Διάσπασης Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ)	13
1.2 Ιστορική Αναδρομή	16
1.3 Περιγραφή της Διαταραχής και Συμπτώματα.....	17
1.4 Συνοδά ή δευτερογενή συμπτώματα.....	19
1.5 Η διάγνωση της διαταραχής της διάσπασης ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας με βάση το DSM-V	20
1.6 Τι προκαλεί Διάσπαση Ελλειμματικής Προσοχής.....	24
1.7 Ο επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ	26
1.8 Η συνύπαρξη ΔΕΠ-Υ με άλλες διαταραχές.....	27
1.9 Θεωρητικό Υπόβαθρο Ειδικής Διδακτικής.....	28
1.10 Μαθησιακή Ετοιμότητα.....	31

1.11 Παρέμβαση και υποστήριξη από το σχολικό περιβάλλον προς τα παιδιά με ΔΕΠΥ.....	32
1.12 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού	35
1.13 Αντιμετώπιση.....	37
1.14 ΣΑΔΕΠΕΑΕ.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΔΕΠ-Υ	43
2.1. Βιβλιογραφική Επισκόπηση Νέων Τεχνολογιών & ΔΕΠΥ	43
2.2 Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση	46
2.3 Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση ατόμων με ΔΕΠ-Υ	49
2.4 Βιβλιογραφική Επισκόπηση Συνεργατικής Μάθησης.....	50
2.5 Το Webinar ως μέσο ηλεκτρονικής Μάθησης.....	57
2.6 Περιγραφή Webinar.....	59
2.7 Πλεονεκτήματα χρήσης Webinar στην Εκπαίδευση ατόμων με ΔΕΠΥ	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ.....	61
3.1 Υπολογιστικές Εφαρμογές.....	61
3.1.1 Gadgets	63
3.2 Η χρήση των νέων τεχνολογιών στη θεραπεία των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ.....	65
3.2.1 Εφαρμογές	66
3.2.2 Έτσι γράφω και διαβάζω.....	66
3.2.3 Ενσφηνώματα στα Μαθηματικά.....	67
3.2.4 Starfall.....	68
3.2.5 AutiPlan.....	69
3.3 Ανάπτυξη Webinar	70

3.3.1 Εισαγωγή Webinar.....	70
3.3.2 Αναλυτική περιγραφή λειτουργικότητας.....	70
3.3.3 Εργαλείο Go to Webinar.....	71
3.3.4. Περιγραφή διαδικασίας.....	83
3.4 Υλοποίηση Σεναρίου	84
3.4.1 Ενέργειες Δασκάλου-Προετοιμασία Webinar	84
3.4.2 Ενέργειες Μαθητή & Γονέα- Προετοιμασία Webinar.....	91
3.4.3 Εκκίνηση Webinar - Ενέργειες δασκάλου.....	93
3.4.4 Εκκίνηση Webinar-Ενέργειες Μαθητή/Γονέα.....	96
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	98
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	114

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 2.1 : Συνιστώσες Μαθησιακής Διαδικασίας.....	53
Εικόνα 2.2 : ARCS Μοντέλο.....	55
Εικόνα 3.1 : GoToWebinar – My Webinars (Upcoming)	73
Εικόνα 3. 2: My Webinars	74
Εικόνα 3. 3: GoToWebinar –Ενέργειες αναμενόμενων Webinars	75
Εικόνα 3. 4: GoToWebinar – My Webinars (Past).....	75
Εικόνα 3. 5: GoToWebinar – Schedule a Webinar.....	77
Εικόνα 3. 6: Συχνότητα Webinar.....	78
Εικόνα 3. 7: Ορισμός υπενθυμίσεων	79
Εικόνα 3. 8: GoToWebinar – My recordings	79
Εικόνα 3. 9: GoToWebinar – Webinar History	80
Εικόνα 3. 10: GoToWebinar - Generate Reports.....	81
Εικόνα 3. 11: GoToWebinar - Settings.....	82
Εικόνα 3. 12: Προγραμματισμός Webinars.....	85
Εικόνα 3. 13: Ορισμός Συχνότητας Webinar	86
Εικόνα 3. 14: Σύνοψη Webinar	87
Εικόνα 3. 15: Επεξεργασία και Διαμόρφωση Webinar	88
Εικόνα 3. 16: Διαμόρφωση.....	88
Εικόνα 3. 17: Προεπισκόπηση φόρμας για Register	89
Εικόνα 3. 18: Ρύθμιση Υπενθυμίσεων	90
Εικόνα 3. 19: Registration Forms	92
Εικόνα 3. 20: Εκκίνηση Webinar	93

Εικόνα 3. 21: Webinar Platform	94
Εικόνα 3. 22: Μενού Διαχείρισης Webinar	95
Εικόνα 3. 23: Υπογράμμιση Σημείων.....	96
Εικόνα 3. 24: Μαθητής - Συμμετοχή στο Webinar	97

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και της πληροφορικής έχει επηρεάσει όλες της πτυχές της ζωής μας. Παρατηρούμε στην καθημερινότητά μας συνεχόμενες αλλαγές, οι οποίες βρίσκουν αντίκτυπο σε τομείς ιατρικής, υπηρεσιών της κυβέρνησης προς τους πολίτες κλπ. Ο χώρος της εκπαίδευσης δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστος από αυτές τις εξελίξεις. Νέες μορφές διδασκαλίας και εκπαίδευσης εισάγονται συνεχώς εξυπηρετώντας ανάγκες των εκπαιδευόμενων, τόσο σε επίπεδο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσο και ανάγκες για δια βίου μάθηση. Μείζονος σημασίας παράγοντας, είναι το διαδίκτυο αλλά και οι τεχνολογίες επικοινωνιών, τα οποία έχουν εισβάλει στη ζωή μας με κάθε τρόπο. Δεδομένης αυτής της κατάστασης, δημιουργήθηκε ανάγκη για σχεδιασμό νέων μεθόδων διδασκαλίας και προτύπων τα οποία έχουν τη δυνατότητα να διευκολύνουν τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού. Κάνοντας μία τέτοια χρήση των νέων τεχνολογιών είναι εφικτή η δημιουργία ηλεκτρονικών μαθημάτων οι οποίες στοχεύουν σε διαφορετικές ανάγκες και στιλ μάθησης.

Η εργασία στηρίζεται στη βιβλιογραφία και την υλοποίηση ενός Webinar καθώς αποτελείται από τρία κεφάλαια.

Στο πρώτο γίνεται προσδιορισμός της διαταραχής της ΔΕΠ-Υ. Αρχικά αναλύεται ο ορισμός της έννοιας της Διάσπασης Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας, και γίνεται μια ιστορική αναδρομή του όρου. Σε επόμενο στάδιο πραγματοποιείται μια περιγραφή του φαινομένου διερευνώντας τα συμπτώματα, τη διάγνωση κλπ.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται η χρήση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία και στην αποτελεσματικότητά τους. Γίνεται επίσης προσδιορισμός της έννοιας της συνεργατικής μάθησης.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στην περιγραφή gadgets και εφαρμογών, καθώς επίσης και την υλοποίηση Webinar. Το Σενάριο υλοποίησης του Webinar αφορά το

μάθημα της Δ' τάξης του Δημοτικού Μελέτη του Περιβάλλοντος, στο κεφάλαιο «*Το Σώμα μας*».

Η σημαντικότητα και η σκοπιμότητα της εργασίας είναι η συνεχόμενη αύξηση του ποσοστού των παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Η αύξηση αυτή του ποσοστού δημιουργεί την ανάγκη για παρέμβαση στο σχολείο, αλλά και στο οικογενειακό περιβάλλον του εκάστοτε παιδιού (Boden, 2008; Gomez&Vance, 2008; Langbergetal., 2008, 2009). Η ανάγκη για υποστήριξη της ψυχικής υγείας των παιδιών με ΔΕΠ-Υ είναι ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζονται σε ολόκληρο τον κόσμο (Hopkinsetal., 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΠΑΣΗΣ ΕΛΛΕΙΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ-ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΔΕΠ-Υ)

1.1 Θεωρητικό Υπόβαθρο Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ)

Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή που έχοντας ως πρωτογενή χαρακτηριστικά τα συμπτώματα της απροσεξίας και της υπερκινητικότητας - παρορμητικότητας, επιμένει στο χρόνο και μπορεί να προκαλέσει σημαντικές και ποικίλες δυσκολίες τόσο στο ίδιο το παιδί, όσο και στο περιβάλλον του (Κάκουρος & Μανιαδάκη 2000).

Η διαταραχή της ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς Υπερκινητικότητα είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή η οποία εμφανίζεται πολύ πρώιμα συνήθως κατά τη νηπιακή ηλικία και αποτελείται από μια σειρά συμπτωμάτων σε τρεις περιοχές: μικρό διάστημα προσοχής, παρορμητικότητα και υπερκινητικότητα (Kaplan&Sadock, 1991). Είναι η κοινή διαταραχή της παιδικής ηλικίας (Ρούσσου, 1998) και από τις πλέον μελετημένες, επειδή έχει μεγάλη συχνότητα, συνέπειες την καθημερινή ζωή και είναι μακροπρόθεσμη κατάσταση.

Η ΔΕΠΥ , σύμφωνα με διεθνείς έρευνες (Barkley, 1990 Rief, 1993) κυμαίνεται από 3% έως 5% του μαθητικού πληθυσμού. Στον ελλαδικό χώρο, οι Κάκουρος και Μανιαδάκη πραγματοποίησαν έρευνα με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια DSM-IV και διαπιστώθηκε ότι ένα ποσοστό 10% των μαθητών παρουσιάζει το υπερκινητικό σύνδρομο. Όπως αναφέρουν οι ερευνητές (Reeve, 1990) Μπεζεβέγκης, 1989), αρκετοί μαθητές με ΔΕΠΥ εξαιτίας της συχνής σχολικής τους αποτυχίας, χρειάζονται ειδική παιδαγωγική αντιμετώπιση.

Ο κινητικά ανήσυχος μαθητής σε μια ευδιάκριτη κλινική οντότητα προϋποθέτει ότι υπάρχει μέσα από την επίδραση πάνω στη γενική συμπεριφορά και στην εκπαιδευτική λειτουργία. Έχει αποδειχθεί δύσκολο να υποστηριχθεί η άποψη, ή η ιδέα ότι αυτός είναι ο τύπος μιας διανοητικής δυσλειτουργίας, επειδή τόσοι πολλοί παράγοντες μπορούν να παράγουν επίσης ένα μοντέλο από προβλήματα. Στη Βρετανία η διάγνωση της υπερκινητικής διαταραχής εκτέθηκε λεπτομερώς στη διεθνή ταξινόμηση των ασθενειών (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, (WHO), World Health Organization, 1992) όπου έχει παραδοσιακά χρησιμοποιηθεί για να καθορίσει την διαταραχή, αν και όλο και περισσότερο η διαγνωστική κατηγορία του συνδρόμου με ελλειμματική προσοχή και υπερκινητικό σύνδρομο (ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder) έχει λεπτομερώς περιγραφεί στο Αμερικανικό Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των διανοητικών διαταραχών, American Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSMIV) (American Psychiatric Association, 1994) που παρατίθεται εξαιρετικά από οικογένειες.

Η τυπική εικόνα εξέλιξης του Υπερκινητικού Συνδρόμου (Υ.Σ.) παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά συμπτώματα ήδη από τα πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού. Το παιδί προκαλεί εντύπωση συχνά ως ευερέθιστο βρέφος και παρουσιάζει κατά κανόνα μια πρόωμη κινητική εξέλιξη, ενώ μπορεί να παρατηρείται καθυστέρηση στην εξέλιξη της καθαριότητας και της γλώσσας, και τραβά έπειτα την προσοχή από τα πρώτα σχολικά του χρόνια, εξαιτίας της παρορμητικότητας, ελλιπούς κατεύθυνσης της συμπεριφοράς και ελέγχου, καθώς, επίσης, παραβάσεων κανόνων και ενοχλητικής συμπεριφοράς. Παρατηρούνται σύνοδες βίαιες εκδηλώσεις θυμού, έλλειψη συμπάθειας, κοινωνική αποκοπή από τους συνομήλικες και απομόνωση.

Σύμφωνα με το DSM-V (2013) η διαταραχή της διάσπασης ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ, attention - deficit / hyperactivity disorder, ADHD) είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που ορίζεται από ελλείμματα στην προσοχή, την αποδιοργάνωση ή και την υπερκινητικότητα - παρορμητικότητα.

Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ), η οποία διεθνώς είναι γνωστή ως Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), αποτελεί μια από τις συχνότερα εμφανιζόμενες διαταραχές σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Αν και είναι

μια από τις πιο μελετημένες και τεκμηριωμένες παιδοψυχιατρικές διαταραχές παγκοσμίως, έχει συγχρόνως προκαλέσει τις περισσότερες συζητήσεις και εξακολουθεί να υποδιαγιγνώσκεται σε πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Η ΔΕΠ-Υ περιγράφηκε για πρώτη φορά στην ιατρική βιβλιογραφία το 1902 από το ιατρό George Still. Στο πέρασμα του αιώνα, η διαταραχή άλλαξε ονόματα, τα οποία αντικατόπτριζαν τις επιστημονικές αντιλήψεις ως προς τη φύση και την αιτιολογία της. Η Διαταραχή Ελλειμματικής προσοχής- Υπερκινητικότητα, είναι μία νευροβιολογική διαταραχή που εμφανίζεται με συμπτώματα δυσκολίας στη συγκέντρωση προσοχής, υπερβολική κινητικότητα και παρορμητική συμπεριφορά σε βαθμό ασύμβατο με το αναπτυξιακό στάδιο του παιδιού.

Τα παιδιά με αυτή τη διαταραχή χαρακτηρίζονται από εύκολη διάσπαση της προσοχής, έντονη παρορμητικότητα και αυξημένη κινητική δραστηριότητα (υπερκινητικότητα). Η υπερκινητικότητα μπορεί ή όχι να συνοδεύει την ελλειμματική προσοχή, συνήθως όμως συνυπάρχουν και τα δύο. Σπάνια υπάρχει ελλειμματική προσοχή χωρίς υπερκινητικότητα. Το υπερκινητικό παιδί βρίσκεται σε μια συνεχή διέγερση, συνεχώς κινείται, τρέχει, σκαρφαλώνει ή χοροπηδάει. Είναι ανίκανο να σταθεί σε ένα μέρος (Barnes, 1992) και συνεχώς μεταπηδά από τη μια δραστηριότητα στην άλλη, ενώ σπάνια μπορεί να ασχοληθεί με το ίδιο πράγμα περισσότερο από τρία λεπτά (Ρούσσου, 1988). Ανάλογα με την κατάσταση μπορεί να σηκώνεται από τη θέση του όταν απαιτείται να παραμείνει καθιστό, ή να είναι υπερβολικά ομιλητικό και θορυβώδες, ή να κουνά ένα μέρος του σώματος του και να στριφογυρίζει ακόμα και σε καταστάσεις ηρεμίας. Αυτή η συμπεριφορά είναι περισσότερο εμφανής σε καταστάσεις οργανωμένες και δομημένες που απαιτούν υψηλό βαθμό αυτοέλεγχου της συμπεριφοράς (Steinhausen, 1992).

Η παρορμητικότητα του παιδιού φαίνεται από το γεγονός ότι ενεργεί χωρίς να σκέφτεται (Taylor, 1992). Αναφέρεται στη μειωμένη ικανότητα του παιδιού να αναστέλλει ακατάλληλες ενέργειες και να περιμένει συνέπειες στο μέλλον. Συχνά αγνοεί τον κίνδυνο, μοιάζει να μη φοβάται τίποτα. Η έντονη παρορμητικότητα και η φαινομενική έλλειψη φόβου μπορεί να οδηγήσει το παιδί σε επικίνδυνες καταστάσεις (Ρούσσου, 1988, Steinhausen, 1992). Η απροσεξία στη συμπεριφορά του εκφράζεται με

το «δεν τελειώνω κάτι που έχω αρχίσει». Στο ελεύθερο παιχνίδι ένα τυπικό παιδί αρχίζει και τελειώνει ένα παιχνίδι. Ένα παιδί με αυτή τη διαταραχή παρουσιάζει εναλλαγή στο παιχνίδι, ακόμα και όταν είναι ελεύθερο να διαλέξει. Ταυτόχρονα φαίνονται και οι υπερκινητικές συμπεριφορές. Στην απροσεξία έχουμε και υπερκινητικότητα και παρορμητικότητα. Αυτός ο συνδυασμός φτιάχνει το σύνδρομο. Ένα τυπικό παιδί μπορεί να είναι ζωηρό, αλλά δεν έχει διάσπαση προσοχής, μπορεί να κοντρολάρει τον εαυτό του. Είναι σαφής ο διαχωρισμός ανάμεσα στο υπερκινητικό και το τυπικό παιδί. Το τυπικό παιδί μπορεί να παρουσιάσει περιστασιακή υπερκινητικότητα, αλλά να μην παρουσιάζει και παρορμητικότητα.

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Οι πρώτες λογοτεχνικές αναφορές στα συμπτώματα της ΔΕΠΥ τοποθετούνται στην αρχαιότητα, στον Γαληνό. Η ΔΕΠΥ, ωστόσο, περιγράφηκε για πρώτη φορά στην ιατρική βιβλιογραφία το 1902 από το γιατρό George Still. Στο πέρασμα του αιώνα η διαταραχή άλλαξε διάφορα ονόματα τα οποία αντικατόπτριζαν τις επιστημονικές αντιλήψεις ως προς τη φύση και την αιτιολογία της.

Πιο συγκεκριμένα, το σύνδρομο της ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας, αποτελεί τον πιο διαδεδομένο όρο για την περιγραφή της ΔΕΠΥ μέχρι και τη δεκαετία του 1970, οπότε και τα κριτήρια των παιδικών ψυχιατρικών διαταραχών συμπεριλήφθηκαν στη Διεθνή Ταξινόμηση των Νόσων (International Classification of Diseases/ICD-8, 1966) του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας, καθώς και στο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των ψυχιατρικών διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders / DSM-II, 1968), της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρίας. Σε αυτά, η διαταραχή μετονομάζεται σε υπερκινητικότητα και αποτελούσε κύριο σύμπτωμα του συνδρόμου.

Στην Τρίτη έκδοση του DSM (DSM-III, ΑΞΑ 1980), η θεωρητική προσέγγιση της διαταραχής αλλάζει ριζικά. Η «υπερκινητική αντίδραση της παιδικής ηλικίας» μετονομάζεται σε Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής (με ή χωρίς υπερκινητικότητα), τα κύρια χαρακτηριστικά συμπτώματα της οποίας είναι η διάσπαση της προσοχής, η παρορμητικότητα και η υπερκινητικότητα. Σε αντίθεση με την Αμερική, στην Ευρώπη εκδίδεται το ICD-9 (WHO 1978), όπου η υπερκινητικότητα εξακολουθεί να θεωρείται το βασικό σύμπτωμα της διαταραχής.

Στην αναθεωρημένη έκδοση του DSM-III(DSM-III-R, APA 1987) η υπερκινητικότητα συμπεριλήφθηκε στην ονομασία της διαταραχής και έκτοτε ο όρος Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής - Υπερκινητικότητα καθιερώθηκε στην ιατρική βιβλιογραφία. Ο όρος αυτός, ωστόσο, δεν υιοθετήθηκε στη δέκατη αναθεώρηση της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων (ICD-10, WHO 1993), καθώς θεωρήθηκε καθαρά περιγραφικός και συμπεριφορικά προσανατολισμένος. Αντ' αυτού υιοθετήθηκε ο όρος «υπερκινητική διαταραχή» που χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα, κυρίως στη Μεγάλη Βρετανία.

Με την έκδοση του DSM-IV (APA 1994), η Διαταραχή Ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ) εντάχθηκε στην κατηγορία των «Διαταραχών Ελλειμματικής Προσοχής και Διασπαστικής συμπεριφοράς» καθώς και στην ευρύτερη κατηγορία των διαταραχών πρώιμης έναρξης.

1.3 Περιγραφή της Διαταραχής και Συμπτώματα

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα άτομα αυτά παρουσιάζουν δυσκολία στην προσοχή, υπερβολική κινητική δραστηριότητα, παρορμητική συμπεριφορά και ελλείμματα σε νευρογνωστικές ικανότητες σε ένα ευρύ φάσμα τομέων (Goepelatal., 2011, Oadesetal., 2010). Άλλοι ερευνητές έδειξαν ότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη λειτουργικότητα της οικογένειας τους καθώς επίσης και στις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου τους (Biedermanetal., 2006, Kessleretal., 2006). Οι παράγοντες που σχετίζονται με τη συμπεριφορά των ατόμων, με τις

αλληλεπιδράσεις με το κοινωνικό τους περιβάλλον και με νευρογνωστικούς παράγοντες φαίνεται πως είναι λιγότερο συχνοί στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (Biedermanetal., 2011, Kessleretal., 2005, vanLieshoutetal., 2013).

Χαρακτηριστικά συμπτώματα του παιδιού με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής / υπερκινητικότητας μπορεί να είναι ορισμένα από τα ακόλουθα:

- Συνεχής μετακίνηση
- Βάδισμα με τις άκρες των ποδιών
- Τρέξιμο παρά βάδισμα
- Συνεχής κίνηση των ποδιών – της κεφαλής όταν κάθετα
- Διάσπαση της προσοχής.
- Πανικοβάλλεται εύκολα
- Κλαυουρίζει συνέχεια – είναι ανικανοποίητο
- Έχει ξεσπάσματα
- Έχει κακές συνήθειες στον ύπνο (και κλαίει)
- Εύκολη αφύπνιση
- Ασυνήθιστη δίψα
- Μεταπηδά εύκολα από μια δραστηριότητα σε άλλη
- Κολλάει κάπου όταν του αρέσει
- Αυθόρμητη επιθετικότητα
- Κάνει συνέχεια αταξίες
- Πιάνει συνέχεια αντικείμενα που δεν επιτρέπεται
- Έχει καταστροφικές τάσεις
- Αδιαφορεί στην τιμωρία
- Μπορεί να δαγκώνει και να χτυπά τους άλλους
- Έχει τάσεις προς εμπρησμό
- Συγκρούσεις με συνομηλίκους
- Έχει αστάθεια ή αδεξιότητα
- Δυσκολία προσανατολισμού
- Πιθανό πρόβλημα ομιλίας
- Ανεπάρκεια ακουστικής μνήμης
- Ανεπάρκεια οπτικής μνήμης
- Ελλιπής κατανόηση
- Δυσκολία στον εσωτερικό διάλογο
- Πιθανές δυσκολίες μάθησης
- Πιθανά προβλήματα δυσλεξίας

Τα συμπτώματα αυτά δεν εμφανίζονται, βέβαια, όλα μαζί στο ίδιο παιδί, αλλά σε αρκετές περιπτώσεις συμβαίνει και αυτό. Είναι εμφανή σε πρώιμη ηλικία, ενώ φαίνεται να υπάρχει έξαρση γύρω στα 3 ½ χρόνια.

Η κατάσταση μπορεί να είναι σοβαρή εξαιτίας των προεκτάσεων που έχει σε βασικούς τομείς της ζωής του παιδιού, όπως: στην κοινωνικότητα του, στις σχέσεις

μέσα στην οικογένεια και στις σχολικές επιδόσεις του (Ρούσου, 1988). Συνήθως μεγαλώνοντας το παιδί βελτιώνεται, σε πολλές περιπτώσεις όμως η διαταραχή επιμένει. Η κατάσταση μετασηματιζόμενη διαρκεί ίσως σε ολόκληρη τη ζωή.

Η νοημοσύνη των παιδιών με αυτή τη διαταραχή τις περισσότερες φορές είναι φυσιολογική. Ωστόσο, έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ έχουν την τάση να είναι στη νοητική τους ανάπτυξη πιο πίσω από τα φυσιολογικά παιδιά και από τα αδέρφια τους και ότι υπολείπονται από αυτά κατά 7-15 βαθμούς στα τυποποιημένα τεστ νοημοσύνης (Eisert, 1992). Δεν είναι βέβαιο αν οι διαφορές αυτές είναι πραγματικές ή οφείλονται στη συμπεριφορά τους κατά την ώρα του τεστ. Μπορεί όμως ένα αυτιστικό παιδί να έχει και υπερκινητικότητα. Επίσης μπορεί να υπάρχουν συνοδά ή δευτερογενή συμπτώματα της διαταραχής.

1.4 Συνοδά ή δευτερογενή συμπτώματα

Συνοδά ή δευτερογενή συμπτώματα μπορεί να είναι :

α. Οι διαταραχές διαγωγής (Eisert, 1992), υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι η κοινωνική λειτουργία του δεν πάει καλά. Η συμπεριφορά αυτών των παιδιών καταλήγει να γίνει αντικοινωνική με χαρακτηριστικές εκδηλώσεις το ψέμα, την απάτη, τις κλοπές και τις βίαιες φιλονικίες (Μπεζεβέγκης, χχ).

β. Οι δυσκολίες στη σχολική μάθηση, οι οποίες κατά κύριο λόγο οφείλονται στην έλλειψη συγκέντρωσης της προσοχής. Η δυνατότητα της συγκέντρωσης της προσοχής είναι βασική στη μάθηση. Ένα παιδί το οποίο δεν μπορεί να συγκεντρωθεί σ' αυτό που βλέπει ή ακούει ή αισθάνεται δεν μπορεί να το μάθει. Όταν λοιπόν ένα παιδί έχει διάσπαση της προσοχής στην ουσία κινδυνεύει να μείνει πίσω σε όλες τις μαθησιακές δραστηριότητες, ακριβώς γιατί η προσοχή είναι προϋπόθεση της μάθησης (Νικολάου - Παπαναγιώτου, Α & Συρίγου-

Παπαβασιλείου, Α. 1997). Μια άλλη αιτία της σχολικής αποτυχίας μπορεί να είναι και το γεγονός ότι το παιδί μπορεί να δυσκολεύεται να συγκρατήσει προφορικές λέξεις, προτάσεις ή γράμματα (ακουστική μνήμη), να αποκωδικοποιεί ήχους (ακουστική διάκριση), χαμηλό οπτικοκινητικό συντονισμό, και αδύναμη οπτική μνήμη (Ρούσσου, 1998, Μπεζεβέγκης, *χχ*).

γ. Η έλλειψη αυτοεκτίμησης και το χαμηλό αυτοσυναίσθημα. Επειδή τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ αντιλαμβάνονται τα προβλήματά τους και εισπράττουν συγχρόνως την απογοήτευση των γονιών και των δασκάλων τους αισθάνονται άσχημα με τον εαυτό τους, έχουν λίγη αυτοεκτίμηση καθώς και χαμηλό αυτοσυναίσθημα (Μπεζεβέγκης, *χχ*).

δ. Η αδεξιότητα στις κινήσεις. Λόγω της παρορμητικότητάς τους τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζουν αδεξιότητα στις κινήσεις τους.

1.5 Η διάγνωση της διαταραχής της διάσπασης ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας με βάση το DSM-V

Σύμφωνα με το DSM-V (2013) η διαταραχή της διάσπασης ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ, attention -deficit / hyperactivity disorder, ADHD) είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που ορίζεται από ελλείμματα στην προσοχή, την αποδιοργάνωση ή/και την υπερκινητικότητα-παρορμητικότητα. Τόσο ο παράγοντας της απροσεξίας και της αποδιοργάνωσης συνεπάγονται αδυναμία στο να παραμείνει το άτομο προσηλωμένο στην εργασία του, δεν έχει την ικανότητα να ακούσει άλλους ανθρώπους, χάνει υλικά της εργασίας του. Τα χαρακτηριστικά αυτά διαμορφώνουν ένα άτομο που φαίνεται να μη συμβαδίζει με τα υπόλοιπα άτομα της ηλικίας του.

Τα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΕΠ-Υ είναι τα ακόλουθα σύμφωνα με το DSM-V (2013):

A. Η διαταραχή της διάσπασης προσοχής / υπερκινητικότητας χαρακτηρίζεται από απροσεξία και υπερκινητικότητα.

Πιο συγκεκριμένα για να διαγνωστεί απροσεξία σε ένα άτομο θα πρέπει να έχει έξι (ή περισσότερα) από τα ακόλουθα συμπτώματα για χρονικό διάστημα έξι μηνών και μάλιστα σε τέτοιο βαθμό, ώστε να μην συμβαδίζει με το αναπτυξιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται το άτομο. Επιπλέον τα συμπτώματα θα πρέπει να είναι σε τέτοιο βαθμό, ώστε να επηρεάζονται αρνητικά οι κοινωνικές και ακαδημαϊκές/επαγγελματικές δραστηριότητες του ατόμου. Τα συμπτώματα αυτά δεν θα πρέπει να αφορούν μόνο την εχθρότητα του ατόμου, την αποτυχία ή την έλλειψη κατανόησης καθηκόντων ή οδηγιών.

Για άτομα άνω των 17 ετών υπάρχουν συγκεκριμένα κριτήρια, ώστε να χαρακτηριστεί ένα άτομο με διαταραχή:

- (α) Αποτυγχάνουν στο να δώσουν προσοχή σε λεπτομέρειες, κάνουν λάθη απροσεξίας στο σχολείο και γενικότερα σε δραστηριότητες.
- (β) Δυσκολεύονται στο να προσηλωθούν σε καθήκοντα και αρμοδιότητες τόσο παιχνιδιών, όσο και συζήτησης αλλά και διαβάσματος.
- (γ) Παρατηρείται ότι δεν συγκεντρώνονται στο άτομο το οποίο μιλάει, με αποτέλεσμα να φαίνεται ότι δεν το παρακολουθούν.
- (δ) Συχνά δεν ακολουθούν μέχρι τέλους τις οδηγίες και δεν καταφέρνουν να τελειώσουν τις ασκήσεις του σχολείου, τις δουλειές του σπιτιού ή τα καθήκοντα στο χώρο εργασίας.
- (ε) Δυσκολεύονται σε μεγάλο βαθμό στο να συγκεντρώσουν και να οργανώσουν τις εργασίες τους.
- (στ) Δείχνουν χαμηλό βαθμό προθυμίας στο να συμμετάσχουν σε εργασίες που απαιτούν διαρκή πνευματική προσπάθεια.

(ζ) Χάνουν απαραίτητα πράγματα για τις εργασίες ή τις δραστηριότητες τους.

(η) Διασπάται η προσοχή τους από εξωτερικά ερεθίσματα.

(θ) Ξεχνούν να υλοποιήσουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Τα συμπτώματα αυτά δεν αφορούν μόνο την εκδήλωση εχθρότητας ή μια αποτυχημένη προσπάθεια κατανόηση των καθηκόντων ή των οδηγιών. Όσον αφορά τους μεγαλύτερους σε ηλικία εφήβους και τους ενήλικες θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον πέντε από τα ακόλουθα συμπτώματα (DSM-V, 2013):

(α) Συχνά εγκαταλείπουν τη θέση τους, όταν περιμένουν να υλοποιηθεί μια πράξη

(β) Τρέχουν ή σκαρφαλώνουν

(γ) Βρίσκονται συνεχώς εν κινήσει

(δ) Μιλούν υπερβολικά

(ε) Ξεσπάνε λέγοντας μια απάντηση πριν από την υποβολή μιας ερώτησης (δεν περιμένουν τη σειρά τους σε μια συνομιλία).

(στ) Δυσκολεύονται να περιμένουν τη σειρά τους.

(ζ) Συχνά διακόπτουν ή παρεμβαίνουν σε άλλους.

Β. Είναι αρκετά απρόσεκτα ή έχουν υπερκινητικά-παρορμητικά συμπτώματα πριν από την ηλικία των 12 ετών.

Γ. Τα άτομα είναι απρόσεκτα ή υπερκινητικά τουλάχιστον σε δύο κοινωνικούς χώρους (όπως για παράδειγμα στο σπίτι, στο σχολείο, στην εργασία, όταν βρίσκονται με φίλους ή συγγενείς ή σε άλλες κοινωνικές δραστηριότητες).

Δ. Υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι τα συμπτώματα που βιώνουν παρεμποδίζουν ή μειώνουν την κοινωνική, επαγγελματική ή ακαδημαϊκή λειτουργία του ατόμου.

Ε. Τα συμπτώματα δεν εμφανίζονται αποκλειστικά κατά τη διάρκεια της σχιζοφρένειας ή κάποιας άλλης ψυχωτικής διαταραχής και δεν μπορούν να εξηγηθούν καλύτερα από μία άλλη διαταραχή (όπως για παράδειγμα διαταραχή της διάθεσης, διαταραχή του άγχους, διασχιστική διαταραχή, διαταραχή προσωπικότητας) (DSM-V, 2013).

Βασικό χαρακτηριστικό της διαταραχής της ΔΕΠ-Υ είναι ο έντονος βαθμός απροσεξίας ή / και υπερκινητικότητα, η οποία παραρεμβαίνει στη λειτουργία ενός ατόμου ή στην ανάπτυξή του.

Η απροσεξία εκδηλώνεται μέσω της συμπεριφοράς του ατόμου κάνοντάς το να απομακρύνεται από τον αρχικό του στόχο, ο οποίος του έχει ανατεθεί, στερώνοντας του την επιμονή και δυσκολεύοντάς το να εστιάσει και να επικεντρωθεί σε επιμέρους στόχους με απώτερο σκοπό να εστιάσει στην οργάνωση της σκέψης και των κινήσεών του. Η όλη συμπεριφορά του ατόμου δεν οφείλεται στην έλλειψη κατανόησης ή στην περιφρόνηση του για ενασχόληση με συγκεκριμένες εργασίες.

Η υπερκινητικότητα του ατόμου αναφέρεται στην υπερβολική κινητική του δραστηριότητα σε περιπτώσεις όπου δεν είναι κατάλληλος (όπως για παράδειγμα στο περιβάλλον μιας τάξης, στο εσωτερικό μιας εκκλησίας) ή εκδηλώνει υπερβολική νευρική και μιλάει αρκετά. Όσον αφορά τους ενήλικες η υπερκινητικότητα μπορεί να εκδηλωθεί ως υπερβολική ανησυχία (DSM-V, 2013).

Η παρορμητικότητα αναφέρεται σε βιαστικές ενέργειες του ατόμου που συμβαίνουν σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, χωρίς τα άτομα να είναι προνοητικά και όταν έχουν υψηλή πιθανότητα πρόκλησης βλάβης στο άτομο. Η παρορμητικότητα των ατόμων υπάρχει ενδεχόμενο να αντανακλά την επιθυμία τους για άμεσες ανταμοιβές ή την αδυναμία τους να καθυστερήσουν την ικανοποίηση των αναγκών τους. Οι παρορμητικές συμπεριφορές μπορεί να εκδηλωθούν ως κοινωνική παρεμβατικότητα ή / και ως λήψη σημαντικών αποφάσεων χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους τις μακροπρόθεσμες συνέπειες (DSM-V, 2013).

