

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ
Β' ΦΑΣΗ**

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Υπεύθυνος καθηγητής: Χαράλαμπος Λεμονίδης
Υπεύθυνη αποσπασμένη εκπαιδευτικός: Ευγενία Μπούσιου

Ημερομηνία: 10/05/2011

Ώρα διδασκαλίας: 3^η

Σχολείο: 2^ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Φλώρινας

Τάξη: Γ'

Ενότητα: 8^η

Κεφάλαιο: 48

Περίοδος: Γ'

Τίτλος Κεφαλαίου: «Μοτίβα»

Διδάσκοντες: Ηλδικίδης Πασχάλης Α.Μ: 2393

Μαρτάκη Δήμητρα Α.Μ: 2441

Εξάμηνο: ΣΤ'

Φλώρινα, Μάιος 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

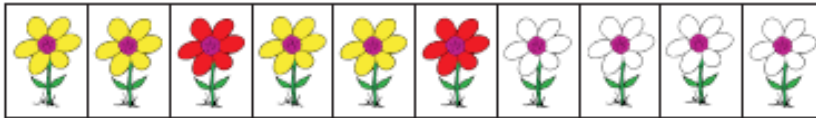
1. Εισαγωγή	σελ.5
2. Θεωρητικό μέρος	
2.1 Διδακτική θεωρία.....	σελ.6
2.2 Μαθηματική Ανάλυση	σελ.7
3. Οι προϋποθέσεις μάθησης της συγκεκριμένης τάξης.....	σελ.9
4. Σχέδιο μαθήματος	
4.1 Το γνωστικό αντικείμενο.....	σελ.26
4.2 Υλικά και εποπτικά μέσα.....	σελ.26
4.3 Χρονική διάρκεια της διδασκαλίας.....	σελ.27
4.4 Σκοποί και στόχοι του μαθήματος.....	σελ.28
4.5 Προαπαιτούμενες – προϋπάρχουσες γνώσεις	σελ.29
4.6 Διδακτικές μέθοδοι.....	σελ.30
4.7 Πορεία διδασκαλίας.....	σελ.30
4.8 Διαδικασίες αξιολόγησης.....	σελ.34
5. Αυτοαξιολόγηση της διδασκαλίας.....	σελ.35
6. Βιβλιογραφία.....	σελ.36
7. Παράρτημα.....	σελ.37



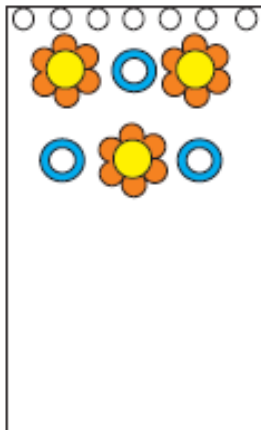
Μοτίβα στο σπίτι

Στο σπίτι μας υπάρχουν μοτίβα σε διάφορα σημεία. Συζητώ με τους συμμαθητές μου και συμπληρώνω τα μοτίβα.

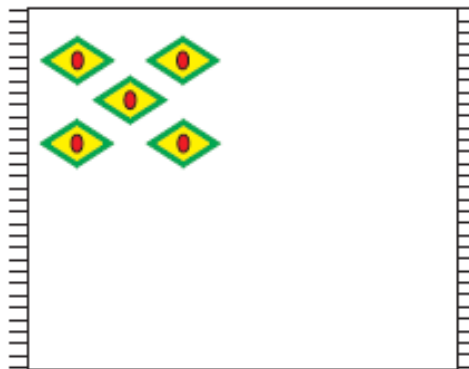
Παρατηρώ τη σειρά των λουλουδιών. Χρωματίζω τα υπόλοιπα.



Η κουρτίνα του μπάνιου



Το χαλί στο σαλόνι

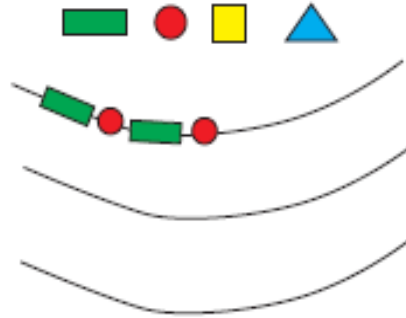


Σε ποια άλλα σημεία του σπιτιού συναντάμε μοτίβα;



2

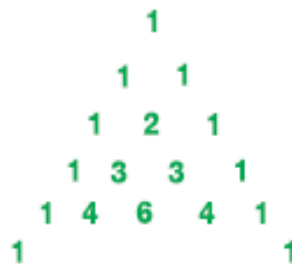
Με τις παρακάτω χάντρες φτιάχνω βραχιόλια.



3

Παρατηρώ τους αριθμούς και συμπληρώνω την έκτη σειρά.

Το τρίγωνο του Πασκάλ



Μπλεζ Πασκάλ
(1623 - 1662 μ.Χ.),
Γάλλος μαθηματικός



4

Το πάτσογουρκ φτιάχνεται από μικρά χρωμαστικά κομμάτια ύφασμα που ενώνονται με μια συγκεκριμένη σειρά. Παρατηρώ και συμπληρώνω τα κομμάτια που λείπουν.



4. ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

4.1 ΤΟ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το αντικείμενο της διδασκαλίας μας είναι ενταγμένο μέσα στην 8^η ενότητα με γενικότερο τίτλο: Πολλαπλασιασμοί και διαιρέσεις- μοτίβα- μέτρηση χρόνου και επιφάνειας. Πιο συγκεκριμένα το μάθημα που διδάξαμε ανήκει στην Γ' διδακτική περίοδο του σχολικού βιβλίου του μαθητή, στο κεφάλαιο 48 με τίτλο « Μοτίβα».

4.2 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Η συγκεκριμένη διδασκαλία πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια εποπτικού υλικού καθώς όλη το μάθημα εκτυλισσόταν μέσα από ένα παραμύθι. Προκειμένου το παραμύθι να κεντρίσει περισσότερο τους μαθητές , οπτικοποιήθηκε ενώ παράλληλα προστέθηκε και ήχος στους διαλόγους , γεγονός που ενθουσίασε τους μαθητές καθώς από ότι μας είπαν δεν είχαν ξαναδιδασχθεί μαθηματικά μέσα από ένα παραμύθι που περιείχε και εικόνα και ήχο. Έτσι επιτακτική ήταν η ανάγκη και του προτζέκτορα αλλά και ηχείων προκειμένου να ακούγεται καλύτερα ο ήχος. Ακόμη για την εκτέλεση της βιωματικής δραστηριότητας (με τα πλακάκια) μοιράστηκαν στους μαθητές μικρά χαρτονάκια , στα οποία αφού δημιούργησαν ένα μοτίβο κολλώντας κάποια σχήματα, στη

συνέχεια όλα μαζί τα κολλήσαμε σ' ένα μεγάλο χαρτόνι. Πιο αναλυτικά τα υλικά και εποπτικά μέσα που χρησιμοποιήσαμε ήταν τα ακόλουθα :

- Φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής
- Ψηφιακός Προβολέας
- Διαφάνειες προβολής παρουσίασης(PowerPoint για το παραμύθι)
- Πίνακας
- Διάφορα χαρτόνια για κατασκευές
- Μαρκαστόχοι- κόλλες
- Φύλλο εργασίας και αξιολόγησης
- Ηχεία για την καλύτερη ακουστικοί των διαλόγων του παραμυθιού

4.3 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η συνολική διάρκεια της διδασκαλίας είναι μια (1) διδακτική ώρα, δηλαδή 45 ' λεπτά.

Η χρονική διάρκεια της κάθε φάσης της διδασκαλίας έχει ως εξής:

- ✓ Για την πρώτη φάση, δηλαδή για διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων των μαθητών και ανακοίνωση των στόχων της διδασκαλίας αφιερώσαμε 3-5 λεπτά
- ✓ Για την δεύτερη φάση, δηλαδή για εισαγωγή στη νέα έννοια και πραγματοποίηση εισαγωγικής δραστηριότητας χρειάστηκαν 8-10 λεπτά
- ✓ Για την τρίτη φάση, δηλαδή για επισημοποίηση και ανακοίνωση της νέας γνώσης απαιτήθηκαν 5-7 λεπτά
- ✓ Σχετικά με την τέταρτη φάση αφιερώσαμε 18-20 λεπτά για να πραγματοποιηθούν ασκήσεις εφαρμογής και εμπέδωσης.

Τέλος, να συμπληρώσουμε πως η κατανομή του χρόνου ήταν ικανοποιητική και οι μαθητές κατάφεραν να ολοκληρώσουν όλες τις δραστηριότητες μέχρι το τέλος του μαθήματος. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε καθ' όλη την διάρκεια του μαθήματος με την μορφή ερωταπαντήσεων αλλά και με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας.

4.4 ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Κύριος σκοπός της διδασκαλίας αυτής είναι να γίνουν οι μαθητές ικανοί να αναγνωρίζουν, να αναλύουν αλλά και να σχεδιάζουν μοτίβα. Με δραστηριότητες διαμορφωμένες στο επίπεδο των μαθητών έγινε προσπάθεια να ενεργοποιήσουμε τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των μαθητών με σκοπό να τις εμπλουτίσουμε και να τις επεκτείνουμε κάνοντας τους ικανούς :

- ✓ Να αναγνωρίζουν και να επισημαίνουν μοτίβα από το καθημερινό περιβάλλον και ιδιαίτερα από το περιβάλλον του σπιτιού τους.
- ✓ Να αναγνωρίζουν αλλά και να συγκρίνουν τα μοτίβα
- ✓ Να αναπαράγουν ή να συνεχίζουν ένα δεδομένο μοτίβο
- ✓ Να περιγράφουν και να εξηγούν τη σειρά σε ένα μοτίβο.

