



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Επιστήμες της Αγωγής: Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ειδική Αγωγή»

Διδακτικές επιλογές εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής για τη διδασκαλία του εμβαδού σε μαθητές με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες

Διπλωματική εργασία

Αναστασία Βασίλογλου

11s 20049

Θεωρητική θεμελίωση της έρευνας

Η Γεωμετρία

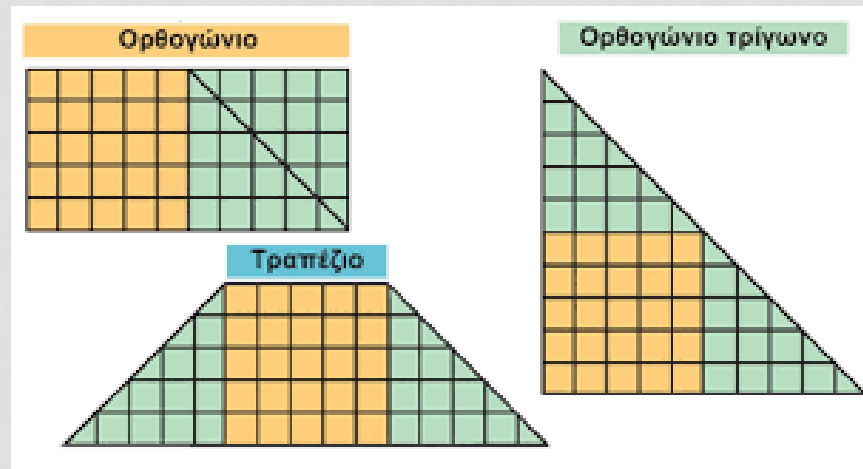
- Η Γεωμετρία αποτελεί έναν από τους βασικούς τομείς του προγράμματος σπουδών του δημοτικού σχολείου που διαπνέει στο σύνολο όλες τις τάξεις της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (Bergstrom & Zhang, 2016· Hristova, 2018).
- Η παιδαγωγική αξία του μαθήματος της Γεωμετρίας είναι μεγάλη, ειδικότερα όσον αφορά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, περίοδος κατά την οποία οι νεαροί μαθητές έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με το συγκεκριμένο αντικείμενο (Μπάραλης, 2016).

Το εμβαδό

- Το εμβαδό αντιπροσωπεύοντας μία έννοια που κατέχει κεντρική θέση στο Α.Π.Σ. της Γεωμετρίας και που διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής (Κολέζα, 2017), αποτελεί ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον αντικείμενο για διερεύνηση.
- Σύμφωνα με το λεξικό, το εμβαδό ορίζεται ως η συνολική έκταση που καταλαμβάνει μία επιφάνεια δισδιάστατων σχημάτων και ο αριθμός που προκύπτει από τον υπολογισμό της με βάση ορισμένη μονάδα μέτρησης.

Οι δυσκολίες της διδασκαλίας του εμβαδού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

- Λόγω της ύπαρξης ποικίλων μεθόδων εύρεσης του εμβαδού, προκαλείται ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη μελέτη των μεθόδων που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία αυτού του κεφαλαίου στο σύνολο των μαθητών, ειδικότερα αυτών που χρήζουν εξειδικευμένης εκπαιδευτικής βοήθειας.



Οι δυσκολίες της διδασκαλίας του εμβαδού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

- Είναι γνωστό ότι οι μαθητές συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες κατά την επίλυση γεωμετρικών προβλημάτων.
- Σύμφωνα με προηγούμενη μελέτη, ένας από τους λόγους που εμφανίζονται δυσκολίες είναι πιθανώς ότι ενώ στην άλγεβρα μπορεί κανείς να βασίζεται σε ορισμένους τυποποιημένους και λειτουργικούς κανόνες για την εύρεση συμπερασμάτων, στη Γεωμετρία ζητείται εφευρετικότητα και προσαρμοστικότητα στις στρατηγικές προκειμένου να βρεθεί ένα ορθό αποτέλεσμα (Fischbein & Nachlieli, 1998).



