

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΕΞΑΜΗΝΟ: 4^ο

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΛΑΛΑΓΙΑΝΝΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**«ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ.
ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ»**



ΝΤΑΒΛΑΜΑΝΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΒΟΛΟΣ 2006

Τα δύσκολα προβλήματα

*Δάσκαλε, αυτό το πρόβλημα
δεν το καταλαβαίνουμε
κι όσο κι αν προσπαθούμε
πιότερο τα μπερδεύουμε:
Να βρείτε την περίμετρο της χαράς,
την επιφάνεια της ελευθερίας
τον όγκο της ευτυχίας...
Και τ' άλλο, πολύ δύσκολο,
κανείς μας δεν το βρίσκει:
Το τρέξιμο στην εξοχή να βρείτε πόσο αξίζει...*

Gianni Rodari



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 5795/1
Ημερ. Εισ.: 06-09-2007
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξινόμησης Κωδικός: Δ
372.7
NTA

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος – Ευχαριστίες.....σελ. 4	σελ. 4
Περίληψη.....σελ. 5	σελ. 5
Κεφάλαιο 1	
Διαθεματικότητα και Διεπιστημονικότητα.....σελ. 6-11	σελ. 6-11
Κεφάλαιο 2	
Λογοτεχνία και Διαθεματικότητα.....σελ. 12-17	σελ. 12-17
Κεφάλαιο 3	
Η λογοτεχνία στο Αναλυτικό Πρόγραμμα.....σελ. 18-26	σελ. 18-26
Κεφάλαιο 4	
Η διδασκαλία των Μαθηματικών – Λογοτεχνία και Μαθηματικάσελ. 27-38	σελ. 27-38
Κεφάλαιο 5	
Προβληματισμός και προετοιμασία για το σχεδιασμό της διδασκαλίας.....σελ. 39-41	σελ. 39-41
Κεφάλαιο 6	
Διδακτική παρέμβαση: Σύνδεση λογοτεχνίας και μαθηματικών εννοιών...σελ. 42-44	σελ. 42-44
Κεφάλαιο 7	
Λογοτεχνικές δραστηριότητες.....σελ. 45-91	σελ. 45-91
Κεφάλαιο 8	
Μαθηματικές δραστηριότητες.....σελ. 92-141	σελ. 92-141
Επίλογος	
Αυτοαξιολόγηση της διδασκαλίας – Γενική αποτίμηση της διδασκαλίας.....σελ. 142-144	σελ. 142-144

Βιβλιογραφία.....σελ. 145-149

Παράρτημα.....σελ. 150-158

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν από λίγους μήνες η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, στα πλαίσια της φοίτησής μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, φαινόταν πολύ μακρινή και δύσκολη. Σήμερα, σχεδόν ένα χρόνο μετά, έπειτα από πλήθος προσπαθειών και αρκετής δουλειάς που διήρκεσε ημέρες και νύχτες, η στιγμή ήρθε, διαγράφοντας μεμιάς τις αντιξοότητες και τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν κατά την διάρκεια της αποπεράτωσής της. Σε μια συνολική θεώρηση της διαδρομής, έρχονται στο νου πρόσωπα ήδη γνωστά, μα και άλλα που γνώρισα στη συνέχεια, τα οποία με βοήθησαν στην προσπάθειά μου αυτή. Αισθάνομαι, λοιπόν, έντονα την ανάγκη αυτά τα πρόσωπα να τα ευχαριστήσω, εδώ στον πρόλογο της εργασίας μου, ως ελάχιστο δείγμα της ευγνωμοσύνης μου για την πολύτιμη βοήθειά τους.