Η διαταραχή αυτή ξεκινά κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας του ατόμου. Πολλά από αυτά τα συμπτώματα είναι ορατά πριν από τα δώδεκα έτη της ζωής ενός ατόμου. Επιπλέον, δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί με ακρίβεια η έναρξη αυτής της διαταραχής καθώς υπάρχουν δυσκολίες στον ακριβή καθορισμό των συμπτωμάτων. Τα συμπτώματα αυτής της διαταραχής μπορεί να εκδηλώνονται ελάχιστα ή να απουσιάζουν όταν ένα άτομο λαμβάνει συχνά ανταμοιβές για την κατάλληλη συμπεριφορά του, βρίσκεται υπό στενή επιτήρηση, σε ένα νέο περιβάλλον ή ασχολείται με πολύ ενδιαφέρουσες δραστηριότητες, χρησιμοποιεί ηλεκτρονικές οθόνες ή αλληλεπιδρά με ένα άλλο άτομο σε διάφορες καταστάσεις (όπως για παράδειγμα συμβαίνει στο γραφείο ενός ψυχολόγου όπου βρίσκεται το άτομο μόνο του με τον ειδικό) (DSM-V, 2013).

Είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι το MYCIN, είναι μία δομή η οποία σχεδιάστηκε για τη διευκόλυνση της διάγνωσης της ΔΕΠ-Υ και η πειραματική χρήση αυτού ήταν θετική. Το σύστημα θέτει μία σειρά ερωτήσεων για τις ψυχολογικές και ιατρικές μεταβλητές του ατόμου και οδηγείται σε μία διάγνωση (Adarragaetal., 1992) virtual sand box: εφαρμογή της ψυχοθεραπευτικής τεχνικής του «κουτιού με- άμμο» με στόχο την διάγνωση και θεραπεία ατόμων με αυτισμό. Η αυτόματη καταγραφή στοιχείων από το σύστημα μπορεί να βοηθήσει την διάγνωση της κατάστασης του ατόμου, μετά το πείραμα (Hiroseetal. 1997).

1.6 Τι προκαλεί Διάσπαση Ελλειμματικής Προσοχής

Η επιστημονική κοινότητα δεν έχει ξεκαθαρίσει επακριβώς τα αίτια τα οποία προκαλούν τη ΔΕΠ-Υ. Πολλές μελέτες αποδίδουν τα αίτια κυρίως σε γενετικούς παράγοντες. Παρά ταύτα, όπως συμβαίνει και στην περίπτωση πολλών άλλων ιατρικών καταστάσεων, η ΔΕΠ-Υ προκύπτει από έναν συνδυασμό παραγόντων. Εκτός των γενετικών αιτιών, οι ερευνητές μελετούν και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως: η συμμετοχή πιθανών εγκεφαλικών βλαβών, η διατροφή αλλά και το κοινωνικό περιβάλλον συντελούν στην ανάπτυξη της ΔΕΠ-Υ.

Γενετικοί Παράγοντες: Κληρονομούμενα από τους γονείς, τα γονίδια καθορίζουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του κάθε άτομου. Πολλές διεθνής μελέτες σε δίδυμα αδέρφια δείχνουν ότι η ΔΕΠ-Υ υπάρχει στις οικογένειες. Οι ερευνητές μελετούν πολλά γονίδια που μπορεί να σχετίζονται με αυξημένη προδιάθεση των ατόμων να αναπτύξουν ΔΕΠ-Υ. Η αναγνώριση των εμπλεκόμενων γονιδίων μπορεί μελλοντικά να συμβάλει όχι μόνο στην έγκαιρη πρόληψη της διαταραχής, πριν την εκδήλωση των συμπτωμάτων, αλλά και στην ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπευτικών μεθόδων.

Παιδιά με ΔΕΠ-Υ που φέρουν ένα συγκεκριμένο αλληλόμορφο ενός γονιδίου που σχετίζεται με τη ΔΕΠ-Υ, έχουν λεπτότερο εγκεφαλικό ιστό στις περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με την προσοχή. Παρ' όλα αυτά, η ίδια έρευνα από το Διεθνές Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας, έδειξε ότι το εύρημα αυτό δεν είναι μόνιμο και κατά την ανάπτυξη των παιδιών αυτών, η πυκνότητα του εγκεφαλικού ιστού αποκαθίσταται.

Περιβαλλοντικοί Παράγοντες: Έρευνες δείχνουν ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του καπνίσματος και της κατανάλωσης αλκοόλ κατά τη διάρκεια της κύησης με την ανάπτυξη ΔΕΠ-Υ. Επιπρόσθετα, νήπια που εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα μολύβδου, που μπορεί να ανιχνευθούν σε υδραυλικά εξαρτήματα ή σε χρώματα παλιών κτηρίων, ενδέχεται να έχουν αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης ΔΕΠ-Υ.

Εγκεφαλικές Βλάβες: Παιδιά που έχουν υποστεί στο παρελθόν εγκεφαλικές βλάβες ή τραυματισμούς είναι πιθανόν να παρουσιάσουν παρόμοια συμπεριφορικά χαρακτηριστικά με αυτά της ΔΕΠ-Υ. Εντούτοις, μόνο ένα μικρό ποσοστό παιδιών με ΔΕΠ-Υ έχει υποστεί προηγουμένως μια τραυματική εγκεφαλική βλάβη.

Ζάχαρη: Παρ' ότι η ιδέα ότι η επεξεργασμένη ζάχαρη προκαλεί ή επιδεινώνει τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ είναι διαδεδομένη, οι περισσότερες έρευνες δεν φαίνεται να υποστηρίζουν αυτή τη θεωρία. Σε μελέτη όπου ερευνητές έδιναν στα παιδιά τροφές που περιείχαν ζάχαρη ή υποκατάστατο της κάθε δεύτερη μέρα, βρέθηκε ότι τα παιδιά της πρώτης ομάδας δεν παρουσίασαν διαφορές στα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά ή στις

μαθησιακές ικανότητες, συγκρινόμενα με αυτά που λάμβαναν το υποκατάστατο ζάχαρης.

Σε άλλη έρευνα, τα παιδιά που λάμβαναν υψηλότερα ποσά ζάχαρης από το μέσο όρο παρουσίασαν παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτά που λάμβαναν ίδια ποσά υποκατάστατου ζάχαρης. Σε ακόλουθη μελέτη έλαβαν μέρος παιδιά τα οποία θεωρούνταν από τις μητέρες τους ευαίσθητα στη ζάχαρη και γι'αυτό το λόγο του χορηγούνταν ασπαρτάμη ως υποκατάστατο της ζάχαρης. Αν και όλα αυτά τα παιδιά λάμβαναν ασπαρτάμη, μόνο οι μισές από τις μητέρες το γνώριζαν, ενώ οι υπόλοιπες πίστευαν ότι στα παιδιά τους χορηγούνταν ζάχαρη. Οι τελευταίες θεωρούσαν τα παιδιά τους υπερκινητικά συγκριτικά με τα υπόλοιπα και ήταν πιο επικριτικές με τη συμπεριφορά τους σε σχέση με τις μητέρες των υπόλοιπων παιδιών.

Πρόσθετα τροφίμων: Μία πρόσφατη έρευνα στη Βρετανία υποδεικνύει μία πιθανή σχέση ανάμεσα στην κατανάλωση συγκεκριμένων πρόσθετων τροφίμων, όπως είναι οι τεχνητές χρωστικές ή τα συντηρητικά, και στην αυξημένη δραστηριότητα. Ωστόσο, νέες έρευνες βρίσκονται σε εξέλιξη, προκειμένου να επιβεβαιώσουν αυτά τα ευρήματα και να δώσουν επιπλέον πληροφορίες για το πώς τα πρόσθετα τροφίμων μπορεί να επηρεάζουν.

1.7 Ο επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ

Η ΔΕΠ-Υ είναι μία από τις πιο συχνές διαταραχές των παιδιών και των εφήβων στη Νορβηγία (Bjerke & Fjeldstad, 2008, Heiervangetal., 2007, Langbergetal., 2009). Τα αποτελέσματα από μια νορβηγική μελέτη δείχνουν ότι το 5% των παιδιών σχολικής ηλικίας έχουν ΔΕΠ-Υ και σχεδόν το 85% από αυτά εμφανίζουν συμπτώματα κατά τη διάρκεια της εφηβείας τους. Αυτοί οι αριθμοί υποδηλώνουν ότι 1 στα 25 παιδιά μιας τάξης στην Νορβηγία θα εκδηλώσει ΔΕΠ-Υ. Η έγκαιρη διάγνωση, η σωστή οργάνωση και η κατάλληλη θεραπεία έχει θετική επίδραση στην αυτοεκτίμηση και στην ανάπτυξη

των παιδιών καθώς επίσης και κοινωνικοοικονομικά οφέλη για την κοινωνία στην οποία ζει το παιδί (Barkley, 1998).

Σύμφωνα με την έρευνα των Kriz & Thomsen (2009) υπάρχει σημαντική αύξηση της ζήτησης για την αξιολόγηση της θεραπείας της ΔΕΠ-Υ. Πιο συγκεκριμένα τρία στα τέσσερα παιδιά που πάσχουν από ΔΕΠ-Υ έχουν αξιολογηθεί από ειδικευμένη υπηρεσία ψυχικής υγείας. Η έρευνα των Brownetal (2001) έδειξε ότι η επικράτηση των ποσοστών της ΔΕΠ-Υ και συνυπαρχουσών καταστάσεων στα παιδιά κυμαίνεται από 4-12% στο γενικό πληθυσμό των παιδιών ηλικίας 6-12 ετών. Οι Polanczyketal (2007) δεν εντόπισαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών που ζουν στην Ευρώπη και αυτών που ζουν στην Αμερική, όσον αφορά τα ποσοστά εμφάνισης αυτής της διαταραχής.

1.8 Η συνύπαρξη ΔΕΠ-Υ με άλλες διαταραχές

Η ΔΕΠ-Υ συχνά συνυπάρχει με τις συναισθηματικές διαταραχές (Cuffeetal., 2005) και τις μαθησιακές δυσκολίες (Al-Yogan, 2009; Capanoetal., 2008, Eden & Vaidia, 2008, Mayersetal., 2000). Η πολύπλοκη σχέση μεταξύ των βασικών συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ και της νευρογνωστικής λειτουργίας έχει αποδειχθεί ότι συνεισφέρει σε δυσκολίες, όπως για παράδειγμα στην αποτελεσματική παραγωγή της γλώσσας (Bloodetal., 2007, Engelhardtetal., 2008, 2010, Heitmannetal., 2004).

Βάσει της δημοσίευσης της Βάγιας Α. Παπαγεωργίου στο άρθρο «Πρακτικές Οδηγίες για παιδιά με ελλειμματική προσοχή και υπερκινητικότητα» το οποίο δημοσιεύτηκε στο sciencearchives.wordpress.com¹το:

- 60% των παιδιών με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν εναντιωτική/προκλητική διαταραχή
- 45% παρουσιάζουν σοβαρή διαταραχή διαγωγής

¹Διαθέσιμο [εδώ](#)

- 25% εκδηλώνουν αντικοινωνική και παραπτωματική συμπεριφορά
- 30% εμφανίζουν χρόνιες αγχώδεις διαταραχές
- 33% παρουσιάζουν μείζονα κατάθλιψη
- 50% και περισσότερα παρουσιάζουν συναισθηματικά προβλήματα
- 50% και περισσότερα παρουσιάζουν προβλήματα στις κοινωνικές δεξιότητες
- 90% δεν παράγουν στη σχολική εργασία
- 90% δεν αποδίδουν στη σχολική εργασία
- 20% έχουν προβλήματα στην ανάγνωση
- 60% έχουν σοβαρά προβλήματα στη γραφή
- 30% στις ΗΠΑ σταματούν το σχολείο

1.9 Θεωρητικό Υπόβαθρο Ειδικής Διδακτικής

Σύμφωνα με την Δροσινού η *διδακτική* ως επιστήμη αποτελεί κλάδο της παιδαγωγικής και ασχολείται με τα προβλήματα της διδασκαλίας. Ο όρος πρωτοχρησιμοποιήθηκε από τον Ratichius και αργότερα από τον J.Comenius. Η ειδική διδακτική ως κλάδος της γενικής διδακτικής με επιμέρους προβλήματα διδασκαλίας όπως αυτά των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή αναπηρίες. Η *ειδική διδακτική* χρησιμοποιεί εξειδικευμένες έννοιες για να προσεγγίσει και να οργανώσει το περιεχόμενο της διδασκαλίας για τους μαθητές με ΕΕΑ (Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες). Άτομα με ΕΕΑ θεωρούνται εκείνα που έχουν σημαντικές δυσκολίες μάθησης και προσαρμογής εξαιτίας σωματικών, διανοητικών, ψυχολογικών, συναισθηματικών και κοινωνικών ιδιομορφιών. Η διδασκαλία, όπως αναφέρει ο Χρηστάκης, «είναι ένα φαινόμενο ή μια διαδικασία αρκετά περίπλοκη και ανεπανάληπτη. Κάθε διδασκαλία είναι μια εκπαιδευτική πράξη που σχεδιάζει και εκτελεί ο εκπαιδευτικός με βάση αρχές και κανόνες, και δεν είναι δυνατόν να

επαναληφθεί με απόλυτη ακρίβεια. Η επιτυχία ή αποτυχία της εξαρτάται από πολλούς υποκειμενικούς και αντικειμενικούς παράγοντες, οι οποίοι έχουν σχέση με τον δάσκαλο, το μαθητή, το αντικείμενο διδασκαλίας, το σκοπό, τα μέσα, τη μέθοδο διδασκαλίας, καθώς και άλλους κοινωνικούς, πολιτιστικούς κλπ. παράγοντες».

Ο Χρηστάκης, αναφέρει «ότι βασική προϋπόθεση για το σχεδιασμό και την εκτέλεση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για παιδιά και νέους με ΕΕΑ είναι η γνώση τόσο των γενικών όσο και των μαθησιακών χαρακτηριστικών των παιδιών. Οι διαφοροποιήσεις που παρατηρούνται στα χαρακτηριστικά αυτά επηρεάζουν αναγκαστικά τη μαθησιακή διαδικασία και τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης των παιδιών. Σημαντικές διαφορές σε ότι αφορά την εκπαίδευση των παιδιών αυτών σε σύγκριση με τα άλλα παιδιά της ηλικίας τους επισημαίνονται κυρίως στους ακόλουθους τομείς:

- Το περιεχόμενο των αναλυτικών προγραμμάτων (ή προγραμμάτων σπουδών)
- Τις στρατηγικές διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται
- Τα μέσα και τα υλικά που χρειάζονται για τη διδασκαλία
- Την απόκτηση και χρήση της γλώσσας
- Τις φυσικές και κινητικές δεξιότητες
- Τα κοινωνικά χαρακτηριστικά»

Όπως χαρακτηριστικά τονίζει η Δροσινού «Τα προγράμματα διδασκαλίας ΕΑΕ θα πρέπει να είναι *στοχευμένα, ατομικά, δομημένα, διδακτικά και ενταξιακά* και θα πρέπει να επιχειρούν να υποστηρίξουν βιωματικά τα προβλήματα διδασκαλίας. Αυτό το πρόγραμμα διδασκαλίας προσεγγίζει τη διδασκαλία των μορφωτικών αγαθών και της σχολικής μάθησης και επιχειρεί να αναδείξει την κατάλληλη παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία, τα μοντέλα διδακτικών παρεμβάσεων και τις στρατηγικές διδασκαλίας για την διαχείριση προβλημάτων.

Σύμφωνα με τον Χρηστάκη τα *στοχευμένα προγράμματα*, αναφέρει ότι κάθε διδακτική διαδικασία αποβλέπει σε ένα συγκεκριμένο σκοπό και επιδιώκει κάποιους επιμέρους στόχους. Σε ότι αφορά το σκοπό δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ παλιών και νέων παιδαγωγικών αντιλήψεων. Ο διδακτικός στόχος όμως συνδέεται με μια διευρυμένη παιδαγωγική αντίληψη και περιλαμβάνει οτιδήποτε πρέπει να μάθει το παιδί μέσα από τη διαδικασία της μάθησης (Χρηστάκης, 1986, σ. 3).

Εν συνεχεία, ο σχεδιασμός των διδακτικών προγραμμάτων δεν είναι τυχαία ενέργεια. Για να είναι αποτελεσματικό το ΔΠ (Διδακτικό Πρόγραμμα) που σχεδιάζει ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι *ατομικό*, πρέπει να ξέρει το προφίλ των παιδιών για τα οποία προορίζεται το πρόγραμμα, καθώς και τις τεχνικές που είναι διαθέσιμες για το σκοπό αυτό. Το διδακτικό πρόγραμμα ΕΕΑ είναι *δομημένο* ως προς την άποψη ότι υπάρχει το μοντέλο διδακτικών ενοτήτων (teaching units) και το μοντέλο ανάλυσης έργου (task analysis).

Στο μοντέλο των διδακτικών ενοτήτων υπάρχει η διαδικασία σχεδιασμού του περιεχομένου του προγράμματος, όπου και εφαρμόζονται δύο στάδια: 1. Το στάδιο της προετοιμασίας και 2. Το στάδιο του σχεδιασμού. Το μοντέλο της ανάλυσης έργου (task analysis) έχει ως κύριο χαρακτηριστικό τη βήμα - βήμα προσέγγιση του διδακτικού στόχου και την ανάλυση του σε μικρά βήματα (ή υποστόχους).

Όσον αφορά την *ένταξη* οι Δροσινού, Μαρκάκης, Μιχαηλίδου, Τσαγκαράκη, Τσιάμαλος & Χρηστάκης αναφέρουν ότι «Ο εκπαιδευτικός του ειδικού σχολείου ή του τμήματος ένταξης έχει ως στόχο την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών με ΕΕΑ και αναπηρίες στο βαθμό που οι δυνατότητές τους το επιτρέπουν και σκοπό την ομαλή και ισότιμη *ένταξή* τους στο σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον». Επίσης, σύμφωνα με την Δροσινού, *ο διδακτικός στόχος και το ενταξιακό διδακτικό πρόγραμμα για ΕΕΑ σύμφωνα με το ΠΑΠΕΑ, προϋποθέτει την συστηματική προετοιμασία α) του υπό ένταξη μαθητή β) των εκπαιδευτικών του ενταξιακού σχολείου που θα υποδεχθούν τον υπό ένταξη μαθητή και γ) τους γονείς του μαθητή που αιτούνται την ένταξη του παιδιού τους στο συμβατικό σχολείο της γειτονιάς τους. Ακόμα, ο ενταξιακός διδακτικός στόχος προϋποθέτει τα αναγκαία προσόντα και εμπειρίες των δασκάλων που εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία και την καταλληλότητα του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για την αντιμετώπιση των ειδικών αναγκών των παιδιών.*

Τέλος, δεν πρέπει να παραληφθεί, όπως τονίζει και η Δροσινού, ότι η ειδική αγωγή είναι ένας ευρύτερος όρος και επιστημονικός κλάδος και σχετίζεται με στάσεις, συμπεριφορές και τρόπους. Η ειδική εκπαίδευση και το εκπαιδευτικό σύστημα είναι πιο

στενός όρος που παρέχεται σε άτομα με μειονεξίες και οριοθετείται χρονικά και σχετίζεται με δεξιότητες.

1.10 Μαθησιακή Ετοιμότητα

Η μαθησιακή ή σχολική ετοιμότητα αναφέρεται σε όλες τις φάσεις της ανάπτυξης ενός παιδιού. Περιλαμβάνει τη διανοητική, συναισθηματική, κοινωνική και σωματική ετοιμότητα του παιδιού να δεχτεί, να επεξεργαστεί και να αξιοποιήσει τα ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Πρόκειται δηλαδή για τη φάση προετοιμασίας του παιδιού να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες και να διαμορφώσει στάσεις που θα το βοηθήσουν να προσαρμοστεί αβίαστα στο σχολικό περιβάλλον και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος (Δραστηριότητες Μαθησιακής Ετοιμότητας-βιβλίο εκπαιδευτικού, σ.13). Αποτελεί μια σημαντική περιοχή στην οποία εμπεριέχεται ο προφορικός λόγος, η ψυχοκινητικότητα, η προκαταρκτική διδακτική εργασία που αποσκοπεί στην προετοιμασία των παιδιών για την ανάγνωση και τη γραφή καθώς και τις εναλλακτικές μορφές επικοινωνίας. Επίσης σχετίζεται και με την εργασία που πρέπει να γίνεται ώστε τα παιδιά να ωριμάσουν συναισθηματικά (Χρηστάκης, 2011, σ.75).

Ένα σημαντικό ποσοστό του μαθητικού πληθυσμού δυσκολεύεται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του σχολείου. Τα ερεθίσματα στα οποία πρέπει να ανταποκριθούν και το σχολικό πρόγραμμα στο οποίο πρέπει να προσαρμοστούν συνδέεται με ικανότητες και λειτουργίες οι οποίες δεν έχουν αναπτυχθεί επαρκώς στα παιδιά αυτά. Όπως είναι φανερό, η μαθησιακή ετοιμότητα σχετίζεται άμεσα με την ύπαρξη γνωστικών, συναισθηματικών και κοινωνικών δυσκολιών στους μαθητές.

Οι γενικές ενότητες του ΠΑΠΕΑ (Βασικές σχολικές δεξιότητες, Κοινωνική προσαρμογή - κοινωνικές δεξιότητες, Δημιουργικές δραστηριότητες, Προεπαγγελματική ετοιμότητα), από τις οποίες μπορούμε να αντλήσουμε στοχευμένες δραστηριότητες και να τις συνδέσουμε με την λειτουργική περιγραφή του διδακτικού έργου. Για το λόγο αυτό, τα εξατομικευμένα διδακτικά προγράμματα που σχεδιάζει ο

εκπαιδευτικός ΕΑΕ και αφορούν στη σχολική ετοιμότητα δεν μπορεί να είναι ξεκομμένα από τους άλλους άξονες του ΠΑΠΕΑ.

Οι Δροσινού, Μαρκάκης, Μιχαηλίδου, Τσαγκαράκη, Τσιάματος & Χρηστάκης μας πληροφορούν επίσης, ότι η χρησιμοποίηση των τεστ τυπικής διαγνωστικής αξιολόγησης από τους εκπαιδευτικούς προϋποθέτει σχετική εκπαίδευση ή επιμόρφωση και εξυπηρετεί ανάγκες συστημικής επιστημονικής προσέγγισης. Αυτά τα τεστ συνιστούν τη σταθμισμένη αξιολόγηση με διαγνωστικά ψυχοτεχνικά εργαλεία αξιολόγησης, τα οποία μετρούν τη σχολική ετοιμότητα η οποία διαφοροποιείται από την άτυπη παιδαγωγική αξιολόγηση. Η τελευταία περιλαμβάνει τις Λίστες Ελέγχου Βασικών Δεξιοτήτων (ΛΕΒΔ). Μια τυπική σταθμισμένη αξιολόγηση είναι το τεστ ΑΛΦΑ (2006) ως «εργαλείο μαθησιακής ετοιμότητας» κατασκευάστηκε από παιδίατρος- αναπτυξιολόγους και εργοθεραπευτές του Νοσοκομείου Παιδιών (Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία: Λωρ. Θωμαΐδου και Στ. Μαντούδης, 2006) με σκοπό να εντοπίζουν την μαθησιακή ετοιμότητα κ.λ.π.

1.11 Παρέμβαση και υποστήριξη από το σχολικό περιβάλλον προς τα παιδιά με ΔΕΠΥ

Πέρα από την παρέμβαση των ειδικών επιστημόνων για την αντιμετώπιση της ΔΕΠ-Υ, το σχολικό πλαίσιο και η ορθή συνεργασία των εκπαιδευτικών με τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ αποτελεί τη βάση για την αντιμετώπιση και θεραπεία της διαταραχής. Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν από το 1971 έως και σήμερα συνιστούν την προσαρμογή του σχολικού προγράμματος και τις εφαρμογές ενισχυτικής διδασκαλίας για την παροχή του καταλληλότερου υποστηρικτικού πλαισίου για τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ. Σε ένα πρακτικό επίπεδο ο δάσκαλος είναι καλό να γνωρίζει τις ιδιαίτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ και να προσαρμόζει το πρόγραμμα των σχολικών εργασιών διαφορετικά για τον συγκεκριμένο μαθητή από ότι για τους υπόλοιπους. Συγκεκριμένα, καλό είναι οι εκθέσεις ενός μαθητή με ΔΕΠ-Υ, ύστερα από συνεννόηση με τον δάσκαλο να είναι μικρότερης έκτασης, όπως μία παράγραφος αντί

για τρεις, ώστε ακόμα και αν οι εργασίες του είναι λιγότερες από τους άλλους να είναι γραμμένες σωστά ορθογραφικά και συντακτικά.

Είναι καλό ο εκπαιδευτικός να αναθέτει σε έναν μαθητή με ΔΕΠ-Υ εργασίες, όπως: το σβήσιμο του πίνακα, το μοίρασμα των τετραδίων, το δείξιμο στον χάρτη. Με τις πρακτικές αυτές ο μαθητής εκτονώνει και απελευθερώνει ένα μέρος της υπερκινητικότητάς και έντονης ενέργειας, ενώ ελαχιστοποιείται η κούραση του μαθητή στην προσπάθειά του να συγκεντρώνεται. Καλό είναι ο δάσκαλος να επικοινωνεί με τον μαθητή με ΔΕΠ-Υ με ένα μη λεκτικό τρόπο, όπως ένα χτύπημα στον ώμο ή ένα αυστηρό βλέμμα. Έτσι δομείται μια καλύτερη επικοινωνία αποφεύγοντας φωνές και επιπλήξεις που προκαλούν εκνευρισμό και αρνητικό κλίμα στην τάξη.

Όπως αναφέραμε και παραπάνω ο μαθητής με ΔΕΠ-Υ μπορεί να παρουσιάζει διαταραχές στη γραφή και ανάγνωση. Στην περίπτωση αυτή μια άσκηση που βοηθάει στην οπτική αντίληψη και εντύπωση των γραμμάτων είναι η εξής: ο εκπαιδευτικός δίνει στον μαθητή ένα φύλλο εργασίας στο οποίο είναι ήδη τυπωμένα γράμματα και ο μαθητής καλείται να τα περάσει από πάνω με χρωματιστά μολύβια. Η άσκηση αυτή αυτοματοποιεί τις κινήσεις της γραφής και ο μαθητής αποκτά αυτονομία. Επειδή η προσοχή ενός παιδιού με ΔΕΠ-Υ διασπάται πολύ εύκολα καλό είναι να υπογραμμίζονται τα κύρια σημεία του κειμένου που καλείται να μάθει ο μαθητής και να τα διαβάζει τμηματικά. Αυτό διότι δυσκολεύεται να κατανοήσει το κείμενο και είναι πιο εύκολο να συγκεντρωθεί σε ένα μικρό τμήμα, αλλιώς απογοητεύεται και παραιτείται από τις σχολικές εργασίες. Η ομαδική δουλειά στην οποία συμμετέχει και ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα δύο άτομα.

Για ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ το πρόγραμμα της καθημερινότητας αποτελεί μια διαδικασία στην οποία δυσκολεύεται να ανταπεξέλθει. Καθώς κάνει άσκοπες κινήσεις και η προσοχή του διασπάται συνεχώς με το παραμικρό ερέθισμα αδυνατεί να ανταπεξέλθει στις εργασίες που ο δάσκαλος του αναθέτει. Γι αυτό τον λόγο ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να τονίζει και να υπενθυμίζει το πρόγραμμα των εργασιών στο μαθητή με ΔΕΠ-Υ και να υπάρχει μια σαφής δόμηση της καθημερινότητας.

Στην τάξη πρέπει να καθορίζονται κανόνες που οι μαθητές οφείλουν να ακολουθούν πιστά. Ο δάσκαλος μπορεί να επιπλήττει τον μαθητή όταν δεν ακολουθεί τους κανόνες, ενώ να ενισχύει τη θετική συμπεριφορά και την προσπάθεια του μαθητή με ΔΕΠ-Υ στο να συγκεντρωθεί και να ακολουθήσει το πρόγραμμα της τάξης. Ο μαθητής με ΔΕΠ-Υ καλό είναι να κάθεται σε ένα θρανίο κοντά στην έδρα του δασκάλου και όχι κοντά σε παράθυρο. Πάνω στο θρανίο του μαθητή θα πρέπει να βρίσκονται μόνο τα απαραίτητα αντικείμενα και όχι οτιδήποτε άλλο που θα μπορούσε να του διασπά την προσοχή.

Καλό είναι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ευέλικτο, ώστε να παρακινεί το ενδιαφέρον του μαθητή. Ενώ, για τις εργασίες που του δίνονται ο δάσκαλος μπορεί να ενθαρρύνει τον μαθητή να επαναλάβει τη διατύπωση της άσκησης. Με τον τρόπο αυτό τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ κατανοούν καλύτερα τις εργασίες και έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να λύσουν σωστά τις ασκήσεις τους. Ο εγκέφαλος του μαθητή με ΔΕΠ-Υ κατακλύζεται από ερεθίσματα. Επειδή, λοιπόν, όπως είναι φυσικό η διάσπαση της προσοχής προκαλεί διάσπαση της συγκέντρωσης ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ συνήθως αισθάνεται έναν συνεχή ψεύτικο συναγερμό μιας απειλής που δεν υπάρχει. Πρέπει, λοιπόν, ο μαθητής να νιώθει ασφάλεια στη τάξη. Οι ερωτήσεις του δασκάλου προς το μαθητή με ΔΕΠ-Υ θα πρέπει να είναι σε γλώσσα απλουστευμένη, ρυθμό αργό, με περιορισμένες κινήσεις και χειρονομίες.

Οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ συχνά απομονώνονται. Ο δάσκαλος, λοιπόν, μέσα από το κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στηρίζει το μαθητή, ώστε να ενταχθεί στην τάξη και στο σχολικό περιβάλλον, ενώ ενισχύει τον χαμηλό αυτοσεβασμό και την αυτοεικόνα του παιδιού. Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να έχει σταθερότητα συμπεριφοράς απέναντι σε έναν μαθητή με ΔΕΠ-Υ, συνέπεια και ακρίβεια στους όρους τις οδηγίες και κυρίως ευαισθησία και σεβασμό στη διαφορετικότητα. Η συμβολή των δασκάλων στην αντιμετώπιση των παραπάνω δυσκολιών είναι πολύ σημαντική. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει κίνητρα για μάθηση, ώστε ένα παιδί με μαθησιακά προβλήματα να έχει θέληση να αντιμετωπίσει τις αδυναμίες του. Η καλλιέργεια του αισθήματος επιτυχίας και τόνωσης του αυτοσυναισθήματος είναι η βάση για παραπέρα προσπάθεια.

1.12 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Η ειδική αγωγή ασκείται μέσω των ειδικών παιδαγωγών. Οι ειδικοί παιδαγωγοί είναι συνήθως δάσκαλοι εξειδικευμένοι στην ειδική αγωγή, οι οποίοι εργάζονται με παιδιά και εφήβους που αντιμετωπίζουν διάφορα προβλήματα μάθησης. Ασχολούνται επίσης με παιδιά που παρουσιάζουν αναπτυξιακές δυσκολίες, όπως αυτισμό ή καθυστέρηση, για να τους διδάξουν κυρίως ικανότητες επιβίωσης και βασικές γραμματικές γνώσεις. Πιο συχνά οι ειδικοί παιδαγωγοί δουλεύουν με παιδιά που εμφανίζουν μεσαίας βαρύτητας δυσκολίες, χρησιμοποιώντας το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ειδικής αγωγής ή τροποποιώντας το, προκειμένου να το προσαρμόσουν στις ατομικές ανάγκες των παιδιών με τα οποία εργάζονται. Οι περισσότεροι ειδικοί παιδαγωγοί εργάζονται με παιδιά του δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου, αν και συχνά υποστηρίζουν παιδιά νηπιακής και προνηπιακής ηλικίας, με στόχο την ανάπτυξη λόγου, κίνησης, κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων συχνά μέσα από το παιχνίδι.

Η σχέση μεταξύ εκπαιδευτικού και παιδιού στην περίπτωση αυτή αναδεικνύεται σε καθοριστική, αφού μετά τους γονείς ο εκπαιδευτικός είναι το πρόσωπο το οποίο με τις επιλογές ή τις παραλείψεις του επηρεάζει καταλυτικά την ανάπτυξη των παιδιών. Μια παιδαγωγική βασισμένη στις σχέσεις και στην επικοινωνία, «σχεσιοδυναμική», είναι μια παιδαγωγική ποιότητας, που επηρεάζει ολόκληρο το βίο (διά βίου) των ατόμων. Στο παραπάνω πλαίσιο, βαρύνουσα είναι η σημασία της επικοινωνιακής σχέσης μεταξύ δασκάλου και παιδιού σε αυθεντικές συνθήκες στην τάξη. Οι συνεχείς αρνητικές παρατηρήσεις του δασκάλου προξενούν τη βίωση δυσάρεστων συναισθημάτων από μέρους του μαθητή, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της αυτοεικόνας του. Ο εκπαιδευτικός γίνεται ο εμψυχωτής του παιδιού, που θα το στηρίξει για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του.

Όπως έχει υποστηριχθεί, «από την άποψη της νοημοσύνης της καρδιάς, το να έχει κανείς ελπίδα σημαίνει ότι δεν υποχωρεί στο άγχος που τον συντρίβει, δεν υιοθετεί ηττοπαθή στάση μπροστά σε δυσκολίες, προκλήσεις ή εμπόδια. Η αισιοδοξία, όπως και η ελπίδα, σημαίνει να έχει κανείς μια έντονη προσδοκία ότι, γενικά, τα πράγματα θα

πάνε καλά στη ζωή, παρά τα εμπόδια και τις απογοητεύσεις». Στον τομέα της μάθησης ο ρόλος της λεκτικής, όπως και της μη λεκτικής επικοινωνίας, είναι καθοριστικός. Έχει διαπιστωθεί ότι η οπτική επαφή με το παιδί φέρνει πολλά θετικά αποτελέσματα και ότι τα μηνύματα μη λεκτικής επικοινωνίας από την πλευρά του εκπαιδευτικού είναι πολύ σημαντικά. Το κοίταγμα στο πρόσωπο, σε συνδυασμό με το χαμόγελο, το μικρό ζωτικό χώρο, το άγγιγμα και άλλα στοιχεία, δρα ως πηγή μετάδοσης πληροφοριών και συναισθημάτων. Κάθε παιδί με ιδιαιτερότητες αποτελεί «πρόβλημα» για ολόκληρη την τάξη και η αντιμετώπισή του κατορθώνεται με τρόπο φυσικό, χάρη στην πρόθυμη ανάμειξη όλων των μελών της τάξης. Ο τρόπος αυτός της συνολικής εμπλοκής λειτουργεί και ως τρόπος πρόληψης αρνητικών συμπεριφορών και πιθανών ατυχημάτων στην τάξη (Γιαννουλάκη 2010).

