

Ο ρυθμός των κλασμάτων

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ από την Άρτεμη Χορευτάκη
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΜΑΥΡΟΜΑΤΑΚΗ - ΜΗΤΕΡΑ

Γ' Δημοτικού

Γενικές πληροφορίες

Το συγκεκριμένο σχέδιο μαθήματος πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος των Μαθηματικών της Γ' Δημοτικού και συγκεκριμένα ως προέκταση στο κεφάλαιο του βιβλίου με τίτλο: «Εισαγωγή στα κλάσματα». Αποτελείται από δύο δραστηριότητες, οι οποίες αποσκοπούν στην εμπέδωση και την εμβάθυνση όσων έχουν μόλις διδαχθεί. Η πρώτη δραστηριότητα επικεντρώνεται στη σύνδεση της έννοιας του κλάσματος με το μουσικό μέτρο των τεσσάρων τετάρτων (4/4), με στόχο οι μαθητές-τριες να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα κλάσματα που προκύπτουν μέσα στο μουσικό μέτρο. Η δεύτερη δραστηριότητα προέκτασης, επικεντρώνεται στη δημιουργική έκφραση των μαθητών-τριών στο πλαίσιο της ομάδας τους, μέσα από τη δημιουργία δικών τους μουσικών μέτρων που περιέχουν δημιουργική κίνηση.

Λέξεις κλειδιά: Κλάσμα, Ρυθμός, Τέταρτο, Δημιουργική Κίνηση

Συμπληρωματικές σημειώσεις σχετικά με το μάθημα και τη χρήση του:

- Γνωστικός στόχος:** Όταν θεωρούμε ότι ο χρόνος τέσσερα τέταρτα είναι μία μονάδα, διδάσκουμε την έννοια των κλασμάτων και τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να εκφράσουμε την ίδια ποσότητα με διαφορετικούς τρόπους. Το τέσσερα τέταρτα αντιστοιχούν στο κλάσμα 4/4, το οποίο είναι ίσο με τον αριθμό 1. Αυτό σημαίνει ότι το τέσσερα τέταρτα είναι μία μονάδα χρόνου και αντιστοιχεί σε μία ολόκληρη μελωδία ή ρυθμό στη μουσική. Με τον τρόπο αυτό, μαθαίνουμε να εκφράζουμε χρονικές διαστάσεις με βάση την κατανόηση των κλασμάτων και των αντιστοιχιών τους σε τέταρτα.
- Προϋπάρχουσα γνώση:** Οι μαθητές-τριες, έχουν ήδη διδαχθεί και κατανοήσει (πλήρως ή ως ένα βαθμό) τα κλάσματα ως μέρος μίας μονάδας (π.χ. το $\frac{1}{4}$ μίας πίτσας). Επίσης στο πλαίσιο του μαθήματος της μουσικής, έχουν έρθει σε επαφή με τις μουσικές νότες και το μουσικό μέτρο.
- Υλικοτεχνική υποδομή:** Αίθουσα με πίνακα, καρέκλες, προαιρετικά μουσικά όργανα (κρουστά).
- Χρόνος:** Μία διδακτική ώρα (45 λεπτά)

Εφαρμογή

Πρώτη Δραστηριότητα:

- Ξεκινάμε υπενθυμίζοντας στους μαθητές το μουσικό μέτρο των τεσσάρων τετάρτων (4/4), το οποίο χτυπάμε όλοι μαζί σε τέσσερα ίσα χτυπήματα (παλαμάκια).
- Στη συνέχεια, γράφουμε ένα μοτίβο στον πίνακα, το οποίο μπορούμε να συμβολίσουμε με κάθετες γραμμές ή με κάποιο άλλο σύμβολο (π.χ. I I - I, δηλαδή 1, 1, παύση, 1 ή I - I - δηλαδή 1, παύση, 1, παύση), εξηγώντας ότι κάθε κάθετη γραμμή συμβολίζει ένα χτύπημα μέσα στο μέτρο των τεσσάρων.
- Ζητάμε από τα παιδιά να παίξουν το μοτίβο που υπάρχει στον πίνακα και στη συνέχεια να προσπαθήσουν να το εκφράσουν σε κλάσμα.
- Σε αυτό το σημείο, μπορούμε να δώσουμε στα παιδιά διαφορετικά μοτίβα εντός του μέτρου 4/4 και να επαναλάβουμε τη διαδικασία. Για παράδειγμα: I - I I, I - I -, I - - I.



Ο ρυθμός των κλασμάτων

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ από την Άρτεμη Χορευτάκη
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΜΑΥΡΟΜΑΤΑΚΗ - ΜΗΤΕΡΑ

- Μπορούμε επίσης να παροτρύνουμε τους μαθητές να γράψουν ένα δικό τους μοτίβο και οι υπόλοιποι να το εκφράσουν ως κλάσμα και να το παίξουν.
- Τέλος, εάν διαθέτουμε μουσικά όργανα, τα μοιράζουμε στους μαθητές και τους ζητάμε να παίξουν τα μοτίβα μεμονωμένα ή και πολλά στη σειρά, σχηματίζοντας μία μελωδία.

Δεύτερη Δραστηριότητα:

- Ξεκινάμε σχηματίζοντας έναν κύκλο με τα καρεκλάκια και ζητάμε στα παιδιά να καθίσουν σε αυτά. Είμαστε και εμείς μέρος του κύκλου.
- Πρώτα δείχνουμε στα παιδιά ένα δικό μας μοτίβο κινήσεων εντός του μέτρου των τεσσάρων τετάρτων, δηλαδή ένα μοτίβο τεσσάρων κινήσεων- χτυπημάτων που διαρκούν τον ίδιο χρόνο.
- Ζητάμε από τα παιδιά να επαναλάβουμε το μοτίβο όλοι μαζί, επαναλαμβάνουμε όσες φορές χρειαστεί ακόμα και με διαφορετικό μοτίβο.
- Επισημαίνουμε ότι το μοτίβο που σχεδιάζουμε πρέπει να είναι εντός του μέτρου των τεσσάρων τετάρτων, αλλά δεν είναι ανάγκη να αποτελείται από τέσσερις κινήσεις. Μπορεί να έχει λιγότερες κινήσεις και παύσεις.
- Στο σημείο αυτό, χωρίζουμε τα παιδιά σε ζευγάρια και τα παροτρύνουμε να συνεργαστούν, ώστε να δημιουργήσουν το δικό τους μοτίβο κινήσεων εντός του μέτρου 4/4. Δίνουμε στις ομάδες χρόνο να εργαστούν (5-10 λεπτά).
- Τέλος η κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης το μοτίβο της και όλοι μαζί το επαναλαμβάνουμε, συνεχίζουμε μέχρι όλες οι ομάδες να παρουσιάσουν.

Πηγή:

Βιώνης, Παναγιώτης. (2018). Μουσικά Μαθηματικά. Πανεπιστήμιο Πατρών, σελ. 47-59, available at <https://www.slideshare.net/PanagiotisVionis/ss-86641744>