Αρχικά, λοιπόν, θα ήθελα να ευχαριστήσω για την συγκεκριμένη εργασία την καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης κα. Λαλαγιάννη Βασιλική, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, την συμπαράσταση, την επιστημονική της καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές και τις χρήσιμες διορθωτικές παρεμβάσεις της.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης κο. Τριανταφυλλίδη Τριαντάφυλλο για την προθυμία του, τα σχόλιά του, τον εφοδιασμό μου με το κατάλληλο υλικό και την πολύτιμη συμβολή του στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Επιπρόσθετα θα ήθελα να ευχαριστήσω την διεύθυνση και τους/τις συναδέλφους του Δημοτικού Σχολείου «Άγιος Ιωσήφ» για την άδεια που μου χορήγησαν προκειμένου να πραγματοποιήσω τις διδασκαλίες που απαιτούσε η εργασία μου καθώς επίσης και τους/τις μαθητές/τριες του β' τμήματος της τρίτης τάξης που με ενθουσιασμό και αγάπη δέχτηκαν να συνεργαστούμε και έδωσαν τον καλύτερό τους εαυτό σ' αυτή την προσπάθεια. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους εκείνους που άκουσαν τους προβληματισμούς και τις ανησυχίες μου, με βοήθησαν στην εύρεση υλικού και με ενθάρρυναν συνεχώς. Η βοήθεια όλων ήταν πολύτιμη.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπό της συγκεκριμένης εργασίας αποτελεί η εξερεύνηση της σχέσης των μαθηματικών με τη δημιουργική ανάγνωση, την αφήγηση και τον πολιτισμό στα πλαίσια της εκπαίδευσης, της λογοτεχνίας και των τεχνών. Πιο συγκεκριμένα, στόχος της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι η διερεύνηση της διδακτικής αξιοποίησης της λογοτεχνίας στο μάθημα των μαθηματικών. Η αξιοποίηση αυτή μεταφράζεται στη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών με τη βοήθεια κατάλληλων λογοτεχνικών κειμένων καθώς και στη μόρφωση στάσεων και αντιλήψεων για τα μαθηματικά ως σχολικό αντικείμενο.

Στα κεφάλαια που θα ακολουθήσουν, θα γίνει μια εκτενής αναφορά στις έννοιες της διαθεματικότητας και της διεπιστημονικότητας, καθώς επίσης και στη θέση που κατέχουν η λογοτεχνία και τα μαθηματικά στο αναλυτικό πρόγραμμα. Επιπλέον, θα περιγραφούν συγκεκριμένες οργανωμένες διδασκαλίες σε δημοτικό σχολείο της πόλης του Βόλου και παράλληλα θα παρατεθούν τα φυλλάδια εργασίας και τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας των μαθηματικών μέσα από κείμενα παιδικής λογοτεχνίας.

Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα γίνει αφορμή να «γεννηθούν» πολλά και ενδιαφέροντα ερωτήματα στους/στις αναγνώστες/τριες, που θα δώσουν το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα, σχετικά με την αποτελεσματικότητα της διαθεματικότητας και την ορθότητα της «μύησης των παιδιών» στον επιστημονικό χώρο των μαθηματικών μέσα από τους «μαγεμένους δρόμους» της λογοτεχνίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑ

*Νέες τάσεις
στην
εκπαίδευση*

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρούνται αλματώδεις αλλαγές σε όλους τους τομείς της Επιστήμης και της Τεχνολογίας. Είναι αυτονόητο ότι αυτές οι αλλαγές επηρεάζουν την εκπαιδευτική πολιτική της κάθε χώρας και τη μορφή της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Ήδη υπάρχει έκδηλος ο προβληματισμός για τις νέες δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι νέοι άνθρωποι, για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, για την καλλιέργεια μιας νέας τεχνολογικής αντίληψης, για το νέο προσανατολισμό και για την ποιότητα στην εκπαίδευση¹, καθώς επίσης και ένα έντονο επιστημονικό ενδιαφέρον σε σχέση με τις λεγόμενες διαθεματικές και διεπιστημονικές προσεγγίσεις της γνώσης².

