



3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Ειδικής Αγωγής
με διεθνή συμμετοχή

ΤΟΜΟΣ Δ'

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Διλήμματα και Προοπτικές στην Ειδική Εκπαίδευση

σε συνεργασία με το

Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής & Ψυχολογίας
της Φιλοσοφικής Σχολής του Εθνικού
& Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών



ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

***“ΔΙΛΗΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ
ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ”***

ΤΟΜΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΣ

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Ειδικής Εκπαίδευσης με Διεθνή Συμμετοχή

σε συνεργασία με το

Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής & Ψυχολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής
του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

2013



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΗ®

ΑΘΗΝΑ 2015

Η επιλογή των άρθρων που δημοσιεύονται, έγινε με βάση την επιστημονική τους ποιότητα μέσα από ένα σύστημα «τυφλής» κρίσης, η οποία διεξάγεται από δύο τουλάχιστον επιστήμονες που κινούνται στο ερευνητικό ή θεωρητικό πεδίο στο οποίο αναφέρεται η εργασία.

Επιμέλεια κειμένων: Πέτρος Ορφανός

ISBN 978-960-333-901-4

Copyright © 2015 για την ελληνική γλώσσα και για όλο τον κόσμο:

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΗ®, Ίπποκράτους 43, 106 80 Αθήνα,

τηλ. 210 36.37.016 fax: 210 36.26.646

http: www.grigorisbooks.gr – e-mail: info@grigorisbooks.gr

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή και μετάδοση, εν όλω ή εν μέρει, έστω και μιας σελίδας, ή και περιληπτικά, κατά παράφραση ή διασκευή, του παρόντος βιβλίου με όποιονδήποτε τρόπο (μηχανικό, ηλεκτρονικό, τηλεοπτικό, φωτοτυπικό, ήχογραφήσεως ή άλλως πως) χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του εκδότη (Ν. 2121/93, άρθρο 51). Η απαγόρευση αυτή ισχύει και για Δημόσιες Ύπηρεσίες, Βιβλιοθήκες, Πανεπιστήμια, Όργανισμούς κτλ. (άρθρο 18). Οί παραβάτες διώκονται (άρθρο 13) και επιβάλλονται κατά τον νόμο κατάσχεση, αστικές και ποινικές κυρώσεις (άρθρα 64-66).

Για την επιστημονική αριότητα και πληρότητα των κειμένων, αποκλειστική ευθύνη φέρουν οι συγγραφείς.

Περιεχόμενα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ / ΠΟΛΥΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Αλέξιος Μαστρογιάννης, Αναστάσιος Αναστόπουλος & Φωτεινή Μιχαήλ <i>Γλωσσικές αναπαραστάσεις της αναπηρίας στο παιδικό βιβλίο και στα σχολικά εγχειρίδια της Γλώσσας του Δημοτικού Σχολείου</i>	13
Αικατερίνη Ταβουλάρη, Μαρία Ζέζα, Φίλιππος Κατσούλης, Δήμητρα Ζάφειρα & Αναστασία Σκαλτσούνη <i>Το κανάλι της όσφρησης και της γεύσης, ως βάση για την οργάνωση σχεδίου εργασίας για μαθητές με μερική ή ολική απώλεια όρασης και τυφλοκώφωση</i>	27
Αδριανός Γ. Μουταβελής, Γιώργος Μπούρχας & Σταυρούλα Παναγιωτάκου <i>Παραγωγή και Αξιοποίηση Διδακτικού Υλικού στα πλαίσια Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με Εγκεφαλική Παράλυση</i>	39
Βασίλης Αργυρόπουλος, Βασίλης Παπαδημητρίου & Φίλιππος Βλάχος <i>Αξιολόγηση της Προτίμησης Χεριού σε Άτομα με Σοβαρά Προβλήματα Όρασης</i> ...	53
Φίλιππος Παπάζης & Γεώργιος Αναγνωστόπουλος <i>Προσανατολισμός και κινητικότητα: Εκπαιδευτικές Πρακτικές σε άτομα με προβλήματα όρασης</i>	63
Στέφανος Λουκέρης & Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης <i>Κινητική Αναπηρία και Σεξουαλικότητα</i>	76
Ζαχαρένια Καραθανάση, Χρυσούλα Αποστολάρα & Γεωργία Βελώνη <i>Μελέτη Περίπτωσης Νηπίου με Σύνδρομο Shprintzen-Goldberg</i>	91
Α. Βοσνάκη, Π.Φ. Παπαλεξόπουλος, Δ. Βαβουγιός & Ι. Νησιώτου <i>Διδακτικές προσεγγίσεις Φυσικών Επιστημών για μαθητές με κινητικά προβλήματα. Μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της λειτουργίας ηλεκτρικού κυκλώματος</i>	103
Ελένη Λατανιώτη <i>Τρόποι αυτονομίας ενήλικων ατόμων με προβλήματα όρασης και πρόσθετες ειδικές ανάγκες</i>	111
Κίκα Χατζηκακού, Μαρία Ελευθερίου, Αλεξία Μιχαήλ & Χριστίνα Σακκά <i>Κοινότητα των Κωφών της Κύπρου και ανθρώπινα δικαιώματα: Μια ποιοτική μελέτη</i>	116

Κίκα Χατζηκακού, Μαρία Παύλου, Αγγέλα Ρούσσου, Ευαγγελία Χαραλάμπους & Παναγιώτα Χριστοδούλου <i>Η ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με απώλεια ακοής και ειδικές μαθησιακές δυσκολίες: Μια συγκριτική μελέτη</i>	129
Πηγεῖο Χριστοδούλου, Ευάγγελος Αυγουλάς & Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης <i>Ποιότητα ζωής φοιτητών με και χωρίς οπτική αναπηρία</i>	140
Μαρία Πανσεληνά <i>Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών σε Κωφούς μαθητές. Δίγλωσσο μοντέλο διδασκαλίας της Χημείας με το εκπαιδευτικό λογισμικό «Χημεία με Νόημα»</i>	152
Ιωάννης Καραμούζης <i>Κώφωση και θρησκευτικότητα στην εφηβεία: Μια μελέτη περίπτωσης στο ελληνικό σχολείο</i>	162
Άννα Γαϊτανίδου, Ασημίνα Ράλλη & Ελένη Γραβάνη <i>Το μαθησιακό προφίλ παιδιών προσχολικής ηλικίας με κινητικές δυσκολίες</i>	176
Μαριαλένα Μπαρούτη, Κωνσταντῖνος Παπαδόπουλος & Γεώργιος Κουρουπέτρογλου <i>Κατανόηση κειμένων από άτομα με πρόβλημα όρασης: σύγκριση φυσικής και συνθετικής ομιλίας</i>	186
Μιχαήλ Κεφάλας <i>Το ελληνικό μουσικό εκπαιδευτικό ρεπερτόριο σε γραφή μπράιγ: Η έκδοση του πρώτου –με ψηφιακά μέσα τύπωσης και ανατύπωσης– βιβλίου, με παρτιτούρες σύγχρονων ελλήνων συνθετών</i>	194
Αναστασία Ζήκα <i>Μελέτη περίπτωσης: Συνεκπαίδευση παιδιού με απώλεια ακοής σε γενικό νηπιαγωγείο</i>	201

ΘΕΣΜΟΙ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Γεράσιμος Ρεντίφης & Νικόλαος Ι. Κούκης <i>Η αξία της Ειδικής Εκπαίδευσης και ο παρεμβατικός ρόλος του εκπαιδευτικού</i> ...	217
Ερμόλαος Ψαριανός <i>Προκλήσεις και προοπτικές στο έργο του Κοινωνικού Λειτουργού στο ΚΕΔΔΥ</i>	225
Πέτρος Ορφανός <i>Οι αντισταθμιστικοί θεσμοί στο πλαίσιο της θεσμικής λειτουργίας της εκπαίδευσης και ο υποστηρικτικός ρόλος του σχολικού συμβούλου</i>	233

Όλγα Ημέλλου & Αριστείδης Χαρούπιας

Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα ένταξης/ισότιμης συνεκπαίδευσης σε ένα σχολείο για όλους τους μαθητές: Ο ρόλος του σχολικού συμβούλου. Μια έρευνα δράσης σε δημοτικά σχολεία της Α' Διεύθυνσης Π.Ε. Αθηνών 245