Ο εκπαιδευτικός είναι ανάγκη: να διευκρινίσει ότι δεν υπάρχουν υπερκινητικά παιδιά, υπάρχουν παιδιά με υπερκινητικότητα, να εντοπίσει τα συναισθήματα και τις αντιδράσεις προς τη διαταραχή, να μιλήσει με τους γονείς, να μη χρησιμοποιείται η διάγνωση ως εξήγηση γιατί δεν μπορεί να κάνει το παιδί κάποια πράγματα, αλλά ως πηγή πληροφοριών για να ξεπεραστούν οι δυσκολίες του.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να εντοπίσει τις αιτίες που αποτελούν κίνητρο και επηρεάζουν την επιθυμία του παιδιού να εμπλακεί θετικά στα μαθήματα. Θα πρέπει να δημιουργεί ευκαιρίες θετική προσοχή αξιοποιώντας το ενδιαφέρον των παιδιών, να είναι σαφείς-συγκεκριμένος σ' αυτό που ζητάει. Βασικό, επίσης, είναι να αποφεύγεται η επανάληψη δραστηριοτήτων και να τμηματοποιούν αυτές, διότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ χρειάζονται πιο συχνή και πιο άμεση επανατροφοδότηση. Το κομμάτι της επιβράβευσης πρέπει να είναι άμεσο με κάποιο μέσο που ικανοποιεί το άτομο σε προσωπικό επίπεδο και οι τιμωρίες ήπιες (Παπαγεωργίου 2010).

1.13 Αντιμετώπιση

Η «θεραπευτική» αντιμετώπιση των παιδιών με ΔΕΠ-Υ πρέπει να είναι πολύπλευρη. Ένα παιδί μ' αυτή τη διαταραχή αισθάνεται ότι όλοι το επικρίνουν, ότι το

αδικούν. Γι' αυτό πριν απ' όλα χρειάζεται την αποδοχή και την κατανόησή μας. Πρέπει να νιώσει ότι το καταλαβαίνουν γιατί αυτό λειτουργεί για το ίδιο ως προστατευτικός παράγοντας, είναι ένας λόγος να παραμείνει στο σχολείο έστω και με τις δυσκολίες του και ένας λόγος να έχει επιδόσεις σε κάποιον τομέα έξω από το σχολείο π.χ. κάποιο ιδιαίτερο ταλέντο.

Έπειτα χρειάζεται κάποιος να του βάλει όρια. Όχι όμως πολύ στενά, για να μπορούν να τηρηθούν. Το σύστημα των ορίων πρέπει να δουλεύει και στο σχολείο και στο σπίτι για να έχει αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό και η συμβουλευτική προς τους γονείς, θα ήταν ενδεδειγμένη.

Ακόμα η τροποποίηση συμπεριφοράς και η ψυχοκινητική εκπαίδευση ή επανεκπαίδευση μπορεί να βοηθήσουν.

Σε μερικές περιπτώσεις κρίνεται αναγκαία και η φαρμακευτική αγωγή.

Φαρμακοθεραπεία: Γενικά η χρήση φαρμάκων σε παιδιά δεν είναι επιθυμητή, αλλά ορισμένες φορές ειδικά για το παιδί με ΔΕΠ-Υ, είναι απαραίτητη για να τεθεί υπό έλεγχο η συμπεριφορά του. Τα φάρμακα που χορηγούνται συνήθως είναι διεγερτικά μεθυλφαινιδάτη (Ritalin), ή αμφεταμίνη (Dexedrine), ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις χορηγείται πεμολίνη (Cylert) ή τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (Kaplan&Sadock, 1991, Μπεξεβέγκης, χχ, Ρούσσου, 1988). Βέβαια, τα φάρμακα, καλό είναι να προστίθενται στο θεραπευτικό πρόγραμμα αφού πρώτα εξαντληθούν όλοι οι άλλοι τρόποι και δεν φέρουν θετικά αποτελέσματα. Πάντως ένα ποσοστό 70%-80% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ φαίνεται να ανταποκρίνεται καλά στη φαρμακοθεραπεία με διεγερτικά φάρμακα.

Ψυχοθεραπεία: Η παραδοσιακή ψυχοθεραπεία δεν φαίνεται να βοηθάει αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση των βασικών συμπτωμάτων της υπερκινητικότητας, ωστόσο χρησιμοποιείται με επιτυχία στην αντιμετώπιση των δευτερογενών της συμπτωμάτων, όπως είναι το χαμηλό συναίσθημα, τα αισθήματα αποτυχίας και ανεπάρκειας που νοιώθουν συχνά τα υπερκινητικά παιδιά και που τα οδηγούν σε αντικοινωνικές συμπεριφορές (Μπεξεβέγκης, χχ). Οι συμπεριφοριστικές μέθοδοι τροποποίησης της συμπεριφοράς, που μπορούν να εφαρμοστούν τόσο από τους

δασκάλους όσο και από τους γονείς των παιδιών φαίνεται να έχουν αρκετή επιτυχία (Μπεζεβέγκης, χχ, Kaplan&Sadock, 1991).

Συμβουλευτική γονέων: Αρκετοί γονείς αισθάνονται ενοχές και αποδίδουν τη συμπεριφορά του υπερκινητικού παιδιού στη δική τους «λανθασμένη» αγωγή, αφού δεν γνωρίζουν το κύριο πρόβλημα του παιδιού (Μάρκου, 1983). Στόχοι της συμβουλευτικής είναι να βοηθήσει τους γονείς να αποδεχτούν το πρόβλημα του παιδιού, να ξεπεράσουν τα συναισθήματα ενοχής που νοιώθουν αδικαιολόγητα, να αφήνουν το παιδί να κάνει πράγματα που κάνουν τα άλλα παιδιά και να έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες από το παιδί τους (Μπεζεβέγκης, χχ). Η τεχνική των ορίων πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνεννόηση με το σχολείο του παιδιού και να τηρείται και στο σπίτι όσο αυτό είναι δυνατόν.

Παιδαγωγική αντιμετώπιση: Η παιδαγωγική αντιμετώπιση της ΔΕΠ-Υ μπορεί να πάρει δύο μορφές : τη γενική και την ειδική (Μπεζεβέγκης, χχ). Με τη γενική αντιμετώπιση στην ουσία δημιουργούμε τις συνθήκες που θα επιτρέψουν στο παιδί να συγκεντρωθεί και να φέρει σε πέρας μια δραστηριότητα (Μπεζεβέγκης, χχ). Για παράδειγμα το υπερκινητικό παιδί πρέπει να κάθεται σε ένα σημείο όπου υπάρχουν όσο το δυνατόν λιγότερα ερεθίσματα. Τα μπροστινά θρανία προσφέρονται και για το λόγο ότι είναι δυνατή μια άμεση επέμβαση εκ μέρους του εκπαιδευτικού, αλλά και για το λόγο ότι η παρουσία και μόνο του εκπαιδευτικού δρα κατευναστικά και ηρεμεί τις ανησυχίες του παιδιού (Μάρκου, 1993).

Με την ειδική παιδαγωγική αντιμετώπιση γίνεται προσπάθεια να διδαχθούν στο παιδί τρόποι, με ειδικές ασκήσεις, για να ξεπεράσει προβλήματα και ανεπάρκειες σε ιδιαίτερους τομείς της γνωστικής του ανάπτυξης, όπως λογοθεραπεία (για τη βελτίωση της άρθρωσης), αναγνωστικές ασκήσεις και ψυχοκινητική εκπαίδευση ή επανεκπαίδευση (Μπεζεβέγκης, χχ.). Η προαγωγή της μάθησης πρέπει να λαμβάνεται σαφώς υπόψη. Η σχολική μάθηση μπορεί να απαιτεί την προσαρμογή του προγράμματος στις ανάγκες του παιδιού ή την αναπροσαρμογή του όταν αναγνωριστούν οι ειδικές ανάγκες του παιδιού. Επιπλέον μέσα από την παιδαγωγική πράξη πρέπει να αντιμετωπιστούν και τα προβλήματα συμπεριφοράς του παιδιού μέσα από προγράμματα τροποποίησης της συμπεριφοράς. Κάτι τέτοιο βέβαια απαιτεί και εκπαίδευση των ιδίων των εκπαιδευτικών πάνω σε τεχνικές και μεθόδους τροποποίησης της συμπεριφοράς.

Όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα και συστήματα πρέπει να αναγνωρίσουν την ελλειμματική προσοχή σαν μια κατηγορία ειδικής ανάγκης και να σκεφτούν συγκεκριμένα πως πρέπει να αντιμετωπιστεί (Taylor, 1992).

Στην επικοινωνία μας με το παιδί με ΔΕΠ-Υ δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε επικριτική γλώσσα και συνεχείς παρατηρήσεις. Αν θέλουμε να παρέμβουμε καλύτερα να το κάνουμε με μη λεκτικό τρόπο. Έτσι, όταν θέλουμε να ησυχάσουμε ένα υπερκινητικό παιδί, καλό θα είναι να ακολουθήσουμε τις παρακάτω ενέργειες :

- Να σταθούμε ακριβώς δίπλα του
- Να βάλουμε το χέρι μας στους ώμους του
- Να αναπτύξουμε μαζί του ένα κώδικα επικοινωνίας με σύμβολα και νεύματα, όπως π.χ. το σύμβολο της ησυχίας ή μικρές καρτούλες με το σύμβολο STOP, Μάρκου, 1993). Απλές ενέργειες χειρισμοί και κανόνες εκ μέρους του εκπαιδευτικού μπορεί να έχουν πολύ θετικά αποτελέσματα. Επίσης ο εκπαιδευτικός πρέπει να παρέχει στο παιδί με ΔΕΠ-Υ ευκαιρίες να εκτονώνεται, διαφορετικά θα το κάνει το παιδί από μόνο του αναστατώνοντας ολόκληρη την τάξη

Στην παιδαγωγική παρέμβαση και αντιμετώπιση προτείνονται επιπλέον :

- Προγραμματισμένες δραστηριότητες άθλησης και με ευθύνη της οικογένειας. Ο αθλητισμός είναι γενικά ωφέλιμος για το υπερκινητικό παιδί και ιδιαίτερα η ατομική άσκηση. Το παιχνίδι σε ομάδες (π.χ. ποδόσφαιρο δεν ενδείκνυται) (Μάρκου, 1993)
- Ασκήσεις ηρεμίας
- Ο σχεδιασμός και η εκτέλεση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων π.χ. να του ανατεθεί να ποτίσει όλα τα λουλούδια στο μπαλκόνι, ή στον κήπο του χωρίς να αποσπάται από άλλα ερεθίσματα (Μάρκου, 1993)

«Επιπλέον, είναι σκόπιμο να καθόμαστε δίπλα του και με ήρεμο τρόπο να το κατευθύνουμε πάνω στην εργασία που του αναθέσαμε -π.χ. λύση ασκήσεων- και την οποία

πρέπει να ολοκληρώσει οπωσδήποτε. Μας ενδιαφέρει να αναπτύξει μια αποτελεσματική μέθοδο ελέγχου της παρορμητικότητας στο γνωστικό τομέα» (Μάρκου, 1993).

Αυτό που θα πρέπει να έχουμε κατά νου είναι ότι δεν υπάρχει μια μόνο μέθοδος αντιμετώπισης των προβλημάτων του παιδιού με ΔΕΠ-Υ. Συχνά απαιτείται ένας συνδυασμός μεθόδων και όχι η άκριτη προσκόλληση σε ένα συγκεκριμένο θεωρητικό πρότυπο. Πολλές φορές ο συνδυασμός περισσότερων τρόπων αντιμετώπισης παρουσιάζει θεαματικά αποτελέσματα (Μπεζεβέγκης, χχ).

1.14 ΣΑΔΕΠΕΑΕ

Ένα διδακτικό πρόγραμμα καλείται **στοχευμένο** εφόσον αποτελεί έναν οδηγό με σκοπούς και στόχους που ο εκπαιδευτικός πρέπει να ακολουθεί για να διδάξει αποτελεσματικά τα παιδιά και τους νέους με δυσκολίες μάθησης. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να επιλέγει εκείνα τα στοιχεία που θα χρησιμοποιήσει και θα εφαρμόσει στο διδακτικό του πρόγραμμα, ώστε να βοηθήσει τους μαθητές του να αναπτύξουν τις ικανότητες και τις δεξιότητες που χρειάζονται.

Σκοπός ενός στοχευμένου προγράμματος είναι η *«η υποστήριξη των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ώστε να προαχθούν σωματικά, νοητικά, συναισθηματικά, κοινωνικά, ηθικά και αισθητικά στο βαθμό που οι δυνατότητές τους επιτρέπουν και τελικά να ενταχθούν στο σχολικό και στο κοινωνικό περιβάλλον, μέσα σε κλίμα ισοτιμίας, ελευθερίας, ασφάλειας και σεβασμού της προσωπικότητάς τους»* (Χρηστάκης, 2011, σ.61).

Ένα στοχευμένο πρόγραμμα χρειάζεται σχεδιασμό και συστηματική εφαρμογή και κάποιες φορές απαιτείται περισσότερη προσπάθεια και επιμονή σε ορισμένους διδακτικούς στόχους και εξειδικευμένη εργασία για να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία.

Ατομικό λέγεται το διδακτικό πρόγραμμα επειδή αξιολογεί και λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες ικανότητες και αδυναμίες ενός μαθητή, ώστε να σχεδιαστεί με τέτοιο

τρόπο που να ικανοποιεί ακριβώς τις ανάγκες του. Η εστίαση στις προσωπικές ιδιαιτερότητες του μαθητή που μελετάμε, η εξατομικευμένη ενασχόληση μαζί του με πρόγραμμα σχεδιασμένο αποκλειστικά γι' αυτόν αναμένουμε ότι θα βοηθήσει στη σωστή αντιμετώπιση των δυσκολιών του.

Ένα **δομημένο** πρόγραμμα ταυτίζεται με το σχέδιο του εξατομικευμένου διδακτικού προγράμματος και ακολουθεί συγκεκριμένη πορεία:

A) εμπειρική παρατήρηση και καταγραφή του ατομικού ιστορικού του μαθητή με έμφαση σε πληροφορίες από το οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον, αλλά και την ύπαρξη γνωμάτευσης από τα ΚΕΔΔΥ και των ιατροπαιδαγωγικών υπηρεσιών

B) άτυπη παιδαγωγική αξιολόγηση με καταγραφές στους άξονες του Π.Α.Π.Ε.Α. και τους επιμέρους σκοπούς και δεξιότητες

Γ) σχέδιο διδακτικού προγράμματος

Δ) υλοποίηση του προγράμματος με εφαρμογή των κατάλληλων δραστηριοτήτων

Ε) αξιολόγηση της διδακτικής παρέμβασης συνεκτιμώντας πληροφορίες από τις καθημερινές, εβδομαδιαίες και μηνιαίες καταγραφές της προόδου του μαθητή στην επίδοση και τη συμπεριφορά, αλλά και πληροφορίες από το έντυπο συνεργασίας με το γονέα

Η εμπειρική παρατήρηση του συγκεκριμένου μαθητή και η άτυπη παιδαγωγική αξιολόγησή του θα έχει ως αποτέλεσμα τον ακριβή και σαφή εντοπισμό των δυνατών και αδύναμων πλευρών του στη μαθησιακή διαδικασία. Πάνω στην καταγραφή αυτή θα στηριχθεί και θα σχεδιαστεί ένα σωστά δομημένο διδακτικό πρόγραμμα και θα υλοποιηθεί με τις απαραίτητες γι' αυτόν δραστηριότητες.

Ενταξιακό χαρακτηρίζουμε ένα πρόγραμμα στο οποίο κάθε μαθητής αντιμετωπίζεται σαν ένα ολοκληρωμένο άτομο, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ισότιμη και χωρίς διάκριση συμμετοχή του σε όλους τους τομείς της κοινωνίας. Ένα τέτοιο πρόγραμμα συνδέεται με τη δημιουργία ενός σχολείου που θα περιλαμβάνει μαθητές με

δυσκολίες και χωρίς δυσκολίες. Για να πραγματοποιηθεί πρέπει να υπάρξει αλλαγή στις παιδαγωγικές και θεσμικές προϋποθέσεις.

Το σχολείο πρέπει να στοχεύει στην κοινωνική αγωγή της οποίας βασικός στόχος πρέπει να είναι η ένταξη των παιδιών με δυσκολίες καθώς και η ένταξη όλων των παιδιών των περιθωριακών ομάδων. Το σχολείο πρέπει να αποτελεί κοινό τόπο μάθησης για όλα τα παιδιά, πράγμα που έρχεται σε αντίθεση με την έννοια της διαίρεσης (Ζώνιου - Σιδέρη, 2011, σ.157-158).

Ένα ενταξιακό πρόγραμμα ορίζεται ως το σύνολο των παιδαγωγικών και μορφωτικών θεωρήσεων και πρακτικών για την άρση προκαταλήψεων και στερεοτύπων απέναντι στο διαφορετικό, για το σεβασμό και την οργάνωση του δικαιώματος της ετερότητας, για την παροχή ίσων ευκαιριών σε όλους, υποστηρίζοντας την κοινή συνύπαρξη των ανθρώπων με ή χωρίς δυσκολίες. Εμπεριέχει κοινωνικοπολιτικές διαστάσεις με προγραμματισμένο χαρακτήρα και σκοπεύει σε μια εμβάθυνση των μέχρι τώρα παιδαγωγικών θεωριών και μεθόδων με έμφαση στη διαφοροποιημένη διδασκαλία.

Πρόγραμμα ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης σημαίνει έναν «συνδυασμό προσαρμογών του προγράμματος, της διδασκαλίας, της υποστήριξης και τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών μάθησης, με σκοπό την κατάλληλη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των δυσκολιών και την ικανοποίηση των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών του μαθητή. Όλα αυτά μπορεί να αφορούν ολόκληρο το πρόγραμμα ή μέρος του προγράμματος και οργανώνονται σε ατομική ή μικροομαδική βάση ή στα πλαίσια της κοινής τάξης» (Χρηστάκης, 2006, σ.80).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΔΕΠ-Υ

2.1 Βιβλιογραφική Επισκόπηση Νέων Τεχνολογιών & ΔΕΠΥ

Η χρήση των υπολογιστών στα πλαίσια της τάξης ξεκίνησε κατά τη δεκαετία του 1970 και έχει επιφέρει σταδιακά την ένταξη του υπολογιστή στις σχολικές αίθουσες. Πολλά σχολεία στο εξωτερικό, και δυστυχώς όχι στην Ελλάδα, έχουν εφαρμόσει διαφορετικές πρωτοβουλίες, προγράμματα, ομάδες εργασίας, ιδιωτικά και δημόσια προγράμματα (Coppola, 2004, Fabos, 2004, Sandholtz&Reilly, 2004, Sanchez, 1991a, 1991b, Slator, 2006, Sprague, 2004, Wenglinsky, 2005, Zucker&Kozma, 2003).

Προγράμματα για τη χρήση των υπολογιστών στα σχολεία ή κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας έχουν αναπτυχθεί σε ολόκληρο τον κόσμο (Ramirez - Romero & Galeana, 2006, Rasinen, 2003). Οι πρωτοβουλίες αυτές είχαν ως στόχο τη διάδοση της χρήσης της τεχνολογίας των υπολογιστών στα σχολεία μέσω της εφαρμογής εργαστηρίων ηλεκτρονικών υπολογιστών και της ενσωμάτωσης του στις αίθουσες διδασκαλίας μέσω των κατάλληλων μεθόδων διδασκαλίας. Με αυτό τον τρόπο η χρήση των υπολογιστών ενσωματώθηκε στις πραγματικές σχολικές αίθουσες και δημιουργήθηκαν επιπροσθέτως και οι ψηφιακές τάξεις προκειμένου να υποστηρίξουν τη δράση των πραγματικών (Kozma, 2003).

Σύμφωνα με τους Maccini, Gagnon και Hughes (2002), η τεχνολογία μπορεί να παρέχει χρήσιμα υλικά, ικανά να προωθήσουν την ενεργό εμπλοκή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία και να διευκολύνουν την πρόσβαση στις πληροφορίες και την οργάνωσή τους. Παρόλο που τα οφέλη αυτά αφορούν όλους τους μαθητές, είναι πολύ περισσότερα για μαθητές με δυσκολίες μάθησης καθώς αυξάνουν την πρόσβαση στο πρόγραμμα γενικής εκπαίδευσης (U.S. Department of Education, 2000), την

ακαδημαϊκή επίτευξη και τις προκοινωνικές συμπεριφορές (π.χ. Lock & Carlson, 2000) και τα κίνητρα (π.χ. Mathews, Pracek & Olson, 2000). Περισσότεροι από το 80% μαθητών με δυσκολίες μάθησης περνούν τουλάχιστον τη μισή μέρα τους σε περιβάλλον γενικής εκπαίδευσης (U.S. Department of Education, 2000). Ωστόσο, πολλοί μαθητές με δυσκολίες μάθησης που παρακολουθούν το πρόγραμμα γενικής εκπαίδευσης παρουσιάζουν χαρακτηριστικά που παρακωλύουν τη μάθηση σε τέτοιο περιβάλλον. Οι πρακτικές διδασκαλίας που βασίζονται στην τεχνολογία και περιλαμβάνουν εκτίμηση της μαθησιακής δυσκολίας και θεραπευτική παρέμβαση, αποτελούν μια πιο εξατομικευμένη προσέγγιση που μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές με δυσκολίες μάθησης (Bender, 2001).

Από τις πρώτες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν είναι η μελέτη των Kleiman, Humphrey & Lindsay, η οποία πραγματοποιήθηκε εν έτει 1981. Στην έρευνα αυτή έγινε σύγκριση 18 παιδιών με διάγνωση ΔΕΠ-Υ σε έργα μαθηματικού συλλογισμού σε περιβάλλον Η/Υ, σε σχέση με την παραδοσιακή μέθοδο επίλυσης με χαρτί και μολύβι, εφαρμόζοντας ένα ενδο-ατομικό πειραματικό σχέδιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά πέρασαν σχεδόν το διπλάσιο χρόνο δουλεύοντας και ολοκλήρωσαν περίπου διπλάσια προβλήματα κατά τη διάρκεια της συνθήκης με χρήση Η/Υ. Επιπλέον, σε παρόμοια επίπεδα κινήθηκε και η ακρίβεια της λύσης στην οποία κατέληξαν στις δύο συνθήκες. Ωστόσο, στη μελέτη αυτή δεν εκτιμήθηκε η επίδοση στα Μαθηματικά με την πάροδο του χρόνου αλλά ούτε και το χρονικό διάστημα κατά το οποίο η συμπεριφορά των παιδιών ήταν προσανατολισμένη προς το έργο.

Στην έρευνα των Ford, Poe και Cox (1993) εξετάστηκε η επίδραση δύο λογισμικών για την Ανάγνωση και τα Μαθηματικά. Η εφαρμογή έγινε σε 21 παιδιά με ΔΕΠ-Υ, σε ένα επίσης ενδο-ατομικό πειραματικό σχέδιο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα επίπεδα της προσοχής και της προσανατολισμένης προς το έργο συμπεριφοράς των συμμετεχόντων αυξήθηκαν στα λογισμικά που είχαν χαρακτήρα παιχνιδιού, χωρίς υπερβολική κίνηση των εικόνων και με απεριόριστο χρόνο απάντησης.

Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη από τους Ota και DuPaul (2002) διερευνήθηκε η επίδραση μιας ηλεκτρονικής παρέμβασης για τα μαθηματικά στην επίδοση και την προσανατολισμένη προς το έργο συμπεριφορά τριών μαθητών των τελευταίων. Οι τρεις μαθητές σημείωσαν μέτρια βελτίωση στην επίδοσή τους στα μαθηματικά και σημαντική βελτίωση στην προσανατολισμένη προς το έργο συμπεριφορά κατά τη διάρκεια της παρέμβασης.

Οι Fitzgerald, Fick και Milich (1986) μελέτησαν και συνέκριναν την αποτελεσματικότητα μιας ηλεκτρονικής παρέμβασης σχετικά με την κατάκτηση της ορθογραφίας, με την αντίστοιχη παραδοσιακή διδασκαλία με χαρτί και μολύβι. Στην έρευνα συμμετείχαν 9 μαθητές, των οποίων η διάγνωση ΔΕΠ-Υ εκτιμήθηκε με το διαγνωστικό εργαλείο Conner's Teacher Rating Scale. Οι μαθητές διδάσκονταν την ορθογραφία πέντε λέξεων, σε κάθε συνθήκη, για μια περίοδο πέντε εβδομάδων. Σε αντίθεση με άλλες έρευνες για τις ηλεκτρονικές παρεμβάσεις, τα αποτελέσματα δεν κατέδειξαν διαφορές μεταξύ των δύο παρεμβάσεων ως προς την αποτελεσματικότητα.

Σε μια πρόσφατη μελέτη των Shaw και Lewis (2005) όπου εξετάστηκαν 20 παιδιά με διάγνωση ΔΕΠ-Υ, από όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου, χρησιμοποιήθηκαν σενάρια σχετικά με το μάθημα της φυσικής, στις εξής τέσσερις συνθήκες: με τον παραδοσιακό τρόπο «χαρτί και μολύβι», σε έντυπη μορφή αλλά με χρώματα και παραστάσεις όπου οι διάλογοι παρουσιάζονταν υπο μορφή εικονογραφημένης διήγησης (κόμικς), χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικό υπολογιστή αλλά σε μορφή επεξεργασίας κειμένου και στο περιβάλλον του ηλεκτρονικού υπολογιστή με κινούμενες εικόνες και ήχο.

Όπως φαίνεται, οι παρεμβάσεις και η διδασκαλία σε περιβάλλον ηλεκτρονικού υπολογιστή αυξάνουν την προσανατολισμένη προς το έργο συμπεριφορά αλλά και την παραγωγικότητα των παιδιών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, σε σχέση με παρεμβάσεις και έργα που παρουσιάζονται με τον παραδοσιακό τρόπο, με «χαρτί και μολύβι». Ωστόσο, λίγες είναι οι μελέτες που εξέτασαν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αυτών σε ειδικούς πληθυσμούς και ιδιαίτερα σε παιδιά με ΔΕΠ-Υ και ενώ οι περισσότερες φαίνεται να είναι σε συμφωνία με την παραπάνω παραδοχή,

κάποια από τα αποτελέσματά τους δεν καταδείκνυαν πάντα υπεροχή των παρεμβάσεων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας. Οι ίδιοι οι συμμετέχοντες, σύμφωνα με τις ερευνήτριες, ανέφεραν ότι η δραστηριότητα που παρουσίαζε αυτός ο τύπος έργου ενδεχομένως προσέλκυε την προσοχή τους αλλά τους διασπούσε από τις μεταδιδόμενες πληροφορίες γεγονός που υποδεικνύει και άλλους παράγοντες εκτός των οπτικοακουστικών χαρακτηριστικών που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της επίδοσης.

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τους Räsänen, Salminen, Wilson, Aunio, και Dehaene (2009) οι περισσότερες σύγχρονες έρευνες στον τομέα των ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών προσαρμογών είναι κυρίως περιγραφικές και αναφέρονται σε μικρά δείγματα ή δεν περιλαμβάνουν ομάδες ελέγχου. Έτσι, μελλοντική έρευνα, όπως αναφέρουν οι Bottge και Hasselbring (1993), θα πρέπει να περιλαμβάνει μεγαλύτερες πειραματικές ομάδες ώστε να επιτευχθεί η γενίκευση της παρέμβασης, όπως και ο καθορισμός της κατάλληλης περιστασης για εφαρμογή των λογισμικών υπερμέσων (π.χ., πριν ή μετά τη διάλεξη, κλπ.).

2.2 Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, καθώς και άλλα σύγχρονα ψηφιακά μέσα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην Εκπαίδευση με ποικίλους τρόπους, ώστε να βελτιωθεί όχι μόνο η διδακτική πράξη, αλλά και η κοινωνικοποίηση και ομαλή προσαρμογή του παιδιού στο κοινωνικό σύνολο. Σύμφωνα με τους Ράπτη & Ράπτη (2001) οι εκπαιδευτικές λειτουργίες του ηλεκτρονικού υπολογιστή δύναται να είναι οι εξής:

- Διδασκαλία της πληροφορικής ως ξεχωριστού γνωστικού αντικειμένου με στόχο την προώθηση του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού
- Χρήση υπολογιστή ως πηγή πληροφόρησης, μέσω διασυνδέσεων και επικοινωνίας

- Αξιοποίηση υπολογιστή ως εποπτικού και επικοινωνιακού μέσου για την υποβοήθηση της διδασκαλίας
- Χρήση υπολογιστή ως γνωστικού εργαλείου
- Χρήση υπολογιστή για παίξιμο παιχνιδιών

Σε αυτό το πλαίσιο, η χρήση ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει αναπτυχθεί ραγδαία και τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα στηρίζουν τη διδασκαλία που ενσωματώνει νέες τεχνολογίες. Για παράδειγμα οι Suduc, Bizoi και Gorgiu (2011) υποστηρίζουν ότι οι ΤΠΕ στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών αποτελούν πηγή διαδραστικής προσομοίωσης διαφόρων τεστ και πειραμάτων, τα οποία θα ήταν πολύ ακριβά και επικίνδυνα για να διεξαχθούν στο σχολείο. Επίσης, πολλές εφαρμογές πληροφορικής συμβάλλουν στην επιτυχημένη διεξαγωγή προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Σύμφωνα με την Παπαγιαννοπούλου (2006), με το Εκπαιδευτικό Λογισμικό αξιοποιούνται οι δυνατότητες των Νέων Τεχνολογιών για τη δημιουργία ελκυστικού και αποτελεσματικού περιβάλλοντος μάθησης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Montgomery (1996) έδειξαν ότι η τεχνολογία, από μόνη της, σπάνια έχει αντίκτυπο στη μάθηση και ότι η επίδραση της τεχνολογίας στη μάθηση μπορεί να γίνει κατανοητή μόνο σε αυτό το πλαίσιο, όταν για παράδειγμα συνδέεται με μια συγκεκριμένη κοινωνική και γνωστική λειτουργία στο πλαίσιο του σχολείου.

Πολλές έρευνες τονίζουν τη θετική επίδραση της χρήσης των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της σχολικής αίθουσας. Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση τους απαιτούν όμως και κάποιες προϋποθέσεις, όπως για παράδειγμα την πρόσβαση στο διαδίκτυο, την κατάλληλη κατάρτιση των εκπαιδευτικών, το πρόγραμμα σπουδών που θα ευνοεί τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, τις κατάλληλες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις και την ενθάρρυνση από τους γονείς των παιδιών και τα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας (Norrisetal., 2002, Roschelleetal., 2000). Έτσι οι δύο πιο συχνοί παράγοντες που αναφέρθηκαν προκειμένου να εξασφαλιστεί η επιτυχία στη μάθηση σε συνδυασμό με την εφαρμογή της τεχνολογίας είναι ο προσδιορισμός των χρήσεων που βοηθούν τη μάθηση και οι συνθήκες που ευνοούν την ίδια τη μάθηση. Η χρήση των

νέων τεχνολογιών αποτελεί εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών που συμβάλει καθοριστικά στη διαδικασία της μάθησης αλλά και στα μαθησιακά αποτελέσματα (Chenet al., 2000, Kerr, 1991, Montgomery, 2000, Shields & Behrman, 2000, Wartella & Jennings, 2000).

Στη σύγχρονη ελληνική εκπαιδευτική πολιτική, έχοντας ως στόχο την αναβάθμιση του ελληνικού σχολείου και τη δημιουργία του Νέου Σχολείου, όπου προτεραιότητα θα έχει ο μαθητής, έχει γίνει ήδη εφαρμογή των νέων τεχνολογιών μέσα από την έννοια του Ψηφιακού Σχολείου. Το Ψηφιακό Σχολείο αποτελεί βασικό κομμάτι του οράματος του Νέου Σχολείου. Σύμφωνα με το ενημερωτικό κείμενο του Υπουργείου Παιδείας, δια βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, για το Νέο Σχολείο, οι δράσεις προς την κατεύθυνση του Ψηφιακού Σχολείου, οργανώνονται σε επτά βασικούς άξονες:

- 1) Ευρυζωνικότητα και εξοπλισμός
- 2) Πύλη πληροφόρησης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
- 3) Ενίσχυση στον εκπαιδευτικό
- 4) Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- 5) Μετασχηματισμός του υπάρχοντος Προγράμματος Σπουδών και εισαγωγή νέων προγραμμάτων
- 6) Ενίσχυση του ρόλου της ειδικής αγωγής
- 7) Δημιουργία μηχανισμού αξιολόγησης και εποπτείας

Στα πλαίσια του Ψηφιακού Σχολείου, έχει δημιουργηθεί ηλεκτρονική πλατφόρμα, η οποία βρίσκεται ακόμη σε πιλοτική εφαρμογή. Η εν λόγω πλατφόρμα δημιουργήθηκε στη βάση του Open e-Class, ενός Συστήματος Διαχείρισης Μαθημάτων, που αναπτύχθηκε και υποστηρίζεται από το Πανελλήνιο Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο GUnet, για την παροχή Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης.

Παρέχει σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς, πρόσβαση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα και όλο το διδακτικό πακέτο, που περιλαμβάνει βιβλία μαθητή και εκπαιδευτικού, βιβλία εργασιών και εργαστηριακούς οδηγούς. Τα παραπάνω παρουσιάζονται ανά κεφάλαιο ή διδακτική ενότητα και έχουν τη μορφή pdf αρχείων. Υπάρχει επίσης υποστηρικτικό υλικό, όπως προσομοιώσεις, βιντεομαθήματα, υλικό από την εκπαιδευτική τηλεόραση και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Για κάθε μάθημα παρέχονται οι παρακάτω επιμέρους επιλογές: Ανακοινώσεις, Αρχεία Μαθήματος, Ηλεκτρονικό Βιβλίο, Στοιχεία Μαθήματος, Υποστηρικτικό Υλικό. Στην επιλογή Ηλεκτρονικό Βιβλίο γίνεται προσπάθεια να μετατραπούν τα σχολικά βιβλία σε μορφή .html, με στόχο οι ενότητες να είναι διαδραστικές.