Οι δυσκολίες της διδασκαλίας του εμβαδού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

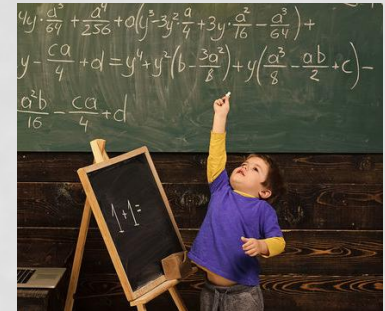
- Το εμβαδό αποτελεί μία έννοια η οποία δεν ακολουθεί τις γραμμικές μετρήσεις, αλλά αποτελεί μία διαισθητική έννοια της περιοχής, την οποία οι μαθητές συχνά στερούνται εννοιολογικής βάσης για τον ορισμό της (Murphy, 2012).
- Ένας δεύτερος λόγος που εξηγεί τις δυσκολίες των μαθητών κατά το μάθημα της Γεωμετρίας αναφέρεται στις ιδιαίτερες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αφηρημένων και των πραγματικών εννοιών στη γεωμετρική συλλογιστική (Fischbein & Nachlieli, 1998).

Η σημασία των γνώσεων των εκπαιδευτικών για τη διδακτική διαδικασία

- Ο δάσκαλος είναι από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία μάθησης, τόσο σε οτιδήποτε αφορά στη γνωστική συνιστώσα αλλά και όσο σε οτιδήποτε αφορά στη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών.
- Ο Shulman (1986) διακρίνει τη γνώση που πρέπει να διαθέτουν οι δάσκαλοι σε τρεις κατηγορίες:
 - τη γνώση του περιεχομένου,
 - στην παιδαγωγική γνώση του περιεχομένου και
 - στη γνώση του προγράμματος σπουδών.
- Ένας κατάλληλα καταρτισμένος εκπαιδευτικός που έχει γνώση των χαρακτηριστικών των μαθητών του, είναι σε θέση να αναγνωρίσει τις γνωστικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές, να προσαρμόσει τη διδασκαλία του και τελικά να βελτιώσει το επίπεδο μάθησης (Gal & Linchevski, 2010).

Μαθητές με Ήπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες

- Ο όρος Ήπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες (Η.Ε.Α.) αναφέρεται σε μαθητές που εμφανίζουν σχετικά μικρού βαθμού ιδιαιτερότητες και αποκλίσεις σε σύγκριση με έναν μέσο μαθητή. Στις Η.Ε.Α. θεωρείται ότι ανήκουν μαθητές με
 - ήπια νοητική αναπηρία
 - συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαταραχές
 - διάσπαση προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ)
 - ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (Heward, 2011).
- Η κύρια συνιστώσα των μαθητών που κατατάσσονται στις Ήπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες αποτελεί η ανάγκη τους για διαφοροποιημένη ή εξειδικευμένη διδασκαλία, έναντι των τυπικών εκπαιδευτικών προσπαθειών, προκειμένου να ξεπεραστούν οι εκάστοτε δυσκολίες, διδασκόμενοι με το πρόγραμμα του γενικού σχολείου (Heward, 2011· Αγαλιώτης, 2012· Αγαλιώτης & Ομπάσης, 2016).



Διδασκαλία γεωμετρίας σε μαθητές με Ύπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες

- Σύμφωνα με έρευνα (Zhang, 2020), εντοπίστηκαν τόσο γνωστικοί όσο και μη γνωστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις ικανότητες των μαθητών με Η.Ε.Α. στη Γεωμετρία.
- Σε άλλη έρευνα υπογραμμίστηκαν ορισμένα χαρακτηριστικά των μαθητών με Η.Ε.Α. που επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη της γεωμετρικής σκέψης (Παπαδάμ, & Αγαλιώτης, 2021).

Τα πιο σημαντικά από αυτά αφορούσαν σε δυσκολίες:

στην αναγνώριση αντιληπτικών μορφών

σε ανεπάρκεια στην οπτικοχωρική μνήμη

σε αδυναμίες στη λογική οργάνωση πληροφοριών

σε προβλήματα με τις επιτελικές λειτουργίες

σε προβλήματα στο χωροχρονικό προσανατολισμό

Προσεγγίσεις διδασκαλίας εμβადού σε μαθητές με Ύπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες

- Ιδιαίτερα στις τάξεις του γενικού σχολείου στις οποίες φοιτούν κανονικά οι μαθητές με Η.Ε.Α., σημειώνεται η ποικιλία των εκπαιδευτικών αναγκών που χρήζουν προσοχής και διαχείρισης κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων της Γεωμετρίας.
- Οι εκπαιδευτικοί δύνανται να διαφοροποιήσουν ένα ή περισσότερα από τα βασικά στοιχεία του μαθήματος της Γεωμετρίας εφόσον πιστεύουν ότι αυτή η προσαρμογή θα αυξήσει την πιθανότητα να κατανοήσει ο μαθητής μια σημαντική μαθηματική ιδέα ή/και να αναπτύξει μια σημαντική μαθηματική δεξιότητα.
- Εφόσον έχει παρουσιαστεί ήδη η πληθώρα των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά τη διδασκαλία των κεφαλαίων της Γεωμετρίας, καθώς και οι ιδιαιτερότητες των μαθητών με Η.Ε.Α., γίνεται επιτακτική η ανάγκη να ερευνηθούν οι διδακτικές επιλογές των πρακτικών διδασκαλίας των εκπαιδευτικών τόσο της Γενικής όσο και της Ειδικής Αγωγής, αναφορικά με τη διδασκαλία του κεφαλαίου του εμβადού.

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

- Το μοντέλο αυτό προτείνεται από το σχολικό βιβλίο
- Αποπειράται τη μετάβαση από τις προηγούμενες γνώσεις των παιδιών στην επίσημη γνώση του κεφαλαίου του εμβαδού.
- Βασίζεται στις αρχές της κονστρουκτιβιστικής θεωρίας και τις αρχές της διαισθητικής μάθησης.

Φάση 1 Έλεγχος προηγούμενων γνώσεων

Φάση 2 Ανάδειξη προσωπικών αντιλήψεων/ προϋπάρχουσας γνώσης: Ερώτηση Αφόρμησης

Φάση 3 Δραστηριότητες ανακάλυψης

Φάση 4 Επιστημοποίηση: Συμπέρασμα

Φάση 5 Εφαρμογή / Εμπέδωση

Φάση 6 Επέκταση

Διδασκαλία με τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

- Το μοντέλο προέρχεται από τους ερευνητές Xin & Hord (2013) που βρήκαν θετικά αποτελέσματα για τη διδασκαλία του εμβαδού σε παιδιά με Η.Ε.Α.

Φάση 1	Συγκεκριμένο (concrete)
Φάση 2	Αντιπροσωπευτικό (representational)
Φάση 3	Αφηρημένο (abstract)