4.5 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Σε προηγούμενες ενότητες οι μαθητές έχουν εξασκηθεί στα μοτίβα τόσο τα γεωμετρικά όσο και τα αριθμητικά και θα πρέπει να είναι ικανοί να:

- ✓ Διακρίνουν τα διάφορα γεωμετρικά σχήματα με βάση τη μορφή τους και να τα ονομάζουν καθώς και να χαράζουν σχήματα υπό προϋποθέσεις.
- ✓ Παρατηρούν, αναλύουν και συμπληρώνουν μοτίβα
- ✓ Παρατηρούν την εξέλιξη και τη διαδοχή καταστάσεων σε ένα δεδομένο μοτίβο
- ✓ Αναπαράγουν ή συνεχίζουν ένα δεδομένο μοτίβο
- ✓ Περιγράφουν και εξηγούν τη σειρά σε ένα μοτίβο
- ✓ Αναγνωρίζουν, περιγράφουν και κατασκευάζουν γεωμετρικά μοτίβα
- ✓ Ανακαλύπτουν και περιγράφουν τον κανόνα σε απλά και σύνθετα γεωμετρικά μοτίβα
- ✓ Κατασκευάζουν ένα γεωμετρικό μοτίβο με και χωρίς προϋποθέσεις
- ✓ Να περιγράφουν, να επεκτείνουν και να κατασκευάζουν σύνθετα αριθμητικά μοτίβα
- ✓ Βρίσκουν τον κανόνα του μοτίβου καθώς και το στοιχείο που επαναλαμβάνεται
- ✓ Υπολογίζουν την αξία ενός μοτίβου αξιοποιώντας το άθροισμα των αριθμών που αποτελούν το στοιχείο του μοτίβου
- ✓ Γνωρίζουν νοερούς υπολογισμούς ως το 100

4.6 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η διδασκαλία που πραγματοποιήθηκε αποτελεί μια μαθητοκεντρική διδασκαλία η οποία στηρίζεται κατά κύριο λόγο στις ερωταποκρίσεις. Καθώς οι διδάσκοντες διαβάζουν το παραμύθι πραγματοποιούνται διάφορες ερωτήσεις στους μαθητές οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά μ' αυτό τον τρόπο στην εξέλιξη του παραμυθιού καθώς αναζητούν λύσεις στα προβλήματα που προκύπτουν κάθε φορά στους ήρωες. Η χρήση της λογοτεχνίας κατά την διδασκαλία των μαθηματικών όχι μόνο προσφέρει ευχαρίστηση στους μαθητές αλλά και τους ενεργοποιεί να δράσουν αφού ταυτίζονται με τους ήρωες. Έτσι η ανακαλυπτική και μαιευτική μέθοδος διδασκαλίας χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτικό κατά την διάρκεια του μαθήματος κυρίως για να ανακαλέσουν τα παιδιά πράγματα που ήδη γνωρίζουν για τα μοτίβα αλλά και να δημιουργήσουν δικά τους.

4.7 ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

ΦΑΣΗ 1^η : Ανακοίνωση των στόχων της διδασκαλίας. Διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων των μαθητών

Στη φάση αυτή επιδιώκεται μια πρώτη διερεύνηση των προϋπαρχουσών γνώσεων των μαθητών, απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση του παρόντος μαθήματος.

Σε προηγούμενες ενότητες οι μαθητές έχουν έρθει ήδη σε επαφή με την έννοια του μοτίβου και θέλουμε να διαπιστώσουμε αν είναι σε θέση να εντοπίζουν, αναγνωρίζουν και συγκρίνουν μοτίβα.

Ιδιαίτερα, στο πρώτο επεισόδιο του παραμυθιού (Οι περιπέτειες του Πίτερ Παν) οι δύο ήρωες βρίσκονται μέσα στο σπίτι του Πίτερ Παν και

οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν το χώρο και να αναγνωρίσουν τα μοτίβα που υπάρχουν.

Στη συνέχεια οι δύο ήρωες βρίσκονται σε μια εξωτική παραλία όπου υπάρχει μια βάρκα που περιέχει μοτίβα και τα οποία οι μαθητές καλούνται και πάλι να εντοπίσουν.

ΦΑΣΗ 2^η : Εισαγωγή στη νέα έννοια. Πραγματοποίηση εισαγωγικής δραστηριότητας.

Στην παρούσα φάση γίνεται μια προσπάθεια οι μαθητές να εισαχθούν στην νέα έννοια να μπορούν δηλαδή και οι ίδιοι να αναπαράγουν και να συνεχίσουν ένα δεδομένο μοτίβο εφόσον έχουν κατανοήσει τον τρόπο που γίνεται αυτό. Πιο συγκεκριμένα, στο δεύτερο επεισόδιο του παραμυθιού οι ήρωες βρίσκονται στο πλοίο που έχει εμφανιστεί στο νησί τους και προσπαθούν να επιδιορθώσουν ένα παλιό και φθαρμένο σχοινί με σκοπό να μπουν στο πλοίο και να το εξερευνήσουν. Στο σχοινί υπάρχουν συγκεκριμένοι κόμποι τοποθετημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελούν μοτίβο. Έτσι λοιπόν ζητείται από τους μαθητές να βοηθήσουν τους ήρωες να συνεχίσουν κατά τον ίδιο τρόπο το σχοινί για να ανέβουν στο πλοίο. Με τον αυτό οι μαθητές για πρώτη φορά κατασκευάζουν ένα μοτίβο και εξασκούνται στην αναπαραγωγή και συνέχισή του μέσα από το φύλλο εργασίας.