Μαρία Δροσινού-Κορέα, Κυριακή Σαμαρτζή & Νίκος Παπαχριστόπουλος

Ειδικός Παιδαγωγός και Ψυχολόγος: διεπιστημονική σύμπραξη στο πλαίσιο του ειδικού δημοτικού σχολείου 261

Παναγιώτης Γιαβρίμης

Η εκπαίδευση και ο εκπαιδευτικός ως δίκτυα υποστήριξης των ενταξιακών εκπαιδευτικών πολιτικών των ατόμων με αναπηρία 273

Ελευθερία Σάλμοντ & Αναστασία Γκιόκα

Ο Επιστημονικός-Καθοδηγητικός Ρόλος του Σχολικού Συμβούλου Γενικής και Ειδικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση 287

Πέτρος Ορφανός

Ερευνητική πρόταση για σχεδιασμό προγραμμάτων ενθαρρυντικών διδακτικών παρεμβάσεων για μαθητές ρομά 299

Margaret Sutherland & Μαρία-Ελένη Σιόλια

Ο Ρόλος του Ειδικού Δημοτικού Σχολείου σε Εκπαιδευτικά Συστήματα που Προωθούν την Ένταξη: Παραδείγματα από την Ελλάδα και τη Σκωτία 310

Αικατερίνη Παπασπύρου, Χριστίνα Τάσση & Σπυρίδων-Γεώργιος Σούλης

Τα παιδιά με αναπηρία στο νέο πιλοτικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του 2011 για το Νηπιαγωγείο 327

Μαρία Δαμανάκη

Πρόληψη και Αντιμετώπιση Σεισμών σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής 339

Αμαλία Παπαϊωάννου-Μπούγα

Ειδική εκπαίδευση και Πρακτικές Ένταξης στην Ελλάδα και το Βέλγιο: συγκριτική παρουσίαση και συμπεράσματα από μια Επίσκεψη Μελέτης 353

Βασίλειος Σταυρόπουλος, Αγγελική Ταγκάλου & Εμμανουήλ Τεντζέρης

Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού ειδικής αγωγής & εκπαίδευσης στην Ελλάδα: Αναδρομή και κριτική προσέγγιση του θεσμικού πλαισίου 365

Κωνσταντίνος Ι. Πατούρης

Η δεύτερη ανάγνωση της διάγνωσης ενός ΚΕΔΔΥ. Σχόλια, Παρατηρήσεις 373

Ε. Καλεράντε

Εκπαιδευτική Πολιτική και Κοινωνική Πρόνοια: Λόγος περί δικαιωμάτων στην Ειδική Εκπαίδευση 380

Αναστασία Κατσούγκρη*Η απεικόνιση των ΑμεΑ στα ΜΜΕ και συγκεκριμένα στην Τηλεόραση**και οι κοινωνικές. Προκαταλήψεις για την Αναπηρία (έρευνα) 389***Στέργιος Σιούτης***Εκπαιδευτικό Πλαίσιο σε Παιδιά με Αναπηρία και Ειδικές Εκπαιδευτικές**Ανάγκες 404*

- Rabin, M. D. & Cain, W. S. (1984). Odor Recognition: Familiarity, Identifiability and Encoding Consistency. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 10 (2), 316-325.
- Rodriguez-Gil (2004). The Powerful Sense of Smell. *reSources*, 11(2), 1-3.
- Rogers, L. L. (1989). Home, sweet-smelling home. *Natural History* 9/89: 60-67, 96.
- Rosenbluth, R., Grossman, E. S. & Kaitz, M. (2000). Performance of early-blind and sighted children on olfactory tasks. *Perception*, 29, 101-110.
- Sato, M., Cavé, C., Ménard, L. & Brausseau, A. (2010). Auditory – tactile speech perception in congenitally blind and sighted adults. *Neuropsychologia*, 48 (12), 3683-3686.
- Schab, F. R. (1991). Odor Memory: *Taking Stock*. *Psychological Bulletin*, 109 (2), 242-251.
- Wakefield, C. E., Homewood, J. & Taylor, A. J. (2004). Cognitive compensations for blindness in children: An investigation using odour naming. *Perception*, 33, 429-442.
- Webster, A. & Roe, J. (1998). *Children with Visual Impairments: Social interaction, language and learning*. London: Routledge.
- Weiss, T. & Sobel, N. (2012). What's primary about primary olfactory cortex? *Nature Neuroscience*, 15, 10-12.
- «Press Release.” Nobelprize.org. October 4, 2004. Ανακτήθηκε στις 8 Φεβρουαρίου 2013, από http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2004/press.html
- «Sense of smell ‘underestimated.’” BBC News. December 18, 2006. Ανακτήθηκε στις 8 Φεβρουαρίου 2013 από <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/6183379.stm>

Παραγωγή και Αξιοποίηση Διδακτικού Υλικού στα πλαίσια Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με Εγκεφαλική Παράλυση

¹Αδριανός Γ. Μουταβελής, ²Γιώργος Μπούρχας & ³Σταυρούλα Παναγιωτάκου

¹4η Περιφέρεια Σχολικού Συμβούλου ΕΑΕ, ^{2,3} Δ. Σχ. για Παιδιά με Εγκεφαλική Παράλυση

¹moutavelis@yahoo.gr, ²gbourcha@gmail.com, ³stapanag@ppp.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αποτελεσματικότητα της χρήσης συγκεκριμένου οπτικού διδακτικού υλικού στα πλαίσια Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με Εγκεφαλική Παράλυση, οι οποίοι φοιτούσαν σε τμήμα προβαθμίδας Ειδικού Δημοτικού Σχολείου. Το υλικό σχεδιάστηκε με σκοπό τη βελτίωση της κατανόησης της διδασκαλίας μέσω των γνωστικών διαδικασιών της αντίληψης, προσοχής, ανάσυρσης, καθώς και της αύξησης των επιπέδων κοινωνικής αλληλεπίδρασης, λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας. Συγκεκριμένα, παράχθηκε ως «υλικό ζωής» μέσα από διαρκή καθοδήγηση και συνεργασία των ερευνητών με τους γονείς, από τις καθημερινές εμπειρίες και τα βιώματα του κάθε μαθητή ξεχωριστά. Ταυτόχρονα, έγινε επεξεργασία του υλικού, ταξινόμηση και απόδοσή

του ως προσβάσιμο διδακτικό υλικό με τη βοήθεια της Υποστηρικτικής Τεχνολογίας και των ΤΠΕ. Κατά την εφαρμογή δέκα μαθημάτων Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας, αξιολογήθηκαν τα επίπεδα ανταπόκρισης στους ανωτέρω τομείς. Παρατηρήθηκε ότι το οικείο, βιωματικό και προσβάσιμο υλικό αυξάνει την ανταπόκριση και συμμετοχή των μαθητών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία με ταυτόχρονη βελτίωση της επικοινωνίας και των επιπέδων κατανόησης του γνωστικού αντικείμενου. Η συγκεκριμένη διαδικασία παραγωγής και αξιοποίησης διδακτικού υλικού, δίνει τη δυνατότητα γενίκευσης της χρήσης της στο σύνολο της εκπαίδευσης με σκοπό «ένα σχολείο για όλους και μια εκπαίδευση για τον καθένα ξεχωριστά».

Λέξεις κλειδιά: Εγκεφαλική Παράλυση, Διαφοροποιημένη Διδασκαλία, Διδακτικό Υλικό

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εγκεφαλική Παράλυση. Τα χαρακτηριστικά των μαθητών με ΕΠ μέσα από τα συστήματα ταξινόμησης

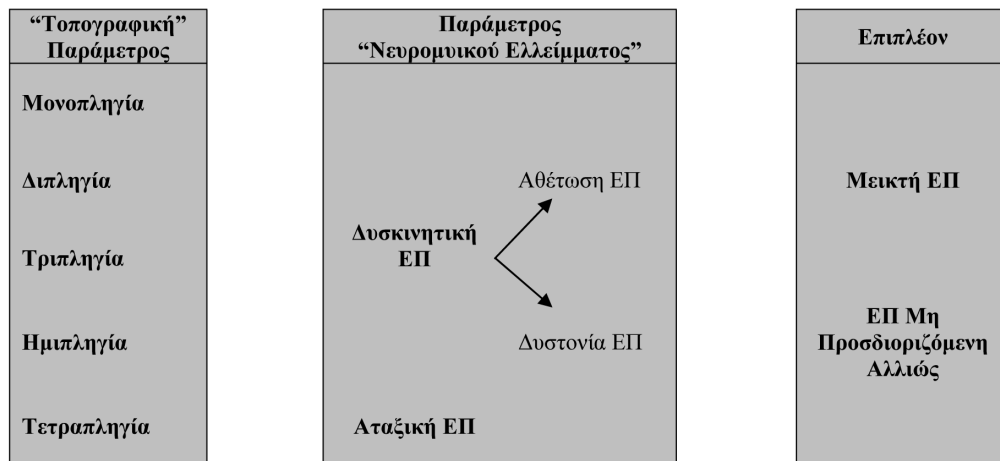
“Η Εγκεφαλική Παράλυση (ΕΠ), αφορά μία ευρέως γνωστή νευροαναπτυξιακή κατάσταση, η οποία ξεκινά από την πρώιμη ηλικία και παραμένει καθ’ όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου” (Bax, et al., 2005:571).