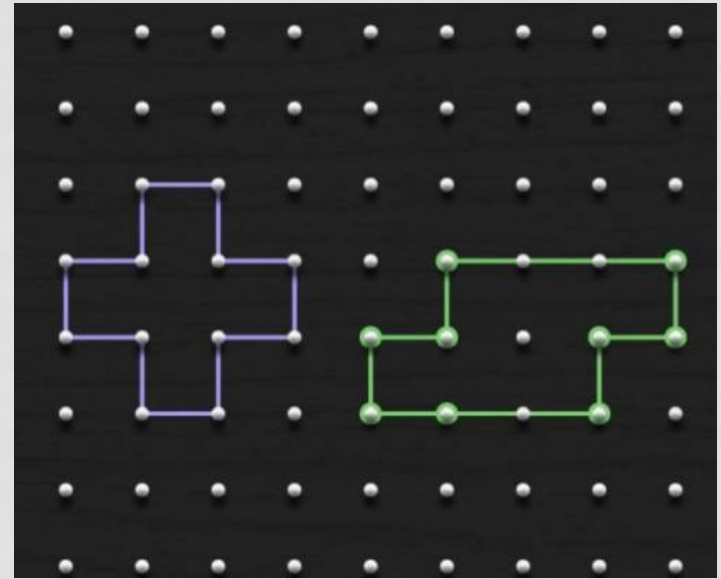
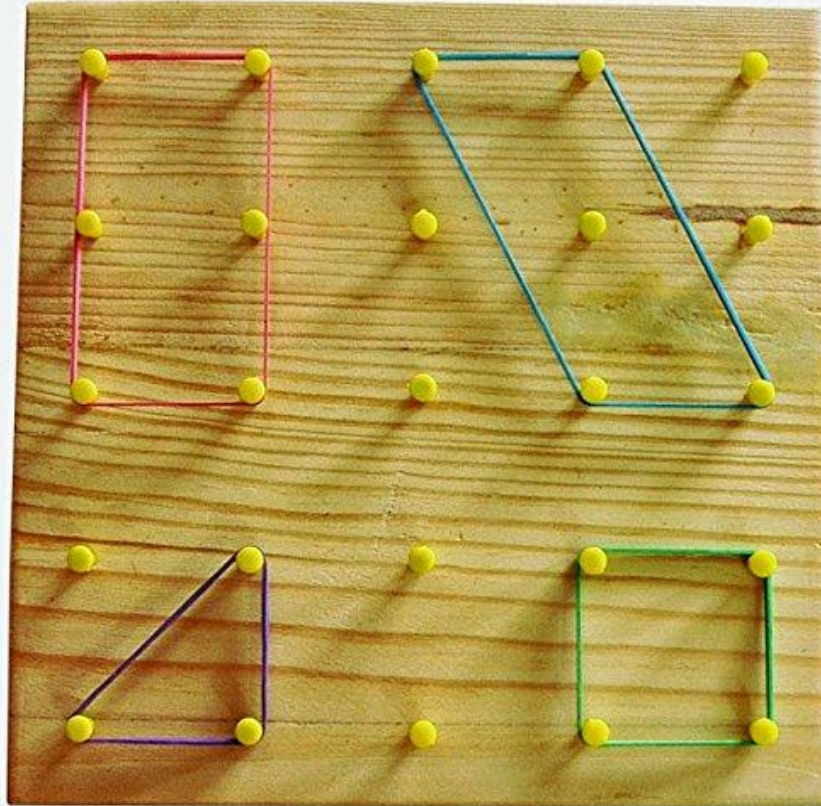
- Αποπειράται η αμφίδρομη ένωση των τριών επιπέδων ώστε να βοηθήσει τους μαθητές να κατακτήσουν τόσο σε πραγματικό όσο σε συμβολικό επίπεδο την αναπαράσταση του εμβαδού.
- Η έρευνα έδειξε ότι αν και απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου να γίνουν επιτυχημένες μεταβάσεις μεταξύ των τριών επιπέδων, η μέθοδος βοήθησε τους μαθητές να επεξεργάζονται, να θυμούνται και να ενσωματώνουν πιο αποτελεσματικά τα ζητούμενα σε ασκήσεις που ζητούσαν τη μέτρηση του εμβαδού.

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

- Το μοντέλο συστήθηκε από τους Cass et al. (2003), οι οποίοι ασχολήθηκαν με την διδασκαλία των κεφαλαίων του εμβαδού σε μαθητές Δημοτικού με Η.Ε.Α.

Φάση 1	Κινησιολογική εισαγωγή και σύσταση των γεωπινάκων
Φάση 2	Εκμάθηση χρήσης γεωπινάκων
Φάση 3	Κατασκευή σχημάτων με τους γεωπίνακες
Φάση 4	Επίλυση προβλημάτων βιβλίου με τους γεωπίνακες
Φάση 5	Μέτρηση πραγματικών αντικειμένων με τους γεωπίνακες

- Το μοντέλο περιλάμβανε καθοδηγούμενη εργασιακή πορεία και τη χρήση των γεωπινάκων για την αναπαράσταση των εννοιών του εμβαδού.
- Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών με Η.Ε.Α. στην επίλυση προβλημάτων για το εμβαδό. Τα ίδια αποτελέσματα υποστηρίχθηκαν και σε άλλη έρευνα (Ford, 2019) υπογραμμίζοντας την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας του εμβαδού με τη βοήθεια γεωπινάκων.



Δείγματα γεωπινάκων (Geoboards)