ΦΑΣΗ 3^η : Επισημοποίηση- ανακοίνωση της νέας γνώσης

Στο τρίτο επεισόδιο του παραμυθιού και ενώ οι ήρωες έχουν ήδη κατασκευάσει το σχοινί βρίσκονται μέσα στο πλοίο και ξεκινούν να το εξερευνούν. Έτσι βρίσκονται μέσα σε ένα μεγάλο δωμάτιο το οποίο μοιάζει με πολυτελές σπίτι. Στο σημείο αυτό οι μαθητές καλούνται να αναγνωρίσουν τα μοτίβα που συναντάμε στο καθημερινό μας περιβάλλον και να μας πουν σε ποια άλλα σημεία του σπιτιού συναντάμε μοτίβα. Εκεί ανακοινώνεται στους μαθητές ότι τα μοτίβα συναντώνται μέσα στα σπίτια μας σε πολλά σημεία και ότι πολλά αντικείμενα που υπάρχουν στο περιβάλλον μας αποτελούν μοτίβα. Παράλληλα, ζητείται από τους μαθητές να μας εξηγήσουν τον τρόπο που έχουν δημιουργηθεί τα μοτίβα μέσα στο σπίτι και να μας δημιουργήσουν ένα μικρό κανόνα για κάθε μοτίβο ξεχωριστά.

ΦΑΣΗ 4^η: Ασκήσεις εφαρμογής και εμπέδωσης

Στο τέταρτο επεισόδιο του παραμυθιού αφού τα παιδιά έχουν βρεθεί κλειδωμένα μέσα σ' ένα δωμάτιο γίνεται προσπάθεια να ελευθερωθούν. Βοηθός σ αυτή την προσπάθεια γίνεται ένας παπαγάλος ο οποίος όμως δεν φτάνει για να τους σώσει. Στο σημείο αυτό ζητάμε από τους μαθητές να βοηθήσουν τους ήρωές μας να ξεφύγουν και να συμμετέχουν στις δραστηριότητες που ήδη υπάρχουν στο φύλλο εργασίας. Αρχικά, ζητάμε από τους μαθητές να κατασκευάσουν ένα μοτίβο σαν αυτό που βρίσκεται στον τοίχο δίπλα στην πόρτα του παραμυθιού για να βοηθήσουν τους 2 φίλους μας να ελευθερωθούν. Έπειτα, αφού τα καταφέρνουν και

ξεφεύγουν βρίσκονται σ' ένα μεγάλο διάδρομο ο οποίος όμως έχει καταστραφεί και πρέπει να τον επισκευάσουν δημιουργώντας μοτίβα. Η δραστηριότητα αυτή θα πραγματοποιηθεί με βιωματικό τρόπο αφού τα παιδιά θα κατασκευάσουν ένα μεγάλο διάδρομο σε μορφή κολλάζ. Το κάθε παιδί θα κατασκευάσει και θα συμπληρώσει τα πλακάκια με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε όταν ενωθούν όλα μαζί να δημιουργείται ένας διάδρομος. Ο διάδρομος όμως αυτός δεν θα είναι τυχαία κατασκευασμένος αλλά θα αποτελεί ένα μοτίβο.

Όταν οι μαθητές ολοκληρώσουν την δραστηριότητα, οι ήρωές μας θα είναι πλέον ικανοί να διασχίσουν τον διάδρομο και να καταλήξουν σε ένα δωμάτιο μέσα στο οποίο βρίσκεται ένα σεντούκι. Το σεντούκι αυτό ανοίγει μόνο αν οι ήρωές μας καταφέρουν να σχηματίσουν έναν κωδικό. Ο κωδικός αυτός δεν είναι άλλος από το τρίγωνο του Pascal. Εδώ έχουμε την δημιουργία ενός αριθμητικού μοτίβου το οποίο θα κληθούν να επεξεργαστούν οι μαθητές υπό την καθοδήγησή μας.

ΦΑΣΗ 5^η: Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται καθ' όλη την διάρκεια της διδασκαλίας. Αρχικά, πραγματοποιείται διερευνητική αξιολόγηση με σκοπό να ελέγξουμε την ύπαρξη των προαπαιτούμενων γνώσεων και έπειτα διαμορφωτική με μορφή ερωταπαντήσεων προκειμένου να δούμε αν οι μαθητές έχουν κατανοήσει το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων. Η διαδικασία της αξιολόγησης έχει ανατροφοδοτικό χαρακτήρα αφού στοχεύει κυρίως στο να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν αυτά που έχουν διδαχθεί και να εμβαθύνουν έτσι ώστε να εμπλουτίσουν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις τους.