Ως όρος, η ΕΠ περιγράφει μία ομάδα μόνιμων διαταραχών στην ανάπτυξη της κίνησης και της στάσης, που προκαλεί περιορισμό της δραστηριότητας, και η οποία αποδίδεται σε μη προϊούσες διαταραχές που σημειώθηκαν κατά την ανάπτυξη του εγκεφάλου του εμβρύου ή του βρέφους. Οι κινητικές διαταραχές της εγκεφαλικής παράλυσης συνοδεύονται συχνά, από διαταραχές των αισθήσεων, της αντίληψης, της γνωστικής λειτουργίας, της επικοινωνίας, και της συμπεριφοράς, από επιληψία, καθώς και από δευτερογενή μυοσκελετικά προβλήματα (Bax, et al., 2005, Rosenbaum, et al., 2006).

Η ΕΠ προκαλείται από εγκεφαλική βλάβη και οφείλεται σε προγεννητικούς, περιγεννητικούς και μεταγεννητικούς παράγοντες. Έτσι, τα κινητικά προβλήματα αναμένεται να είναι ορατά κατά τους πρώτους 18 μήνες της ζωής (Bax, et al., 2005, Rosenbaum, et al., 2006). Επιπλέον, σε πολλά παιδιά, πριν οι δυσκολίες στην κίνησή τους να γίνουν εμφανείς και να ταυτοποιηθεί η διαταραχή, έχει ήδη παραστεί ανάγκη για θεραπευτική φροντίδα σε παράπλευρα θέματα, όπως η σίτιση.

Η ΕΠ επηρεάζει περί τα 2 παιδιά στα 1000 (Winter, Autry, Boyle & Yeargin-Allsopp, 2002, Longo, & Hankins, 2009) και η αποκατάσταση εμπλέκει πληθώρα ειδικοτήτων κυρίως, από το χώρο της ιατρικής φροντίδας, της φυσιοθεραπείας, εργοθεραπείας, λογοθεραπείας, παιδαγωγικής. Ως επίπτωση, υφίστανται πλήθος διαφορετικών τυπολογιών ΕΠ, και πλήθος όρων που αφορούν στις οπτικές γωνίες της κάθε επιστήμης.

Συνεπώς, εφόσον εξ ορισμού η ΕΠ αποτελεί “ομάδα μόνιμων διαταραχών” με ένα ευρύ φάσμα κλινικής εικόνας, όπου εμφανίζονται διαβαθμίσεις και ποικιλία περιορισμών στην κίνηση, θεωρείται ίσως απαραίτητη η ταξινόμηση σε επιπλέον κατηγορίες (Bax, et al., 2005: 574).



Σχήμα 1. Ταξινόμηση Εγκεφαλικής Παράλυσης

Η ταξινόμηση του ICD-10 περιγράφει την κατηγορία “Εγκεφαλική Παράλυση και άλλα παραλυτικά σύνδρομα” (G80-G83) (World Health Organization, 2004) προτείνοντας για την ΕΠ (G80) ταξινόμηση με βάση τον συγκερασμό δύο βασικών παραμέτρων (Σχήμα 1):

α) “Τοπογραφική” Παράμετρος: Δηλώνει ποια τμήματα του σώματος επηρεάζονται από την ΕΠ. Έτσι, υφίστανται οι κατηγορίες της Σπαστικής Διπληγίας, Ημιπληγίας, Τετραπληγίας και, εξαιρετικά σπάνια, Μονοπληγίας ή Τριπληγίας.

Η “Σπαστική Διπληγία ΕΠ”, προκαλεί κινητική δυσλειτουργία των δύο άκρων, συχνά των κάτω. Ταυτόχρονα, λόγω του σφικτού μυϊκού τόνου στους γοφούς και τα πόδια, προκαλείται συστροφή προς τα μέσα με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται ή να καθίσταται αδύνατη η κίνηση.

Η “Σπαστική Ημιπληγία ΕΠ”, θεωρείται ελαφρύτερη μορφή ΕΠ με σχετικά καλή πρόγνωση αναφορικά με κινητικές δεξιότητες και αυτόνομη βάδιση. Αφορά σε προσβολή μίας μόνο πλευράς του σώματος, δεξιάς ή αριστερής, και χαρακτηρίζεται από ασυμμετρία στη στάση και στην κίνηση.

Η “Σπαστική Τετραπληγία ΕΠ”, θεωρείται η σοβαρότερη μορφή της εγκεφαλικής παράλυσης. Αφορά σε προσβολή και των τεσσάρων άκρων, με αμφοτερόπλευρη σπαστικότητα κυρίως των άνω. Ταυτόχρονα, εμφανίζεται αυξημένος μυϊκός τόνος, έντονα αντανακλαστικά, καμπτικό πρότυπο και απουσία προστατευτικών αντιδράσεων. Ως αποτέλεσμα, η βάδιση είναι συχνά ασταθής, δύσκολη έως αδύνατη.

β) Παράμετρος “Νευρομυϊκού Ελλείμματος”: Δηλώνει το πώς επηρεάζεται η κίνηση του ανθρώπου. Έτσι, υφίσταται “Δυσκινητική ΕΠ” (Αθέτωση, Δυστονία) και “Αταξική ΕΠ”.

Η “Αθέτωση ΕΠ” αφορά στις περιπτώσεις με ακούσια, αργή, ακανόνιστη, ελικοειδή κίνηση του κορμού και των άκρων, ιδιαίτερα των χεριών.

Η “Δυστονία ΕΠ” σχετίζεται με τις περιπτώσεις κατά τις οποίες επηρεάζονται οι μύες του κορμού πάνω από τα άκρα με αποτέλεσμα σφικτή στάση με συστροφή προς τα έσω.

Η “Αταξική ΕΠ” χαρακτηρίζεται από χαλαρό μυϊκό τόνο και δυσχερή συντονισμό των κινήσεων. Η κίνηση είναι ιδιαίτερα ασταθής και επισφαλής. Ταυτόχρονα επηρεάζεται αρνητικά η αίσθηση της ισορροπίας και η αντίληψη βάθους.

Τέλος, αναφορικά με την ΕΠ προτείνονται δύο επιπλέον υποκατηγορίες, “Μεικτή ΕΠ” και “ΕΠ Μη Προσδιοριζόμενη Αλλιώς”.

Σύμφωνα με το World Health Organization, (2004) η Σπαστική Παραπληγία (G82.1) αποτελεί υποκατηγορία της Παραπληγίας και Τετραπληγίας (G82). Αφορά σε βλάβη της σπονδυλικής στήλης, πλήττει σημεία κάτω από αυτό της βλάβης και κυρίως τα κάτω άκρα.

Ωστόσο, η συζήτηση για τον τρόπο ταξινόμησης της ΕΠ είναι διαρκής και οφείλεται στην πολυπαραγοντικότητα, καθώς και στους διαφορετικούς τρόπους έκφρασης της διαταραχής, με διαφορετικές οπτικές γωνίες από τους ειδικούς και ενδιαφερόμενους.

Μία εναλλακτική, λειτουργική ταξινόμηση, προτείνεται από το MyChild at CerebralPalsy.Org (2012), η οποία σχετίζεται με την υποστήριξη της οικογένειας και του σχολείου και αφορά σε τέσσερα περιγραφικά κριτήρια:

1. Επίπεδο Σοβαρότητας (εξαιρετικά ελαφρά ΕΠ, ελαφρά, μέτρια, σοβαρή).
2. Τοπογραφική εγκατάσταση (μονοπληγία, διπληγία, ημιπληγία, παραπληγία, τριπληγία, διπλή ημιπληγία, τετραπληγία, πενταπληγία).
3. Κινητική λειτουργία (σπαστική, μη σπαστική-αταξική, δυσκινητική, μεικτή) και ανάλογα με τον μυϊκό τόνο (υπερτονία, υποτονία).
4. Λειτουργικότητα αδρής κινητικότητας (πέντε επίπεδα σχετικά με τον βαθμό ικανότητας).