Σκοπός και ερευνητικοί στόχοι

- Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η ανάδειξη των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των διδακτικών επιλογών εκπαιδευτικών Γενικής και Ειδικής αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο, για τη διδασκαλία του εμβადού σε μαθητές με Ήπιες Εκπαιδευτικές Ανάγκες. Τα ερευνητικά ερωτήματα διαμορφώθηκαν ως εξής:
- Τι πιστεύουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί Γενικής και Ειδικής Αγωγής για τη διδασκαλία του εμβადού σε μαθητές με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες μέσω μεθόδου που στηρίζεται στη διαισθητική μάθηση και σε ποιον βαθμό την επιλέγουν έναντι άλλων μεθόδων;
- Τι πιστεύουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί Γενικής και Ειδικής Αγωγής για τη διδασκαλία του εμβადού σε μαθητές με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες μέσω μεθόδου που στηρίζεται στους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης και σε ποιον βαθμό την επιλέγουν έναντι άλλων μεθόδων;
- Τι πιστεύουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί Γενικής και Ειδικής Αγωγής για τη διδασκαλία του εμβადού σε μαθητές με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες μέσω μεθόδου που στηρίζεται στη χρήση γεωπινάκων και σε ποιον βαθμό την επιλέγουν έναντι άλλων μεθόδων;
- Πώς διαφοροποιούνται οι πεποιθήσεις και οι διδακτικές επιλογές των εκπαιδευτικών Γενικής και Ειδικής Αγωγής για τη διδασκαλία του εμβადού σε μαθητές με ήπιες εκπαιδευτικές ανάγκες με βάση τα δημογραφικά στοιχεία;

Μεθοδολογία της έρευνας

Ερευνητική στρατηγική, Συμμετέχοντες/ουσες, Διαδικασίες και εργαλεία της έρευνας

Μεθοδολογία της έρευνας

- Η παρούσα μελέτη αξιοποιεί την περιγραφική-συσχετιστική στρατηγική καθώς μελετάται ένα φαινόμενο μέσα από τη διερεύνηση της σχέσης κάποιων μεταβλητών.
- Συνολικά στην έρευνα απάντησαν 114 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, 85 από τους οποίους ήταν εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής (74,6%) και 29 εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής (25,4%).
- Για την παρούσα εργασία επιλέχθηκε η διεξαγωγή ποσοτικής έρευνας με δομημένο ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Το ερωτηματολόγιο

- **Το πρώτο** μέρος αποτελούσε την παρουσίαση των τριών διδακτικών προτάσεων για τη διδασκαλία του εμβαδού και ερωτήσεων σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για αυτές και την εφαρμογή τους. Οι τρεις διδακτικές προτάσεις παρουσιάστηκαν με τη μορφή ροής διδασκαλίας σε βήματα, παρουσιάζοντας αναλυτικά τις διδακτικές επιλογές και κινήσεις για τη διδασκαλία του εμβαδού σύμφωνα με αυτές τις μεθόδους.
- **Το δεύτερο** μέρος περιλάμβανε την περιγραφή ενός μαθητή με Η.Ε.Α. και συγκεκριμένα με ειδική μαθησιακή δυσκολία στα Μαθηματικά. Στη συνέχεια ακολουθούσαν ερωτήσεις για τη σύγκριση των διδακτικών προτάσεων που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο μέρος για την ανάδειξη των προσωπικών αντιλήψεων των εκπαιδευτικών.
- **Το τρίτο** μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε τη συμπλήρωση των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας

Σύγκριση μεθόδων διδασκαλίας για το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού

Τα αποτελέσματα της έρευνας Συχνότητα Χρήσης

**Μαθητές χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες
και Μαθητές με Η.Ε.Α.**

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες
γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους
αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και
οπτικοχωρικές δράσεις

- Το εύρημα ερμηνεύεται από τις ίδιες τις προτάσεις του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, το οποίο προτείνει την εν λόγω διδακτική πρόταση ενδεικτικά στο εγχειρίδιο των δασκάλων, γεγονός που την καθιστά ως την πιο προσβάσιμη.
- Επιπλέον, προκαλεί το ενδιαφέρον η τοποθέτηση της διδασκαλίας με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις ως τη λιγότερο δημοφιλή πρόταση. Σύμφωνα με τους ερευνητές Cass et al. (2003) σε δική τους έρευνα για τη μέθοδο, σημείωσαν τις απαιτήσεις της μεθόδου για εκπαίδευση των μαθητών στην κατάκτηση των εναλλαγών μεταξύ παρουσίασης των δεδομένων στην πραγματική ζωή και στους γεωπίνακες.

Τα αποτελέσματα της έρευνας

Καταλληλότητα

Μαθητές χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Μαθητές με Η.Ε.Α.