4.8 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Μια ποιοτική διδασκαλία απαιτεί την ύπαρξη κατάλληλων στοιχείων που πιστοποιούν την επίτευξη των στόχων της. Τέτοιο στοιχείο είναι η αξιολόγηση η οποία πρέπει να είναι ενταγμένη μέσα στη διδασκαλία και να πραγματοποιείται καθ'όλη την διάρκεια της. Κατά την διάρκεια της διδασκαλίας μας έγινε προσπάθεια να διαπιστωθεί εάν οι μαθητές έχουν κατανοήσει την έννοια του μοτίβου και εάν μπορούν να αναλύσουν και να συνεχίσουν δεδομένα μοτίβα. Αυτό πραγματοποιήθηκε με τη μορφή ερωτήσεων από τους διδάσκοντες προς τους μαθητές αλλά και με την ύπαρξη κατάλληλα διαμορφωμένων ασκήσεων. Οι απαντήσεις των μαθητών καθώς και ο τρόπος τεκμηρίωσής τους έδινε στους διδάσκοντες την αφορμή να διαμορφώσουν την διδασκαλία τους ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο των μαθητών και να προσαρμόσουν τις ερωτήσεις τους στο επίπεδό τους. Πιο συγκεκριμένα οι διαδικασίες αξιολόγησης κατά την εκτέλεση του παρόντος μαθήματος είχαν ανατροφοδοτικό χαρακτήρα και ήταν ενταγμένες μέσα στο παραμύθι που διδάξαμε. Αυτό σημαίνει ότι καθώς το παραμύθι εξελισσόταν οι δύο διδάσκοντες έκαναν ερωτήσεις στους μαθητές για το ποια μοτίβα εντοπίζουν, αν μπορούν να τα αναλύσουν, αν οι ίδιοι οι μαθητές έχουν εντοπίσει διάφορα μοτίβα στο καθημερινό τους περιβάλλον και να τα ονομάσουν. Απόρροια αυτού του γεγονότος ήταν πως δεν χρειάστηκε να δοθεί στο τέλος της διδασκαλίας φύλλο αξιολόγησης αφού μέσα από τις ερωταπαντήσεις και τις δραστηριότητες του φύλλου εργασίας διαπιστώθηκε η επίτευξη των στόχων μας.

5. ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η διδασκαλία που πραγματοποιήσαμε εκτιμούμε πως εκπλήρωσε επαρκώς τους στόχους που είχαμε θέσει εξ' αρχής. Οι μαθητές μέσα από τις ερωτήσεις που τους θέσαμε και με τη βοήθεια των δραστηριοτήτων που κλήθηκαν να φέρουν εις πέρας κατανόησαν το περιεχόμενο του μαθήματος , τα «μοτίβα», τα οποία στη συνέχεια ήταν σε θέση να τα εντοπίζουν , να τα αναγνωρίζουν και να τα αναλύουν. Η συγκεκριμένη ενότητα διδάχθηκε στους μαθητές μέσα από ένα παραμύθι το οποίο εκτός από εικόνες που αναπαριστούσαν το κείμενο είχε και ήχο. Η προσθήκη του ήχου στο παραμύθι (στους διαλόγους) ενθουσίασε τους μαθητές με αποτέλεσμα να επικρατεί απόλυτη ησυχία κατά την ανάγνωση και την οπτικοακουστική αναπαράσταση του παραμυθιού.

Το γεγονός ότι είχαμε να διδάξουμε την συγκεκριμένη ενότητα μόνο με βάση το υλικό που περιείχε το Βιβλίου του Μαθητή (και όχι και του Τετραδίου Εργασιών) μας έδωσε την δυνατότητα να επιμείνουμε με πολλές διευκρινιστικές ερωτήσεις πάνω στις δραστηριότητες , γεγονός που βοήθησε να γίνει το μάθημα πλήρως κατανοητό από τους μαθητές.

Ακόμη, η συμμετοχή των μαθητών ήταν κάτι παραπάνω από ικανοποιητική καθώς ακόμη και οι πιο αδύναμοι μαθητές απαντούσαν στις ερωτήσεις μας. Εμείς, προσπαθήσαμε με κάθε τρόπο να παρακινούμε τους μαθητές να συμμετέχουν αλλά και να τους επιβραβεύουμε για κάθε τους σωστή απάντηση. Είναι γεγονός, πως το επίπεδο της τάξης ήταν ιδιαίτερα ικανοποιητικό γεγονός που βοήθησε την ομαλή ροή και συνοχή του μαθήματος.