2.3 Οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση ατόμων με ΔΕΠ-Υ

Η J. Day (1995) περιγράφει τρεις τρόπους με τους οποίους οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να διευκολύνουν την πρόσβαση στη μάθηση:

- απομακρύνοντας τα «φυσικά» εμπόδια, δηλαδή κυρίως εμπόδια που έχουν
- σχέση με δυσκολίες κινητικότητας (physical access), παρουσιάζοντας τα μαθήματα με διαφορετικούς τρόπους (cognitive access)
- υποστηρίζοντας τους μαθητές σε ιδιαίτερους τομείς δυσκολιών (supportive access)

Ο C. Singleton (1994) περιγράφει μια ενδιαφέρουσα διαφοροποίηση στις απόψεις που αφορούν στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διδασκαλία μαθητών με δυσλεξία: «θεραπεία και μάθηση» από τη μία πλευρά και «πρόσβαση και υποστήριξη» από την άλλη. Δηλαδή, θεωρεί ότι οι ερευνητές και οι εκπαιδευτικοί που έχουν ασχοληθεί με το θέμα χωρίζονται σε δύο ομάδες: α) αυτούς που αντιμετωπίζουν

τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ως μέθοδο διδασκαλίας βασικών δεξιοτήτων και β) εκείνους που τους αντιμετωπίζουν απλά ως ένα μέσο που δίνει πρόσβαση στα καθημερινά μαθήματα. Ο ίδιος ο Singleton υιοθετεί μια πιο εκπαιδευτική προσέγγιση. Υποστηρίζει ότι τόσο η θεραπεία και η μάθηση όσο και η υποστήριξη και πρόσβαση των μαθητών είναι εξίσου σημαντικές. Γι' αυτό η λέξη κλειδί για τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών για παιδιά με δυσλεξία είναι η λέξη «διαφοροποίηση». Ένας μαθητής μπορεί να χρειάζεται περισσότερη εξάσκηση μέσω κατάλληλων προγραμμάτων, ώστε να κατακτήσει μία δεξιότητα, ένας άλλος μπορεί απλά να χρειάζεται τη χρήση επεξεργαστή κειμένου για να διευκολύνει τη συμμετοχή του στη τάξη κι ένας τρίτος μπορεί να έχει ανάγκη και τα δύο.

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών με παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι η δύναμή τους να δίνουν κίνητρο για μάθηση (Brooks, 1997). Επιπλέον, ενισχύοντας τη συγκέντρωση της προσοχής, βοηθούν τους μαθητές να δείξουν πόσο πραγματικά έχουν κατανοήσει κάτι (Detheridge, 1996). Εξίσου σημαντικό είναι και το γεγονός, ότι η δουλειά στο computer είναι μια προσωπική ενασχόληση, η οποία μειώνει την έκθεση του μαθητή σε αρνητική κριτική ενώπιον των συμμαθητών του (Brooks, 1997). Άλλωστε, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι μία μηχανή και μία κριτική εκ μέρους της μηχανής αυτής είναι λιγότερο μειωτική από μία ανθρώπινη κριτική, εκ μέρους του δασκάλου.

2.4 Βιβλιογραφική Επισκόπηση Συνεργατικής Μάθησης

Κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως η μάθηση, βασίζεται στη σχέση και την αλληλεπίδραση γνωστικών και συναισθηματικών διεργασιών. Η σχέση ανάμεσα σ' αυτές τις δυο κατηγορίες διεργασιών συχνά παραμελείται όταν οι ενήλικοι (γονείς ή ειδικοί) προσπαθούν να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν τον τρόπο με τον οποίον οι έφηβοι μαθαίνουν, ή τις αιτίες των μαθησιακών δυσκολιών που εμφανίζονται.

Παραδοσιακά στη μάθηση υπάρχει μια διάκριση ανάμεσα σε γνωστικούς (cognition) και συναισθηματικούς (affect) παράγοντες. Η γνώση σχετίζεται με δεξιότητες και διαδικασίες όπως η σκέψη και η επίλυση προβλημάτων (problem solving), ενώ ο συγκινησιακός παράγοντας αφορά το συναισθηματικό τομέα που περιλαμβάνει δείκτες όπως κίνητρα, στάσεις και αντιλήψεις σχετικά με την έννοια του εαυτού.

Αποτελούσε ιδιαίτερα σύνθητες φαινόμενο σε μελέτες, οι οποίες αναφέρονταν στο παρελθόν, σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, να εξαιρούνται οι συναισθηματικοί παράγοντες από τις διάφορες εκτιμήσεις. Η στάση αυτή πήγαζε από την επιρροή του συμπεριφορισμού στην εκπαιδευτική ψυχολογία, η οποία ενδιαφέρεται μηδαμινά για της μη γνωστικές πλευρές της μάθησης. Οι πλευρές αυτές αναφέρονται σε πεποιθήσεις, διάφορα συναισθήματα αλλά και κίνητρα. Παρά το γεγονός αυτό, η αποδοχή της Κονστρουκτιβιστικής προσέγγισης τα τελευταία χρόνια, έρχεται να αλλάξει τα δεδομένα στην ανωτέρω αντιμετώπιση. Εξ'ορισμού η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση θεωρεί ότι ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει και δημιουργεί νόημα διά της ενεργητικής του συμμετοχής και εμπλοκής μέσα από καταστάσεις που υφίστανται στο περιβάλλον του.

Καλείται, λοιπόν, ο μαθητής, να μάθει έμπρακτα εκπονώντας σύνθετες εργασίες (ατομικά ή ομαδικά) με την βοήθεια των πολυμέσων, πλαισιώνοντας π.χ. το κείμενό του με επιστημονικά δεδομένα, φωτογραφίες και βίντεο που «αλιεύει» από διάφορες πηγές (<http://icteduc.wikispaces.com/>). Στηριζόμενοι λοιπόν στη θεωρία αυτή τα τελευταία χρόνια το συναίσθημα πλέον έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της γνώσης κατά τη διαδικασία της μάθησης (Leeetal, 2004).

Οι διάφοροι συναισθηματικοί δείκτες έχουν αντιμετωπιστεί ως κάτι προβληματικό στη μελέτη του φαινομένου της μάθησης χωρίς όμως να αλλοιώνεται η σημασία τους, έως τη δεδομένη χρονική στιγμή, εξαιρούνται είτε μελετώνται χωριστά από το γνωστικό τομέα (Jones & Issroff, 2004).

Το χάσμα αυτό μεταξύ της θεωρητικής κατανόησης μεταξύ των δύο πλευρών ολοένα και μεγαλώνει, ενώ τα ευρήματα στις επιστήμες Νευρολογίας, Φυσιολογίας και Γνωσιολογίας παρουσιάζουν το συγκινησιακό παράγοντα ως περίπλοκα συνδυασμένο

με τη σκέψη και άλλες σημαντικές λειτουργίες, όπως η καθοδήγηση της λογικής συμπεριφοράς, η μνήμη, η λήψη αποφάσεων και η δημιουργικότητα. Τα ευρήματα των ερευνών ανοίγουν νέες προοπτικές στην κατανόηση του ανθρώπινου εγκεφάλου όχι μόνο ως σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών (information processing system), αλλά και ως ένα σύστημα στο οποίο συναισθηματικές και γνωστικές λειτουργίες είναι περίπλοκα ενσωματωμένες (Picard et al, 2004).

Στο πεδίο της συνεργατικής μάθησης (collaborative learning) είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικο-συναισθηματικοί παράγοντες (socio-affective factors) που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης των μαθητών (βλ. σχήμα 1). Ιδιαίτερα κατά το σχεδιασμό διδακτικών τεχνολογικών συστημάτων οι παράγοντες αυτοί θα έπρεπε να αποτελούν σημαντική προτεραιότητα για τους σχεδιαστές, πέρα από τα τεχνικά ζητήματα. Κατ' επέκταση τα συνεργατικά σενάρια μάθησης που υποστηρίζονται από μαθησιακές τεχνολογίες (learning technologies) οφείλουν να λαμβάνουν υπόψη όχι μόνο τη γνωστική πλευρά της μάθησης, αλλά και τους παράγοντες εκείνους που παίζουν έναν ενεργό ρόλο στη δόμηση των αλληλεπιδράσεων, δηλαδή τις στάσεις (attitudes), τα κίνητρα (motivation), τις αντιλήψεις του εαυτού και τις συναισθηματικές καταστάσεις (emotional states) (Quartoetal, 2006).



Εικόνα 2. 1: Συνιστώσες Μαθησιακής Διαδικασίας

Η μάθηση συνδυάζεται τόσο με τις νέες τεχνολογίες, όσο και τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων. Ο συνδυασμός αυτός δημιουργεί μια ευρύτερη ποικιλομορφία στον τρόπο με τον οποίο οι συμμετέχοντες στη μαθησιακή διαδικασία συμμετέχουν, περιλαμβάνοντας αναγκαστικά πολλούς συναισθηματικούς παράγοντες οι οποίοι δρουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων, αλλά και σε όλη τη διαδικασία. Δεδομένου αυτού, κατά το σχεδιασμό συνεργατικών σεναρίων μάθησης, τα οποία υλοποιούνται μέσω διδακτικών συστημάτων διαχείρισης μάθησης επιτυγχάνεται προσεκτικός σχεδιασμός στρατηγικών ανάπτυξης συναισθηματικών παραγόντων, καθώς η ποιότητα των σχέσεων που θα αναπτυχθούν είτε ανάμεσα στους μαθητές, είτε

ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές αποτελεί καθοριστικό παράγοντα μάθησης.

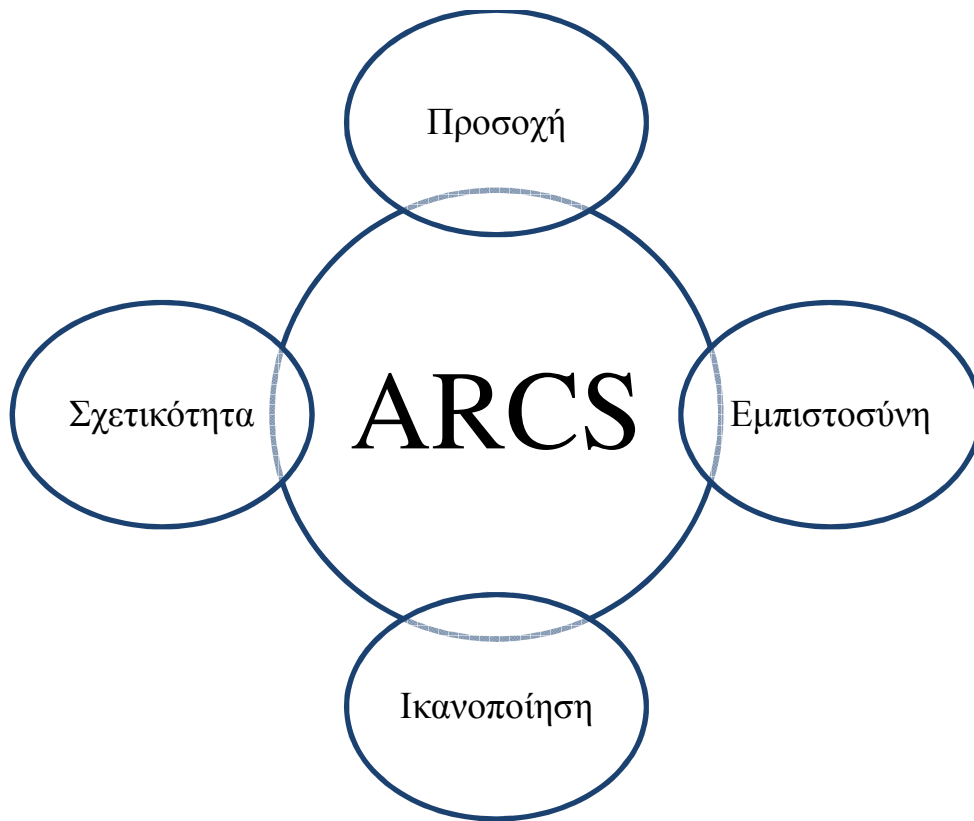
Το μοντέλο κινήτρων για μάθηση του Wlodkowski – Μοντέλο Χρονικής Συνέχειας– εντοπίζει τρεις περιόδους στη μαθησιακή διαδικασία: (α) την αρχή, (β) τη διάρκεια και (γ) το τέλος της μαθησιακής διαδικασίας. Οι στρατηγικές κινήτρων που προτείνονται στην αρχική φάση της μαθησιακής διαδικασίας επιτρέπουν στους μαθητές να έχουν μια ξεκάθαρη εικόνα για τους σκοπούς του μαθήματος και τις σχετικές απαιτήσεις. Κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρείται με μια σειρά από ποικίλες δραστηριότητες. Στο τέλος της μαθησιακής διαδικασίας οι στρατηγικές κινήτρων οι οποίες προτείνονται, αφορούν την παροχή ανατροφοδότησης στους σπουδαστές, ενημέρωση για την πρόοδό τους, σύνδεση των αποτελεσμάτων της μάθησης με τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο και σε κάποιες περιπτώσεις παροχή ανταμοιβών (Hodges, 2004).

Το ARCS μοντέλο (Keller, 1987) είναι μια μέθοδος συστηματικού σχεδιασμού στρατηγικών κινήτρων σε εκπαιδευτικό υλικό. Το μοντέλο παροχής κινήτρων αναφέρεται σε έναν σχεδιασμό παροχής στρατηγικών κινήτρων που εφαρμόζεται πάνω σε εκπαιδευτικό υλικό. Το μοντέλο είναι βασισμένο σε μία πληθώρα θεωριών όπως:

1. Η θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας (Bandura)
2. Η ιεράρχηση αναγκών (Maslow)
3. Η θεωρία περί περιέργειας και διέγερσης (Berlyne)
4. Το κέντρο ελέγχου (Rotter)

Το ακρόνυμο ARCS πρόκειται για τις εξής τέσσερις λέξεις:

- Προσοχή (Attention)
- Σχετικότητα (Relevance)
- Εμπιστοσύνη (Confidence)
- Ικανοποίηση (Satisfaction)



Εικόνα 2. 2: ARCS Μοντέλο

Τα δύο βασικά χαρακτηριστικά του μοντέλου ARCS είναι τα εξής:

1. Ένα σύνολο κατηγοριών που αποτελούν μία μίξη θεωριών συνδεδεμένες με τα ανθρώπινα κίνητρα είναι εκείνες που επιλέγουν κάθε φορά την στρατηγική που θα ακολουθηθεί.
2. Το μοντέλο αυτό είναι στην πραγματικότητα ένα μοντέλο επίλυσης προβλημάτων. Συνεπώς, η χάραξη των εκάστοτε στρατηγικών διέπεται από έναν εκπαιδευτικό σχεδιασμό με στόχο την προσαρμογή της σε κάθε εκπαιδευόμενο ξεχωριστά (Song & Keller, 2001).

Το μοντέλο ARCS έχει επικυρωθεί ως μέσο ανάπτυξης των κινήτρων του μαθητή σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης. Πολλά ερευνητικά προγράμματα στο e-learning έχουν πραγματοποιηθεί βασισμένα στις στρατηγικές του μοντέλου αυτού, προκειμένου να ενισχύσουν τα κίνητρα των συμμετεχόντων.

Ο Chyung (2001) παρουσιάζει το πρόβλημα της εγκατάλειψης των εκπαιδευομένων στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και προτείνει τις στρατηγικές του μοντέλου ARCS ως λύση. Ανάλογες έρευνες έχουν διεξάγει και οι Visser, Plomp, Arimault και Kuiper (2002), οι οποίοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι στρατηγικές παρακίνησης (motivational strategies) ενίσχυσαν την πρόθεση των εκπαιδευομένων να ολοκληρώσουν τη σειρά μαθημάτων, ανέπτυξαν το επίπεδο αυτοπεποίθησης και γενικά εμπλούτισαν το σύστημα υποστήριξης των μαθητών.

Οι Schon, Hoffmann, Herczeg (2003) ενσωμάτωσαν το μοντέλο ARCS στη μελέτη τους, προκειμένου να μετατρέψουν την ιεραρχική δομή των online μαθημάτων σε πιο φιλική για τους εκπαιδευόμενους. Οι Keller & Suzuki (2004) επεξεργάστηκαν ένα γενικό μοντέλο σχεδιασμού στρατηγικών παρακίνησης (motivational strategies), το οποίο μπορεί να βρει εφαρμογή σε περιβάλλοντα e-learning, υποστηρίζοντας ότι η τεχνολογία προσφέρει καινοτόμα χαρακτηριστικά που όμως χάνουν την ελκυστικότητα τους καθώς οι μαθητές εξοικειώνονται με αυτά. Επομένως δεν αρκεί μόνο η τεχνολογία, αλλά χρειάζονται και ανάλογες στρατηγικές που θα ενσωματωθούν στο διδακτικό υλικό.

Οι Mills & Sorensen (2004) ενσωμάτωσαν το ARCS στο εκπαιδευτικό λογισμικό Kid's College 2004 με στόχο να κρατήσουν τους μαθητές απασχολημένους

σε όλη τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, παρέχοντας διαδραστικό ηλεκτρονικό υλικό. Ο Patronis (2005) ερευνήσε μια μελέτη περίπτωσης σχετικά με το πώς ένα online forum συζητήσεων χρησιμοποιείται για τη δημιουργία αλληλεπίδρασης μεταξύ των εκπαιδευομένων με τη χρήση του ARCS μοντέλου, ενώ ο Perrin (2005) επισήμανε στην έρευνά του ότι η εξ' αποστάσεως (online) μαθησιακή εμπειρία δεν είναι υποχρεωτικά καλύτερη ή χειρότερη από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (face to face) και προτείνει καλές πρακτικές και δημιουργικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση με έμφαση στο προαναφερόμενο μοντέλο.

2.5 Το Webinar ως μέσο Ηλεκτρονικής Μάθησης

Οι Νέες Τεχνολογίες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι στη ζωή του σύγχρονου ανθρώπου επηρεάζοντας τις επικοινωνίες, τις ανθρωπιστικές και θετικές επιστήμες καθώς και το εργασιακό και κοινωνικό πλαίσιο (Τόκη, 2011). Η χρήση Νέων Τεχνολογιών, του διαδικτύου και των κοινωνικών δικτύων έχει διαφοροποιήσει τον τρόπο εργασίας, επικοινωνίας και μάθησης (Toki & Pange, 2007, Tokietal, 2009, Παγγέ, 2009, Toki & Pange, 2010, Pangeetal 2011, Garrison, 2011).

Ο σύγχρονος άνθρωπος λειτουργεί μέσα σε ένα νέο περιβάλλον κοινωνικής αλληλεπίδρασης και σε μία νέα πραγματικότητα διαμοίρασης των γνώσεων και των εμπειριών. Η τεχνολογική εξέλιξη σε συνδυασμό με τις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες, οδηγούν σε μία εποχή εκπαίδευσης – μάθησης (Παγγέ Τ., 2006, Παγγέ Α., 2012, Tokietal., 2010, Garrison, 2011, Punieetal., 2008, Pangeetal., 2011, Παγγέ Α. κ.ά., 2011, Τόκη, 2011). Οι Νέες Τεχνολογίες εδραιώνονται σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης και ενισχύουν τη δια βίου μάθηση και την μάθηση από απόσταση (Αναστασιάδης, 2005) παρέχοντας πολλά διαφορετικά μέσα για την υποστήριξη της μάθησης, με ιδιαίτερη ευελιξία, φορητότητα και χρονική ανεξαρτησία. Γενικότερα, η ηλεκτρονική μάθηση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τεχνολογικώς αναβαθμισμένη μάθηση (technology -enhanced learning, TEL), μάθηση διδασκαλία βασισμένη σε υπολογιστή (CBI), διδασκαλία μέσω υπολογιστή (computer-assisted in structionor

computer - aided instruction, CAI), εκπαίδευση βασισμένη στο Διαδίκτυο (internet-based training, IBT), εκπαίδευση βασισμένη στον Ιστό (web - based training, WBT), εκπαίδευση σε απευθείας σύνδεση, εικονική εκπαίδευση, εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (virtual learning environments, VLE) (τα οποία καλούνται επίσης πλατφόρμες μάθησης), φορητή μάθηση (e-learning) και ψηφιακή εκπαιδευτική συνεργασία (wikipedia.org) (Tokietal, 2009, Τόκη, 2011, Παγγέ, 2012).

Μια εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης και μάθησης από απόσταση είναι η παρακολούθηση συνεδρίων, σεμιναρίων και μαθημάτων μέσω διαδικτύου τα webinars, (συντομογραφία του Web-based seminar). Η συνεχής βελτίωση των δικτύων δεδομένων, καθώς και του λογισμικού μετάδοσης κινούμενης εικόνας (video) και ήχου σε ζωντανή μετάδοση, διευκολύνει τη συμμετοχή σε σεμινάρια-συνέδρια από απόσταση που γίνονται με διάφορους τρόπους. Η συμμετοχή μπορεί να γίνει σε ζωντανή μετάδοση (on-line) με αλληλεπίδραση ανάμεσα στους συμμετέχοντες σε πραγματικό χρόνο ή οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος, εφόσον έχει προηγηθεί η εγγραφή του εκπαιδευτικού υλικού και η αποθήκευσή του. Στην περίπτωση της εγγραφής του εκπαιδευτικού υλικού, παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης στο υλικό οποιαδήποτε χρονική στιγμή από οποιοδήποτε χώρο. Το χαρακτηριστικό αυτό οδηγεί στην διαρκώς αυξανόμενη χρήση webinars στη διαδικασία της μάθησης από απόσταση σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης.

Παρόλο που η Ελλάδα δεν έχει σημαντική παράδοση στην εκπαίδευση από απόσταση στην ανώτατη εκπαίδευση, μιας και που αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελεί το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, πολλά Τμήματα της Ανώτατης Εκπαίδευσης χρησιμοποιούν μεικτή μάθηση για να ενισχύσουν την εκπαιδευτική διαδικασία (Τόκη & Παγγέ, 2011) συμβάλλοντας στην άμβλυνση του φαινομένου του Ψηφιακού Δυισμού όλο και περισσότερο (Αναστασιάδης, 2005).

2.6 Περιγραφή Webinar

Το webinar, συντομογραφία του Web-based seminar, είναι μια διάλεξη ή παρουσίαση που διενεργείται στον παγκόσμιο ιστό μέσω του Διαδικτύου. Ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της ιστο - διάλεξης (webinar), είναι η δυνατότητα αλληλεπίδρασης από απόσταση μεταξύ του παρουσιαστή/ών με τους συμμετέχοντες σε πραγματικό χρόνο.

Οι συμμετέχοντες, όταν τους παρέχεται η δυνατότητα από τον εκπαιδευτικό / παρουσιαστή, μπορούν:

- να επικοινωνούν μέσω ακουστικών – μικροφώνου και κάμερας
- να «σηκώνουν» το χέρι (εικονικά) είτε για να υποβάλλουν μία ερώτηση είτε για να απαντήσουν ενδεχόμενες ερωτήσεις του παρουσιαστή κλπ.
- να πληκτρολογούν ερωτήσεις προς τους παρουσιαστές
- να χρησιμοποιούν εικονικούς μαρκαδόρους για να υποδείξουν κάτι σε ασπρόπινακα ή να μοιράζουν την οθόνη τους για να δείξουν κάτι
- να απαντούν σε ερωτηματολόγια ή δημοσκοπήσεις κατά τη διάρκεια της παρουσίασης και να βλέπουν τα αποτελέσματα όλων όσων έχουν απαντήσει

Εκτός από τη δυνατότητα παρακολούθησης του webinar σε πραγματικό χρόνο (απευθείας σύνδεση) στο Διαδίκτυο (on - line) είναι πάρα πολύ σημαντική και η δυνατότητα παρακολούθησης ορισμένων από αυτών της εγγραφής (video) τους σε μεταγενέστερο χρόνο.

Έτσι επιτυγχάνεται, είτε κάποιος που δεν κατέστη δυνατό να το παρακολουθήσει, να το κάνει σε μεταγενέστερο χρόνο, είτε ακόμα και να επαναλάβει την παρακολούθηση όσες φορές θέλει.

Για την Παρακολούθηση ενός Webinar απαιτείται μόνο ένας υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο. Με την εγγραφή του εκάστοτε χρήστη, αποστέλλεται ένα Link το οποίο ο κάθε χρήστης / user ακολουθεί και αμέσως θα βρεθεί σε ένα ασφαλές περιβάλλον, όπου θα προβληθεί η παρουσίαση. Στην οθόνη του υπολογιστή ο κάθε χρήστης θα βλέπεται στην παρουσίαση και θα ακούγεται Live στους εκπαιδευτικούς /

εισηγητές του σεμιναρίου / μαθήματος. Υπάρχει η δυνατότητα υποβολής ερωτήσεων ή σχολίων σε πραγματικό χρόνο μέσω chat.

2.7 Πλεονεκτήματα χρήσης Webinar στην Εκπαίδευση ατόμων με ΔΕΠ-Υ

Το webinar, συντομογραφία του Web-based seminar, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, είναι μια παρουσίαση ή μάθημα που διενεργείται μέσω Internet. Ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό του webinar, είναι η δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ του παρουσιαστή με τους συμμετέχοντες σε πραγματικό χρόνο. Οι συμμετέχοντες, όταν τους παρέχεται η δυνατότητα από τον παρουσιαστή, μπορούν:

- να επικοινωνούν μέσω ακουστικών και μικροφώνου
- να «σηκώνουν» το χέρι (εικονικά) είτε για να υποβάλλουν μία ερώτηση είτε για να απαντήσουν ενδεχόμενες ερωτήσεις του παρουσιαστή κλπ.
- να πληκτρολογούν ερωτήσεις προς τους παρουσιαστές
- να χρησιμοποιούν εικονικούς μαρκαδόρους και πένες για να υποδείξουν κάτι στην οθόνη
- να απαντούν εμβόλιμα ερωτηματολόγια ή δημοσκοπήσεις κατά την διάρκεια της παρουσίασης και να βλέπουν τα αποτελέσματα όλων όσων έχουν απαντήσει ή ψηφίσει
- να απαντούν σε έρευνες στο τέλος της παρουσίασης / μαθήματος

Δεδομένου του ενδιαφέροντος και της προσοχής για τη χρήση υπολογιστών που έχουν τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ, συχνά δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον και προσοχή για τη χρήση υπολογιστή και τη χρήση Webinar, κάτι το οποίο μπορεί να βοηθήσει στη διδασκαλία παιδιών με ΔΕΠ-Υ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠ-Υ

3.1 Υπολογιστικές Εφαρμογές

Οι Τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι ένας όρος που καλύπτει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών, εφαρμογών, τεχνολογιών, εξοπλισμού και λογισμικών, δηλαδή εργαλεία όπως η τηλεφωνία και το Διαδίκτυο, η εξ αποστάσεως μάθηση, η τηλεόραση, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα δίκτυα και τα λογισμικά που είναι αναγκαία για τη χρήση των εν λόγω τεχνολογιών. Συνεπώς η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση παιδιών τυπικής ανάπτυξης και ειδικότερα παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες αποτελεί θέμα υψηλού ερευνητικού ενδιαφέροντος.

Τις τελευταίες δεκαετίες όλες οι οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες επιχειρούν - παράλληλα με το μάθημα της πληροφορικής- να ενσωματώσουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων του αναλυτικού προγράμματος. Ωστόσο, η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη δεν έχει επιτευχθεί κατά τρόπο αποτελεσματικό. Διεθνή και ελληνικά ερευνητικά δεδομένα δείχνουν, ότι οι υπολογιστές υπο-χρησιμοποιούνται στο τυπικό σχολείο - τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά (στο Σχορετσανίτου, Π. & Βεκύρη, Ι. 2010). Παρακάτω, λοιπόν, θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε ένα-ένα τα προγράμματα που αποτέλεσαν το αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης και αφορούν άτομα με ΕΕΑ, η κατηγοριοποίηση των οποίων έχει γίνει, όχι βάση των εκπαιδευτικών τους αναγκών αλλά βάση της πηγής των μαθησιακών τους δυσκολιών.

Οι μαθητές με δυσλεξία, έναν τύπο μαθησιακών δυσκολιών, έχουν δυσκολία με την εκμάθηση της γλώσσας. Η παγκόσμια οργάνωση για την δυσλεξία (International Dyslexia Association) υπολογίζει ότι το 30% των δυσλεκτικών μαθητών έχουν διαγνωσθεί και με δυσκολία στην διατήρηση της προσοχής τους (IDA, 2008). Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ) είναι μία από τις

πιο κοινές αναπτυξιακές διαταραχές της παιδικής ηλικίας και επηρεάζει ένα ποσοστό παιδιών που υπολογίζεται στο 5% του πληθυσμού των παιδιών που φοιτούν στο σχολείο (O'Regan, 2005).

Οι έρευνες αλλά και η βιβλιογραφία έχει διευρυνθεί όσον αφορά τη ΔΕΠ-Υ, με αποτέλεσμα να αποτελεί ολοένα ένα και πιο γόνιμο έδαφος για έρευνα. Πολλές μελέτες σχετικά με την ΔΕΠ-Υ συνιστούν την χρήση των ΤΠΕ όπως τα video games, ως έναν από τους τρόπους που μπορούν να εμπλέξουν τους μαθητές και να επηρεάσουν θετικά το μαθησιακό τους αποτέλεσμα (Houghtonetal., 2004). Μάλιστα κάποιες έρευνες έχουν πειραματιστεί με την χρήση αυτόματης ανατροφοδότησης μέσω προγραμμάτων υπολογιστών σε παιδιά με ΔΕΠ-Υ και κατέδειξαν πως η πρόοδος των παιδιών αυτών ήταν ανώτερη από ότι με την ομάδα ελέγχου συμβατικής διδασκαλίας (Koepp *etal.*, 1998). Οι εκπαιδευτικοί έχουν την υποχρέωση να υιοθετήσουν μια πιο ενεργητική στάση στην εξερεύνηση εναλλακτικών τρόπων για να εμπλέξουν τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Η μάθηση στον 21^ο αιώνα οφείλει να είναι μαθητοκεντρική και όχι να περιμένει τα παιδιά αυτά να βρουν μόνα τους ένα τρόπο για να προσαρμοστούν στα Αναλυτικά Προγράμματα με όλα τα τεχνολογικά μέσα.

Είναι σημαντικό βέβαια να τονιστεί, ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι προσεκτικοί, να μην παρασυρθούν αντικαθιστώντας όλες τις παραδοσιακές μεθόδους με παιχνίδια στον υπολογιστή. Σε κάθε μάθημα, όπου χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να είναι παρόντες για να υποστηρίξουν το μαθητή. Τόσο η παρορμητικότητα, όσο και ο ανταγωνισμός είναι χαρακτηριστικά των παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Τα χαρακτηριστικά αυτά κάνουν τα άτομα να βλέπουν αυτά τα παιχνίδια στον υπολογιστή ανταγωνιστικά με απώτερο στόχο τη νίκη στο παιχνίδι. Δεδομένης της κατάστασης αυτής οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εποπτεύουν και διασφαλίζουν την μάθηση παράλληλα με το παιχνίδι, ώστε να οργανωθεί καλύτερα σε σχέση με τη ροή του κειμένου.

Η άνοδος της δημοτικότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των συσκευών κινητής τηλεφωνίας, έχει κάνει τα παιδιά σήμερα περισσότερο από ποτέ μνημένα στα παιχνίδια και στην συνδεσιμότητα. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι η

αυξανόμενη χρήση των tablet και smartphones έχει εισαχθεί σε μεγάλο βαθμό στην εκπαίδευση.

Οι υπολογιστικές εφαρμογές κατηγοριοποιούνται σε:

- Λογισμικά που βοηθούν τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ ή μαθησιακές δυσκολίες να διαχειρίζονται τον χρόνο τους και να παραμένουν οργανωμένοι, για παράδειγμα **Audiobooks, Text-to-speech software, Scanning pen, calendar / task-management**
- Λογισμικά με παιχνίδια όπου παιδιά με ΔΕΠ-Υ ή μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να διδαχθούν δίνοντας μεγαλύτερη προσοχή μέσα από οθόνες και χειριστήρια, όπως το **Autiplan** που αποτελεί εφαρμογή για tablet και είναι διαθέσιμο και στα Ελληνικά, όπως και το **WHAAM, το starfall.com, S.M.A.R.T. Brain Games, Brain Builder 3.0, Play Attention, Cogmed**
- SmartGadgets που σε βοηθούν να οργανώσεις το χρόνο σου όπως για παράδειγμα ρολόγια καταγραφής χρόνου, **Fail-safe alarm watch**

3.1.1 Gadgets

Υπάρχουν πολλά gadgets τα οποία έχουν σχεδιαστεί προκειμένου να βοηθήσουν τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ στη διαδικασία του διαβάσματος στηριζόμενοι στις δικές τους δυνάμεις, με οργάνωση και σωστή διαχείριση του χρόνου τους στην ανάγνωση και το γράψιμο.

Οι εκπαιδευτικοί των ατόμων με ΔΕΠ-Υ μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλές εφαρμογές σε έξυπνα κινητά (smartphones) τα οποία τους βοηθούν στο να πραγματοποιηθεί καλύτερη οργάνωση. Αυτό επιτεύχθηκε με τη χρήση κατάλληλων βοηθημάτων όπως για παράδειγμα χρονομέτρων, ημερολογίων, υπενθυμίσεων,

χρονοδιαγραμμάτων κλπ, όσον αφορά οικιακές εργασίες, είτε σχολικές εργασίες (Franck & Andreasson, 2003, Fernell, 2008, Hallberg, 2009). Σύμφωνα με την άποψη της Hallberg (2009) τα μηνύματα κειμένου, τα ημερολόγια, οι λίστες για το σχεδιασμό γεγονότων, η μουσική, τα παιχνίδια, το GPS, η αριθμομηχανή, οι φωνητικές σημειώσεις, η φωτογραφική μηχανή κλπ. είναι χρήσιμα για τα άτομα με ΔΕΠ-Υ.

Άλλα σημαντικά πλεονεκτήματα των smartphones είναι ότι είναι προσιτό από τους περισσότερους ανθρώπους και ότι το συγκεκριμένο εργαλείο είναι δυνατόν να μειώσει το στίγμα ότι οι άνθρωποι αυτοί έχουν αυτή τη διαταραχή (Daviesetal., 2002). Είναι αρκετά σημαντικό να χρησιμοποιούνται μέσα της τεχνολογίας όπου τα άτομα είναι εξοικειωμένα. Τέτοιες συσκευές είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, ένα κινητό τηλέφωνο κλπ. (Fernell, 2008).

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα gadgets,τα οποία στόχο έχουν τη σωστή διαχείριση του χρόνου.

Personal digital assistant: Το συγκεκριμένο αφορά ένα PDA σε μέγεθος τσέπης. Τα βασικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν ένα σχεδιασμό για παρακολούθηση των εργασιών και δραστηριοτήτων, σημειωματάριο και ειδοποιήσεις προκειμένου να τηρηθεί πρόγραμμα. Στο εν λόγω υπάρχει και γραφίδα που επιτρέπει με touch πληκτρολόγιο να γράψουμε στην οθόνη.

Visual timer: το λογισμικό παρέχει εφαρμογή το οποίο έχει χρονόμετρο με ειδοποιήσεις για τη διαχείριση του χρόνου.