Ζητήματα σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία

Οι μαθητές με ΕΠ κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην αντίληψη, διαταραχές στον λόγο, προβλήματα στην ακοή, στην όραση, αισθητηριακές δυσλειτουργίες, ελλιπή και μειωμένη επικοινωνία, δυσκολίες προσαρμογής στη σχολική καθημερινότητα (Μουταβελής & Μπούρχας, 2011).

Συγκεκριμένα οι δυσχέρειες στην κίνηση συνδυάζονται με δυσκολία συντονισμού ή διαταραγμένη αδρή κινητικότητα, σε πολλαπλές δεξιότητες, όπως ο τρόπος βάδισης και στήριξης του κορμού και της κεφαλής. Ταυτόχρονα, οι μαθητές χρήζουν υποστήριξης σε λειτουργίες που αφορούν στη λεπτή κινητικότητα, όπως η γραφή, η εκμάθηση της λαβής και του χειρισμού των αντικειμένων, (Shao-Hsia & Nan-Ying, 2009) η ζωγραφική, η οριοθέτηση των συμβόλων εντός πλαισίου, η εξάσκηση τους στο πληκτρολόγιο και η εξοικείωση τους με τα ειδικά τεχνολογικά μέσα. Ακολουθώντας, παρουσιάζουν ζητήματα οπτικοκινητικού συντονισμού μεταξύ οφθαλμών και κίνησης του χεριού, έχουν διάσπαση προσοχής και εστιάζουν σε μικρό βαθμό. Οι εικόνες και τα γράμματά τους, όταν αυτά παράγονται, είναι δυσνόητα και δυσδιάκριτα.

Επιπλέον, η ακουστική κατανόηση των κειμένων είναι ελλιπής καθώς η ανάσυρση πληροφοριών και η βραχύχρονη μνήμη είναι συχνά αδύναμη.

Συνάμα, καθώς η ΕΠ εξ ορισμού αφορά σε διαταραχή εγκεφαλικής λειτουργίας, συχνά οι μαθητές με ΕΠ εμφανίζουν δυσκολίες σχετικές με συνύπαρξη δυσφασίας ή δυσαρθρίας. Με τη σειρά τους, οι διαταραχές στην ομιλία επιφέρουν δυσαναγνωσία και ελλιπή κατανόηση των κειμένων.

Σήμερα, η τεχνολογία προσφέρει δυνατότητες επικοινωνίας, διευκολύνσεις σωματικής, αισθητηριακής και γνωστικής προσβασιμότητας, βοηθώντας τα άτομα με ειδικές ανάγκες να ενταχθούν με ομαλό τρόπο στην κοινωνία και να αποτελέσουν οργανικό της κομμάτι (Edyburn, 2001).

Συμπερασματικά, οι μαθητές με ΕΠ αντιμετωπίζουν πολλαπλά θέματα αισθητηριακά, αντίληψης, διαταραχές γνωστικών λειτουργιών, σωματικά και ιατρικά ζητήματα (Becunung & Hagberg, 2002), που επιτείνουν τις δυσκολίες τους, με αποτέλεσμα να αυξάνονται ταυτόχρονα οι ψυχολογικές επιπτώσεις.

Η ολιστική αντιμετώπιση και η ανάγκη εφαρμογής τεχνικών διαφοροποίησης στην εκπαιδευτική τους προσέγγιση είναι σκόπιμη, προκειμένου οι μαθητές να αισθανθούν περισσότερο λειτουργικοί να βιώσουν συναισθήματα επιτυχίας και να προαχθεί η κοινωνική τους αυτονομία.

Η χρήση της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με Εγκεφαλική Παράλυση

Η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία αποτελεί φιλοσοφία της εκπαίδευσης, η οποία αναγνωρίζει τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών και αναλαμβάνει την ευθύνη για τη διασφάλιση ότι όλοι οι μαθητές λαμβάνουν κατάλληλες ευκαιρίες μάθησης, καθώς και την ανατροφοδότηση που ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους (Tomlinson, 2000).

Σκοπός της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας αναμένεται να είναι η οικοδόμηση της γνώσης για όλους τους μαθητές, η οποία θα επιφέρει τη μεγιστοποίηση του κινήτρου για γνωστική και μεταγνωστική ανάπτυξη και σχολικές επιδόσεις (Gagatsis & Koutselini, 2000). Ο εκπαιδευτικός “προτού ενεργήσει, σχεδιάζει ποικίλες προσεγγίσεις σε αυτό που οι μαθητές είναι ανάγκη να μάθουν, πώς θα το μάθουν, και/ή πώς μπορούν να εκφράσουν αυτό που έχουν μάθει, με σκοπό να αυξηθεί η πιθανότητα, κάθε μαθητής να μάθει όσα περισσότερα μπορεί, όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά.” (Tomlinson, 2003: 151). Έτσι, τα γνωστικά αντικείμενα, οι διδακτικές μέθοδοι, οι πηγές και οι μαθησιακές δραστηριότητες σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του κάθε μαθητή ξεχωριστά (Beane, 1996) και στα επίπεδα της διαφορετικής μαθησιακής ετοιμότητας, των ενδιαφερόντων και του μαθησιακού προφίλ του (Tomlinson et al., 2004).

Η *μαθησιακή ετοιμότητα* αποτελεί «το σημείο εισόδου του μαθητή σε σχέση με ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή ικανότητα» (Tomlinson, 1999: 11) και διαφοροποιείται από μαθητή σε μαθητή. Έτσι, ο εκπαιδευτικός αναμένεται να λαμβάνει υπόψη του τις ατομικές και ενδοατομικές διαφορές του μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ε.ε.α.), που εξ ορισμού είναι ιδιαίτερα αυξημένες.

Τα *ενδιαφέροντα* του μαθητή σχετίζονται με τις ήδη υπάρχουσες δεξιότητες, την τάση να ασχοληθεί πιο συχνά και περισσότερο έντονα με ένα θέμα, καθώς και την πρωτοβουλία που ενδεχομένως αναλαμβάνει.

Το *μαθησιακό προφίλ* σύμφωνα με την Tomlinson (1999) αποτελεί μία σύνοψη που εμπεριέχει στοιχεία σχετικά με το πώς ένας συγκεκριμένος μαθητής μαθαίνει. Ενδιαφέρουν, για παράδειγμα, αναπτυξιακά, νοητικά, πολιτισμικά στοιχεία.

Η διαφοροποίηση αναμένεται να διατρέχει το σύνολο των δράσεων που σχετίζονται με το αναλυτικό πρόγραμμα μεταβάλλοντας τη διδασκαλία στα επίπεδα του *περιεχομένου*, της *διαδικασίας*, του *μαθησιακού περιβάλλοντος* και του *προϊόντος* (Tomlinson et al., 2008).

Επιπλέον, η Διαφοροποιημένη Διδασκαλία με τη χρήση Υποστηρικτικών Τεχνολογιών σε μαθητές με ΕΠ με έμφαση στο περιεχόμενο του μαθήματος της Ιστορίας, έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν από τους ίδιους ερευνητές με ικανοποιητικά αποτελέσματα (Μουταβελής & Μπούρχας, 2011). Συγκεκριμένα, η διαδικασία ξεκίνησε με έναυσμα τη διαφοροποίηση του περιεχομένου και ειδικότερα του κειμένου του σχολικού εγχειριδίου, και προχώρησε πολύ σύντομα υιοθετώντας επιπλέον στρατηγικές και πρακτικές που άπτονται της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας. Τα αποτελέσματα εμφάνισαν υψηλές τιμές ανταπόκρισης καθώς και κατανόησης του γνωστικού αντικείμενου από την αρχή της εφαρμογής του Προγράμματος, η οποία μοιάζει να αποτελεί μια πρακτικά ωφέλιμη και εφαρμόσιμη διαδικασία.

Στην παρούσα έρευνα, έγινε επέκταση της ανωτέρω διαδικασίας με έμφαση στην παραγωγή και χρήση διδακτικού υλικού από τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή ξεχωριστά.

