



Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
Εφαρμοσμένη Προσχολική Παιδαγωγική II

Εννοιολογική χαρτογράφηση των αντιλήψεων των παιδιών στις φυσικές επιστήμες

Η μαγνητική έλξη

Συντάκτρια: Άρτεμις-Αλεξάνδρα Γεωργοπούλου



Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για την εννοιολογική χαρτογράφηση
των αντιλήψεων των παιδιών στις φυσικές επιστήμες

Εννοιολογικοί χάρτες για τη μαγνητική έλξη

Οι στόχοι των δραστηριοτήτων για τη μαγνητική έλξη, όπως απορρέουν από τις αρχικές, βιωματικές αντιλήψεις των παιδιών ήταν:

- Τα παιδιά να διακρίνουν τα αντικείμενα σε μαγνητιζόμενα και μη
- Τα παιδιά να ταξινομήσουν αντικείμενα ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους
- Να διαπιστώσουν τα παιδιά ότι άλλες ιδιότητες των αντικειμένων, πλην του υλικού (π.χ. βάρος, χρώμα, μέγεθος) δεν επηρεάζουν την έλξη τους από τους μαγνήτες
- Να αναγνωρίσουν τα παιδιά ότι δεν έλκονται όλα τα μέταλλα από τους μαγνήτες

Εκκινώντας από την αφήγηση μιας φανταστικής ιστορίας με μαγνήτες, η εκπαιδευτικός συζητά με τα παιδιά ανιχνεύοντας τις αρχικές τους αντιλήψεις για τους μαγνήτες και τη μαγνητική έλξη. Με τη βοήθεια των παιδιών δημιουργεί έναν εννοιολογικό χάρτη, καταγράφοντας τις αντιλήψεις των παιδιών. Για τη δημιουργία του χάρτη χρησιμοποιούνται λέξεις και εικόνες, ώστε να βοηθήσει τα παιδιά να οπτικοποιήσουν τις αντιλήψεις τους. Ο χάρτης έχει τη μορφή αραχνογράμματος με τη βασική έννοια να τοποθετείται στο κέντρο, ενώ οι έννοιες οργανώνονται γύρω από αυτή, με φορά προς τα έξω (βλ. Εννοιολογικό χάρτη 1). Έπειτα, η εκπαιδευτικός ρωτάει τα παιδιά:

- Βλέπω ότι δεν έχουμε όλοι τις ίδιες απόψεις. Πως θα μπορούσαμε να βρούμε ποιες ιδέες μας ισχύουν;
- Τι υλικά θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε;

Ακολουθούν πειραματικές δραστηριότητες που αποσκοπούν

στην αναθεώρηση των αρχικών αντιλήψεων των παιδιών

Η τελευταία δραστηριότητα αφορά στο στάδιο της ανασκόπησης (5^ο στάδιο εποικοδομητικού μοντέλου διδασκαλίας των Φ.Ε). Τα παιδιά αναστοχάζονται πάνω στην αλλαγή των αντιλήψεών τους, και μελετούν τη γνωστική πορεία που ακολούθησαν.

Στη δραστηριότητα αυτή τα παιδιά καλούνται να δημιουργήσουν ένα νέο εννοιολογικό χάρτη με τη βοήθεια της νηπιαγωγού. Τα παιδιά εμπλέκονται στη διόρθωση ενός δοσμένου χάρτη, κάνοντας τις απαραίτητες τροποποιήσεις, διαγραφές ή προσθήκες στις έννοιες που απεικονίζονται και στις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους.



Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για την εννοιολογική χαρτογράφηση
των αντιλήψεων των παιδιών στις φυσικές επιστήμες

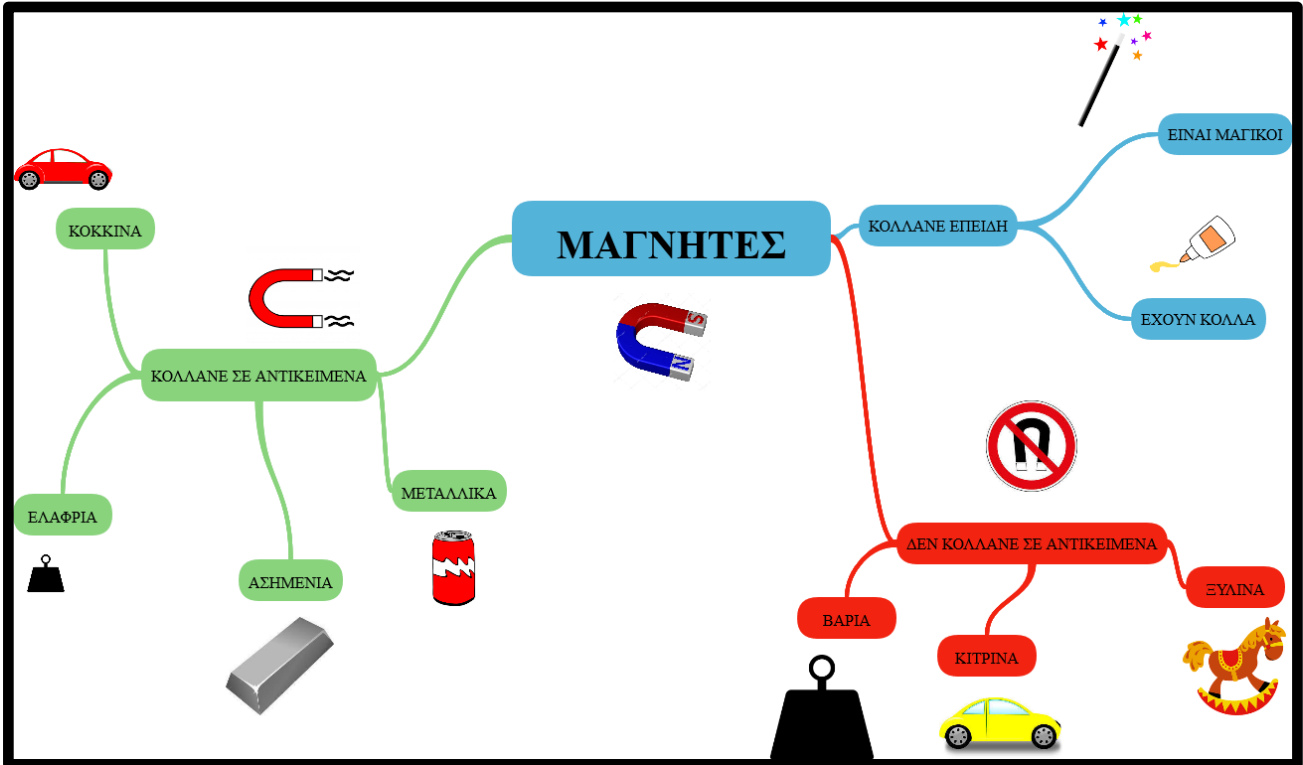
Για την υλοποίηση της δραστηριότητας, η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τον πρώτο εννοιολογικό χάρτη που δημιούργησε στην αρχή της διδακτικής παρέμβασης (βλ. Εννοιολογικός χάρτης 1). Τα παιδιά τον παρατηρούν και προβαίνουν σε διορθώσεις. Η εκπαιδευτικός τα διευκολύνει, θέτοντας ερωτήσεις όπως:

- Για παρατηρήστε προσεκτικά. Θα έπρεπε να έχουμε βάλει κάτι διαφορετικό εδώ; Γιατί;
- Θυμηθείτε το παιχνίδι με τους μαγνήτες. Τι βρήκατε; Τι θα αλλάξουμε; Γιατί;
- Ποια υλικά τραβούσε ο μαγνήτης;
- Τι πιστεύαμε στην αρχή; Τι ανακαλύψαμε;