Audiobooks: Η συγκεκριμένη εφαρμογή διατηρεί μια βιβλιοθήκη με περισσότερα από 100.000 σχολικά βιβλία. Τα βιβλία διηγούνται από ειδικούς, ώστε εικόνες και γραφήματα να περιγραφούν με ακρίβεια.

Text-to-speech software: Δίνει τη δυνατότητα μέσω σάρωσης του κειμένου να το διαβάσει.

Graphical clock:Είναι ρολόι με κόκκινο δίσκο, ο οποίος προσδιορίζει το πέρασμα του χρόνου ανάλογα με το πόσο κόκκινο είναι το σημείο που προσδιορίζει ο δείκτης.

Η σημαντικότητα αυτών των εργαλείων τα οποία στοχεύουν στη σωστή διαχείριση αλλά και προσήλωση, φαίνεται από την έρευνα των Steindal & Michelsen (2011, όπως αναφέρεται στους Moelletal., 2015) που έδειξε ότι το εργαλείο «ημερολόγιο» που διαθέτει ένα smartphone μπορεί να μειώσει το στρες των ατόμων με ΔΕΠ-Υ.

Η υποστήριξη των διαταραχών μέσω της χρήσης του διαδικτύου έχει υποστηριχθεί από πολλές έρευνες (Andrew set al., 2010, Cuijpersetal., 2010). Το πλεονέκτημα αυτού του εργαλείου έγκειται στο γεγονός ότι απαιτεί λιγότερο χρόνο για το θεραπευτή να επιφέρει την προσδόκιμη συμπεριφορά στον ασθενή του (Andersson, 2009). Οι παρεμβάσεις μέσω της χρήσης του διαδικτύου συχνά περιλαμβάνουν μαθήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει το άτομο με ΔΕΠ-Υ, αφού πρώτα αποκτήσει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω του κινητού του τηλεφώνου ή μέσω του υπολογιστή του. Τα μαθήματα αυτά περιλαμβάνουν θεματικές ενότητες με κείμενα, εργασίες στο σπίτι και κουίζ και χρησιμοποιούν τις παραδοσιακές τεχνικές των θεραπειών.

3.2 Η χρήση των νέων τεχνολογιών στη θεραπεία των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ

Οι εκπαιδευτικοί των ατόμων με ΔΕΠ-Υ μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλές εφαρμογές σε έξυπνα κινητά (smartphones) που να τους βοηθούν ώστε να οργανώσουν τα γεγονότα στη ζωή τους, να χρησιμοποιήσουν κατάλληλα βοηθήματα (χρονόμετρα, εβδομαδιαίο πρόγραμμα, ημερολόγιο, υπενθυμίσεις, λίστες αγορών και χρονοδιαγράμματα για τις οικιακές εργασίες, τις σχολικές εργασίες κλπ.) (Franck & Andreasson, 2003, Fernell, 2008, Hallberg, 2009). Σύμφωνα με την άποψη της Hallberg (2009) τα μηνύματα κειμένου, τα ημερολόγια, οι λίστες για το σχεδιασμό γεγονότων, η μουσική, τα παιχνίδια, το GPS, η αριθμομηχανή, οι φωνητικές σημειώσεις, η φωτογραφική μηχανή κλπ. είναι χρήσιμα για τα άτομα με ΔΕΠ-Υ.

Άλλα σημαντικά πλεονεκτήματα του smartphone είναι ότι, είναι προσιτό από τους περισσότερους ανθρώπους και ότι το συγκεκριμένο εργαλείο είναι δυνατόν να μειώσει το στίγμα ότι οι άνθρωποι αυτοί έχουν αυτή τη διαταραχή (Davie set al., 2002). Σημαντικό είναι να χρησιμοποιούνται μέσα επικοινωνίας με τα οποία είναι εξοικειωμένα τα άτομα με ΔΕΠ-Υ, όπως για παράδειγμα η συσκευή ενός κινητού τηλεφώνου ή ένας φορητός υπολογιστής (Fernell, 2008). Η σημαντικότητα αυτών των εργαλείων φαίνεται από την έρευνα των Steindal & Michelsen (2011, όπως αναφέρεται στους Moelletal., 2015) που έδειξε ότι το εργαλείο «ημερολόγιο» που διαθέτει ένα smartphone μπορεί να μειώσει το στρες των ατόμων με ΔΕΠ-Υ.

Η υποστήριξη των διαταραχών μέσω της χρήσης του διαδικτύου έχει υποστηριχθεί από πολλές έρευνες (Andrewsetal., 2010, Cuijpersetal., 2010). Το πλεονέκτημα αυτού του εργαλείου έγκειται στο γεγονός ότι απαιτεί λιγότερο χρόνο για το θεραπευτή να επιφέρει την προσδόκιμη συμπεριφορά στον ασθενή του (Andersson, 2009). Οι παρεμβάσεις μέσω της χρήσης του διαδικτύου συχνά περιλαμβάνουν μαθήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει το άτομο με ΔΕΠ-Υ αφού πρώτα αποκτήσει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω του κινητού του τηλεφώνου ή μέσω του υπολογιστή του. Τα μαθήματα αυτά περιλαμβάνουν θεματικές ενότητες με κείμενα, εργασίες στο σπίτι και κουίζ και χρησιμοποιούν τις παραδοσιακές τεχνικές των θεραπειών.

3.2.1 Εφαρμογές

3.2.2 Έτσι γράφω και διαβάζω

Το εκπαιδευτικό λογισμικό με τίτλο «Έτσι γράφω και διαβάζω» που αναπτύχθηκε από τον Ηλία Ράντου (2015) έχει κατασκευαστεί προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να το χρησιμοποιούν στη διδασκαλία της πρώτης ανάγνωσης και γραφής. Το λογισμικό αυτό είναι κατάλληλο για τους μαθητές του νηπιαγωγείου αλλά και της πρώτης δημοτικού καθώς επίσης και για εκείνους τους μαθητές που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ανάγνωση και τη γραφή τους. Μέσα από το παιχνίδι με τον

υπολογιστή οι μαθητές βοηθούνται ώστε να κατακτήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την ανάγνωση και τη γραφή τους.

Το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι πρωτότυπο και βοηθά τους μαθητές της πρώτης δημοτικού να κατακτήσουν την ανάγνωση και τη γραφή με αβίαστο και φυσικό τρόπο. Ο μαθητής στην ουσία «παίζει» με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και αποκτά τις απαραίτητες δεξιότητες που του είναι χρήσιμες (Ράντος, 2015).

Σε αυτό το λογισμικό όλες οι λειτουργίες γίνονται με τη χρήση του ποντικιού του υπολογιστή. Δε χρειάζεται όμως να έχει κανείς πατημένο το ποντίκι για τη μεταφορά των γραμμάτων, των συλλαβών και των λέξεων. Όλες οι επιλογές γίνονται μέσω των δύο κλικ του ποντικιού. Ο μαθητής είναι αυτός που επιλέγει κάθε φορά αυτό που θέλει να ακούσει: πρόταση, λέξη, συλλαβή ή φώνημα. Ο μαθητής βλέπει τις κινήσεις που γίνονται προκειμένου να γραφεί το κάθε γράμμα και στη συνέχεια τις μιμείται (Ράντος, 2015).

Ακόμα, ο μαθητής επιβραβεύεται για κάθε σωστή του επιλογή. Ακούει την ανάλογη επιβράβευση κάθε φορά που ολοκληρώνει με επιτυχία μία άσκηση.

3.2.3 Ενσφηνώματα στα Μαθηματικά

Τα ενσφηνώματα στα μαθηματικά έχουν κατασκευαστεί από εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε συνεργασία με συμβούλους εκπαιδευτικού λογισμικού. Αυτή η ομάδα των εκπαιδευτικών δημιούργησε την Kidmedia, μια εταιρεία που βασικός της στόχος είναι η δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού. Το εκπαιδευτικό αυτό λογισμικό αποτελείται από ολοκληρωμένα προγράμματα στον υπολογιστή, εκπαιδευτικά παιχνίδια καθώς επίσης και ψηφιακές δραστηριότητες που προορίζονται για παιδιά προσχολικής ηλικίας και ειδικής αγωγής. Το υλικό αυτό όμως μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τα παιδιά των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου (Εκπαιδευτικό λογισμικό για παιδιά με αναπηρία, 2010).

Σύμφωνα με την άποψη μου η ιστοσελίδα της Kidmedia διαθέτει έντονα χρώματα προκειμένου να προσελκύσει το ενδιαφέρον των παιδιών τόσο της προσχολικής ηλικίας όσο και των παιδιών των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου. Τα έντονα χρώματα χρησιμοποιούνται επίσης και για την εικονογράφηση παιδικών παραμυθιών και έχει αποδειχθεί ότι είναι ένας πολύ καλός τρόπος να προσελκύσει κανείς το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών αλλά και αυτών που αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες, όπως συμβαίνει σε αυτή την περίπτωση.

Το λογισμικό με τίτλο «ενσφηνώματα 2» περιλαμβάνει 55 εφαρμογές πάνω στον τομέα των μαθηματικών. Αποτελείται από τρεις κατηγορίες με 11 προγράμματα η κάθε μία, με δραστηριότητες σειροθέτησης των αριθμών από το 0-20 και παιχνίδια με πράξεις, μία κατηγορία με 11 διασκεδαστικά ψηφιακά παιχνίδια εξοικείωσης και μαθηματικών και μία κατηγορία με 8 προγράμματα πράξεων για άτομα με σοβαρές κινητικές δυσκολίες (Εκπαιδευτικό λογισμικό για παιδιά με αναπηρία, 2010).

Τα τέσσερα διαθέσιμα λογισμικά αυτή τη χρονική περίοδο για τα οποία μπορεί να αποκτήσει κανείς πληροφορίες από τη σχετική ιστοσελίδα της εταιρείας είναι τα ενσφηνώματα 1, ενσφηνώματα 2, μικροί καλλιτέχνες σε δράση, μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια.

3.2.4 StarFall

Το StarFall είναι πρόγραμμα το οποίο παρέχεται διαδικτυακά και ξεκίνησε το 2002 ως μία ελεύθερη δημόσια υπηρεσία η οποία υποστηριζόταν από την οικογένεια Polis-Schutz. Στις 1/7/2015 το StarFall παραδόθηκε εξ' ολοκλήρου στο Ίδρυμα Starfall.

Το εν λόγω σύστημα διδάσκει παιδιά να διαβάζουν σε συνδυασμό με οπτικοακουστικές δραστηριότητες. Το πρόγραμμα επίσης περιλαμβάνει τραγούδια με εικόνα μέσα από τα οποία το παιδί μαθαίνει διασκεδάζοντας και εξερευνώντας.

3.2.5 AutiPlan



Οι περισσότεροι άνθρωποι δεν χρειάζονται ένα χρονοδιάγραμμα με τις ημερήσιες δραστηριότητές τους. Ωστόσο, τα άτομα ΔΕΠ-Υ, PDD, Asperger έχουν συχνά δυσκολία να αντιμετωπίσουν αδόμητες δραστηριότητες και να επωφεληθούν από την αυξημένη δομή στη ζωή τους.

Το AutiPlan αποτελεί ένα βοηθητικό πρόγραμμα το οποίο ως στόχο έχει τη μείωση του άγχους ενός ατόμου με ΔΕΠ-Υ. Αυτό επιτυγχάνεται με την παροχή ενός προγράμματος δραστηριοτήτων και εργασιών με εικόνες, μέσα από ένα σύστημα ειδοποιήσεων.

Ως εκ τούτου, το πρόγραμμα λειτουργεί με την παροχή ενός σαφούς οπτικού προγράμματος όλων των δραστηριοτήτων και εργασιών κατά τη διάρκεια της μέρας. Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό κειμένου, εικόνων, φωτογραφιών, ομιλίας και συναγερμών.

Τα οπτικά προγράμματα, όπως το AutiPlan χρησιμοποιούν συχνά τις εικόνες, τα σύμβολα και τις φωτογραφίες για να επικοινωνούν καλύτερα ένα έργο ή δραστηριότητα. Η ευρεία διαθεσιμότητα των smartphones δίνει τη δυνατότητα να κάνει το οπτικό πρόγραμμα διαδραστικών με:

1. Παρακολούθηση των ήδη ολοκληρωμένων στοιχείων
2. Ειδοποιήσεις με δόνηση και ήχους
3. Δυνατότητα φωνητικής καθοδήγησης για τα άτομα τα οποία δυσκολεύονται στην ανάγνωση

3.3. Ανάπτυξη Webinar

3.3.1 Εισαγωγή Webinar

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας, υλοποιήθηκε για μαθητές με ΔΕΠ-Υ, της Τετάρτης Τάξης στο μάθημα Μελέτης του Περιβάλλοντος, στο Κεφάλαιο «Το σώμα μας» με τη μέθοδο της ανεστραμμένης διδασκαλίας, υλικό το οποίο βρίσκεται στο Παράρτημα της εργασίας. Βασικό στόχος είναι οι μαθητές να έχουν μια πρώτη "έκθεση" στο νέο εκπαιδευτικό υλικό, εκτός του μαθήματος, συνήθως σε προθύτερο χρόνο, μέσω ανάγνωσης στοχευμένου υλικού ή θέασης συγκεκριμένων βίντεο. Με τον τρόπο αυτό ο χρόνος που αντιστοιχεί στην παραμονή των μαθητών μέσα στην παραδοσιακή τάξη, χρησιμοποιείται για να διευκολύνει το πολύ δύσκολο έργο της αφομοίωσης της γνώσης, μέσω στρατηγικών όπως η επίλυση προβλημάτων, οι συζητήσεις ή οι παρουσιάσεις.

Η διδακτική σε άτομα με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζει συγκεκριμένες απαιτήσεις και θέτει συγκεκριμένους περιορισμούς.

3.3.2 Αναλυτική περιγραφή λειτουργικότητας

Η ανάπτυξη και η υλοποίηση ενός επιτυχημένου εκπαιδευτικού προγράμματος για τη στήριξη των μαθητών με ΔΕΠ-Υ απαιτεί τη συνεργασία του σχολείου με την οικογένεια. Οι εκπαιδευτικοί παίζουν σημαντικό ρόλο στην ακαδημαϊκή πρόοδο, την αυτοεκτίμηση και στην κοινωνική ένταξη των μαθητών με ΔΕΠ-Υ. Καθοριστικός είναι και ο ρόλος των γονιών, οι οποίοι θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τους εκπαιδευτικούς στόχους και να εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για την καλύτερη ένταξη αυτών, το συγκεκριμένο διαδικτυακό σεμινάριο/μάθημα, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω έχει ως στόχο την εισαγωγή μαθητών με ΔΕΠ-Υ στο μάθημα εκτός της σχολικής τάξης, προκειμένου να ενσωματωθούν και να αντιληφθούν με αποδοτικότερο τρόπο το μάθημα. Βασικό

έρευμα για την υλοποίηση του συγκεκριμένου τρόπου διδασκαλίας είναι οι μαθητές να έχουν μια πρώτη επαφή - γνωριμία (έκθεση) στο νέο εκπαιδευτικό υλικό, εκτός του μαθήματος, προκειμένου να αποκτήσουν μια πρώτη επαφή.

Το μάθημα πραγματοποιήθηκε με το εργαλείο Go To Webinar ως μια διαδικασία η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο από μαθησιακό υλικό κατάλληλα διαμορφωμένο με βίντεο και live παρουσίαση.

Η διαδικασία η οποία ακολουθείται ξεκινάει από το δάσκαλο, ο οποίος σχεδιάζει και προγραμματίζει τα διαδικτυακά σεμινάρια / μαθήματα. Κατά τον προγραμματισμό ορίζει τις ημερομηνίες των διαλέξεων / μαθημάτων, τις ειδοποιήσεις και κάθε φορά το υλικό. Οι χρήστες που θέλουν να παρακολουθήσουν το μάθημα μία ώρα πριν, λαμβάνουν ένα ενημερωτικό mail με το link προκειμένου να πραγματοποιήσουν είσοδο. Η είσοδος γίνεται απλά με Όνομα, Επώνυμο και mail. Δεδομένου ότι αναφερόμαστε σε μαθητές Δ' δημοτικού, το συγκεκριμένο ρόλο έχουν οι γονείς, των οποίων η βοήθεια είναι απαραίτητη σε τέτοιες περιπτώσεις όπως αναφέρεται και παραπάνω.

Εφόσον γίνει η εγγραφή session, τότε ξεκινάει από τη μεριά του εκπαιδευτικού η παρουσίαση. Εφόσον συνδεθεί ο μαθητής με τη βοήθεια του γονέα, έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει ερωτήσεις. Σε περίπτωση που δεν εισέλθει στο σύστημα ή ακόμα και αν θέλει να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα, τότε το link μοιράζεται μέσω mail από το διδάσκοντα στον μαθητή.

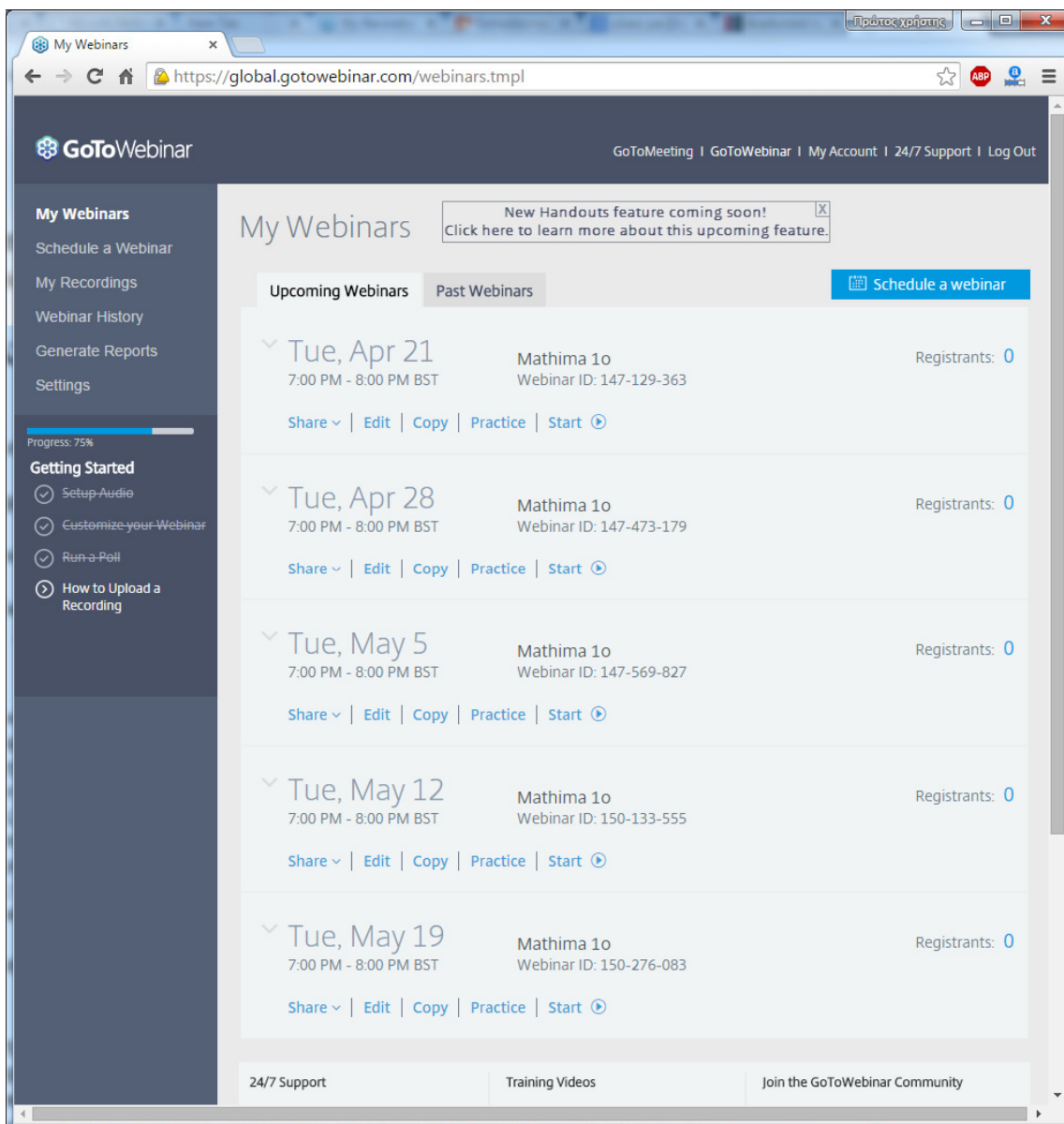
3.3.3 Εργαλείο Go to Webinar

Το Go To Webinar ανήκει στην κατηγορία των κλειστών εργαλείων είναι διαθέσιμο στο <http://www.gotomeeting.com/online/webinar/customer>, τόσο για αγορά, όσο και είναι διαθέσιμο ως trial για ένα μήνα. Η πλατφόρμα αυτή επιτρέπει τον πλήρη σχεδιασμό του μαθήματος, τόσο σε θέματα design όσο και σε θέματα προγραμματισμού, τη διεξαγωγή στατιστικών στα μαθήματα, αξιολογήσεις και διαμόρφωση αυτών εφόσον αυτά έχουν ήδη σχεδιαστεί.

Το Go To Webinar είναι μία online υπηρεσία διαχείρισης session που επιτρέπει την επικοινωνία με μεταξύ των εμπλεκόμενων μέσα σε ελάχιστα δευτερόλεπτα. Βασικός λόγος που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο είναι, διότι είναι πολύ εύκολο στη χρήση συγκριτικά με άλλα εργαλεία τα οποία επιχειρούνται να χρησιμοποιηθούν.

Το συγκεκριμένο εργαλείο δεν απαιτεί εγκατάσταση από μεριάς χρηστών, εφόσον γίνεται η διαχείριση διαδικτυακά. Η μόνη εγκατάσταση η οποία απαιτείται είναι από τη μεριά του διοργανωτή προκειμένου να ρυθμίζει την πρόσβαση στο view των ατόμων που παρακολουθούν τα webinars (για παράδειγμα αποφυγή εναλλαγής παραθύρων).

Όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα, το βασικό menu διαχείρισης των webinars βρίσκεται αριστερά.



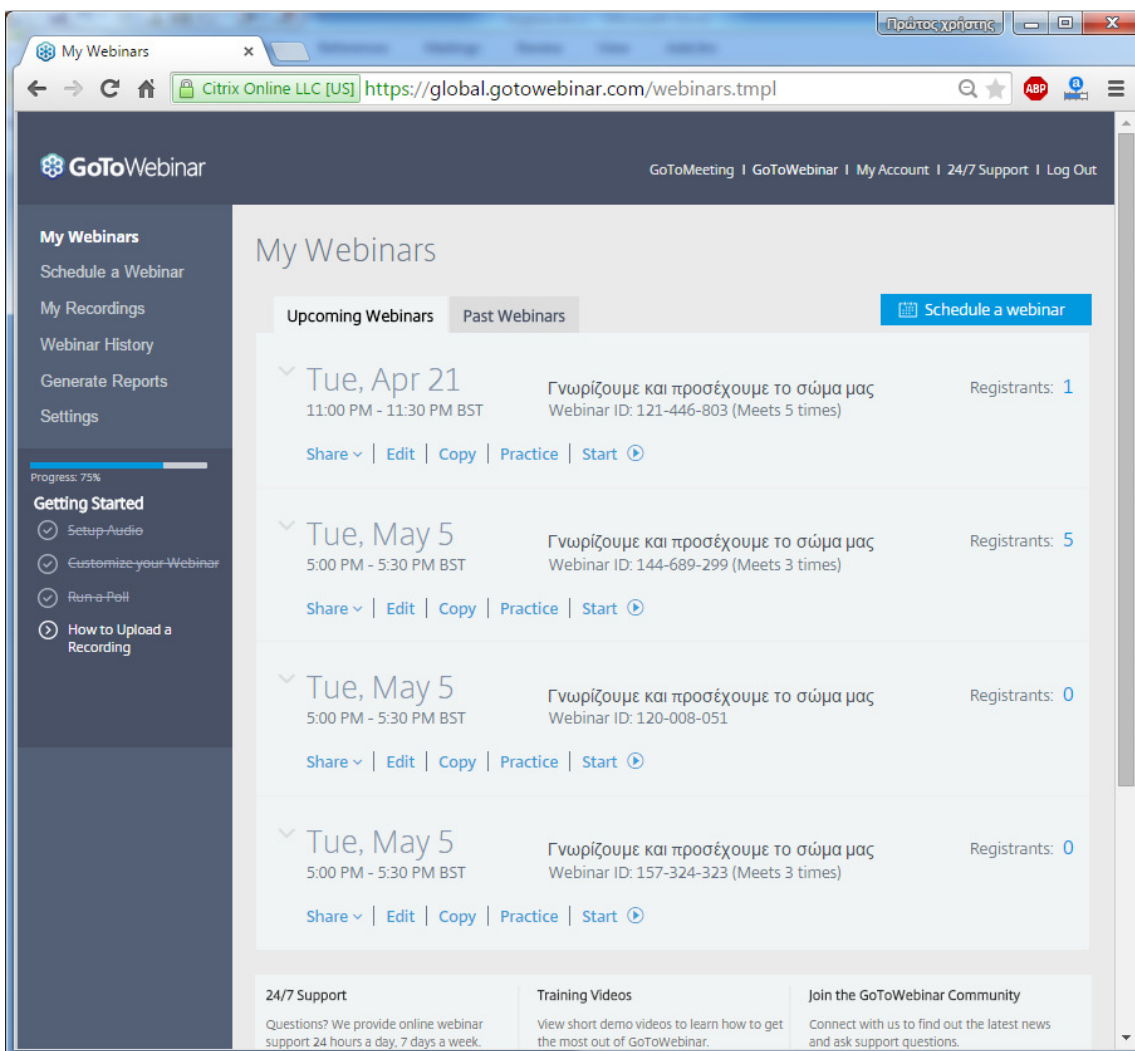
Εικόνα 3.1: GoToWebinar – My Webinars (Upcoming)

MyWebinars: Στο σημείο αυτό, ο κάθε διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να προβάλει και να διαμορφώσει όπως αυτός θέλει το Webinar. Ο αρχικός διαχωρισμός αφορά μαθήματα που αναμένεται να γίνουν και αυτά τα οποία έχουν ήδη γίνει. Στην πρώτη κατηγορία, οι δυνατότητες που έχει ο διαχειριστής είναι:

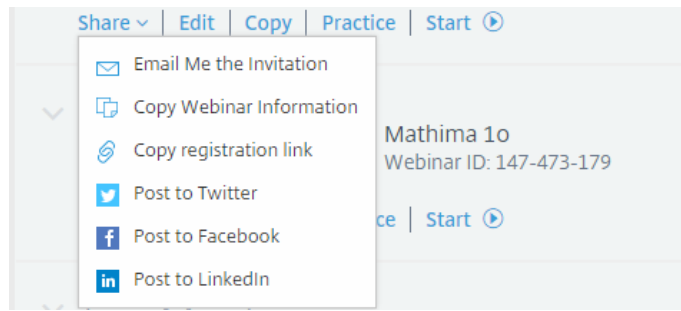
- Να το κάνει Share είτε με mail είτε σε κάποιο μέσο κοινωνικής δικτύωσης
- Να επεξεργαστεί το κάθε session

- Να δημιουργήσει ένα αντίγραφο αυτού
- Να εξασκηθεί για τις κινήσεις και τα tabs, τα οποία θα χρησιμοποιήσει και τέλος,
- Να ξεκινήσει τη διαδικασία

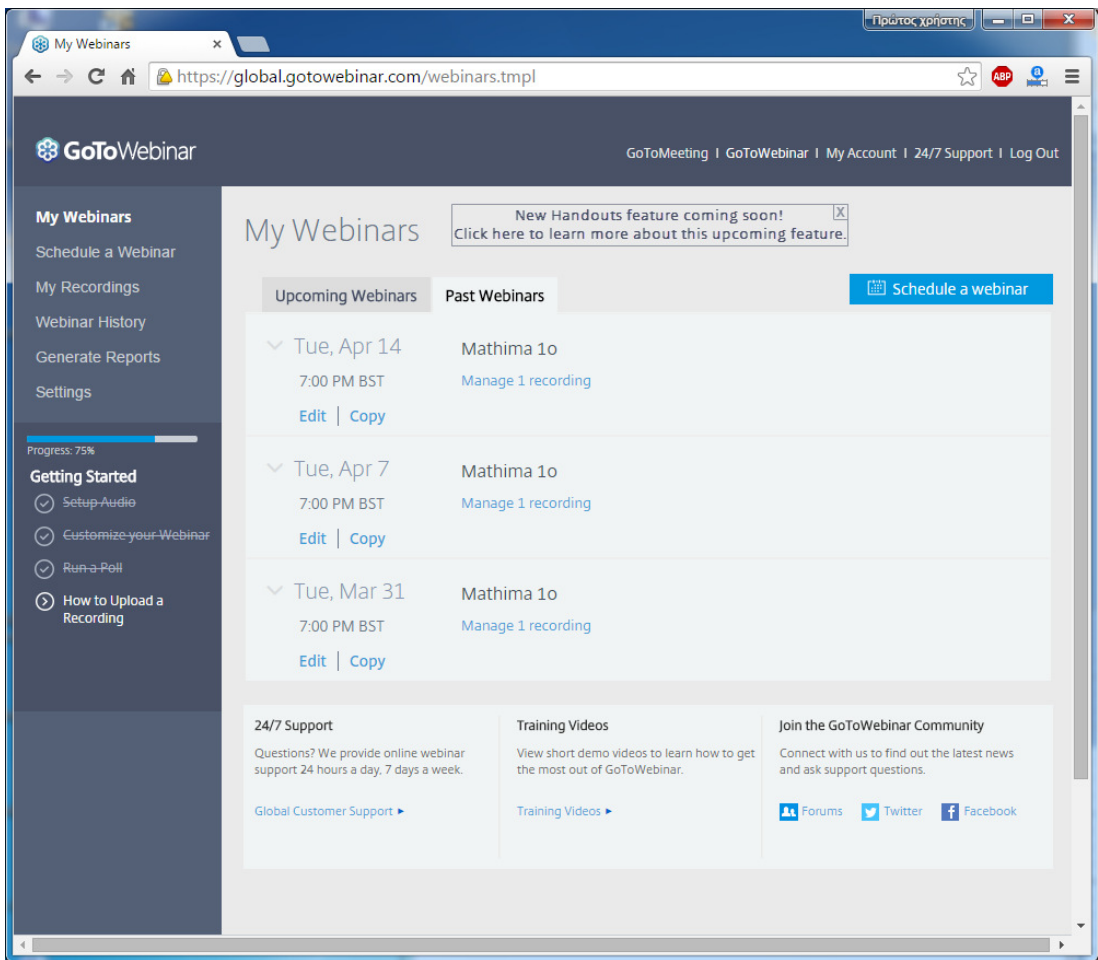
Στο συγκεκριμένο σημείο φαίνεται και ο αριθμός των ατομων που έχουν γραφτεί στα Webinars:



Εικόνα 3.2: My Webinars



Εικόνα 3. 3: GoToWebinar –Ενέργειες αναμενόμενων Webinars

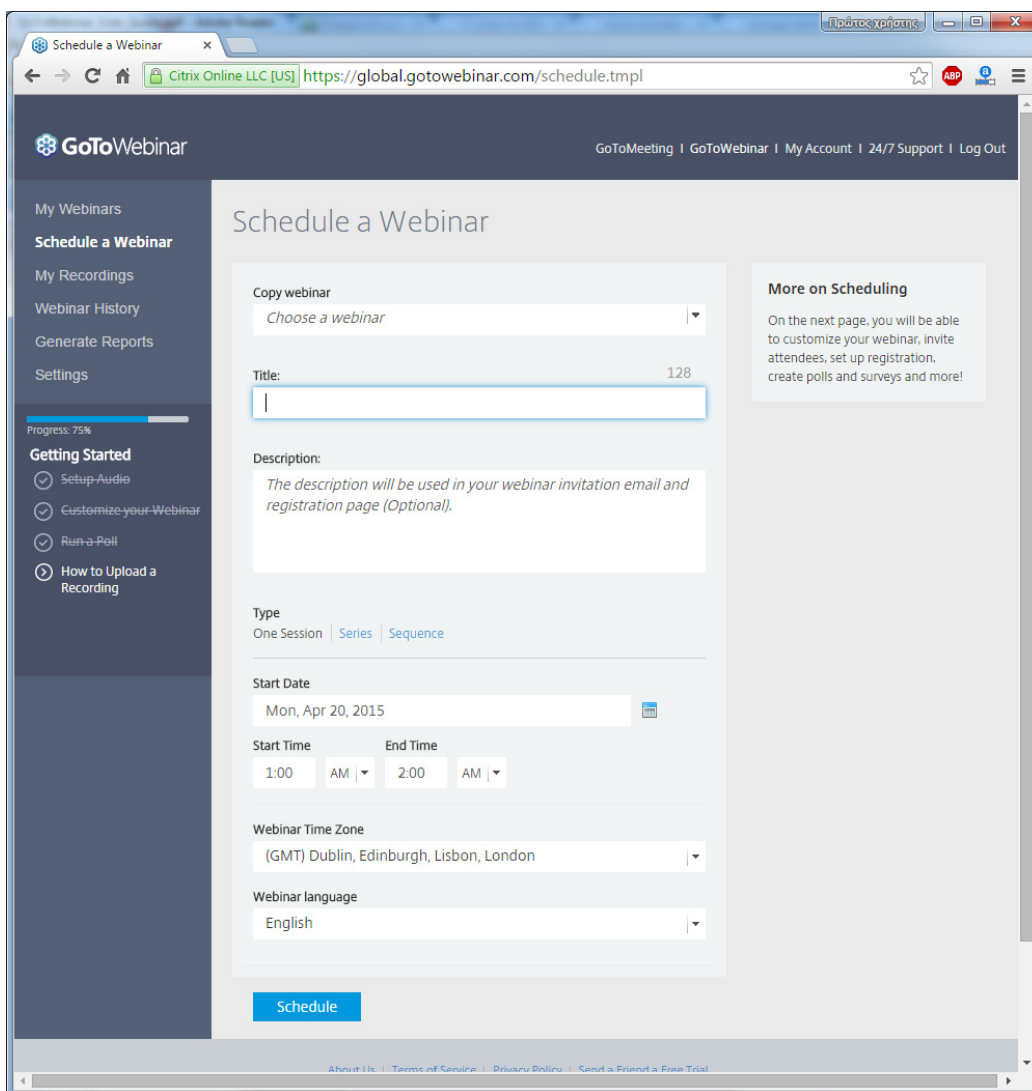


Εικόνα 3.4: GoToWebinar – My Webinars (Past)

Για τα σεμινάρια/μαθήματα που έχουν ήδη γίνει ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα εκτός του να δει από το *Edit* όλες τις προγραμματισμένες συνεδρίες, από το *Copy*, να δημιουργήσει ένα αντίγραφο του εν λόγω Webinar. Βασικό σημείο στο συγκεκριμένο πεδίο είναι η επιλογή του *Manage 1 recording*, όπου από το σημείο αυτό υπάρχει η δυνατότητα να σταλεί όλο το Webinar σε άτομα τα οποία δεν κατάφεραν να το παρακολουθήσουν, είτε σε άτομα που θέλουν να το δουν εκ νέου.