Οι αλλαγές στην κοινωνία επηρεάζουν την εκπαιδευτική διαδικασία και οδηγούν στην αναμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων, που εστιάζουν στη διαδικασία μάθησης με έμφαση στην ολόπλευρη προσέγγιση της γνώσης από την οπτική όλων των επιστημών³. Ειδικότερα, από τα τέλη της δεκαετίας του '80, οι έννοιες της διαθεματικότητας (whole education, intergrated curriculum) και της διεπιστημονικότητας (interdisciplinarity και transdisciplinarity) επανεμφανίστηκαν στο εκπαιδευτικό προσκήνιο πολλών ευρωπαϊκών χωρών, τόσο σε επίπεδο επιστημονικών συζητήσεων και αντιπαραθέσεων, όσο και σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής και μεταρρυθμίσεων⁴. Από τις αρχές, ήδη, του 20ού αιώνα κρίνεται αναγκαία η υιοθέτηση νέων τρόπων σκέψης και δράσης από διάφορες επιστήμες για την απόκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη εννοιών, την επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργία συσχετισμών. Σύμφωνα με τη θέση αυτή, η διδακτική και η μαθησιακή

¹Χ. Αργυροπούλου, *Διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα. Ευέλικτη Ζώνη και σχέδια εργασίας. Μια καινοτομία στο ωρολόγιο πρόγραμμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Διδακτικά παραδείγματα*, σ. 1. http://users.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k_dia/dia2.htm

² Ν. Χανιωτάκης, «Διαθεματικότητα, διεπιστημονικότητα και σχολική πράξη», στο *Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: ερευνητικές προσεγγίσεις των σχολικών εγχειριδίων και της διδακτικής πράξης*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Επιτροπή Ερευνών, 2005, σ. 1.

³ Χ. Αργυροπούλου, *όπ.π.*, σ. 1.

⁴ Ν. Χανιωτάκης, *όπ.π.*, σ. 1.

διαδικασία καθίστανται αποτελεσματικότερες, όταν οι επιμέρους επιστήμες και τέχνες που απαρτίζουν το σχολικό πρόγραμμα συνενώνονται σε ένα ενιαίο γνωστικό σύνολο⁵.

Το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα παρακολουθεί τις αλλαγές και συγκεκριμένα, το ΥΠΕΠΘ και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο αξιοποιούν τα δεδομένα, αξιολογούν και στοχεύουν σε ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό σύστημα, που οραματίζεται έναν ευαίσθητο και ικανό άνθρωπο, ο οποίος, με την καλλιέργειά του μέσα από τις ανθρωπιστικές επιστήμες, θα προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα της οικονομίας, της τεχνολογίας και της κοινωνίας. Ο σύγχρονος άνθρωπος καλείται να είναι συμμετοχός και υπεύθυνος όχι μόνο στην κατάκτηση των μηχανισμών μάθησης, κατά την εκπαίδευσή του, αλλά και ικανός να μαθαίνει και να φροντίζει για τη διαβίου εκπαίδευσή του, αφυπνίζοντας δεξιότητες και αναπτύσσοντας ικανότητες. Έτσι, αναμορφώθηκαν τα Αναλυτικά Προγράμματα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης με έμφαση στη διαθεματικότητα. Ιδιαίτερα πρόσφορη στη διαθεματική-διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης είναι η μέθοδος σχεδίων εργασίας/ projects, καθώς προσφέρεται για συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης, όπου όλοι οι μαθητές συμμετέχουν ισότιμα σε ομάδες και μαθαίνουν ερευνώντας⁶.