Γενικότερα , μπορούμε να πούμε πως την συγκεκριμένη διδασκαλία την απόλαυσαν τόσο οι μαθητές όσο και οι διδάσκοντες ενώ θεωρούμε πως η προσθήκη του ήχου στο παραμύθι ήταν ένα εύρημα το οποίο έκανε την συγκεκριμένη διδασκαλία ακόμη πιο ενδιαφέρουσα και ευχάριστη.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, για τα Μαθηματικά Γ' Δημοτικού (Α. Π. Σ.), Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
2. Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών, για τα Μαθηματικά Γ' Δημοτικού (Δ. Ε. Π. Π. Σ.), Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
3. Χαράλαμπος Λεμονίδης, Ευτέρπη Θεοδώρου, Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης, Ιωάννης Παναγάκος, Αδαμαντία Σπανακά,. *Μαθηματικά Γ' Δημοτικού, μαθηματικά της φύσης & της ζωής*, βιβλίο δασκάλου, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.
4. Χαράλαμπος Λεμονίδης, Ευτέρπη Θεοδώρου, Κωνσταντίνος Νικολαντωνάκης, Ιωάννης Παναγάκος, Αδαμαντία Σπανακά,. *Μαθηματικά Γ' Δημοτικού, μαθηματικά της φύσης & της ζωής*, Βιβλίο μαθητή, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οι περιπέτειες του Πίτερ Παν

Μια φορά και έναν καιρό ζούσαν σ' ένα ερημικό νησί ο Πίτερ Παν και ο φίλος του ο Τζακ. Μια μέρα οι δύο φίλοι κάθονταν στο σπίτι του Πίτερ Παν και συζητούσαν πώς να περάσουν την ώρα τους. *(Τους ρωτάμε τι παρατηρούν μέσα στο σπίτι και αν μπορούν να αναγνωρίσουν τα μοτίβα που υπάρχουν στο χώρο.)*

Τότε λέει ο Τζακ: Θα μετρήσω ως το 10 ανά 2 μέχρι να σκεφτείς πως θα περάσουμε την ώρα μας... (2, 4, 6, 8,10)

Έτσι ο Πίτερ Παν δίνει την ιδέα:

- Πάμε να παίξουμε στην παραλία του νησιού;
- Ναι, απάντησε γεμάτος χαρά ο Τζακ, αφού βαριόταν να περάσει μια τόσο ηλιόλουστη μέρα μέσα στο σπίτι.

Έτσι οι δύο φίλοι δεν έχασαν στιγμή και βρέθηκαν ευθύς αμέσως σε μια από τις πιο εξωτικές παραλίες του νησιού. Καθώς οι δύο φίλοι είχαν απορροφηθεί από το παιχνίδι ξαφνικά παρατηρούν πως ένα παράξενο πλοίο είχε αράξει στα ανοιχτά της θάλασσας.

- Κοίτα, είπε ο Πίτερ Παν στον φίλο του. Καιρό έχει να φανεί εδώ κάποιο πλοίο! Δες! Έχεις ξαναδεί ποτέ πλοίο με τέτοια σημαία;
- Όχι! Ποτέ! Θεε να πάμε να το εξερευνήσουμε;
- Φύγαμε, απάντησε ο Πίτερ Παν.

Τα παιδιά δεν έχασαν στιγμή και βρέθηκαν αμέσως μέσα στην ψαρόβάρκα που είχε αφήσει σ' εκείνο το μέρος ο μπαμπάς του Τζακ. Η βάρκα ήταν τόσο όμορφα φτιαγμένη με μοτίβα επειδή του αρέσουν πολύ του μπαμπά του.

(Τι παρατηρείται στην βάρκα;)

Οι δύο φίλοι μας φτάνοντας στο πλοίο διαπίστωσαν πως δεν υπάρχει κάποια σκάλα που θα μπορέσουν να την χρησιμοποιήσουν έτσι ώστε να ανέβουν πάνω παρά μόνο ένα παλιό, φθαρμένο σχοινί που κρεμόταν από το πλοίο.

- Νομίζω πως ο μόνος τρόπος για να ανέβουμε στο πλοίο είναι εάν το επιδιορθώσουμε, είπε ο Πίτερ Παν
- Έχεις δίκαιο, αλλά πως θα το κάνουμε αυτό, απάντησε ο Τζακ.
- Νομίζω πως έχω τη λύση! Εάν συνεχίσουμε να κάνουμε κόμπους με τον ίδιο τρόπο σαν και αυτούς που υπάρχουν θα τα καταφέρουμε, απάντησε ο Πίτερ Παν.
- Ας προσπαθήσουμε είπε ο Τζακ, γεμάτος αγωνία.

(Μπορείτε να βοηθήσετε τους δύο φίλους να φτιάξουν σωστά το σχοινί για να ανέβουν στο πλοίο;)

Αφού οι δύο φίλοι κατάφεραν να φτιάξουν με το σωστό τρόπο το σχοινί μπήκαν μέσα στο πλοίο και άρχισαν να το εξερευνούν. Ανοίγοντας την πόρτα για την είσοδο στο εσωτερικό του πλοίου θαμπώθηκαν από την ομορφιά του καθώς έμοιαζε με ένα ολοκαίνουριο, πολυτελές σπίτι.

- Πω πω! Δες, είπε ο Τζακ! Μοιάζει με αληθινό σπίτι!