Κρίνεται σκόπιμο να αναφέρουμε ότι σε κάθε σημείο δίνεται η επιλογή του ορισμού νέου Webinar από το κουμπί *Schedule a webinar*.

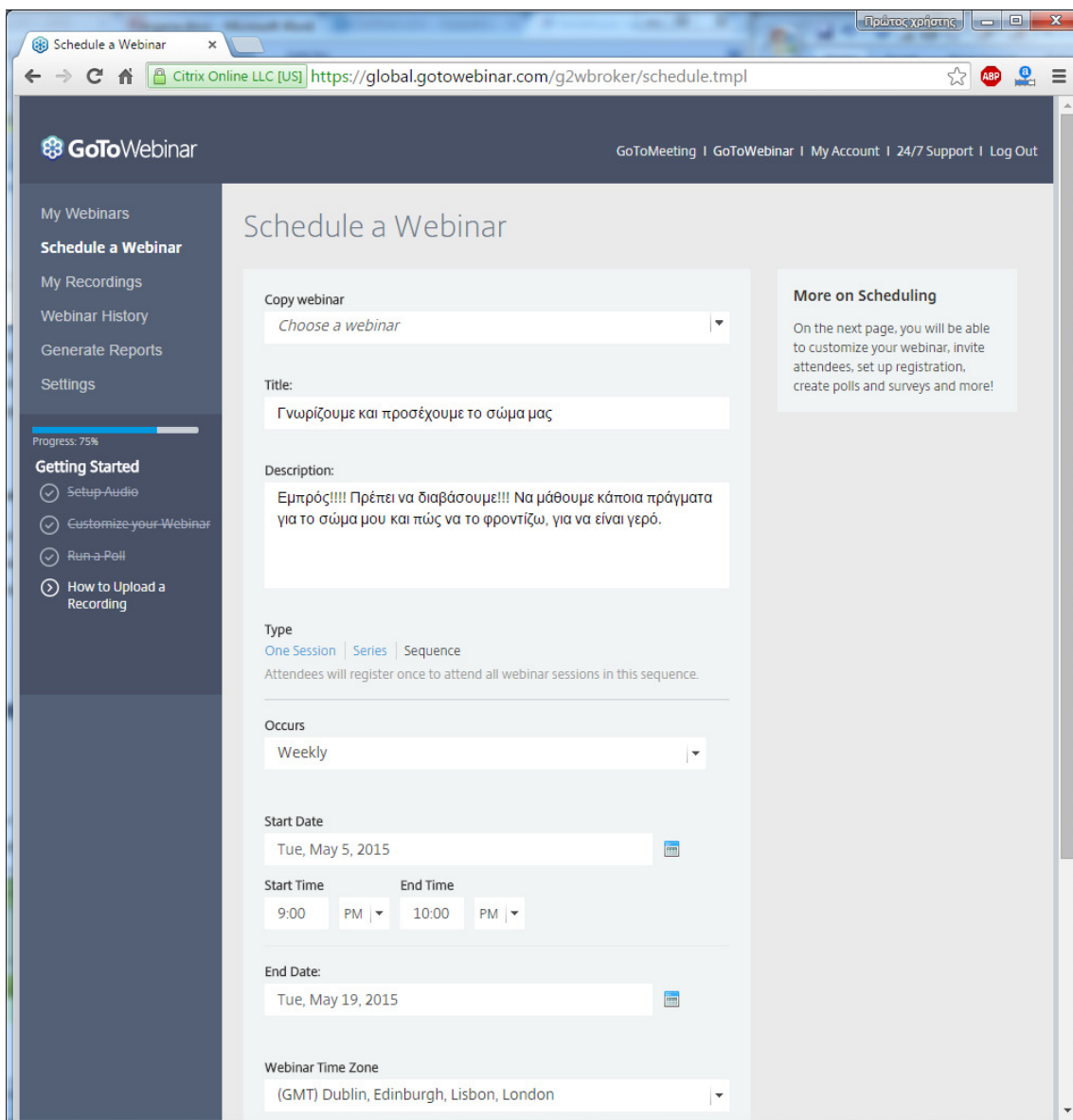
Schedule a Webinar: μέσω του Schedule a Webinar γίνεται ο ορισμός νέας συνεδρίας.



Εικόνα 3. 5: GoToWebinar – Schedule a Webinar

Στην εικόνα παραπάνω ορίζεται ο τίτλος, μια μικρή περιγραφή, η συχνότητα των Webinars και η ώρα. Εφόσον αυτό οριστεί, τότε ο δάσκαλος - διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να το διαμορφώσει (πιο αναλυτικά θα περιγραφεί σε παρακάτω ενότητα).

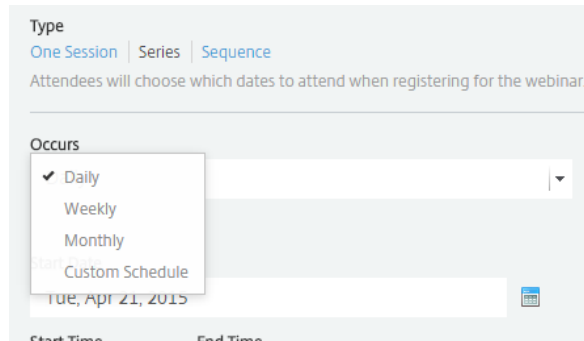
Εφόσον οριστούν, τότε από την επιλογή Type έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε τη συχνότητα των Webinar, όπως φαίνεται και στην εικόνα παρακάτω:



Εικόνα 3. 6: Συχνότητα Webinar

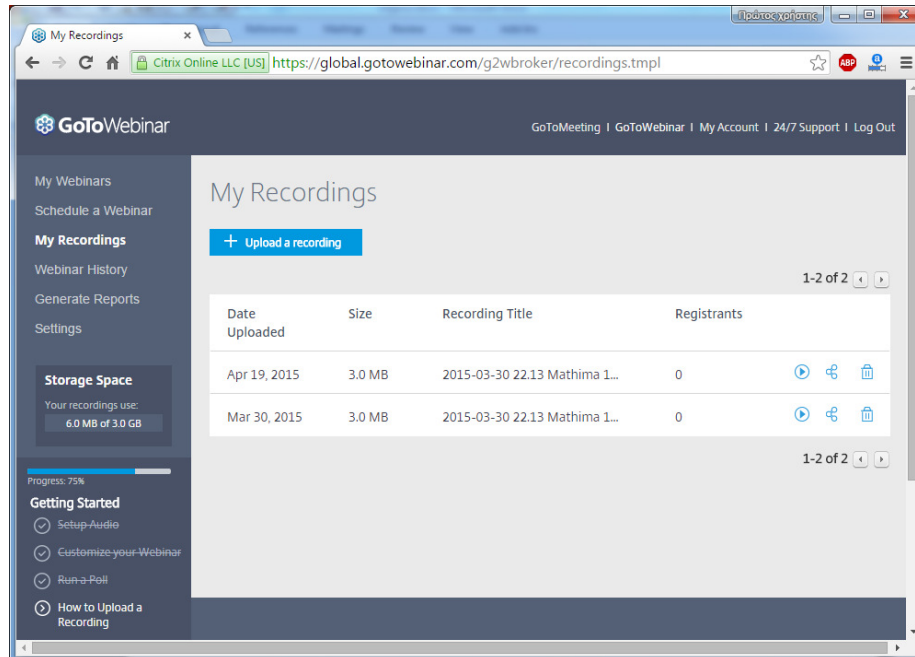
Από την επιλογή One session ορίζουμε μία μόνο συνεδρία. Από την επιλογή Series μπορούμε να δηλώσουμε τα μαθήματα/σεμινάρια ως ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία, είτε προσαρμόζοντας εμείς το πότε θα γίνουν.

Οι επιλογές φαίνονται στην Εικόνα 3.7.



Εικόνα 3. 7: Ορισμός υπενθυμίσεων

My Recordings: Στο σημείο αυτό τοποθετούνται καταγεγραμμένα Webinars ή άλλα βίντεο τα οποία οι διοργανωτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε μεταγενέστερο χρόνο, ώστε να τα κοινοποιήσουν σε κάποιο site, μέσω κοινωνικής δικτύωσης ή e-mail. Το διαθέσιμο μέγεθος διαθέσιμων αρχείων είναι μέχρι 1.0GB των εγγραφών Webinar στην ιστοσελίδα GoToWebinar.



Εικόνα 3. 8: GoToWebinar – My recordings

Webinar History: Στο Webinar History είναι διαθέσιμα όλα τα Webinars από 3 έως 12 μήνες, δείχνοντας ποια αναμένεται να γίνουν, ποια έχουν γίνει, πόση διάρκεια είχαν, την ημέρα προγραμματισμού και τον τίτλο. Πατώντας πάνω στον κύκλο μεταβαίνουμε στην καρτέλα του καθενός Webinar.

Webinar History

View broadcasting data

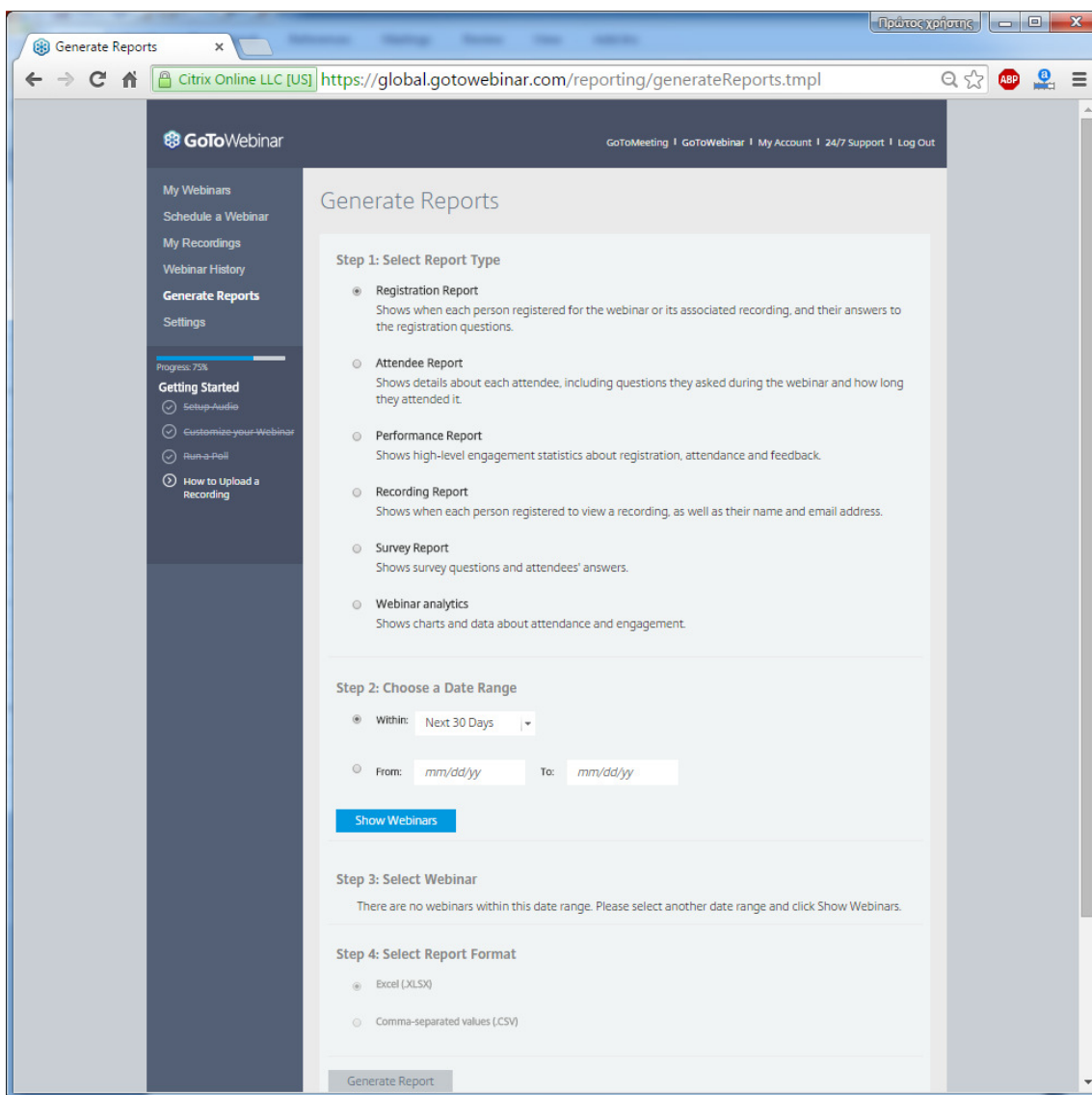
Search for part of a title

Date	Time	Title	Duration	Attended
Apr 19, 2015	9:59 PM GMT/BST	Mathima 1o	1 mins	0
Mar 30, 2015	8:11 PM GMT/BST	Mathima 1o	6 mins	0
Mar 30, 2015	8:09 PM GMT/BST	Mathima 1o	2 mins	0
Mar 30, 2015	8:00 PM GMT/BST	Mathima 1o	2 mins	0
Mar 30, 2015	7:57 PM GMT/BST	Mathima 1o	2 mins	0
Mar 30, 2015	7:37 PM GMT/BST	Mathima 1o	8 mins	1
Mar 30, 2015	7:14 PM GMT/BST	Mathima 1o	4 mins	0
Mar 30, 2015	6:12 PM GMT/BST	Mathima 1o	10 mins	0
Mar 30, 2015	4:57 PM GMT/BST	Mathima 1o	3 mins	0
Mar 30, 2015	4:41 PM GMT/BST	Mathima 1o	1 mins	0

If a webinar has just finished, it may be up to 15 minutes before it appears in your history. 1-10 of 10

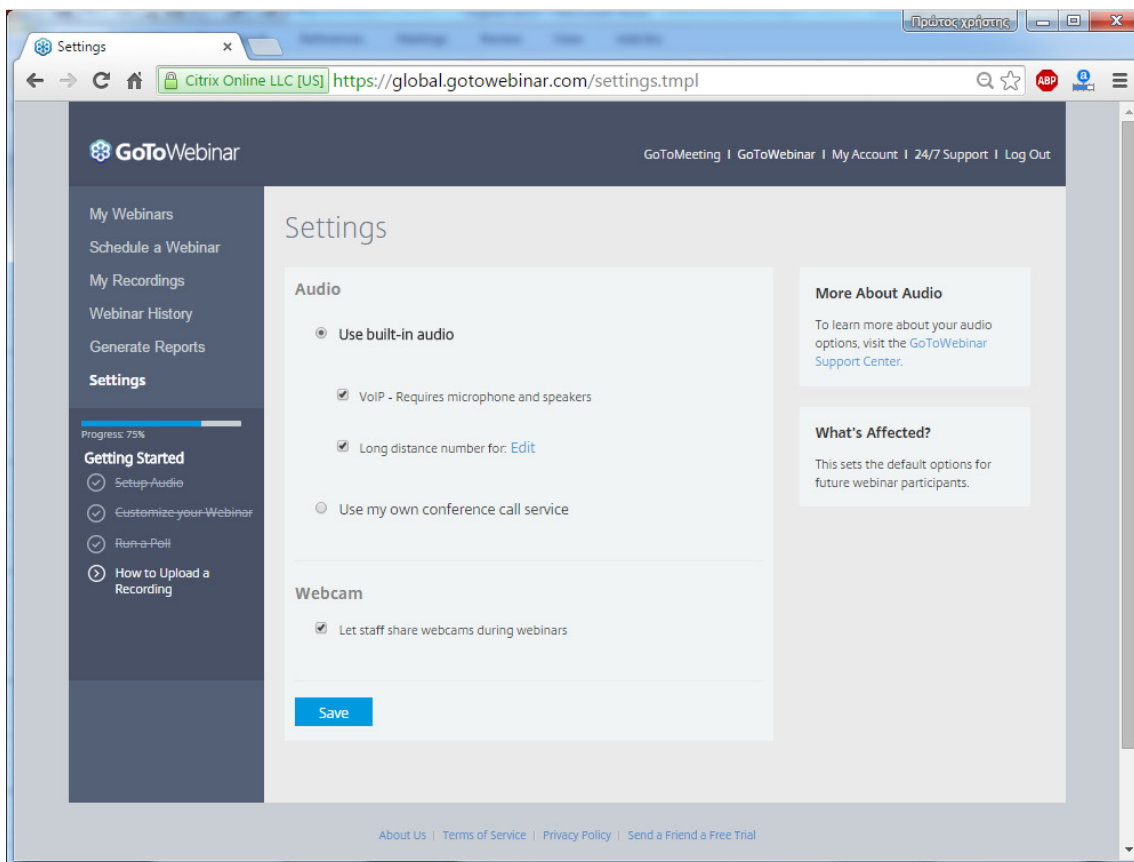
Εικόνα 3. 9: GoToWebinar – WebinarHistory

Generate Reports: Οι διοργανωτές μπορούν να λάβουν αναλυτικές πληροφορίες χρησιμοποιώντας τη δημιουργία αναφορών. Αυτό το χαρακτηριστικό επιτρέπει στον εκάστοτε δάσκαλο (στην εν λόγω περίπτωση), δημιουργία εκθέσεων με διάφορα στατιστικά στοιχεία, είτε σε μορφή PDF, HTML ή Excel.



Εικόνα 3. 10: GoToWebinar - GenerateReports

Settings: Το συγκεκριμένο πεδίο αφορά ρυθμίσεις σχετικά με τον ήχο και την κάμερα που θα χρησιμοποιηθούν.



Εικόνα 3. 11: Go To Webinar - Settings

3.3.4 Περιγραφή διαδικασίας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω ο δάσκαλος είναι αυτός ο οποίος διαμορφώνει τα webinars και μέσω προγραμματισμένων διαδικτυακών ραντεβού. Τα βήματα τα οποία ακολουθούνται είναι:

1. Ορισμός webinars
2. Διαμόρφωση Webinars
3. Αποστολή Link
4. Αποδοχή Link από μαθητές
5. Αποστολή video με το session για offline παρακολουθήσεις

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω η έρευνά μας αφορά μαθητές με ΔΕΠ-Υ, οι οποίοι παρακολουθούν την Δ' Τάξη του Δημοτικού σχολείου. Το κεφάλαιο για το οποίο έχει συγκεντρωθεί υλικό αφορά την ενότητα «Το σώμα μας».

Η συγκεκριμένη ενότητα σχεδιάστηκε σύμφωνα με το υπουργείο για να ολοκληρωθεί σε 6 ώρες. Στόχος είναι οι μαθητές:

- Να αναγνωρίσουν την χρησιμότητα των οστών για τη στήριξη του σώματος, την κίνησή του και την προστασία σημαντικών εσωτερικών οργάνων
- Να ονομάσουν τα κύρια μέρη του ανθρώπινου σκελετού
- Να αναγνωρίσουν τη συνεργασία οστών, αρθρώσεων και μυών στην κίνηση του σώματος

Δεδομένου ότι το μάθημα θα πρέπει να γίνει σε 6 διδακτικές ώρες, θα διοργανωθούν τρία στο σύνολο Webinars, με συχνότητα μίας εβδομάδας. Το υλικό το οποίο θα χρησιμοποιηθεί θα είναι video και παρουσιάσεις, τα οποία οι μαθητές θα μπορούν να βλέπουν και με το πέρας των Webinar. Καθένα από αυτά θα έχει διάρκεια μισής ώρας.

Οι θεματικές ενότητες των Webinars έχουν οριστεί ως εξής:

- Το ανθρώπινο σώμα (απεικόνιση). Το σκελετικό σύστημα (παιχνίδι)
- Γνωρίζουμε και προσέχουμε το σώμα μας – Ανασκόπηση (άσκηση αντιστοίχισης). Γνωρίζουμε και προσέχουμε το σώμα μας – Σταυρόλεξο – Ανασκόπηση (σταυρόλεξο)
- Η πυραμίδα της μεσογειακής διατροφής (παρουσίαση). Φτιάξε τη δική σου διατροφική πυραμίδα (δραστηριότητα ταξινόμησης)

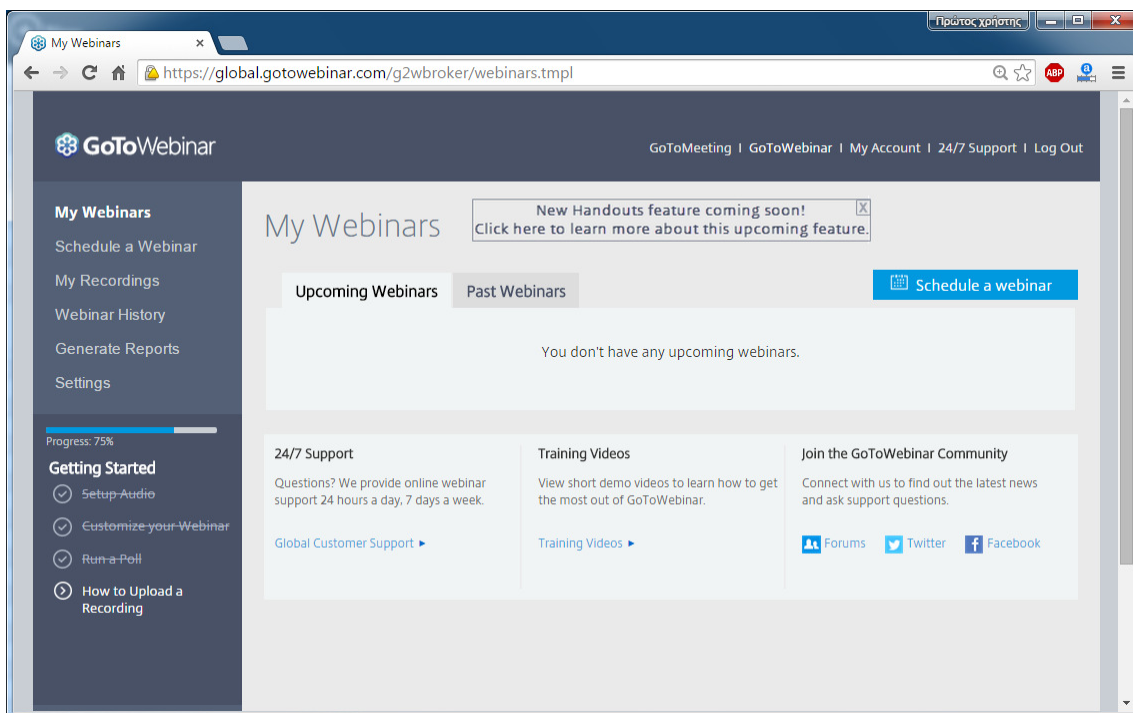
3.4 Υλοποίηση Σεναρίου

3.4.1 Ενέργειες Δασκάλου-Προετοιμασία Webinar

Ο δάσκαλος θα πρέπει σε πρώτο στάδιο να συγκεντρώσει τους γονείς των μαθητών, προκειμένου να τους εξηγήσει τη διαδικασία του μαθήματος. Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, η συμμετοχή τους στη διαδικασία της μεθόδου κρίνεται τόσο αναγκαία, όσο και απαραίτητη. Δεδομένης της ηλικίας των μαθητών, θα είναι σκόπιμη η βοήθεια τους, όσον αφορά το συγχρονισμό και την παρακολούθηση των μαθημάτων.

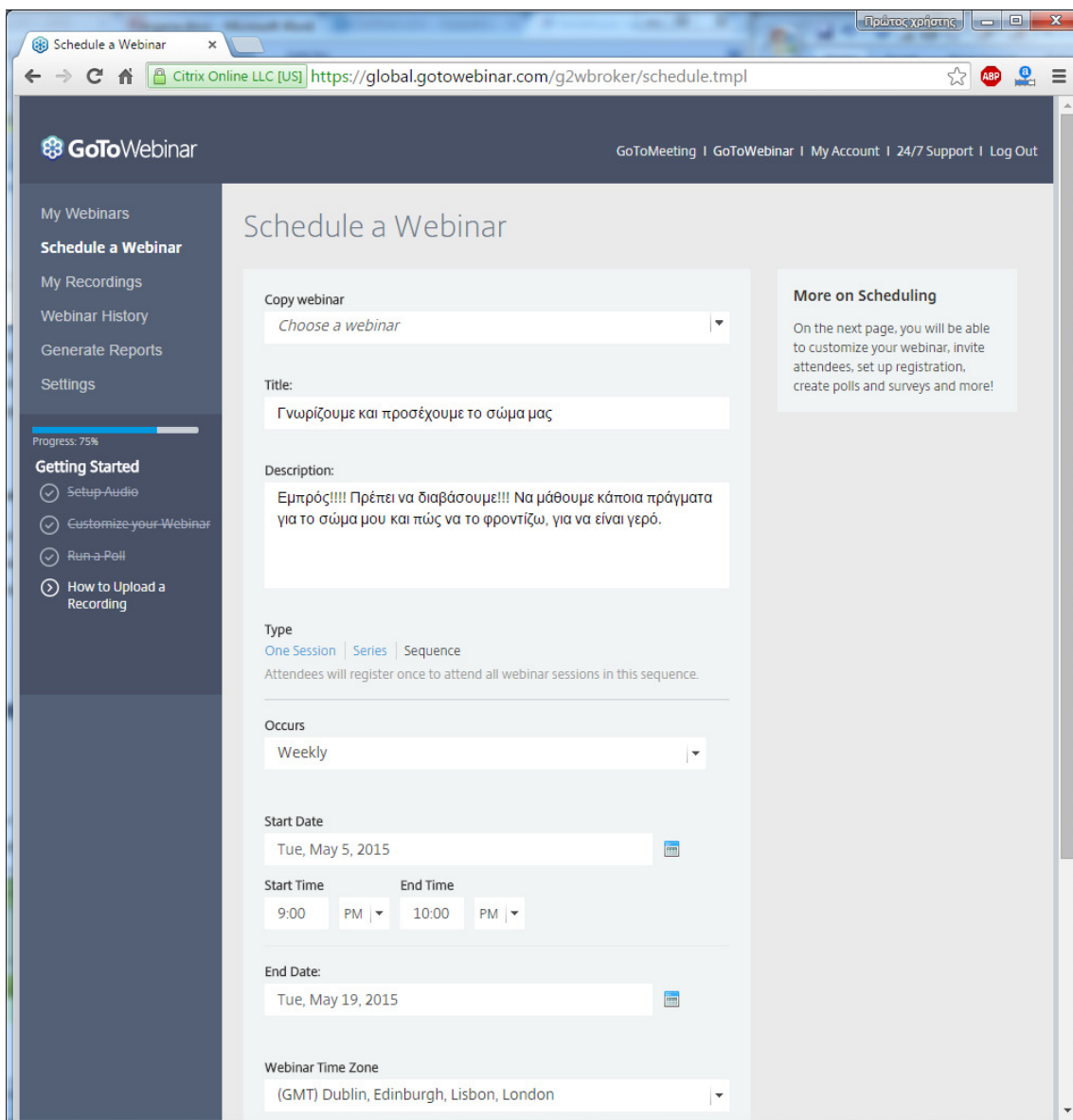
Απαραίτητη προϋπόθεση είναι κάθε μαθητής να έχει κάποιο e-mail, διότι είναι απαραίτητο στη διαδικασία συμμετοχής και παρακολούθησης των Webinars. Ο δάσκαλος φτιάχνει μία λίστα με τους μαθητές και δημιουργεί λογαριασμούς e-mail με τους οποίους μπορούν να εισέλθουν οι δεύτεροι στις απομακρυσμένες συνεδρίες. Το παιδί με τη βοήθεια του γονέα μπορεί να διαχειριστεί κατάλληλα το e-mail αυτό σε περίπτωση που θελήσει για παράδειγμα να αλλάξει κωδικούς, προκειμένου να χρησιμοποιήσει το e-mail για άλλες δραστηριότητες του σχολείου.

Επόμενο στάδιο είναι ο δάσκαλος να εισέλθει στο σύστημα, στην προκειμένη περίπτωση Go To Webinar και να καθορίσει τις συνεδρίες.



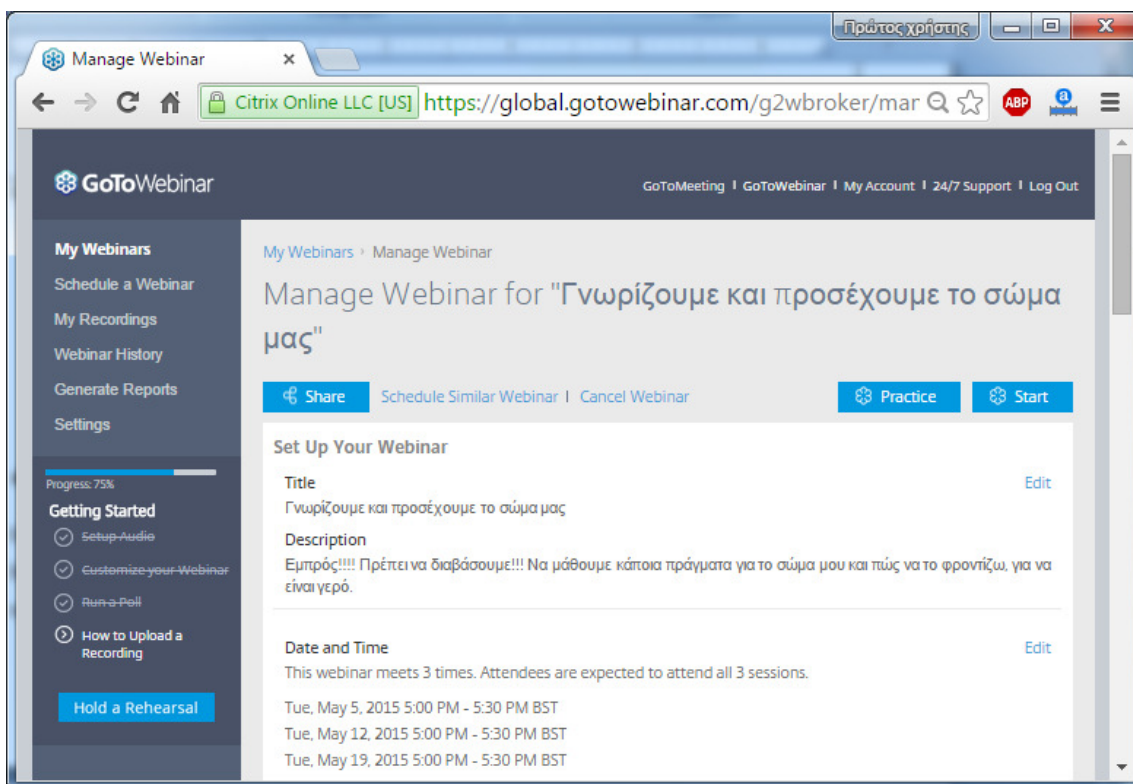
Εικόνα 3. 12: Προγραμματισμός Webinars

Διαλέγοντας την επιλογή Schedule a webinar, δίνουμε "Ένα τίτλο" και μία περιγραφή του Webinar. Από την Επιλογή Type μπορούμε να δηλώσουμε τη συχνότητα των Webinars. Δεδομένου ότι θα γίνουν τρία στο σύνολο Webinars κάθε εβδομάδα. Στο συγκεκριμένο πεδίο επίσης ορίζουμε και την ώρα των σεμιναρίων.



Εικόνα 3. 13: Ορισμός Συχνότητας Webinar

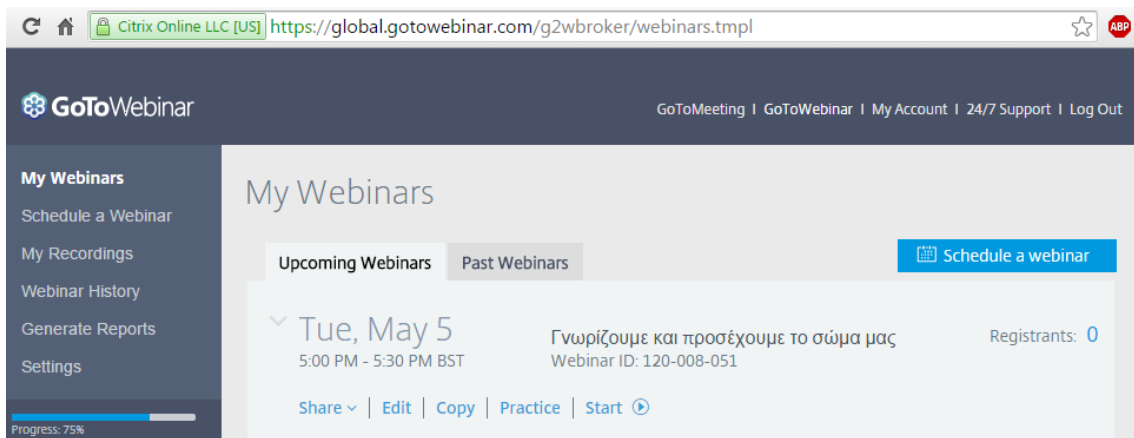
Εφόσον ορίσουμε εμείς τη συχνότητα των μαθημάτων και υποβάλουμε το αίτημά μας, εμφανίζονται απευθείας συνοπτικά όλες οι λεπτομέρειες του κεφαλαίου που σχεδιάσαμε, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.14.