Διδασκαλία με βάση τις κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

- Στους μαθητές με Η.Ε.Α. η τοποθέτηση της διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης έρχεται σε διάσταση με τα ευρήματα των Xin και Hord (2013), οι οποίοι ανέδειξαν πως αποτελεί μια απολύτως κατάλληλη εναλλακτική μέθοδο διδασκαλίας του εμβαδού.
- Το γεγονός αυτό, φανερώνει πως οι γνώσεις των εκπαιδευτικών και των δύο ειδικοτήτων είναι περιορισμένες αναφορικά με την εν λόγω διδακτική πρόταση. Επιπλέον, η διστακτική στάση των εκπαιδευτικών κατά τους Xin & Hord (2013), ερμηνεύεται με βάση την περιπλοκότητα των μεταβάσεων μεταξύ των τριών επιπέδων συγκεκριμένο-αντιπροσωπευτικό-αφηρημένο των σταδίων της μεθόδου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας

Απόδοση γνώσης και Ευχέρειας

Μαθητές χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Μαθητές με Η.Ε.Α.

Διδασκαλία με βάση τις κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

- Αν και δεν επιβεβαιώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ειδικότητες των εκπαιδευτικών, παρατηρήθηκε πως το σύνολο των δασκάλων αποδίδει μεγαλύτερο βαθμό γνώσης για το εμβαδό που θα χρησιμοποιείται με ευχέρεια στη διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση σε μαθητές χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες.
- Επιπλέον, παρατηρείται ξανά η ανάγκη για διαφοροποίηση και προσαρμογή των μεθόδων διδασκαλίας των εκπαιδευτικών ανάλογα το μαθητικό δυναμικό στο οποίο καλούνται να διδάξουν (Gerber, 2005· Bergstrom & Zhang, 2016).

Τα αποτελέσματα της έρευνας

Σύγκριση μεθόδων διδασκαλίας για τους μαθητές με Η.Ε.Α.

Μέθοδος που θα αποδώσει τα καλύτερα αποτελέσματα στη διδασκαλία εμβαδού σε μαθητές με Η.Ε.Α.

Εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής

Διδασκαλία με βάση τις κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

- Κατά τα αποτελέσματα, φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί και των δύο ειδικοτήτων έκριναν τη διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις ως αυτή που θα αποδώσει τα καλύτερα αποτελέσματα για μαθητή με Η.Ε.Α. Το παρόν εύρημα της έρευνας προκαλεί ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς προηγουμένως συζητήθηκε πως η εν λόγω διδακτική πρόταση ήταν η λιγότερη αξιοποιούμενη και γνώριμη.
- Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί η περισσότερο θετική στάση των εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής απέναντι σε αυτή την διδακτική πρόταση, οι οποίοι την έκριναν κατά 68% ως την πιο αποτελεσματική, σε αντίθεση με τους εκπαιδευτικούς Γενικής Αγωγής, οι οποίοι την έκριναν θετικά κατά 55%.

Μέθοδος αποτελεί τη λιγότερο αποτελεσματική επιλογή στη διδασκαλία εμβαδού σε μαθητές με Η.Ε.Α.

Εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

Εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής

Διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση

Διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης

Διδασκαλία με βάση τις κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις

- Έχει επιβεβαιωθεί από έλεγχο πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των εκπαιδευτικών Γενικής και Ειδικής Αγωγής, με αυτούς της Ειδικής να κρίνουν τη διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση ως τη λιγότερο αποτελεσματική επιλογή.

Συμπεράσματα της έρευνας

Περιορισμοί, εκπαιδευτικές επιπτώσεις, προτάσεις για
μελλοντικές έρευνες

Συμπεράσματα της έρευνας

- Αρχικά, παρατηρήθηκε πως ανάλογα με την ύπαρξη μαθητών με Η.Ε.Α. στο μαθητικό δυναμικό της τάξης στην οποία απευθύνονται, οι εκπαιδευτικοί δίνουν διαφορετικές απαντήσεις προσαρμόζοντας τις διδακτικές τους επιλογές, γεγονός που συμφωνεί με προγενέστερη βιβλιογραφία (Gerber, 2005· Bergstrom & Zhang, 2016).
- Συνολικά, αποδείχθηκε πως οι εκπαιδευτικοί τόσο της Γενικής όσο και της Ειδικής Αγωγής έκριναν ως καταλληλότερη και πιο αποτελεσματική τη διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις για τη διδασκαλία του εμβადού στους μαθητές με Η.Ε.Α.
- Επιπλέον, τεκμηριώθηκε πως στους μαθητές με Η.Ε.Α.
 - οι εκπαιδευτικοί Γενικής Αγωγής έκριναν τη διδασκαλία με βάση τους τρεις τρόπους αναπαράστασης της γνώσης ως τη λιγότερο κατάλληλη μέθοδο διδασκαλίας του εμβადού
 - ενώ οι εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής τη διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση.

