

Αναπαραγωγή και συνέχιση ενός μοτίβου

Δομή κανονικότητας: AB

Είδος μαθηματικής δράσης: συνέχιση κανονικότητας

Εποπτικό υλικό: κύβοι-χάντρες πλαστικές από το υλικό του νηπιαγωγείου



Στόχοι διδακτικής παρέμβασης

Γενικός: η επικέντρωση της προσοχής των παιδιών και η ανάπτυξη μιας συνήθειας του μυαλού να αντιλαμβάνεται τους κανόνες, τους τρόπους και τις ιδιότητες με τους οποίους οργανώνονται φαινόμενα και καταστάσεις που μοιάζουν ανοργάνωτα (Τζεκάκη, 2010).

Συγκεκριμένος: η συνέχιση του μοτίβου που έχει δοθεί, η κατανόηση του και η γενίκευση του κανόνα που προσδιορίζει την κανονικότητα (Τζεκάκη, 2010).

Σχεδιασμός δραστηριότητας

Εισαγωγή

Τα παιδιά είναι χωρισμένα σε 4 ομάδες των 4-5 ατόμων και κάθονται στα τραπέζια. Το υλικό (το οποίο θα επαναλαμβάνεται 3 φορές) θα είναι ήδη μοιρασμένο πάνω στα τραπέζια και θα ξεκινήσω την εισαγωγή της δραστηριότητας λέγοντας στα παιδιά ότι η δασκάλα του άλλου τμήματος ζήτησε τη βοήθειά μας για να λύσουμε κάτι που προσπαθούσαν τα παιδιά της αλλά δεν κατάφεραν να το κάνουν. Και έτσι πρέπει να δούμε αν θα μπορέσουμε να το κάνουμε εμείς και να τους βοηθήσουμε (κίνητρο). Στη συνέχεια θα πω, εδώ βλέπουμε ότι υπάρχει ένα σχεδιάκι το οποίο επαναλαμβάνεται, να το δούνε και να το συνεχίσουν.

Κυρίως μέρος

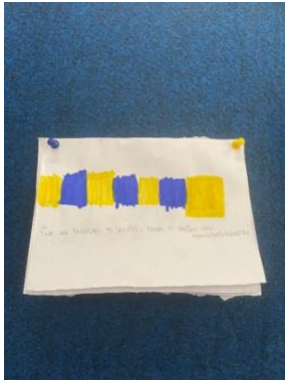
Στο μέρος αυτό χρειάζεται να περάσουμε την ευθύνη μάθησης από τον εκπαιδευτικό στους ίδιους τους μαθητές (Samara & DiBiase, 2004) και να ενθαρρύνουμε την αυτόνομη δράση τους (Τζεκάκη, 2010). Για τους παραπάνω λόγους η δράση μου σε αυτό το σημείο δεν θα είναι αρκετά εκτεταμένη καθώς θα αφήσω τα παιδιά να επεξεργαστούν και να λύσουν το μοτίβο μόνοι τους μέσω της συνεργασίας και της σκέψης τους. Η διδακτική στρατηγική που θα ακολουθήσω καθ'όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας είναι να χρησιμοποιήσω τις ομάδες για τη συζήτηση και την συνέχεια και υλοποίηση της δράσης. Οι ερωτήσεις που θα κάνω θα απαντάνε περισσότερο στις δικές τους ερωτήσεις καθώς θα προσπαθώ να γυρνάω πάντα πίσω σε αυτούς τον τρόπο που θα λύσουν το μοτίβο χωρίς να λέω για παράδειγμα «αυτό είναι σωστό ή αυτό είναι λάθος». Αντιθέτως, σε πιθανές ερωτήσεις όπως «είναι σωστό αυτό;», «πού- πώς να το βάλουμε;» οι απαντήσεις μου θα είναι «θα το δούμε στο τέλος όλοι μαζί» ή «Δοκίμασέ το και θα δεις/δείτε». Η όλη

παρέμβασή μου δηλαδή θα βασίζεται στο τι θα κάνουν και τι θα ρωτήσουν τα παιδιά και οι ερωτήσεις που θα κάνω θα πρέπει να είναι προσχεδιασμένες και προβλεπόμενες ερωτήσεις αναζήτησης και σκέψης για αυτά έτσι ώστε να σκεφτούν τη δράση τους, να βρουν λύσεις και να ανταλλάξουν ιδέες και απόψεις μεταξύ τους και να συνοικοδομήσουν τις γνώσεις τους.