Εικόνα 3. 14: Σύνοψη Webinar

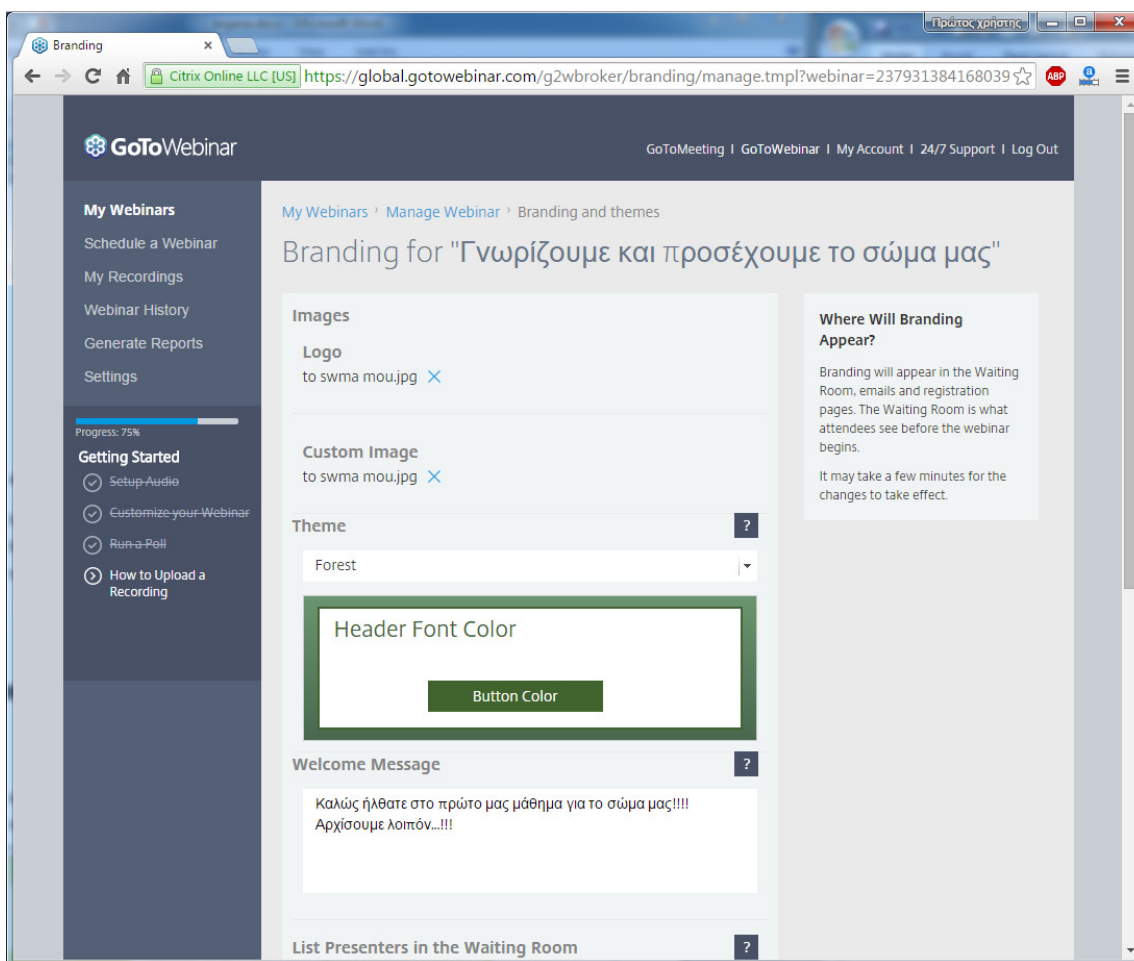
Στο σημείο αυτό, εάν θέλουμε μπορούμε να κάνουμε οποιαδήποτε τροποποιητική αλλαγή, στον τίτλο, την περιγραφή ή την ώρα/μέρα των Webinars.

Μεταβαίνοντας στην περιοχή των My Webinars και επιλέγοντας Edit, όπως φαίνεται και παρακάτω:



Εικόνα 3. 15: Επεξεργασία και Διαμόρφωση Webinar

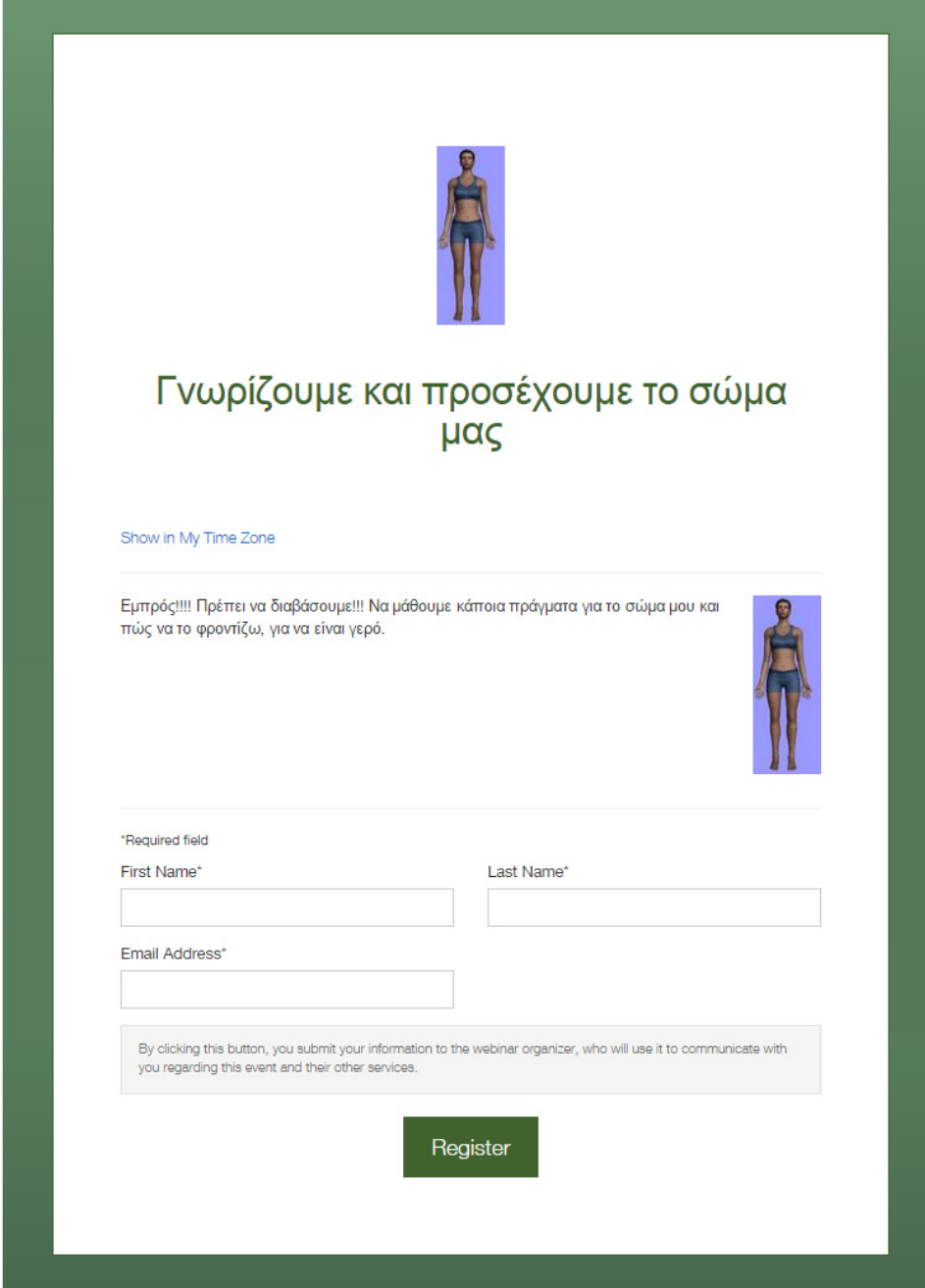
Μπορούμε να επεξεργαστούμε το Webinar όσο αφορά την εμφάνισή του στο registration form των μαθητών/ή.



Εικόνα 3. 16: Διαμόρφωση

Εφόσον επιλέξουμε εικόνες, αλλά και χρώμα στο Webinar, έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε προεπισκόπηση αυτού που έχουμε διαμορφώσει. Η προεπισκόπηση αυτού φαίνεται στην Εικόνα 3.17 παρακάτω:

Registration page preview



The image shows a registration page preview with a green border. At the top, it says "Registration page preview". Below that, there is a small image of a woman in a blue sports outfit. The main heading is "Γνωρίζουμε και προσέχουμε το σώμα μας". There is a link "Show in My Time Zone". Below that, there is a warning message: "Εμπρός!!!! Πρέπει να διαβάσουμε!!! Να μάθουμε κάποια πράγματα για το σώμα μου και πώς να το φροντίζω, για να είναι γερό." followed by another image of the woman. The form has three input fields: "First Name*", "Last Name*", and "Email Address*", all marked as required. Below the form is a disclaimer: "By clicking this button, you submit your information to the webinar organizer, who will use it to communicate with you regarding this event and their other services." and a green "Register" button.

Γνωρίζουμε και προσέχουμε το σώμα
μας

[Show in My Time Zone](#)

Εμπρός!!!! Πρέπει να διαβάσουμε!!! Να μάθουμε κάποια πράγματα για το σώμα μου και πώς να το φροντίζω, για να είναι γερό.

*Required field

First Name*

Last Name*

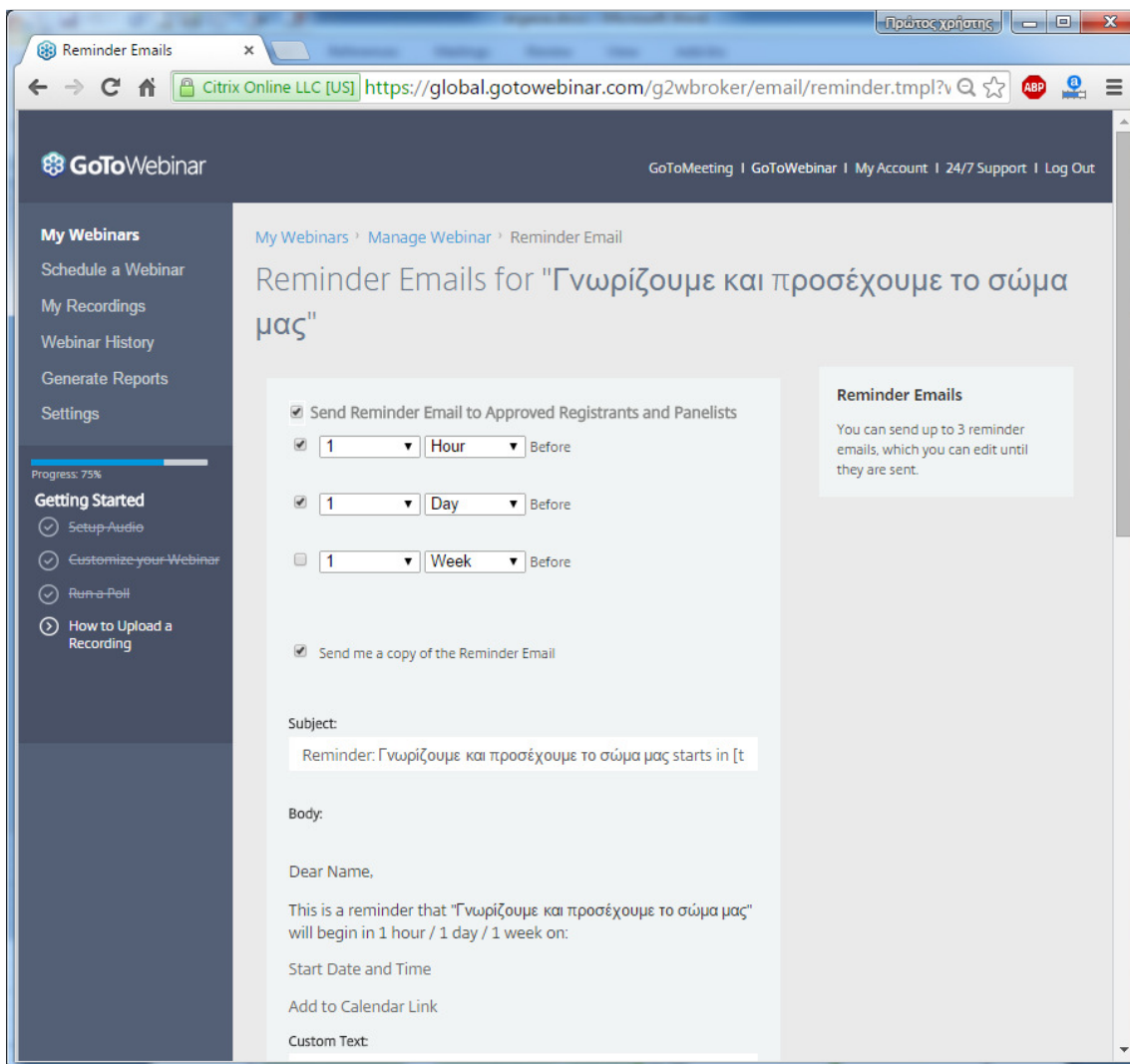
Email Address*

By clicking this button, you submit your information to the webinar organizer, who will use it to communicate with you regarding this event and their other services.

Register

Εικόνα 3. 17: Προεπισκόπησηφύρμας για Register

Κατόπιν αυτού, ο δάσκαλος μπορεί να ρυθμίσει τη συχνότητα και των υπενθυμίσεων. Όταν αυτό γίνει, τότε πηγαίνουν αυτόματα ενημερωτικά mails στον κάθε μαθητή, τα οποία του υπενθυμίζει να συμμετάσχει μέσα στο μάθημα.



Εικόνα 3. 18: Ρύθμιση Υπενθυμίσεων

Πιο συγκεκριμένα, οι πληροφορίες οι οποίες περιλαμβάνονται μέσα στο mail είναι: Ο τίτλος του Webinar, η ημερομηνία και η ώρα που θα πραγματοποιηθεί, το Link με το οποίο θα μεταβεί στο Webinar.

Επιλέγοντας το μενού του Share μπορεί να μοιραστεί η λίστα με τα mail του μαθητή προκειμένου να πραγματοποιήσει την εγγραφή του και στις τρεις συνεδρίες.

Λόγω της διαμόρφωσης του μαθήματος το εν λόγω Link κοινοποιείται στον μαθητή μέσω mail, όπως αναφέρθηκε και όχι με κάποιο άλλο μέσο από τα διαθέσιμα. Η διοργάνωση των Webinar μπορεί να γίνει είτε μαζικά, είτε μεμονωμένα.

3.4.2 Ενέργειες Μαθητή & Γονέα- Προετοιμασία Webinar

Παραπάνω τονίστηκε ο ρόλος του γονέα στη διεκπεραίωση όλης της διαδικασίας. Αρχικά σε πρώτο στάδιο θα πρέπει να εξηγήσουν το ρόλο των διαδικασιών αυτών, καθώς επίσης και την ακριβή διαδικασία. Ο ενεργός ρόλος και των δύο ξεκινάει τη στιγμή που ο δάσκαλος κοινοποιεί το link της εγγραφής στους μαθητές μέσω mail από την ομάδα που έχει δημιουργήσει. Όταν πατήσουν στο link τότε μεταβαίνουν αυτόματα στο παρακάτω παράθυρο.

Registration

Citrix Online LLC [US] https://attendee.gotowebinar.com/register/676206614138910465

Γνωρίζουμε και προσέχουμε το σώμα μας

Show in My Time Zone

Εμπρός!!! Πρέπει να διαβάσουμε!!! Να μάθουμε κάποια πράγματα για το σώμα μου και πώς να το φροντίζω, για να είναι γερό.

*Required field

First Name*

Last Name*

Email Address*

By clicking this button, you submit your information to the webinar organizer, who will use it to communicate with you regarding this event and their other services.

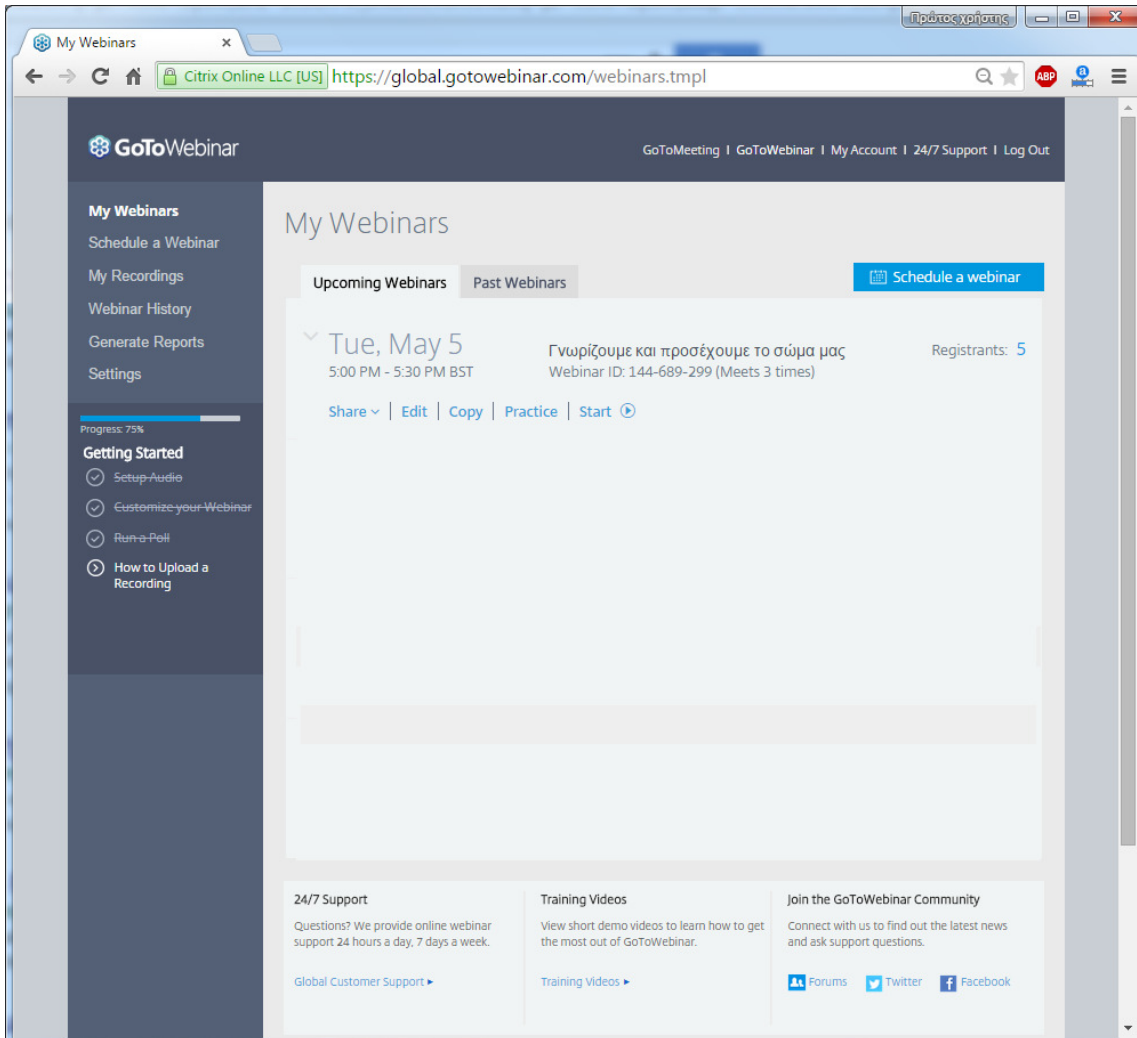
Register

Εικόνα 3. 19: Registration Forms

Ο μαθητής τότε εισάγει το όνομά του και το e-mail του και πραγματοποιεί εγγραφή για τα 3 Webinar που έχουν οριστεί. Εφόσον γίνει το στάδιο αυτό τότε αυτόματα πριν από κάθε Webinar αποστέλλεται το e-mail που υπενθυμίζει τα στοιχεία των Webinar (Θεματολογία, Ημερομηνία και Ώρα).

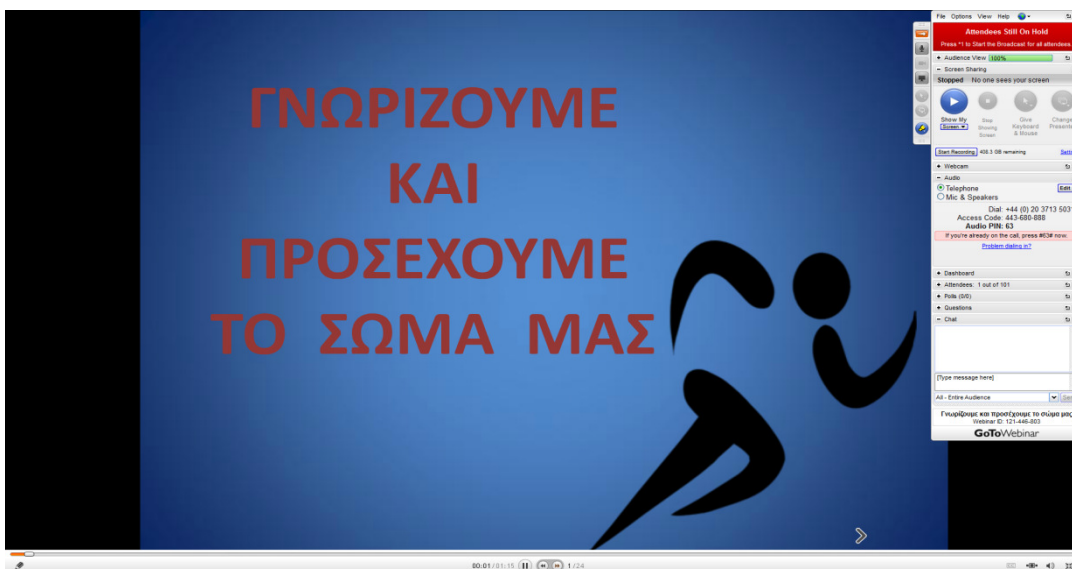
3.4.3 Εκκίνηση Webinar-Ενέργειες δασκάλου

Εφόσον έρθει η μέρα του Webinar, η διαδικασία ξεκινάει από τη μεριά του δασκάλου όπου πατάει την επιλογή του In Session.



Εικόνα 3. 20: Εκκίνηση Webinar

Αυτόματα θα ανοίξει η πλατφόρμα του διαχειριστή του GoToWebinar, όπου στην προκειμένη περίπτωση είναι ο δάσκαλος.



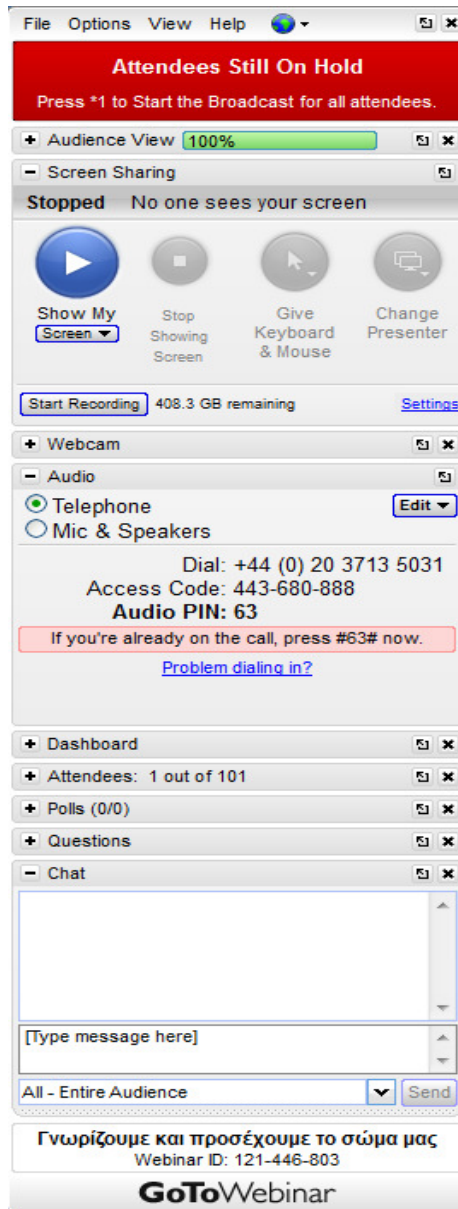
Εικόνα 3. 21: Webinar Platform

Μέσω αυτού ο δάσκαλος μπορεί να:

- Ελέγξει πόσοι μαθητές έχουν εισέλθει στο Webinar
- Ελέγξει πόσοι είναι με ρόλο Staff και πόσοι με ρόλο μαθητή
- Υποβάλει ερωτήσεις μέσω Chat, είτε ο ίδιος είτε ο μαθητής
- Να κάνουν Online Chat

Παρά ταύτα, εκτός αυτών, ο δάσκαλος μπορεί να πραγματοποιήσει ρυθμίσεις οι οποίες αφορούν την οπτική πρόσβαση που έχει ο μαθητής. Πιο συγκεκριμένα, για να δει ο μαθητής την οθόνη του δασκάλου, ο δάσκαλος θα πρέπει να ρυθμίσει το κουμπί Play (Εικόνα 3.22) και να ξεκινήσει η παρουσίαση.

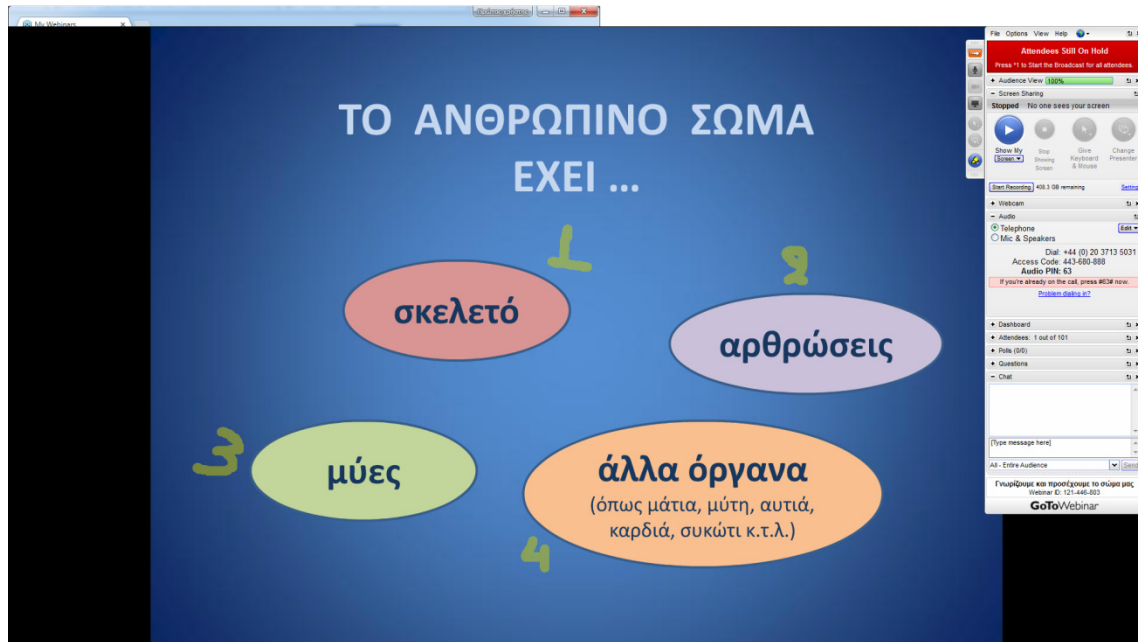
Για την εναλλαγή των παραθύρων ο δάσκαλος μπορεί από την επιλογή Show My να επιλέξει κάποιο από τα ανοικτά παράθυρα. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι υπάρχει η δυνατότητα να έχει ανοίξει τα παράθυρά του σε προγενέστερο χρόνο και η εναλλαγή να γίνεται από εκεί απευθείας χωρίς να συγχέονται τα παράθυρα.



Εικόνα 3. 22: Μενού Διαχείρισης Webinar

Βασικό σημείο στην προκειμένη περίπτωση είναι ότι μέσω του Start recording ο δάσκαλος μπορεί να μαγνητοσκοπεί την διαδικασία της υλοποίησης προκειμένου να τη στείλει σε περίπτωση που κάποιος θέλει να δει εκ νέου την παρουσίαση, ή ακόμα και να τη δει κάποιος ασύγχρονα σε περίπτωση που τη χάσει.

Χαρακτηριστικό είναι ότι ο δάσκαλος μπορεί να «γράψει» ή να «υπογραμμίσει» συγκεκριμένες λέξεις και φράσεις που πρέπει, όπως φαίνεται και παρακάτω όπου έχει σημειωθεί με κίτρινο αυτό που ο δάσκαλος έγραψε:



Εικόνα 3. 23: Υπογράμμιση Σημείων

Ο Τερματισμός του Webinar γίνεται πατώντας το Stop, όπου πλέον η πρόσβαση στον υπολογιστή γίνεται μεμονωμένα και προσωπικά από τον υπολογιστή του δασκάλου.

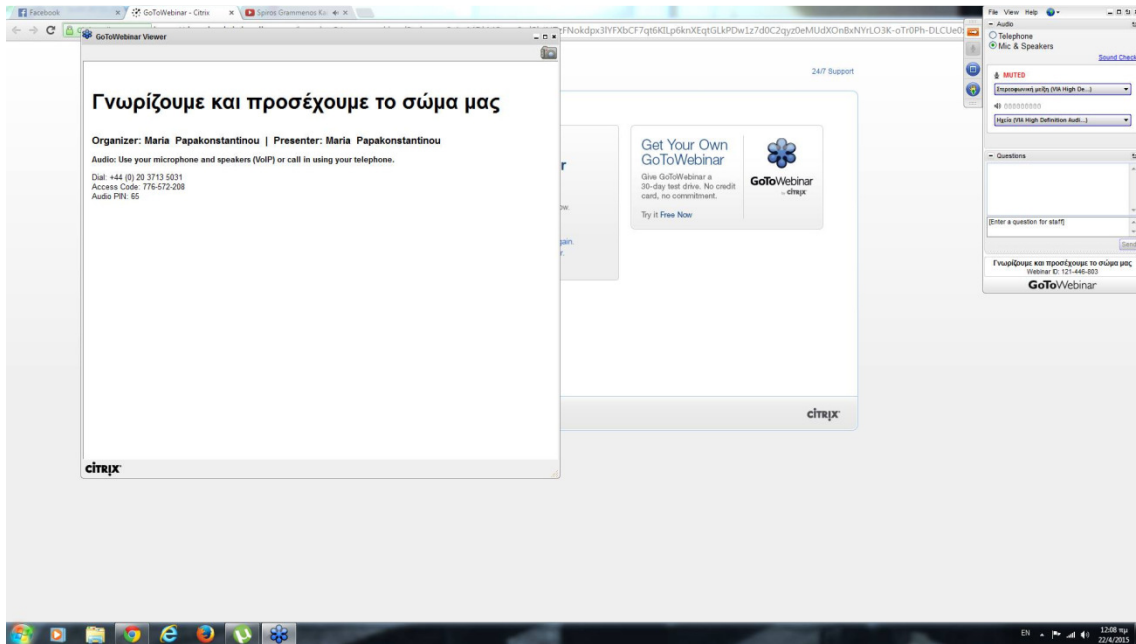
3.4.4. Εκκίνηση Webinar-Ενέργειες Μαθητή/Γονέα

Όπως έχουμε αναφέρει και παραπάνω, μια ώρα πριν την έναρξη του μαθήματος κοινοποιείται ο υπερσύνδεσμος, όπου ο εκάστοτε μαθητής μπορεί να παρακολουθήσει το Webinar.

Πριν την έναρξη, ή ακόμα και κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου ο μαθητής μπορεί να εισέλθει και να παρακολουθήσει. Εάν μπει πολύ νωρίς, τότε του εμφανίζεται μήνυμα

το οποίο αναγράφει ότι το Webinar δεν είναι ακόμα διαθέσιμο. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο δάσκαλος να έχει εκκινήσει τη διαδικασία.

Όταν ο μαθητής εισέλθει, εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη:



Εικόνα 3. 24: Μαθητής-Συμμετοχή στο Webinar

Στο σημείο αυτό ο μαθητής μπορεί να:

- Προσαρμόσει τον ήχο αναλόγως στο επίπεδο που επιθυμεί
- Να υποβάλει ερωτήσεις στο Chat

Με γνώμονα πάντα αυτό που βλέπει στην οθόνη του υπολογιστή του δασκάλου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως καθίσταται σαφές από όλα τα παραπάνω, η ΔΕΠ-Υ αλλά και όλες οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, μπορούν να παραλληλιστούν με ένα δέντρο, του οποίου η ρίζα είναι οι νευρολογικές διαφοροποιήσεις και η κληρονομικότητα, το έδαφος είναι η αυτοεκτίμηση και η αυτοαντίληψη, ενώ ο κορμός είναι η διαταραχή, με τα κλαδιά να αποτελούν μέρος των πεδίων δυσκολίας στο προφίλ του κάθε φοιτητή (Learning & Behaviour Charitable Trust, 2012) . Ανάλογα με την διαταραχή, μπορούμε στο συγκεκριμένο δέντρο να βλέπουμε διαφορετική ανάπτυξη για κάθε κλαδί ή ακόμα και απουσία κάποιων. Το σημαντικότερο, όμως όλων, δεδομένου του ότι η ρίζα δεν αλλάζει αλλά ούτε και το δέντρο μπορεί εύκολα να μεταφυτευτεί, είναι το χώμα/έδαφος και σε αυτό θα πρέπει να δοθεί πολλή προσοχή. Το έδαφος αυτό, θα πρέπει να τροφοδοτείται και ανατροφοδοτείται με θρεπτικά συστατικά και νερό, προκειμένου η βέλτιστη δυνατή περαιτέρω ανάπτυξη να επιτευχθεί.

Όπως λοιπόν και στη φύση, έτσι και στην πραγματική ζωή, η αυτοεκτίμηση και αυτοαντίληψη του ατόμου θα πρέπει πρωτίστως να ενισχυθεί, προκειμένου το κάθε αδύναμο σημείο να μπορέσει, ομαλότερα, να αντιμετωπιστεί και έτσι το κλαδί στο δέντρο να μπορέσει ταχύτερα να αναπτυχθεί. Προς αυτή την κατεύθυνση, είναι σκόπιμη η ενίσχυση του εγκεφάλου με ΔΕΠ-Υ με μεθοδολογίες, προκειμένου το άτομο να μπορέσει να διαχειριστεί τον χρόνο και, συνεπώς, την ίδια του τη ζωή, αλλά και να αποκτήσει αβίαστη πρόσβαση στη γνώση, να κατακτήσει τις προαπαιτούμενες, για την μετέπειτα επαγγελματική του σταδιοδρομία, δεξιότητες- κλειδί και, με αυτόν τον τρόπο, να εξελιχθεί.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνήθηκε το ζήτημα της εκπαίδευσης των παιδιών με ΔΕΠ-Υ μέσα από μία εκτενή βιβλιογραφική επισκόπηση για την περιγραφή του φαινομένου. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας βρέθηκαν αρκετές πηγές. Παρά ταύτα διαπιστώνεται ότι το υλικό στην Ελλάδα δεν είναι γνωστό μιας και περισσότερα tools αλλά και gadgets δεν είναι διαδεδομένα.

Η εκπαίδευση είναι ένα κοινωνικό αγαθό στο οποίο όλοι οι άνθρωποι έχουν δικαίωμα πρόσβασης, ανεξάρτητα από την κοινωνική καταγωγή ή τις φυσικές αδυναμίες τους. Στα άτομα με ειδικές ανάγκες, λόγω της ιδιαιτερότητάς τους, θα πρέπει να παρέχετε κάποια ειδική εκπαίδευση - αγωγή. Η ειδική εκπαίδευση πρέπει να έχει σαν κύριο στόχο την ανάπτυξη της προσωπικότητάς τους, ώστε να καταστεί δυνατή η αλληλοαποδοχή και η συμβίωση τους με το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο, έχοντας ισότιμες ευκαιρίες κοινωνικής εξέλιξης. Επιμέρους στόχος αποτελεί η εκμάθηση ή και βελτίωση ικανοτήτων και δεξιοτήτων, οι οποίες θα συμβάλλουν τόσο στην επαγγελματική τους κατάρτιση, όσο και στην ένταξή τους στο κοινό εκπαιδευτικό σύστημα. Αυτό θα πραγματοποιηθεί με την συμμετοχή τους στην παιδαγωγική διαδικασία.