(Αναγνωρίστε ποια είναι αυτά τα μοτίβα που συναντάμε στο καθημερινό μας περιβάλλον. Σε ποια άλλα σημεία του σπιτιού μας συναντάμε μοτίβα;)

Έτσι όπως εξερευνούσε τον χώρο ο Πίτερ Παν αγγίζει έναν πίνακα και ξαφνικά ανοίγει ένα μυστηριώδες δωμάτιο.

Μέσα στο δωμάτιο για κακή τους τύχη βρισκόταν ένας πειρατής ο οποίος αμέσως τους ρώτησε:

- Τι θέλετε εσείς εδώ;
- Θέλουμε να εξερευνήσουμε αυτό το όμορφο πλοίο που για πρώτη φορά έρχεται στην παραλία που παίζουμε. Δικό σας είναι το πλοίο; ,απαντάνε οι δύο φίλοι.

- Να μην σας ενδιαφέρει, απαντάει θυμωμένος ο πειρατής. Δεν είναι σωστό να μπαίνετε σε ξένα πλοία χωρίς άδεια.

Και θυμωμένος όπως ήταν κλειδώνει τα δύο παιδιά μέσα στο δωμάτιο.

- Και τώρα; λέει ο Πίτερ Παν. Πώς θα βγούμε από εδώ;
Παγιδευτήκαμε!

Τα παιδιά γεμάτα φόβο άρχισαν να εξερευνούν το δωμάτιο ψάχνοντας μια έξοδο για να ξεφύγουν. Ξαφνικά ανακάλυψαν ένα κλουβί μέσα στο οποίο βρισκόταν ένας παπαγάλος.

- Τι τύχη! είπε ο Τζακ.
- Καλέ μας παπαγάλε μπορείς να μας βοηθήσεις να βγούμε από εδώ;
Μας φυλάκισε πριν από λίγο ένας κύριος, είπε ο Πίτερ Παν.
- Αυτός που σας φυλάκισε ήταν ένας από τους πειρατές που κατοικούν στο πλοίο και του έχουν αναθέσει να προσέχει έναν αμύθητο θησαυρό που έκλεψαν πριν από λίγες μέρες. Καλά δεν ξέρατε πως το πλοίο που μπήκατε είναι πειρατικό; , απάντησε ο παπαγάλος .
- Όχι. Εμείς απλά μπήκαμε για να το εξερευνήσουμε , απάντησε ο Τζακ .
- Θησαυρό; Από πού τον έκλεψαν; Πρέπει να τον επιστρέψουμε, είπε ο Πίτερ Παν.
- Εγώ μπορώ να σας βοηθήσω να φύγετε από δω και να επιστρέψετε τον θησαυρό μόνο εάν μου υποσχεθείτε πως θα με πάρετε μαζί σας για να με ελευθερώσετε , τους λέει ο παπαγάλος.
- Σύμφωναι, λένε οι 2 φίλοι .
- Θα βγείτε από εδώ μόνο εάν κατασκευάσετε και τοποθετήσετε ένα σχέδιο στον πίνακα σαν κι αυτό που βρίσκεται στον τοίχο δίπλα στην πόρτα. Θα σας δώσω εγώ τα πινέλα και τα χρώματα , είπε ο παπαγάλος.

(Κατασκευάστε ένα μοτίβο σαν αυτό που βρίσκεται στον τοίχο δίπλα στην πόρτα για να βοηθήσετε τους 2 φίλους μας να ελευθερωθούν.)

- Ναι , η πόρτα άνοιξε , είπε ο Πίτερ Παν. Πρέπει να βιαστούμε να βρούμε τον θησαυρό πριν μας πιάσει ο πειρατής.

Οι ήρωες μας τρέχουν για να προλάβουν να βρουν τον θησαυρό και οδηγούνται σε ένα μεγάλο διάδρομο. Όμως , τα πλακάκια από τον διάδρομο είχαν χαλάσει και οι φίλοι μας δεν μπορούσαν να συνεχίσουν τον δρόμο τους. Τότε ο παπαγάλος τους είπε:

- Αυτό είναι ένα τέχνασμα του πειρατή για να μας εμποδίσει να συνεχίσουμε την πορεία μας. Θα μπορέσετε να περάσετε μόνο αν βάλετε τα πλακάκια στη σωστή σειρά.

(Μπορείτε να βοηθήσετε τα παιδιά να κολλήσουν τα πλακάκια; Δίνεται στο κάθε παιδί από ένα χαρτονάκι το οποίο καλούνται να το σχεδιάσουν σύμφωνα με το μοτίβο που υπάρχει στα πλακάκια. Στη συνέχεια ο κάθε μαθητής κολλάει το χαρτόνι που έφτιαξε σε ένα μεγάλο χαρτόνι που θα έχει αναρτηθεί δίπλα στον πίνακα.)

Αφού τα παιδιά κόλλησαν τα πλακάκια ένα - ένα ξαναέφτιαξαν τον μεγάλο διάδρομο και συνέχισαν την πορεία τους.

-Ας βιαστούμε , είπε ο Τζάκ. Και πριν προλάβει να ολοκληρώσει την κουβέντα του βρέθηκε μπροστά από ένα τεράστιο σεντούκι.