Υποθέσεις

Η παρούσα μελέτη αποτελεί έρευνα δράσης (action research) με σκοπό τη διαρκή διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πράξης μέσα από την οργανωμένη διερεύνησή της (Cohen, Manion & Morrison, 2007: 386).

Στόχος της έρευνας, ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας παραγωγής και χρήσης συγκεκριμένου οπτικού διδακτικού υλικού, το οποίο εστίαζε στις εμπειρίες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών, στα πλαίσια Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με ΕΠ, οι οποίοι φοιτούσαν σε τμήμα προβαθμίδας Ειδικού Δημοτικού Σχολείου. Το υλικό σχεδιάστηκε με σκοπό τη βελτίωση της κατανόησης της διδασκαλίας μέσω των γνωστικών διαδικασιών της αντίληψης, προσοχής, οργάνωσης, ανάλυσης, καθώς και της αύξησης των επιπέδων κοινωνικής αλληλεπίδρασης, λεκτικής και μη λεκτικής επικοινωνίας.

Η βασική υπόθεση ήταν ότι οι στρατηγικές και οι τεχνικές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας αμβλύνουν τη χαμηλή επίδοση των μαθητών καθώς θεωρούνται αποτελεσματικές για τους μαθητές με ε.ε.α. (Mastropieri & Scruggs, 2002). Το υλικό που σχετίζεται με τις εμπειρίες των μαθητών είναι αποτελεσματικό σε σχέση με μαθητές με ΕΠ (Μουταβελής & Μπούρχας, 2011). Αναμενόταν, επομένως, ότι ο συνδυασμός της χρήσης τους θα οδηγούσε στην εμφάνιση υψηλών τιμών στα επίπεδα των γνωστικών διαδικασιών και στη βελτίωση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης των μαθητών με Ε.Π.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συμμετέχοντες

Η παρούσα μελέτη αφορούσε στο σύνολο των μαθητών (N=5, 2 αγόρια και 3 κορίτσια) μίας τάξης Προβαθμίδας ενός ΣΜΕΑΕ για παιδιά με Εγκεφαλική Παράλυση (Πίνακας 1).

Οι δυσχέρειες στην κίνηση συνδυάζονταν με δυσκολία συντονισμού ή διαταραγμένη αδρή κινητικότητα, ζητήματα στον τρόπο βάδισης και στήριξης του κορμού και της κεφαλής.

Τρεις μαθητές έπασχαν από Σπαστική Τετραπληγία ΕΠ, η μια μαθήτρια έπασχε από Σπαστική Παραπληγία και ένας μαθητής από Σπαστική Διπληγία. Οι μαθητές είχαν νοημοσύνη κάτω των τυπικών ορίων, σύμφωνα με την ψυχομετρική εκτίμηση της διεισθημονικής ομάδας που τους στήριζε, ενώ οι ηλικίες τους κυμαίνονταν από 9 έως 11 ετών.

Από τα ανωτέρω, δεδομένων των ζητημάτων, αναμενόταν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία να αντιμετωπίσουν σοβαρές δυσκολίες, στην αντίληψη και στην επικοινωνία.

Πίνακας 1
Περιγραφή συμμετεχόντων μαθητών έρευνας

Όνομα	Ε.	Μ.Α.	Γ.	Σ.	Μ.
Φύλο	κορίτσι	κορίτσι	αγόρι	αγόρι	κορίτσι
Ηλικία σε έτη	11	9	8	9	11
Αναπηρία	Σπαστική Τετραπληγία	Σπαστική Τετραπληγία	Σπαστική Διπληγία	Σπαστική Τετραπληγία	Σπαστική Παραπληγία
Κινητικότητα	Αμαξίδιο	Αμαξίδιο	Αμαξίδιο	Αμαξίδιο	Ημιαυτόνομη βάδιση
Επιπλέον	Στραβισμός	Στραβισμός			Μυωπία
Οπτική Μνήμη	Χαμηλή	Καλή	Καλή	Καλή	Αρκετά καλή
Ακουστική Μνήμη	Καλή	Καλή	Χαμηλή	Καλή	Αρκετά καλή
Χωροχρονική Αντίληψη	Μέτρια	Καλή	Χαμηλή	Καλή	Αρκετά καλή
Επιμέρους Δεξιότητες	Μέτριες	Καλές	Χαμηλές	Καλές	Αρκετά καλές
Επικοινωνία	Συλλαβισμός, Λέξεις	Δυσarthικός λόγος	Απουσία ομιλίας	Pecs - φθόγγοι	Pecs - φθόγγοι

Η Ε. παρουσίαζε διάσπαση προσοχής και μειωμένη όραση. Η αντίληψή της στην κατανόηση και εκτέλεση οδηγιών και η ανταπόκρισή της στα ερεθίσματα δεν ήταν σταθερή. Χρειάζονταν να αναλαμβάνει δραστηριότητες αυστηρά δομημένες με μικρούς στόχους. Μετακινούνταν με αμαξίδιο.

Η Μ.Α. αναγνώριζε τα μέρη του σώματος, οικεία αντικείμενα και πρόσωπα, ενώ έδειχνε με το δάκτυλο του δεξιού χεριού γράμματα και αριθμούς. Παρουσίαζε δυσarthρία και δυσκολευόταν στην εκφορά των συλλαβών. Είχε καλύτερη αδρή σε σχέση με τη λεπτή κινητικότητα. Μετακινούνταν με αμαξίδιο.

Ο Γ. εμφάνιζε συναισθηματικές εκρήξεις (έντονο κλάμα) και αυτοτραυματισμούς (δαγκωνόταν), θέματα που δυσχέραιναν την εκπαιδευτική διαδικασία. Δεν διέθετε προφορικό λόγο και είχε περιορισμένη βλεμματική επαφή. Τα ηχητικά ερεθίσματα και εντολές διευκόλυναν στην ανταπόκριση του παιδιού και τη βελτίωση της βλεμματικής του επαφής και επικοινωνίας. Μετακινούνταν με αμαξίδιο.

Ο Σ. είχε περιορισμένο προφορικό λόγο. Αναγνώριζε και κατανοούσε τα σύμβολα μέσω καρτών επικοινωνίας, αντιλαμβανόταν αντικείμενα, απλές ενέργειες και εντολές. Επιπλέον, δεν αναλάμβανε επικοινωνιακές πρωτοβουλίες. Εκπαιδευόταν να προωθεί μόνος του το αναπηρικό αμαξίδιό του.

Η Μ. περπατούσε ημιαυτόνομα, με βοήθεια συνοδού, σε χώρους επίπεδους χωρίς σκάλες. Συμμετείχε ενεργά στη σίτισή της, (μασούσε το φαγητό της) και εκδήλωνε την ανάγκη της για την τουαλέτα. Είχε αναπτύξει ελάχιστα τον προφορικό λόγο και χρησιμοποιούσε κάρτες Pecs ως μέθοδο επικοινωνίας. Είχε ικανοποιητική κατανόηση, δείγμα νοητικού δυναμικού και ανταποκρινόταν σε εξωτερικά οπτικά και ηχητικά ερεθίσματα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω μαθησιακά χαρακτηριστικά οι μαθητές της προβαθμίδας δυσκολεύονταν ως προς την πρόσληψη των πληροφοριών, την επεξεργασία, την κατανόηση, την εκμάθηση και τη γενίκευσή τους σε παρόμοια περιβάλλοντα.

Συνεπώς, οι εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών της συγκεκριμένης προβαθμίδας απαιτούσαν διαφοροποιήσεις, του υλικού της διδασκαλίας, του περιεχομένου, καθώς και αλλαγή της διαδικασίας από τον εκπαιδευτικό, προκειμένου να γίνει προσβάσιμο το περιβάλλον της μάθησης στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.

Μέσα συλλογής δεδομένων

Οι ερευνητές συμπλήρωσαν για κάθε συμμετέχοντα μαθητή ερωτηματολόγιο με τίτλο “*Αρχική αξιολόγηση*”. Αυτή, εμπεριείχε δημογραφικά στοιχεία και κλειδες πεντάβαθμης διαβάθμισης (καθόλου 0, έως πάρα πολύ 4) που αφορούσαν σε τομείς της λειτουργικότητας και του μαθησιακού προφίλ κάθε παιδιού και συγκεκριμένα αναφορικά με κινητικότητα, οπτικοκινητικό συντονισμό, αντίληψη, οπτικοακουστική μνήμη, επιμέρους γνωστικές δεξιότητες, ανταπόκριση και επικοινωνία.