*Το ελληνικό
εκπαιδευτικό
σύστημα*

Στη χώρα μας η προώθηση της διαθεματικότητας ξεκίνησε το 2002 με τη σύνταξη του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΑΠΣ) της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Σύντομα αναμένεται η έκδοση των αντίστοιχων σχολικών εγχειριδίων (2006 – 2007), ενώ σε επίπεδο εφαρμογής έχει ήδη εισαχθεί πιλοτικά σε πολλά σχολεία της επικράτειας η «Ευέλικτη Ζώνη Διαθεματικών και Δημιουργικών Δραστηριοτήτων», η οποία αποτελεί το βασικότερο όχημα εφαρμογής της αρχής της διαθεματικότητας. Η δημοσίευση των νέων Προγραμμάτων Σπουδών θεωρήθηκε, από τη μια πλευρά, ως μία ρηξικέλευθη προσπάθεια που θα μεταβάλλει άρδην την υποχρεωτική εκπαίδευση, ενώ, από την άλλη, δέχθηκε σφοδρή κριτική από ειδικούς μελετητές⁷.

*Η
διαθεματικότητα
στην Ελλάδα*

Στην Ελλάδα, τα νέα Διαθεματικά Προγράμματα Σπουδών αποβλέπουν στην εφαρμογή της διαθεματικότητας στη σχολική τάξη προωθώντας τη διασύνδεση και

⁵ <http://www.geocities.com/omepgr>

⁶ Χ. Αργυροπούλου, ό.π., σ.

⁷ Ν. Χανιωτάκης, ό.π., σ. 1.

την ολιστική προσέγγιση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Η ανάγκη για μια πολυδιάστατη, δημιουργική προσωπικότητα του μαθητή πηγάζει από τις σύγχρονες προκλήσεις της πολύπλευρης κοινωνίας της γνώσης, της τεχνογνωσίας και της πολυπολιτισμικότητας. Ο σύγχρονος μαθητής καλείται να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα του εκπαιδευτικού συστήματος όντας ευαισθητοποιημένος σε κοινωνικά ζητήματα που απαιτούν ανοχή, συνύπαρξη, συναδελφικότητα και αποδοχή του «διαφορετικού». Σε αυτό συμβάλλει ο συνδυασμός των γνωστικών αντικειμένων, η αξιοποίηση των γνώσεων και των βιωμάτων των μαθητών καθώς επίσης και η ενεργή αναζήτηση της γνώσης πέρα από το σχολικό βιβλίο⁸.

Ο όρος «διαθεματικότητα» (thematic approach), πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται στη «θεωρητική αρχή οργάνωσης του αναλυτικού προγράμματος που καταλύει τα διακριτά μαθήματα ως πλαίσια οργάνωσης της σχολικής γνώσης και επιχειρεί να προσεγγίσει τη σχολική γνώση ενιαιοποιημένη»⁹ «μέσα από τη συλλογική συνήθως διερεύνηση θεμάτων, ζητημάτων και προβληματικών καταστάσεων που παρουσιάζουν, με τα κριτήρια των μαθητών, ενδιαφέρον»¹⁰ Εκείνο δηλαδή που προέχει στη διαθεματικότητα είναι το θέμα και όχι το μάθημα (η επιστημονική περιοχή). Με άλλα λόγια, οι γνώσεις από τις επιμέρους επιστήμες επιλέγονται και οργανώνονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα με βάση τη σημασία και την αξία του υπό μελέτη θέματος και όχι με βάση τις δομές, τις αλληλουχίες και τη λογική των επιστημονικών περιοχών¹¹. Η διδασκαλία αποκτά εργαστηριακό και ευρηματικό χαρακτήρα και η διαθεματική προσέγγιση συνιστά καινοτομία κυρίως ως προς τη μέθοδο εργασίας που τη χαρακτηρίζουν τα ακόλουθα στοιχεία: οι μαθητές αυτενεργούν κατά τη διδασκαλία και η μάθηση γίνεται βιωματική, χρησιμοποιείται η

Ο όρος
διαθεματικότητα

⁸ Κ. Λαλαγιάννη, «Λογοτεχνία και Επιστήμες», στο *Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: ερευνητικές προσεγγίσεις των σχολικών εγχειριδίων και της διδακτικής πράξης*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Επιτροπή Ερευνών, 2005, σ. 5 – 6.