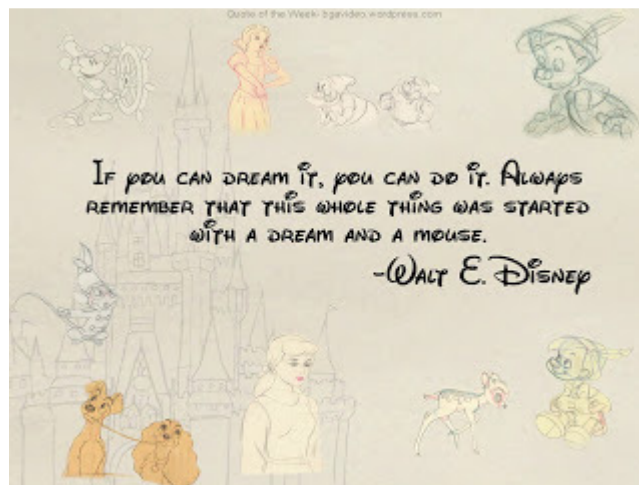
Η Ειδική Αγωγή αποτελεί την επιστήμη που φροντίζει για την μόρφωση, διδασκαλία και πρόνοια όλων των παιδιών, που η σωματική και ψυχική τους εξέλιξη εμποδίζεται αδιάκοπα, από παράγοντες ατομικούς και κοινωνικούς. Οι παράγοντες αυτοί αφορούν αδυναμίες, που νιώθουν τα άτομα όσον αφορά τις αισθήσεις τους (π.χ. τυφλά παιδιά, κωφά, γενικότερα παιδιά με βλάβες στην ακοή ή στην όραση), την διακοπή της εξελικτικής διαδικασίας του νευρικού συστήματος και τέλος παιδιά, τα οποία επηρεάζονται από διάφορους εξωτερικούς παράγοντες, του ευρύτερου περιβάλλοντός τους, συχνά πάσχουν από σωματικές αρρώστιες, αναπηρία κ.τ.λ.

Ωστόσο δεδομένου ότι τα παιδιά μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών κατακτούν την επιθυμητή κοινωνική συμπεριφορά, γίνονται αποδεκτά από τους φίλους τους, βελτιώνουν τις ακαδημαϊκές επιδόσεις μέσω της κατάκτησης κατάλληλων δεξιοτήτων καταλαβαίνουμε την αναγκαιότητα της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών, όχι μόνο στο πλαίσιο του σχολείου αλλά και στις εξωσχολικές τους δραστηριότητες. Δεδομένου αυτού οι γονείς των παιδιών θα πρέπει να ενισχύσουν την προσπάθεια των εκπαιδευτικών ώστε να γίνονται χρήσιμες των διαφόρων μεθόδων προκειμένου τα παιδιά να ωφελούνται στο έπακρον από την εκπαιδευτική διαδικασία. Αναφερόμενοι παραπάνω στη χρησιμότητα των ΤΠΕ σε όλη τη διαδικασία, κατανοούμε τη χρησιμότητα του Webinar εφόσον τα παιδιά μαθαίνουν να προγραμματίζουν το χρόνο τους και να προετοιμάζονται για το σχολείο.

Αν λάβουμε υπόψη μας τα οφέλη από τη διδασκαλία μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, ειδικά στην περίπτωση των ατόμων με ΔΕΠ-Υ, κατανοούμε ότι για την εφαρμογή της διαδικασίας στην Ελλάδα θα πρέπει να υπάρξουν κατάλληλες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις, ώστε τα σχολεία να εξοπλιστούν με το κατάλληλο υλικό ώστε να βελτιωθεί πορεία των μαθητών.

Μελλοντικά κρίνεται σκόπιμη μία στατιστική έρευνα για την αποσαφήνιση του ακριβούς επιπέδου στα σχολεία της Ελλάδας, αλλά και της δυνατότητας εφαρμογής ΤΠΕ στο σχολείο για τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα διπλωματική, και στηριζόμενοι στο ρητό του Walt Disney μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το κάθε άτομο, με σωστή μεταχείριση, στοχευμένη εκπαίδευση και επαρκή αυτοεκτίμηση δύναται να φτάσει μέχρι εκεί που μπορεί να ονειρευτεί...



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αναστασιάδης, Π. (2005) *Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυϊσμού*, 3^ο Διεθνές συνέδριο για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Πρακτικά εισηγήσεων, Αθήνα, εκδ. Προπομπός
2. Βάγια Α. Παπαγεωργίου (2010). *Η συνύπαρξη της ΔΕΠ-Υ και των διαταραχών αυτιστικού φάσματος*
3. Βιβλίο Εκπαιδευτικού - *Δραστηριότητες Μαθησιακής Ετοιμότητας*, σ.13
4. Γιαννουλάκη (2010). *Η ΔΕΠΥ και η αντιμετώπισή της στο σχολείο*
5. Δροσινού, Μ. (2014). Σημειώσεις (ΕΑΕ01) *Δημιουργία Σχεδίου Στοχευμένης Ατομικής Δομημένης Ενταξιακής Διδακτικής Εργασίας*, Εργαστήριο Καλαμάτα
6. Δροσινού, Μ. (2014). Σημειώσεις (ΕΑΕ03) *Δημιουργία Φακέλου Άτυπης Παιδαγωγικής Αξιολόγησης*, Εργαστήριο Καλαμάτα
7. Δροσινού, Μ., Μαρκάκης, Ε., Μιχαηλίδου, Μ., Τσαγκαράκη, Ι., Τσιάματος, Β., & Χρηστάκης, Κ. (2009). *Δραστηριότητες Μαθησιακής Ετοιμότητας*, Βιβλίο Εκπαιδευτικού Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και Οργανισμός Εκδόσεων Διαδακτικών Βιβλίων
8. Ζώνιου-Σιδέρη, Α., (2011). *Οι ανάπηροι και η εκπαίδευσή τους*, σ.157-158, Εκδόσεις Πεδίο

9. Θέματα Ειδικής Αγωγής. Τριμηνιαία Περιοδική Έκδοση του Πανελληνίου Επιστημονικού Συλλόγου Ειδικής Αγωγής Φεβρουάριος-Απρίλιος 2004, Τεύχος 24.
10. Θέματα Ειδικής Αγωγής. Τριμηνιαία Περιοδική Έκδοση του Πανελληνίου Επιστημονικού Συλλόγου Ειδικής Αγωγής Νοέμβριος-Ιανουάριος 2005, Τεύχος 27.
11. Λαδά, Α., Δροσινού, Μ. *Η ελλειμματική προσοχή, παράγοντας προέλευσης προβλημάτων συμπεριφοράς στα σχολεία*
12. Μάρκου Σ. (1993). *Δυσλεξία : Αριστεροχειρία, κινητική αδεξιότητα, υπερκινητικότητα*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα
13. Μεσσήνης Σ. (2013) *Ο ρόλος του Ειδικού Παιδαγωγού*
<https://sites.google.com/site/stmessinis/o-rollos-tou-eidikou-paidagogou>
14. Μπεζεβέγκης, Η. (χχ). *Εξελικτική Ψυχοπαθολογία*, Αθήνα
15. Νικολάου - Παπαναγιώτου , Α. & Συρίγου -Παπαβασιλείου, Α. (1997), *Μαθησιακά προβλήματα*, Αθήνα, Υπουργείο Υγείας & Πρόνοιας
16. Παγγέ, Α. (2012). *Προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης στο διαδίκτυο, σχεδιασμός και δυνατότητες αξιοποίησής τους στην Ελλάδα: η περίπτωση του σημασιολογικού διαδικτύου*. Αδημοσίευτη Διδακτορική διατριβή. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
17. Παγγέ Αποστολία & Παγγέ Τζένη (2011). *Ο Σημασιολογικός Ιστός και η Συμβολή του στην Ηλεκτρονική Μάθηση*, Επιστημονική Επετηρίδα Του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Online), Τόμος Ε'
18. Ράντος, Η. (2015). *Έτσι γράφω και διαβάζω*. Στο www.iliasrantos.gr.

19. Ρούσσου, Α. (1988). *Η διαταραχή της ελλειμματικής προσοχής*. Στο: Σύγχρονα Θέματα Παιδοψυχιατρικής (επ. Τσιάντης, Γ. & Μανωλόπουλος, Σ.), Αθήνα, Καστανιώτης
20. Τόκη, Ε.Ι. (2011). *Χρήση και αποτελεσματικότητα των νέων τεχνολογιών στην αξιολόγηση της τυπικής και άτυπης μάθησης του προφορικού λόγου παιδιών πρώτης σχολικής ηλικίας*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή. Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
21. Χρηστάκης, Κ., (2011). *Διδακτική προσέγγιση παιδιών και νέων με μέτριες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης*, σ.61, Εκδόσεις Διάδραση
22. Χρηστάκης, Κ., (2011). *Διδακτική προσέγγιση παιδιών και νέων με μέτριες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης*, σ.75, Εκδόσεις Διάδραση
23. Χρηστάκης, Κ., *Η εκπαίδευση των παιδιών με δυσκολίες*, Τόμος Α, σ.80, Εκδόσεις Ατραπός
24. Χρηστάκης, Κ., (2013). *Προγράμματα και στρατηγικές διδασκαλίας για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και σοβαρές δυσκολίες μάθησης*, Αθήνα, Διάδραση
25. Φραγκούλη-Σιγανού, Σ. (2000) *Παιδαγωγικά μηνύματα της MariaMontessori. Δώδεκα μηνύματα εκπαίδευσης του μικρού παιδιού*, Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρη
26. Al-Yogan, M. (2009). *Comorbid LD and ADHD in childhood: Socioemotional behavioural adjustment and parents' positive and negative affect*. European Journal of Special Needs Education, 24: 371-391
27. Andersson, G. (2009). *Using the internet to provide cognitive behaviour therapy*. Behavioral Respiratory Therapy, 47: 175-180

28. Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M.G., McEvoy, P. & Titov, N. (2010). *Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical healthcare: a meta-analysis, PLoS ONE*, 5(10), e13196
29. Barnes (1992), *DISABLING IMAGERY AND THE MEDIA*, An Exploration of the Principles for Media Representations of Disabled People
30. Barnes, C. (1991) *Disabled People in Britain and Discrimination: A Case For Anti-Discrimination Legislation*, London, C Hurst and Co, in Association with the British Council of Organisations of Disabled People
31. Berman J, Petty CR, Clarke A, Lomedico A, Faraone SV. (2011) *Predictors of persistent ADHD: An 11-year follow-up study. Journal of Psychiatric Research*
32. Biederman, J. (2000). *Nature, nurture and attention deficit hyperactivity disorder*, Developmental Review
33. Biederman, J., Faraone, S.V., Spencer, T.J., Mick, E., Monuteaux, M.C.& Aleardi, M. (2006a). *Functional impairments in adults with self-reports of diagnosed ADHD: A controlled study of 1001 adults in the community. Journal of Clinical Psychiatry*, 67(4): 524-540
34. Bjerke, Lene Katrine; Fjeldstad, Silje (2008), *ADHD - Forekomst, Symptomer og Komorbiditet*, Med hovedvekt på kjønnsforskjeller
35. Blood, G.W., Blood, I.M., Maloney, K., Weaver, A.V. & Shaffer, B. (2007). *Exploratory study of children who stutter and those who do not stutter on a visual attention test. Communication Disorders Quarterly*, 28(3), 145-153

36. Brooks, R. (1997). Our legacy, our gifts: *Nurturing, courage, hope and resilience*.
Keynote address given at the Ninth annual C.H.A.D.D conference, San Antonio, TX, October 23-25
37. Capano, L., Minden, D., Chen, S.X., Schachar, R.J. & Ickowicz, A. (2008).
Mathematical learning disorder in school-age children with attention-deficithyperactivity disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53: 392-399
38. Chen, M., Healy, J., Resnick, M., Lipper, L., Lazarus, W. & Dede, C. (2000).
Five commentaries: Looking to the future. *The Future of Children: Children and Computer Technolog*
39. Chyung, S. Y. (2001). *Conducting learner analysis to adjust online instruction for your faceless learners*. In *Proceedings of the 17th Annual Conference on Distance Teaching & Learning* (pp.85-90)
40. Coppola, E. (2004). *Powering up, Learning to teach well with technology*, New York: Teachers College Press
41. Cuffe, S.P., Moore, C.G. & McKeown, R.E. (2005). Prevalence and correlates of ADHD symptoms in the National Health Interview Survey. *Journal of AttentionDisorders*, 9(2): 392-401
42. Cuijpers, P., Donker, T., Van Straten, A., Li, J. & Andersson, G. (2010). *Is guided self-help as effectiveas face-to-face psychotherapy for depression and anxiety disorders, A systematicreview and meta-analysis of comparative outcome studies*. *Psychology Medicine*, 40 (12), 1943

43. Davies D. K., Stock S. E. & Wehmeyer M. L. (2002), *Enhancing Independent Time- management Skills of Individuals with Mental Retardation Using a Palmtop Personal Computer*, *Mental Retardation* 40 (5) pp. 358-365
44. Detheridge, T. (1996) *Information Technology*. In Carpenter, B., Ashdow, R. and Bovair, K. (eds) *Enabling Access: Effective teaching and Learning for Pupils with Learning Difficulties*, London, David Fulton
45. Donaher & Richels, 2012, *Traits of attention deficit / hyperactivity disorder in school-age children who stutter*
46. Donaher, J. & Richels, C. (2012). *Traits of attention deficit/hyperactivity disorder in school-age children who stutter*, *Journal of Fluency Disorders*, 37: 242-252
47. Eden, G.F. & Vaidya, C.J. (2008). *ADHD and developmental dyslexia: Two pathways leading to impaired learning*, *New York Academy of Sciences*, 1145: 316-327
48. Eisert, H.G. (1992). *Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητα και σχολική απόδοση. Το παιδί με ΔΕΠ-Υ σαν μαθητής που μειονεκτεί στην τάξη. Στο Πεπραγμένα συμποσίου : Παιδιά με υπερκινητικό σύνδρομο και διαταραχές διαγωγής. Πρόκληση για τους ειδικούς και το σχολείο.* (1992), Αθήνα, Παιδοψυχιατρική εταιρεία Ελλάδας
49. Engelhardt, P.E., Nigg, J.T., Ferreira, F. & Carr, L.A. (2008). *Cognitive inhibition and working memory in attention-deficit/hyperactivity disorder*, *Journal of Abnormal Psychology*, 117(3): 591-605
50. Fabos, B. (2004). *Wrong turn on the information superhighway: Education and the commercialization of the Internet*, New York, London, Teachers College Press

51. Fernell, E. (2008). *IT-hjälpmedel för vuxna med ADHD En behovsutredning. Kungliga tekniska högskolan, Examensarbete*
52. Fitzgerald, Gail; Landis, Fick; and Milich, Richard. "Computer-Assisted Instruction for Students with Attentional Difficulties", *Journal of Learning Disabilities* 19, no. 6 (1986): 376-379
53. Ford, M.J., Poe, V. & Cox, J. (1993). *Attending behaviors of ADHD children in math and reading using various types of software*, *Journal of Computing in Childhood Education*, 4: 183-196
54. Franck, J., & Andréasson, S. (2003). *Regionalt vårdprogram. Stockholm läns landsting.* Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Regionalt+vårdprogram#4>
55. Froehlich TE, Lanphear BP, Epstein JN, Barbaresi WJ, Katusic SK, Kahn RS. 2007. *Prevalence, recognition, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in a national sample of US children*, *Arch Pediatr Adolesc Med* 161(9):857–864
56. Garrison D.R. (2011). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*, Marceline MO: Walsworth Publishing Company
57. Gomez, R., Vance, A., 2008. *Parent ratings of ADHD symptoms: differential symptom functioning across Malaysian malay and Chinese children*, *J. Abnorm, Child Psychol*, 36, 955–967
58. Hallberg, P. (2009). *Mobiltelefonen som hjälpmedel för vuxna med ADHD*

59. Heiervang, E., Stormark, K.M., Lundervold, A.J., Heimann, M., Goodman, R., Posserud, M.B., Ullebø, A.K., Plessen, K.J., Bjelland, I., Lie, S.A., & Gillberg, C. (2007). *Psychiatric disorders in Norwegian 8- to 10-year-olds: an epidemiological survey of prevalence, risk factors, and service use*, Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 46, 438-447
60. Heitmann, R.R., Asbjørnsen, A. & Helland, T. (2004). *Attentional functions in speech fluency disorders*, Logopedics Phoniatrics Vocology, 29(3): 119-127
61. Hopkins, D. M. 2001. *School Improvement for real*, Routledge Falmer
62. Johanna Goepel, Johanna Kissler, Brigitte Rockstroh, Isabella Paul-Jordanov (2011), *Medio-Frontal and Anterior Temporal abnormalities in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) during an acoustic antisaccade task as revealed by electro-cortical source reconstruction*
63. Jones, A., & Issroff, K., (2004). *Learning technologies: Affective and social issues in computer-supported collaborative learning*, Computers & Education 44, 395 – 408
64. Kaplan, H.I. & Sadock, B.J. (1991). *Synopsis of Psychiatry (6th ed.)*, Baltimore, U.S.A. : Williams and Wilkins
65. Keller, J. M. (1987). *Development and use of the ARCS model of instructional design*, Journal of Instructional Development, 10(3), 2-10
66. Keller, J. M., & Suzuki, K. (2004). *Learner motivation and e-Learning design: A motivationally validated process*, Journal of Educational Media, 29(3), 229-239
67. Kerr, S. (1991). *Lever and fulcrum: Educational technology in teachers' thought and practice*. Teachers College Record, 93(1): 114-136

68. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Demler O, Zaslavsky AM (2006), *The prevalence and correlates of adult ADHD in the united states: Results from the national comorbidity survey replication*, American Journal of Psychiatry
69. Kleiman, G., Humphrey, M., & Lindsay, P. H. (1981). *Microcomputers and hyperactive children*, Creative Computing, 7, 93-94
70. Kotwal, D. B., Burns, W. J., & Montgomery, D. D. (1996). *Computer-assisted cognitive training for ADHD: A case study*, Behavior Modification, 20(1), 85–96
71. Kriz & Thomsen (2009). *Doubling of the Capacity of Child Psychiatric Services in a Region of Southwestern Norway - How Did it Affect the Composition of the Clinical Population*, Nordic Journal of Psychiatry Vol 63, pp 322-330
72. Lee SS, Hinshaw SP. *Severity of adolescent delinquency among boys with and without attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): Predictions from early antisocial behavior and peer status*. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 2004;33:705 – 716
73. Lock R, Carlosn D (2000). *Planning for effective, enjoyable computer lab use*, Teaching Exceptional Children, 32, 4-7
74. Lundberg B, Hansson L, Wentz E, et al (2008) *Stigma, discrimination, empowerment and social networks: a preliminary investigation of their influence on subjective quality of life in a Swedish sample*.
75. Maccini, P., Gagnon, J.C., & Hughes, C. A. (2002). *Technology-based interventions for secondary students with learning disabilities*, Learning Disability Quarterly, 25, 247-262

76. Magnus Lundberg, Mats Töpel, Bente Eriksen, Johan A.A. Nylander, Torsten Eriksson (2009). *Allopolyploidy in Fragariinae (Rosaceae): Comparing four DNA sequence regions, with comments on classification*
77. Mathews, D., Pracek, E., & Olson, J. (2000). *Technology for teaching and learning. In J.L. Olson & M.M. Platt (Eds.), Teaching children and adolescents with special needs (3rd ed.)*(pp. 322-346), Upper Saddle River, NJ: Merrill
78. Michelsen, G. (2011). *Prosjektrapport Mobiltelefon som kognitiv støtte for studenter med Asperger syndrom eller AD / HD.*, NAV NONITE, 1–19
79. Mills, R. J., & Sorensen, N. (2004). *Kid's College™ 2004: An implementation of the ARCS model of motivational design*, Retrieved March 10, 2008
80. Montgomery, K. (2000). Children's media culture in the new millennium: Mapping the digital landscape. *The Future of Children: Children and ComputerTechnology*, 10(2): 145-167
81. Murphy, K., & Barkley, R. A. (1996). *Attention deficit hyperactivity disorder in adults*, *Comprehensive Psychiatry*, 37, 393-401
82. Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. (2000). *Biodiversity hotspots for conservation priorities*, *Nature* 403: 853–858
83. Norris, C., Soloway, E.& Sullivan, T. (2002). *Examining 25 years of technology in US Education*, *Communications of the ACM*, 45(8): 15-18
84. Oades, R.D. et al. (2010). *Attention-deficit disorder (ADHD) and glial integrity: an exploration of associations of cytokines and kynurenine metabolites with symptoms and attention*, *Behavioral and Brain Functions*, 32, 2-19

85. Pange, J., Toki, E. I. and Lekka, A. (2011). *Distance learning: a myth or a necessity for educators*
86. Patronis, M. (2005). *Motivational constructs in an online learning environment in a UAE university*
87. Perrin, D.G. (2005). *Creative online learning environments*, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(4), 33-50
88. Picard, R. W., Papert, S., & Bender, W. (2004). *Affective learning — a manifesto*, British Journal of Technology Journal, 22(4), 253-269
89. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. *The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis*, Am J Psychiatry 2007;164:942-948
90. Punie, Y., Zinnbauer, D., & Cabrera, M. (2008). *A Review of the Impact of ICT on Learning*, European Commission, Institute for Prospective Technological Studies, JRC European Commission. Retrieved 23 November 2013 from <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC47246.TN.pdf>
91. Ramirez-Romero, J.L. & Galeana, N. (2006). *The ICT in Latin America: Some experiences, problems and limitations*. En Vladimir Uskov (Ed.). *Proceedings of the computers and advanced technology education*, CATE 2006, Lima, Perú, October 4–6, pp. 528–565
92. Räsänen, P., Salminen, J., Wilson, A., Aunio, P., & Dehaene, S. (2009). *Computer-assisted intervention for children with low numeracy skills*, Cognitive Development, 24, 450–472

93. Rasinen, A. (2003). *An analysis of the technology education curriculum of six countries*, Journal of Technology Education, 15(1): 31-47. Fall 2003
94. Ron Kessler (2010), *The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States*, Results from the National Comorbidity Survey Replication
95. Roschelle, J. M., Pea, R. D., Hoadley, C. M., Gordon, D. N., & Means, B. M. (2000). *Changing how and what children learn in school with computer-based technologies*, Children and Computer Technology, 10(2), 76-101
96. Sandholtz, J. & Reilly, B. (2004). *Teachers, not technicians: Rethinking technical expectations for teachers*, Teachers College Record, 106(3): 487-512
97. Schön, I., Hoffmann, P., & Herczeg, M. (2003). *The combination of instructional and narrative models for e-learning*. In Göbel, St., Braun, N., Spierling, U., Dechau, J. & Diener, H. (Eds.) TIDSE, 1st International Conference on Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment (pp.176-186), Stuttgart, Fraunhofer Verlag
98. Shields, M. & Behrman, R. (2000). *Children and computer technology: Analysis and recommendations*, The Future of Children: Children and Computer Technology, 10(2): 4-30
99. Slator, B.M. (2006). *Electric worlds in the classroom: Teaching and learning with role-based computer games*, New York: Teachers College Press
100. Song, S. H., & Keller, J. M. (2001). *Effectiveness of motivationally adaptive computer-assisted instruction on the dynamic aspects of motivation*, Educational Technology, Research & Development, 49, 5-22

101. Sprague, D. (2004). *Technology and teacher education: Are we talking to ourselves*, Contemporary issues in technology and teacher education [Onlineserial], 3(4)
102. Steinhausen, H.CHR. (1992). Υπερκινητικές διαταραχές. Στο *Πεπραγμένα συμποσίου : Παιδιά με υπερκινητικό σύνδρομο και διαταραχές διαγωγής. Πρόκληση για τους ειδικούς και το σχολείο.*(1992), Αθήνα, Παιδοψυχιατρική εταιρεία Ελλάδας
103. Suduc, A.M. Bizoi, M., Gorghiu, G. & Gorghiu. L.M. (2011). *Information and communication technologies in science education*, Science Direct Procedia Social and Behavioural Science 15, 1076 – 1080
104. Taylor, E. (1992). *Υπερκινητικότητα και διαταραχές διαγωγής: Πρόκληση για τον κλινικό και το δάσκαλο. Στο Πεπραγμένα συμποσίου : Παιδιά με υπερκινητικό σύνδρομο και διαταραχές διαγωγής. Πρόκληση για τους ειδικούς και το σχολείο* (1992), Αθήνα, Παιδοψυχιατρική εταιρεία Ελλάδας
105. Timothy A. Brown, Laura A. Campbell, Cassandra L. Lehman, Jessica R. Grisham, and Richard B. Mancill (2001), *Current and Lifetime Comorbidity of the DSM-IV Anxiety and Mood Disorders in a Large Clinical Sample*
106. Toki, E.I. and Pange, J. (2007). *Nearest Neighbor Learning: A learning model and an e-learning experience*, HSSS 2007. Proceedings
107. Van Lieshout, R. J., Robinson, M., and Boyle, M. H. (2013). *Maternal pre-pregnancy body mass index and internalizing and externalizing problems in offspring*, Can. J. Psychiatry 58, 151–159

108. Visser, L., Plomp, T., Arimault, R., & Kuiper, W. (2002). *Motivating students at a distance: The case of an international audience*, Educational Technology Research & Development, 50(2), 94-110
109. Wartella, E. & Jennings, N. (2000). *Children and computers: New technology-old concerns. The Future of Children, Children and computer technology*, 10(2):31-43.
110. Wenglinsky, H. (2005). *Using technology wisely: The keys to success in schools. The TEC series*, New York, Teachers College Press
111. Zucker, A.A. & Kozma, R. (2003). *The Virtual High School: Teaching generation V.*, New York, Teachers College Press

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ
ΚΑΙ
ΠΡΟΣΕΧΟΥΜΕ
ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΑΣ





ΠΟΝΑΩΩΩΩ!!!



ΠΟΝΑΕΙ ΤΟ ΚΟΡΜΑΚΙ
ΜΟΥΟΥΟΥΟΥ!!!



Αχ!!! Παιδιά μου! Τι κακό είναι αυτό που με βρήκε; Νιώθω όλο μου το σώμα πολύ χάλια! Καλά να πάθω όμως. Δεν το προσέχω καθόλου!



Εσείς έχετε μελετήσει ποτέ το δικό σας σώμα; Γρήγορα ανοίξτε τα βιβλία! Αλλιώς... θα καταντήσετε σαν εμένα!!!



Πρέπει να διαβάσω, να μάθω κάποια πράγματα για το σώμα μου και πώς να το φροντίζω, για να είναι γερό.

ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ ΕΧΕΙ ...

σκελετό

αρθρώσεις

μύες

άλλα όργανα
(όπως μάτια, μύτη, αυτιά,
καρδιά, συκώτι κ.τ.λ.)

Ο ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΣΚΕΛΕΤΟΣ «ΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ»



Οστά του ανθρώπινου σκελετού



Ο ανθρώπινος σκελετός αποτελείται από τα **οστά**, δηλαδή τα κόκαλα. Ο άνθρωπος έχει περισσότερα από 200 οστά στο σώμα του!

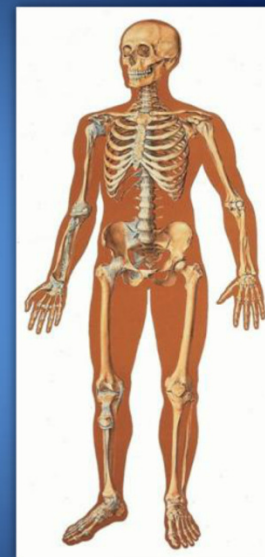
Τα οστά **στηρίζουν** το σώμα μας, μας **βοηθούν στην κίνηση** και **προστατεύουν σπουδαία εσωτερικά όργανα**, όπως ο εγκέφαλος, η καρδιά και οι πνεύμονες.



Κρανιακά οστά, προστατεύουν τον εγκέφαλο



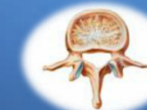
Θώρακας, προστατεύει την καρδιά



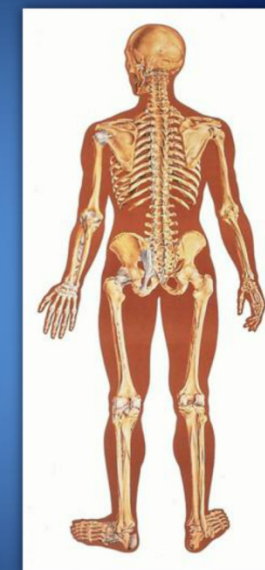
Στη ράχη του σώματος βρίσκεται η **σπονδυλική στήλη**, γνωστή και ως «ραχοκοκαλιά». Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από 33 ή 34 μικρά κόκαλα που ονομάζονται **σπόνδυλοι**.

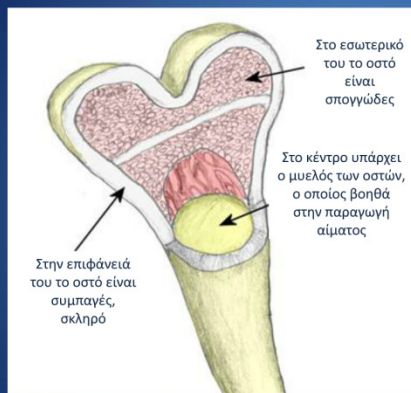


Σπονδυλική στήλη



Σπόνδυλος





Τα οστά περιέχουν **ασβέστιο** και γι' αυτό είναι **σκληρά** και **ανθεκτικά**. Οστά που δεν έχουν ασβέστιο λυγίζουν και σπάνε εύκολα.

Το ασβέστιο το παίρνουμε από το γάλα και απ' όλα τα γαλακτοκομικά προϊόντα.



Το σκελετό μας πρέπει να τον προσέχουμε. Είναι πολύ εύκολο να **τραυματίσουμε τα οστά**.



Κάταγμα (σπάσιμο)



Διάστρεμμα (στραμπούλημα)



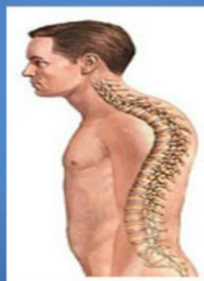
Εξάρθρωση (βγάσιμο)



Ο σκελετός μπορεί επίσης να **παραμορφωθεί**.



Σκολίωση



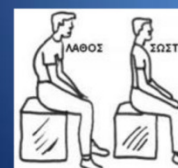
Κύφωση



Λόρδωση



Πολλές φορές, στην καθημερινότητά μας, κάνουμε πολλά λάθη και έχουμε κάποιες κακές συνήθειες, που **επιβαρύνουν το σκελετό**.



ΟΙ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ



ΟΙ ΜΥΕΣ «ΜΥΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ»



Τα οστά συνδέονται μεταξύ τους με τις **αρθρώσεις**. Μερικές από αυτές διευκολύνουν τις κινήσεις. Αν δεν υπήρχαν οι αρθρώσεις, δε θα μπορούσαμε να κινηθούμε!

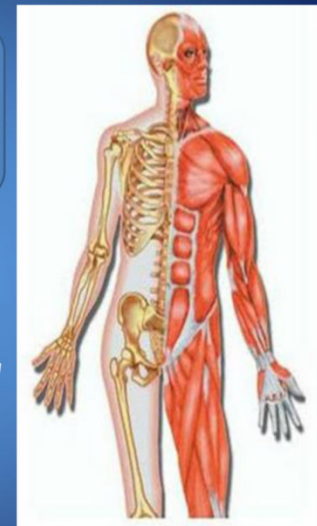
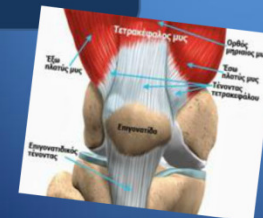


Αρθρωση γονάτου



Οι **μύες** καλύπτουν το σκελετό. Στο ανθρώπινο σώμα υπάρχουν 654 μύες. **Μύες και οστά συνεργάζονται** για να μπορεί το σώμα να κινηθεί.

Οι μύες «κολλάνε» πάνω στα οστά με τους **τένοντες**.





Όσο περισσότερο γυμνάζουμε τους μυς, τόσο πιο **χοντροί** και **δυνατοί** γίνονται.



Υπάρχουν όμως και **μύες**, που δεν είναι συνδεδεμένοι με οστά. **Οι μύες του προσώπου!** Αυτοί μας βοηθούν να γελάμε, να σηκώνουμε τα φρύδια, να παίρνουμε διάφορες εκφράσεις!



Μύες του ανθρώπινου σώματος



ΦΡΟΝΤΙΖΩ ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΟΥ





Κοιτάξτε εδώ τους μικρούς μας φίλους. Πιστεύετε πως φροντίζουν το σώμα τους;



Κοιτάξτε εδώ τους μικρούς μας φίλους. Πιστεύετε πως φροντίζουν το σώμα τους;



Κακή διατροφή

Καθιστική ζωή

Απροσεξία



Και τι πρέπει να κάνω για να έχω γερό σώμα;



Προσέχω τη διατροφή μου



Γυμνάζομαι συχνά και είμαι άτομο ενεργητικό και δραστήριο



Δε θέτω σε κίνδυνο τη σωματική μου ακεραιότητα

Η πυραμίδα της διατροφής

Είναι απαραίτητο να τρώμε από όλες τις ομάδες των τροφών. **Τρώμε περισσότερες** από τις τροφές που βρίσκονται **στο κάτω μέρος της πυραμίδας** της διατροφής και **λιγότερες** από όσες βρίσκονται **στο πάνω μέρος**.



ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΧΟΥΜΕ ΤΟ ΣΩΜΑ ΜΑΣ

Κάνε κλικ σε έναν αριθμό στο σταυρόλεξο. Στο πλαίσιο που θα εμφανιστεί γράψε την απάντηση με **ΚΕΦΑΛΑΙΑ** κι έπειτα πάτησε "**Εισαγωγή**". Μόλις τελειώσεις πάτησε "**Έλεγχος**".

ΚΑΘΕΤΑ 4: Πρωινό υγιεινό ρόφημα. ΓΑΛΑ Εισαγωγή Βοήθεια



Έλεγχος

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Μ' αυτές συνδέονται μεταξύ τους τα οστά.
2. Δημητριακό πλούσιο σε υδατάνθρακες.
3. Δεν πρέπει να τρώμε μεγάλες ποσότητες απ' αυτά.
4. Τον αποτελούν όλα μαζί τα οστά.
5. Λέγονται κι έτσι τα κόκαλα.
6. Λέγονται κι έτσι τα κόκαλα.
7. Αρθρωση των χεριών μας.

ΚΑΘΕΤΑ