Στη συνέχεια ακολούθησαν 10 διδασκαλίες που για λόγους συγγραφής θα ονομαστούν εδώ, παλαιού τύπου και 10 διδασκαλίες νέου τύπου, με τη χρήση Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας και νέου υλικού.

Επίσης, μετά την διεξαγωγή της κάθε διδασκαλίας οι ερευνητές συμπλήρωναν ερωτηματολόγιο με τίτλο: “*Αξιολόγηση διδασκαλίας*”.

Η συγκεκριμένη κλίδα αξιολόγησης είχε τρία σκέλη. Το αρχικό αφορούσε δύο ερωτήσεις σχετικά με χρόνους προετοιμασίας καθώς και χρόνους διεξαγωγής του μαθήματος σε λεπτά της ώρας.

Το δεύτερο σκέλος αφορούσε 20 ερωτήσεις (N=20) σε επτάβαθμη κλίμακα Likert, (λιγότερο 1, έως περισσότερο 7) στους κάτωθι παράγοντες:

1. Αντίληψη (N=4), π.χ. “*Αντιλαμβάνεται το οπτικό υλικό*”.
2. Προσοχή (N=4), π.χ. “*Διατηρεί την προσοχή του*”.
3. Οργάνωση (N=3), π.χ. “*Ομαδοποιεί το υλικό*”.
4. Ανάσυρση (N=2), π.χ. “*Θυμάται το μάθημα ευκολότερα*”.
5. Κοινωνική αλληλεπίδραση (N=3), π.χ. “*Μοιράζεται με τους συμμαθητές του το νέο υλικό (π.χ. «τους το δείχνει»)*”.
6. Επικοινωνία (N=4), π.χ. “*Επικοινωνεί λεκτικά με τους συμμαθητές του με βάση το νέο υλικό*”.

Το τρίτο σκέλος της “*Αξιολόγησης διδασκαλίας*” αφορούσε σε τυχόν επιπλέον εποπτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διεξαγωγή της, (N=6), π.χ. “*διαδραστικός πίνακας, φωτογραφίες, power point*” και συμπληρωνόταν με “*Ναι*” ή “*Όχι*”.

Προετοιμασία και διαφοροποίηση του περιεχομένου

Η ιδέα για παραγωγή προσωπικού, κυρίως οπτικού υλικού, προερχόμενο από τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών, οικείο, βασισμένο σε θέματα και δραστηριότητες της καθημερινής τους ζωής θα μπορούσε να αποβεί αποτελεσματικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία προκειμένου να αναπτύξουν δεξιότητες που αφορούν στη βελτίωση των αντιληπτικών, γνωστικών, γλωσσικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Μια από τις σημαντικές προϋποθέσεις για την επιτυχία της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας είναι και η δημιουργία υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού που να ενισχύει και να διευκολύνει τον προγραμματισμό της καθώς, κατά γενική ομολογία, αποτελεί μία χρονοβόρα διαδικασία (Βαλιαντή & Κουτσελίνη, 2008).

Το υλικό σχεδιάστηκε με σκοπό τη βελτίωση της κατανόησης και ανταπόκρισης των

μαθητών στη διδασκαλία μέσω των γνωστικών διαδικασιών της αντίληψης, προσοχής, οργάνωσης, ανάσυρσης, καθώς και της ανάπτυξης της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας.

Πιο συγκεκριμένα, το υλικό παράχθηκε μέσα από τη συστηματική συνεργασία με τους γονείς, κατά τη διάρκεια της οποίας συζητήθηκαν τα ενδιαφέροντα και οι δράσεις των μαθητών, και συνδιαμορφώθηκαν οι θεματικές ενότητες.

Συμφωνήθηκε επίσης, οι γονείς να παρέχουν στους ερευνητές διαρκώς, υλικό, κυρίως φωτογραφίες που αφορούσαν το παιδί τους και τις καθημερινές ασχολίες του και εμπειρίες του.

Τέλος, το υλικό επιλέχθηκε, προσαρμόστηκε και έγινε προσβάσιμο στους μαθητές, μέσω νέας τεχνολογίας.

Διδακτική εφαρμογή

Κατά τη διδασκαλία ο εκπαιδευτικός αξιοποιούσε το power point ως προοργανωτή. Πρωτούσε τους μαθητές ποιο θέμα θα ήθελαν να συζητήσουν βλέποντας την εικόνα ή ακούγοντας τον τίτλο και οι ίδιοι με ναι-όχι ή με την έκφραση του προσώπου τους και νεύματα δήλωναν την επιλογή τους και έπαιρναν πρωτοβουλία για την ανάπτυξη του θέματος. Ακολουθούσε η συζήτηση του οπτικού υλικού. Έτσι, για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός ξεκινούσε με ερωτήσεις όπως: *«ποιος συμμαθητής σας είναι στην εικόνα, πού είναι, τι κάνει, ποιοι άλλοι είναι δίπλα ; ...»*. Ταυτόχρονα, οι στόχοι διαφοροποιούνταν για κάθε μαθητή ανάλογα με τις δυνατότητες και τον τρόπο που θεωρούνταν ότι μπορούσε να αντιληφθεί την πληροφορία. Επίσης, οι ερωτήσεις και η αποσαφήνιση των οδηγιών ως προς την ανάλυση του περιεχομένου διέφεραν σε κάθε παιδί. Παράλληλα, οι μαθητές αξιοποιούσαν ποικίλο παιδαγωγικό υλικό, τρισδιάστατο, κάρτες, φωτογραφίες, ακουστικές ασκήσεις (π.χ. ανεύρεση λέξεων, τι ταιριάζει στην πρόταση που ακούγεται), προσεκτικά επιλεγμένα παζλ και έντυπο υλικό.

Οι μαθητές λειτούργησαν σε μικροομάδα όπου διαπραγματεύονταν ένα κοινό θέμα, με φωτογραφίες ολόκληρης της ομάδας και αλληλεπιδρούσαν με ευέλικτο τρόπο, αναλαμβάνοντας έτσι ποικίλους ρόλους μέσα στην ομάδα. Για παράδειγμα, όταν ο ένας μαθητής έδειχνε, ο άλλος έλεγε μια φράση ή έκανε παντομίμα (π.χ. έκφραση συναισθημάτων χαράς, έκφραση αναγκών σίτισης, τουαλέτας). Συμμετείχαν όλοι ενεργά και η διδασκαλία επεκτεινόταν οριζόντια και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως γλώσσα, αρίθμηση και μελέτη περιβάλλοντος. Η διαθεματικότητα μέσω του υλικού και της πληθώρας των μέσων, υποβοηθούσε τους μαθητές στην πρόσληψη της γνώσης και στη δημιουργία υποστηρικτικού περιβάλλοντος μάθησης.

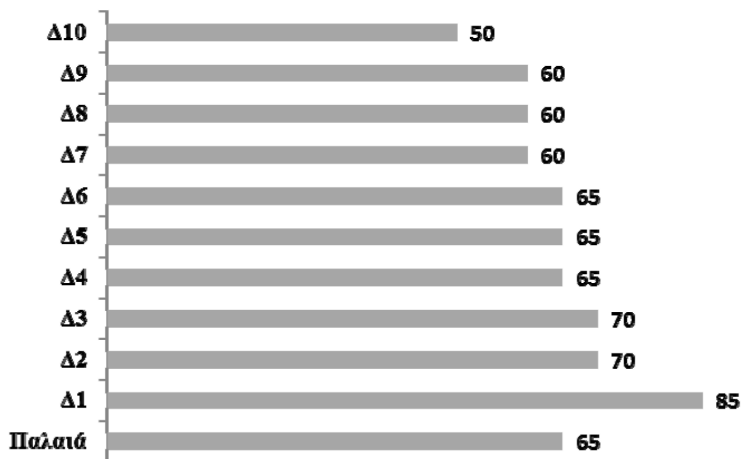
Στο τρίτο στάδιο, οι ερευνητές συμπλήρωναν την *“Αξιολόγηση διδασκαλίας”* (βλ. παραπάνω, Μέσα συλλογής δεδομένων). Ανάλογα με την ανταπόκριση των μαθητών, παρόλο το σχεδιασμό και την προετοιμασία, ο ερευνητής και εκπαιδευτικός της τάξης διαφοροποιούσε τους στόχους, τις δραστηριότητες, τα μέσα και ανάλογα με την ανατροφοδότηση που ελάμβανε αναδιαμόρφωνε την εκπαιδευτική διαδικασία, με αποτέλεσμα να συνεισφέρει στην αυτοαξιολόγηση και αυτοβελτίωσή τους σε σχέση με τη διδασκαλία.