-Εδώ είναι , φωνάζει στον Πίτερ Παν και στον παπαγάλο, βρήκαμε τον θησαυρό.

-Τώρα πρέπει να προλάβουμε να ανοίξουμε το σεντούκι , είπε ο Πίτερ Παν.

- Ναι , αλλά πως είπε ο Τζακ.

Τότε ο παπαγάλος τους είπε πως πρέπει να κοιτάξουν την πυραμίδα που βρίσκεται πάνω στο σεντούκι. Αυτός είναι ο κωδικός που ανοίγει το σεντούκι.

Στη συνέχεια ο παπαγάλος λέει:

Από την τρίτη γραμμή και κάτω κάθε αριθμός εκτός από τις μονάδες βρίσκεται, όταν προσθέσουμε τους δύο αριθμούς της προηγούμενης γραμμής που είναι πιο κοντά του!!

Π.χ στην τρίτη γραμμή $2=1+1$, στην τέταρτη γραμμή είναι $3=1+2$, στην πέμπτη γραμμή είναι $4=3+1$, $6=3+3$ κτλ.

Αυτό είναι το τρίγωνο του Πασκάλ!

(Μπορείτε να βοηθήσετε τους 2 φίλους να συμπληρώσουν τον κωδικό;)

Οι 2 φίλοι τότε αφού συμπλήρωσαν τον κωδικό το σεντούκι άνοιξε .

-Φαίνεται ιδιαίτερα πολύτιμος! Πρέπει να τον επιστρέψουμε γρήγορα!

Βιάσου.... είπε ο Πίτερ Παν

- Ωραία!!! Τώρα πρέπει να αδειάσουμε τον θησαυρό μέσα στο σακούλι για να τον πάρουμε μαζί μας ,απάντησε ο Τζακ

Έτσι πήραν τον θησαυρό και έτρεξαν προς την έξοδο φοβισμένοι μην τους πιάσει ο πειρατής τον οποίο είδαν να κοιμάται στην πλώρη του πλοίου, σίγουρος πως τα παιδιά είναι φυλακισμένα και δεν μπορούν να του ξεφύγουν.

Όταν τα παιδιά γύρισαν στο νησί τους βρήκαν στην παραλία κάποιους ναυαγούς οι οποίοι πρόσφατα είχαν πέσει θύμα του πειρατή. Τα παιδιά αμέσως κατάλαβαν πως ο θησαυρός ήταν δικός τους και τους τον επέστρεψαν.

Αφού οι ναυαγοί τους ευχαρίστησαν τους έδωσαν κάποιες πολύτιμες χάντρες σαν δώρο. Όταν τα παιδιά γύρισαν σπίτι αποφάσισαν να φτιάξουν τρία κολιέ με τις πολύτιμες πέτρες για να θυμούνται την περιπέτεια τους.(να συναρμολογήσουν το ένα και να φτιάξουν τα άλλα δύο για τους ίδιους.)

(Μπορείτε να φτιάξετε και εσείς τα κολιέ για να τους βοηθήσετε.)

Και ζήσανε αυτοί καλά και εμείς καλύτερα!!!!!!!!!!

Φύλλο Εργασίας

Κεφάλαιο 48 : «Μοτίβα»

Παραμύθι: «Οι περιπέτειες του Πίτερ Παν»

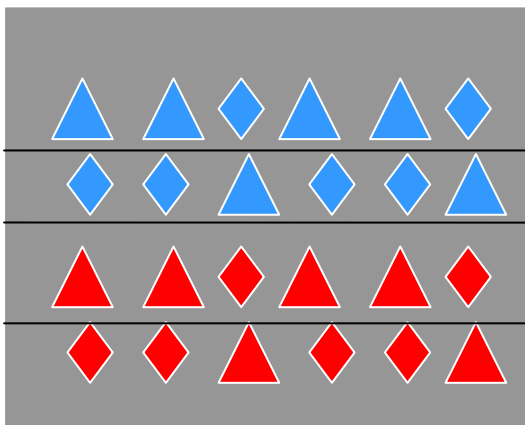
Όνομα:.....

Ημερομηνία :.....

1. Μπορείς να βοηθήσεις τους δύο φίλους να φτιάξουν σωστά το σχοινί για να ανέβουν στο πλοίο;



2. Κατασκεύασε ένα μοτίβο σαν αυτό που βρίσκεται στον τοίχο δίπλα στην πόρτα για να βοηθήσεις τους δύο φίλους μας να ελευθερωθούν.



3. Συμπλήρωσε τον κωδικό έτσι ώστε να ανοίξει το σεντούκι.

```
      1
     1 1
    1 2 1
   1 3 3 1
  1 4 6 4 1
 1      1
```

Μπράβο..... Έφτιαξες το τρίγωνο του Πασκάλ.

4. Με τις παρακάτω πολύτιμες χάντρες βοήθησε τους φίλους μας να φτιάξουν τα τρία κολιέ.