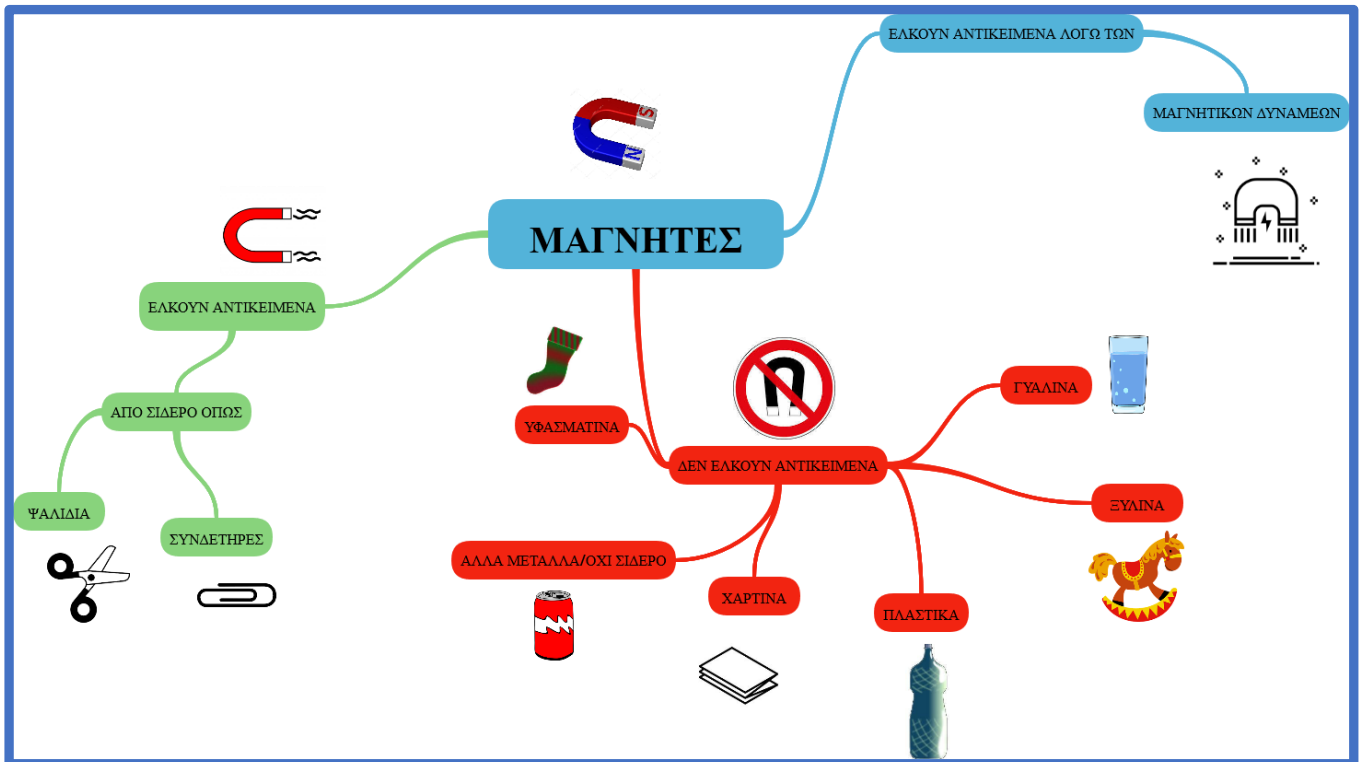
Για την ολοκλήρωση του δεύτερου εννοιολογικού χάρτη (βλ. εννοιολογικός χάρτης 2) καλεί τα παιδιά να συμμετέχουν. Άλλα παιδιά αναλαμβάνουν την επιλογή εικόνων, ενώ άλλα γράφουν -εφόσον μπορούν- τις λέξεις που απαιτούνται με το πληκτρολόγιο. Με αυτό τον τρόπο η νηπιαγωγός αποσκοπεί στο να εμπλέξει τα παιδιά με ενεργό και βιωματικό τρόπο στην αναπαράσταση των γνώσεων που έχουν αποκομίσει στη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης. Μέσω της δραστηριότητας αυτής η εκπαιδευτικός αξιολογεί το βαθμό επίτευξης των στόχων της διδακτικής παρέμβασης.



Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης
 Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων για την εννοιολογική χαρτογράφηση
 των αντιλήψεων των παιδιών στις φυσικές επιστήμες



Εννοιολογικός χάρτης 1



Εννοιολογικός χάρτης 2