Κατ’ αυτόν τον τρόπο, ο εκπαιδευτικός προβαίνει διαρκώς στην αναθεώρηση και τον επαναπροσδιορισμό των εμπειριών του από νέα οπτική γωνία (Zembylas & Vrasidas, 2005).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

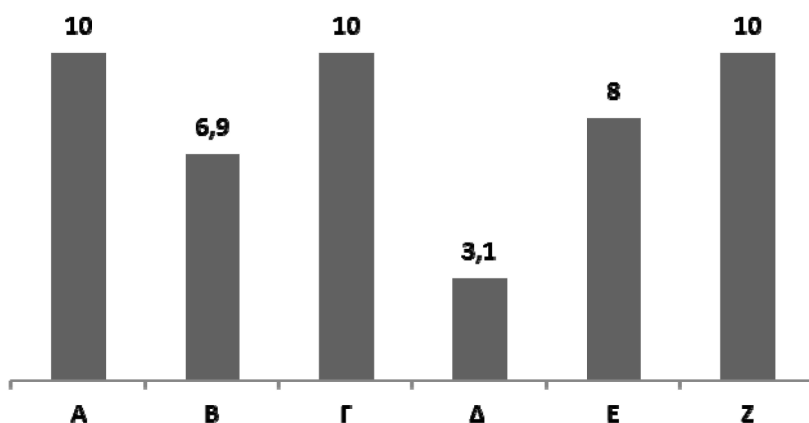
Σχετικά με τη διερεύνηση του πρώτου σκέλους του ερωτηματολογίου, ο έλεγχος των αξιολογήσεων των διδασκαλιών εμφάνισε, σχετικά ικανοποιητικό χρόνο προετοιμασίας του εκπαιδευτικού (MO= 64,2 λεπτά και τυπική απόκλιση τα=09,22). Επιπλέον,

το Γράφημα 1 δηλώνει μεγαλύτερο χρόνο προετοιμασίας στις πρώτες διδασκαλίες (Δ1, Δ2, Δ3) σε σχέση με τις τελευταίες (Δ9, Δ10), κάτι που είναι αναμενόμενο σε μια νέα διαδικασία. Επιπλέον, ο μέσος όρος χρόνου προετοιμασίας της διδασκαλίας με το νέο υλικό, δε διαφέρει σε σχέση με την παλαιά διαδικασία (ΜΟ=65 λεπτά).



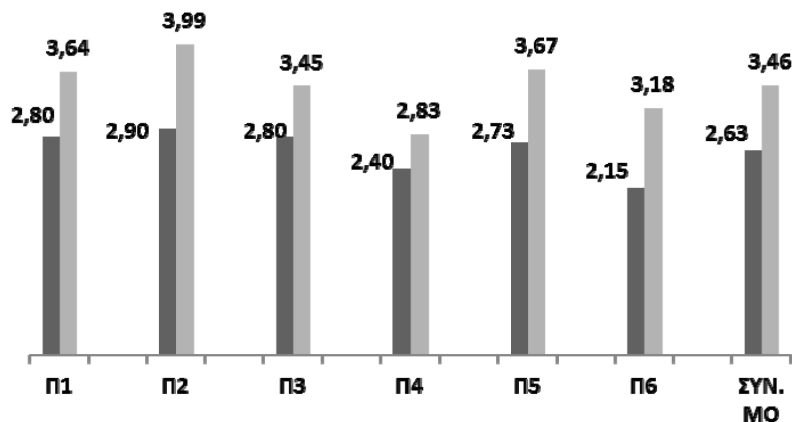
Γράφημα 1. Χρόνος προετοιμασίας των διδασκαλιών (Δ) σε λεπτά της ώρας

Αναφορικά με το τρίτο σκέλος του ερωτηματολογίου, εμφανίζεται υψηλή χρήση εποπτικού υλικού, με έμφαση στο προσωπικό φωτογραφικό υλικό των παιδιών, με το οποίο προμήθευαν οι γονείς τους ερευνητές για το σύνολο των διδασκαλιών (N=10), καθώς και τη χρήση ΤΠΕ, όπως λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (word) και πρόγραμμα παρουσίασης (power point) (Γράφημα 2).



Γράφημα 2. Χρήση εποπτικού υλικού, σε απόλυτους αριθμούς, κατά τη διάρκεια των 10 διδασκαλιών νέου τύπου

Σχετικά με το δεύτερο και βασικό σκέλος του ερωτηματολογίου, το Γράφημα 3, εμφανίζει τους μέσους όρους του συνόλου των τιμών όλων των παραγόντων να είναι ιδιαίτερα αυξημένοι κατά τη νέα διαδικασία διδασκαλίας σε σχέση με την παλαιά.



Π1= Αντίληψη, Π2= Προσοχή, Π3= Οργάνωση, Π4= Ανάσυρση, Π5= Κοινωνική αλληλεπίδραση, Π6= Επικοινωνία, ΣΥΝ. ΜΟ= Συνολικός μέσος όρος

Γράφημα 3. Μέσοι όροι παλαιού (μαύρο) και νέου (γκρι) τύπου διδασκαλίας ανά παράγοντα

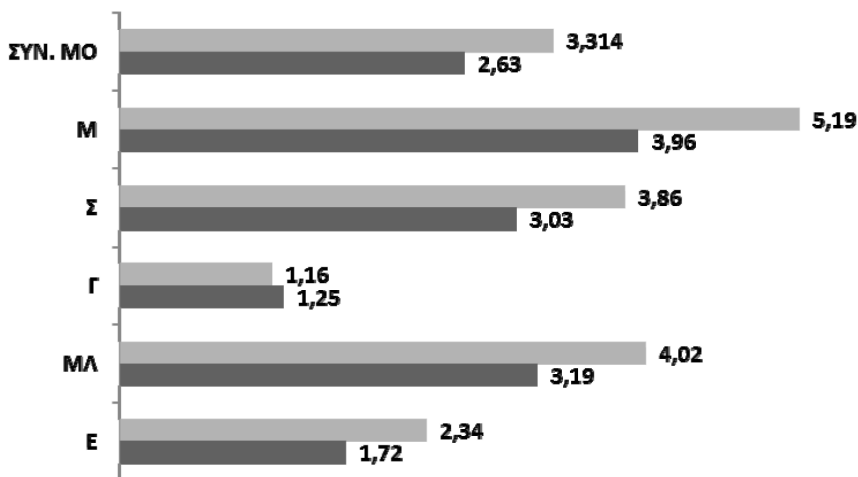
Με σκοπό τον έλεγχο της σημαντικότητας ανάμεσα στις τιμές των μέσων όρων των παραγόντων παλαιάς και νέας διαδικασίας, έγινε έλεγχος με T-test, από τον οποίο προέκυψε στατιστική σημαντικότητα στο σύνολο των τιμών, καθώς και στο πλήθος των παραγόντων, εκτός της Προσοχής, Οργάνωσης και Ανάσυρσης (Πίνακας 2).

Πίνακας 2

T-test μέσων όρων παλαιού και νέου τύπου διδασκαλίας

	ΜΟ	Τ.Α.	Στ. σημ.
Αντίληψη Παλαιά - Νέα	-,835	,475	,017
Προσοχή Παλαιά - Νέα	-1,085	1,163	,105
Οργάνωση Παλαιά - Νέα	-,653	,529	,051
Ανάσυρση Παλαιά - Νέα	-,430	,380	,065
Κοιν. αλληλεπίδραση Παλαιά - Νέα	-,933	,657	,034
Επικοινωνία Παλαιά - Νέα	-1,025	,610	,020
Σύνολο Παλαιά - Νέα	-,826	,573	,032

Επιπλέον, ελέγχθηκαν οι μέσοι όροι των τιμών για κάθε μαθητή ξεχωριστά, σε σχέση με την παλαιά και νέα διαδικασία. Το Γράφημα 4 εμφανίζει και εδώ τους μέσους όρους του συνόλου των τιμών όλων των παραγόντων να είναι ιδιαίτερα αυξημένοι κατά τη νέα διαδικασία διδασκαλίας.