Ενδεικτικές ερωτήσεις στο κυρίως μέρος: «Τι θέλουμε να κάνουμε;», «Έχετε να προτείνετε κάποια ιδέα;», «Υπάρχει κάποιος άλλος τρόπος;», Δοκιμάστε και θα δείτε», κ.ο.κ. Όσον αφορά στην περίπτωση του λάθους δεν θα δώσω σχετικές απαντήσεις στα παιδιά ούτε και θα τα διορθώσω καθώς όπως γνωρίζουμε και από την βιβλιογραφία το λάθος όχι μόνο δεν είναι κακό αλλά αντιθέτως βοηθάει στην μάθηση των παιδιών και στην εξέλιξη της σκέψης τους καθώς αναπτύσσονται οι μηχανισμοί ελέγχου τους όταν η διόρθωση πραγματοποιείται από το ίδιο το παιδί. Πιο συγκεκριμένα, είναι σημαντικό και χρήσιμο για την επιδιωκόμενη ανάπτυξη και ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να το απενοχοποιήσει και να το διαχειριστεί κατάλληλα με παιχνιδιάρη διάθεση και χιούμορ (Gifford, 2004).

Κλείσιμο

Στο σημείο αυτό και αφού όλες οι ομάδες έχουν ολοκληρώσει την συνέχιση του μοτίβου, θα πω στα παιδιά ότι θα κάνουμε όλοι μαζί έλεγχο αυτών που έκαναν. Συγκεκριμένα θα ρωτήσω ποια ομάδα θέλει να μας πει πρώτη τι έκανε και πως το έκανε και στη συνέχεια θα πω στα υπόλοιπα παιδιά να προσέχουν και αυτά την ώρα που θα μας εξηγή η κάθε ομάδα γιατί θα όλοι εμείς θα γίνουμε ελεγκτές και θα ελέγξουμε αν τα έκαναν σωστά και αν όχι, θα τους διορθώσουμε. Επίσης, θα κάνω κατανοητό εξ αρχής ότι κατά την διάρκεια του ελέγχου εάν κάποια ομάδα δει ότι έχει κάνει κάτι διαφορετικό ή λάθος στο δικό της μοτίβο, μπορεί να πάει πίσω στο τραπέζι της και να το διορθώσει. Στην κάθε ομάδα που θα εξηγή τι έκανε και πώς θα ρωτάω αρχικά να μου πει ποιο είναι το μικρό σχέδιο που επαναλαμβάνεται και θα τους ζητάω κιόλας να μου δείχνουν με το δάχτυλο το κάθε στοιχείο της κανονικότητας. Στη συνέχεια για να «γυρίσω πίσω» τα παιδιά και να δουν τον τρόπο που έδρασαν και να αναστοχαστούν (Παπαδοπούλου, 2012) θα κάνω ερωτήσεις τοπικής γενίκευσης (Παπαδοπούλου, 2017). Έπειτα, θα πάμε στην παρεούλα να καθίσουμε όλοι μαζί, αφήνοντας το υλικό στα τραπέζια, και θα ξεκινήσω τις ερωτήσεις γενικής γενίκευσης, σημειώνοντας τις απαντήσεις τους και διαβάζοντάς τες στα παιδιά για να δουν αν όντως είναι αυτά που μου είπαν. Τέλος, μετά τις ερωτήσεις αυτές θα ρωτήσω τα παιδιά ποιοι θέλουν να ζωγραφίσουν σε ένα φύλλο χαρτί το συμπέρασμά τους και τις ζωγραφιές αυτές στο τέλος της δραστηριότητας θα τις κρεμάσω στην τάξη λέγοντας στα παιδιά και σημειώνοντας από πάνω ότι είναι η γωνιά των συμπερασμάτων μας.



Εικόνα 1. Συμπέρασμα των παιδιών κατά την υλοποίηση του σχεδιασμού: Για να θυμάμαι το μοτίβο: Είναι το σχέδιο που επαναλαμβάνεται.

Βιβλιογραφία

Τζεκάκη, Μ. (2010). *Μαθηματική εκπαίδευση για την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*. Θεσσαλονίκη: Ζυγός.

Παπαδοπούλου, Ε (2017). *Διδακτικές παρεμβάσεις για μαθηματική γενίκευση σε παιδιά ηλικίας 5-7 χρόνων* (Διδακτορική διατριβή, Α.Π.Θ.).

Παπαδοπούλου, Ε. (2012). Κανονικότητες: Μία διδακτική παρέμβαση για την ανάπτυξη ικανοτήτων αναγνώρισης κανονικοτήτων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση* (53), 123-138.

Sarama, J., & DiBiase, A. (2004). The professional development in preschool mathematics. In J. Sarama, A. DiBiase, D. Clements, J. Sarama, & A. DiBiase (Eds.), *Engaging young children in mathematics: Standards for early childhood mathematics education* (pp. 415-448). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

<https://ojs.lib.uom.gr/index.php/paidagogiki/article/view/7051/7080>

Gifford, S. (2005). *Teaching Mathematics 3-5*. Berkshire, England: Open University Press.