Συμπεράσματα της έρευνας

- Ακόμα, αποδείχθηκε πως στατιστικά οι άνδρες εκπαιδευτικοί είναι πιθανότερο να συμφωνήσουν με την πρόταση πως η διδασκαλία με βάση κιναισθητικές και οπτικοχωρικές δράσεις συνιστά τη λιγότερο αποτελεσματική επιλογή για τη διδασκαλία του εμβαδού σε μαθητές με Η.Ε.Α.
- Επιπλέον, συνολικά οι εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής είναι πιθανότερο να συμφωνήσουν πως η διδασκαλία με βάση τις προϋποτιθέμενες γνώσεις και τη διαισθητική μάθηση είναι η λιγότερη αποτελεσματική διδακτική πρόταση.

Περιορισμοί και εκπαιδευτικές επιπτώσεις της έρευνας

- Ο κυριότερος περιορισμός πηγάζει από το γεγονός πως τα ευρήματα της έρευνας βασίζονται στις απαντήσεις μιας μερίδας εκπαιδευτικών (16,7%) οι οποίοι δήλωσαν πως στο παρελθόν δεν είχαν διδάξει ποτέ μαθητές με Η.Ε.Α.
- Ένας επιπλέον περιορισμός αποτελεί το δείγμα ευκολίας, καθώς στο ερωτηματολόγιο απάντησαν εκπαιδευτικοί στους οποίους υπήρχε ευκολότερη πρόσβαση, έναντι της χρήσης τυχαίας συστηματικής δειγματοληψίας κατά τη διαμόρφωση της ομάδας των συμμετεχόντων.
- Παρά τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν, από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας μπορούμε να σχηματίσουμε μία γενική εικόνα για τις επιλογές των εκπαιδευτικών Γενικής και Ειδικής Αγωγής ως προς τη διδασκαλία του εμβαδού τόσο σε μαθητές χωρίς εκπαιδευτικές ανάγκες όσο και σε μαθητές με Η.Ε.Α.
- Μέσα από την έρευνα αναδείχθηκε πως παρόλο που οι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να διαφοροποιούν τη διδακτική τους προσέγγιση για τη διδασκαλία του εμβαδού όταν δύνανται να διδάξουν σε μαθητές με Η.Ε.Α., η πλειοψηφία τους στρέφεται στη διδασκαλία που προτείνεται από το σχολικό εγχειρίδιο στην οποία έχουν άμεση πρόσβαση χωρίς περαιτέρω διδακτικά μέσα.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

- Είναι σημαντικό να εκπονηθεί μία έρευνα που να μελετά τις εκπαιδευτικές επιλογές των δασκάλων Γενικής και Ειδικής Αγωγής αναφορικά και με άλλες διδακτικές προτάσεις, συσχετίζοντας τες με αυτή που προτείνεται από το σχολικό εγχειρίδιο.
- Ταυτόχρονα, είναι σημαντικό να υλοποιηθεί μία ανάλογη έρευνα με την παρούσα σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων, ώστε να είμαστε σε θέση να καταλήξουμε σε πιο ασφαλή συμπεράσματα. Η διασφάλιση ενός υψηλού δείκτη αξιοπιστίας δίνει τη δυνατότητα γενίκευσης των αντίστοιχων ευρημάτων και επομένως ενισχύει την αξία της έρευνας.
- Παράλληλα, μία μελλοντική έρευνα θα ήταν αξιόλογο να συμπεριλάβει την ανάλυση των διδακτικών επιλογών των εκπαιδευτικών και για άλλες γεωμετρικές συνιστώσες πέραν του εμβαδού.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή
σας!

Φοιτήτρια Αναστασία Βασίλογλου