Γράφημα 4. Μέσοι όροι παλαιού (μαύρο) και νέου (γκρι) τύπου διδασκαλίας ανά μαθητή

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στόχος της έρευνας, ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας παραγωγής και χρήσης συγκεκριμένου οπτικού διδακτικού υλικού, το οποίο εστίαζε στα βιώματα και στα ενδιαφέροντα των μαθητών, στο πλαίσιο Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με ΕΠ, οι οποίοι φοιτούσαν σε τμήμα προβαθμίδας Ειδικού Δημοτικού Σχολείου.

Οι μαθητές, παρατηρήθηκε ότι ωφελήθηκαν από το νέο υλικό και τη διδασκαλία σε σχέση με το παλαιό υλικό, στο σύνολό τους αλλά και ο καθένας ξεχωριστά. Οι μέσοι όροι ανά μαθητή παρουσίασαν ανοδική πορεία.

Η εμφάνιση υψηλών τιμών στα επίπεδα των γνωστικών διαδικασιών επιβεβαίωσε τη βασική υπόθεση της έρευνας, ότι οι μαθητές με Ε.Π. μπορούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στη διαθεματικού τύπου διδασκαλία μέσω της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας και της χρήσης βιωματικού οπτικοποιημένου υλικού, το οποίο προέρχεται από την προηγούμενη εμπειρία των μαθητών.

Η παρέμβαση ξεκίνησε ως επέκταση της διαφοροποιημένης διδασκαλίας με την διαπίστωση από τους ερευνητές ότι το περιεχόμενο είναι ωφέλιμο να εμπειρεύει εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο να στηρίζεται κατά κύριο λόγο σε προσωπικό, βιωματικό υλικό του κάθε μαθητή ξεχωριστά.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές συμμετείχαν, αλληλεπιδρούσαν και η ανταπόκρισή τους σε μαθησιακό επίπεδο βελτιώθηκε μέσα από υλικό που ικανοποιούσε τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους. Γεγονός, το οποίο οφείλεται μάλλον με την ευελιξία των στόχων και των τεχνικών που επιλέχθηκαν για την εφαρμογή της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας (Johnsen, 2003), αφού, οι προγραμματισμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, οι οποίες βασίζονται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών, σύμφωνα με τις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών, παράγουν αποτελεσματική διδασκαλία (Mitchell, & Hobson, 2005). Συγκεκριμένα, αξιολογήθηκε η μαθησιακή ετοιμότητα του κάθε μαθητή ξεχωριστά αλλά και του συνόλου της ομάδας, και ανάλογα με το μαθησιακό προφίλ και τον ιδιαίτερο τρόπο επικοινωνίας κάθε παιδιού δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις ώστε οι μαθητές να ανταποκριθούν με επάρκεια, να βιώσουν συναισθήματα επιτυχίας και χαράς.

Αναμφίβολα, ο ρόλος της μικροομάδας υπήρξε λειτουργικός, καθώς η αλληλεπίδραση και η αλληλοσυμπλήρωση στην ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων συνέβαλε καταλυτικά στην ανάπτυξη κινήτρων και θετικής διάθεσης, ώστε να προχωρήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς να δηλώνουν κόπωση ή αδιαφορία.

Παράλληλα η χρήση των νέων τεχνολογιών με έμφαση στο διαδραστικό πίνακα, συνέβαλε αποτελεσματικά, καθώς έδωσε διαφορετικού τύπου πολυαισθητηριακά ερεθίσματα σε σχέση με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας (Jeffs, Morrison, Messenheimer, Rizza, & Banister, 2003).

Εντούτοις, ο χρόνος διεξαγωγής της διαθεματικού τύπου διδασκαλίας κάλυψε το μεγαλύτερο μέρος στο ημερήσιο πρόγραμμα, αφενός επειδή οι μαθητές, λόγω των πολλών δυσκολιών τους, χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων, αφετέρου επειδή η στρατηγική της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με ε.ε.α. συνεπικουρεί στην επιμήκυνση του διδακτικού χρόνου.

Εν κατακλείδι, η εφαρμογή της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας σε μαθητές με εγκεφαλική παράλυση, δείχνει να μεγιστοποιεί τα οφέλη για τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό. (Stradling, & Saunders, 1993· Smutny, 2003). Μέσα από τη διαδικασία της διαφοροποίησης δε μαθαίνει μόνο ο μαθητής, αλλά και ο εκπαιδευτικός. Ο εκπαιδευτικός αισθάνεται αποτελεσματικός και ο μαθητής νιώθει ότι μπορεί να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες του, ενισχύεται και καταφέρνει να κάνει τη μετάβαση από τη στασιμότητα και την απομόνωση, προς τη δράση, την αυτοδυναμία και την ενεργή συμμετοχή στο κοινωνικό γίγνεσθαι.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A. & Paneth, N. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, 571-576.
- Bearne, E. (1996). *Differentiation and diversity in the primary school*. London: Routledge.
- Edyburn, D. (2001). Critical issues in special education technology research: What do we know? What do we need to know? *Technological Applications*, 15, 95-117.
- Gagatsis, A., & Koutselini, M. (2000). Curriculum development as praxis and differentiation in practice: The case of mathematics. In A. Gagatsis (Ed.), *A multi-dimensional approach to learning in mathematics and sciences*. Nicosia, 107-122.
- Jeffs, T., Morrison, W. F., Messenheimer, T., Rizza, M. G., & Banister, S. (2003). A retrospective analysis of technological advancements in special education. *Computers in the Schools*, 20, 129-152.
- Johnsen, S. (2003). Adapting instruction with heterogeneous groups. *Gifted Child Today*, 26, 3, 5-6.
- Longo, M., & Hankins, G. D. V. (2009). Defining cerebral palsy: pathogenesis, pathophysiology and new intervention. *Minerva Ginecologica*, 61, 5, 421-429.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2009). *The inclusive classroom: Strategies for effective instruction* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Mitchell, L., & Hobson, B. (2005). *One Size Does Not Fit All: Differentiation in the Elementary Grades*. Paper presented at the Beaverton School District Summer Institute, Beaverton, OR.
- MyChild at CerebralPalsy.Org (2012). Διαθέσιμο στον δικτυακό τόπο: <http://cerebralpalsy.org> (τελευταία πρόσβαση στις 14/10/2012).
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2007). A report: the

- definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49, 109, 8-14.
- Shao-Hsia & Nan-Ying (2009). Characterization of motor control in handwriting difficulties in children with or without developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 52, 244-250.
- Smutny, J. (2003). Differentiated Instruction. *Phi Delta Kappa Fastbacks* 506, 7-47.
- Stradling, B. & Saunders, L. (1993). Differentiation in practice: Responding to the needs of all pupils. *Educational Research*, 35, 127-137.
- Tomlinson, C. A., Brimijoin, K. & Narvaez, L. (2008). *The differentiating school: making revolutionary changes in teaching and learning*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, VA: ASCD.
- Tomlinson, C., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C., Moon, T., Brimijoin, K., Conover, L., & Reynolds, T. (2004). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27 (2-3), 119-145.
- Tomlinson, C.A. (2000). Differentiated instruction: Can it work? *The Education Digest*. 25-31.
- Tomlinson, C.A. (2003). Fulfilling the promise of the differentiated classroom: *Strategies and tools for responsive teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- World Health Organization (2004). *International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization.
- Zembylas, M. & Vrasidas, C. (2005). Globalization, information and communication technologies, and the prospect of a ‘global village’: promises of inclusion or electronic colonization? *Journal of Curriculum Studies*, 37(1), 65-83.
- Βαλλιαντή, Σ., & Ιωαννίδου-Κουτσελίνη, Μ. (2008). Εφαρμογή της διαφοροποίησης της διδασκαλίας στις τάξεις μικτής ικανότητας: προϋποθέσεις και θέματα προς συζήτηση. *Παγκύπριο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου*, 1-13.
- Μουταβελής, Γ. Α., & Μπούρχας, Γ. (2011). Διαφοροποιημένη Διδασκαλία με τη χρήση Υποστηρικτικών Τεχνολογιών σε μαθητές με εγκεφαλική παράλυση. Στο Ι. Κοσμόπουλος (επιμ.), δ' τόμος, *Η ειδική αγωγή αφετηρία εξελίξεων στην επιστήμη και στην πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.