⁹ Ν. Χανιωτάκης, ό.π., σ. 2.

¹⁰ Η. Γ. Μαρσαγγούρας, *Διεπιστημονικότητα, διαθεματικότητα και ενιαιοποίηση στα Νέα Προγράμματα Σπουδών. Τρόποι οργάνωσης της σχολικής γνώσης. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ.7, Ειδικό αφιέρωμα στη Διαθεματικότητα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2002, σ. 24.

¹¹ Ν. Χανιωτάκης, ό.π., σ. 2.

φυσική εποπτεία σε μεγάλο βαθμό και οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από δικό τους προβληματισμό¹².

Ο όρος «διεπιστημονικότητα» (inter – disciplinarity) αναφέρεται σε μια «θεωρητική αρχή οργάνωσης του Αναλυτικού Προγράμματος, σύμφωνα με την οποία, αν και διατηρούνται τα διακριτά μαθήματα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα, ωστόσο καταβάλλεται προσπάθεια ώστε με διάφορους τρόπους, τεχνικές και προσεγγίσεις να γίνουν διασυνδέσεις και συσχετίσεις μεταξύ του περιεχομένου των διαφορετικών μαθημάτων, προκειμένου να επιτευχθεί πληρέστερη και σφαιρικότερη μελέτη του περιεχομένου των μαθημάτων»¹³.

Ο όρος
διεπιστημονικότη

Οι δυο αυτοί όροι, διαθεματικότητα – διεπιστημονικότητα, αν και συχνά συγχέονται, δεν πρέπει να ταυτίζονται. Η διαφοροποίησή τους έγκειται στο ότι η διδασκαλία που στηρίζεται στη διαθεματικότητα ξεκινάει από ένα θέμα που είναι ενδιαφέρον για τους μαθητές και σχετίζεται με τις εμπειρίες τους και με βάση το οποίο επιδιώκονται στη συνέχεια οι διεπιστημονικές προσεγγίσεις του, ενώ στη διδασκαλία που στηρίζεται στη διεπιστημονικότητα, την αφετηρία αποτελεί το ίδιο το μάθημα, στα πλαίσια του οποίου ένα θέμα μπορεί να εξεταστεί και από διαφορετικές επιστημονικές πλευρές απαντώντας στο ερώτημα «Τι μπορεί κάθε μάθημα να συνεισφέρει στο θέμα;»¹⁴

οι διαφορές
στην
διδασκ
ο.

Η ένταξη των διαθεματικών προσεγγίσεων στα Προγράμματα Σπουδών του ελληνικού σχολείου κρίθηκε απαραίτητη από πολλούς παιδαγωγούς και μελετητές για πολλούς παιδαγωγικούς και κοινωνικούς λόγους. Μερικοί από αυτούς είναι:

Η
αναγκαιότητα
εφαρμογής της
διαθεματικότη
τας

1. «Ο συνεχής κατακερματισμός της γνώσης σε επιμέρους αντικείμενα δεν παρέχει την δυνατότητα στο μαθητή να αποκτήσει μια συνολικότερη – ενιαία εικόνα της πραγματικότητας. Βέβαια, αρκετοί υποστηρίζουν ότι δεν έχει αποδειχτεί ερευνητικά στην ελληνική εκπαίδευση ότι οι μαθητές αδυνατούν να αποκτήσουν μία συνολικότερη εικόνα της πραγματικότητας λόγω του κατακερματισμού της γνώσης. Αντίθετα, τα ερευνητικά δεδομένα πιστοποιούν

¹² Χ. Θεοφιλίδης, *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Εκδόσεις Γρηγόρη, Αθήνα, 2002, σ. 11.

¹³ Ν. Χανιωτάκης, *ό.π.*, σ. 2.

¹⁴ Στο ίδιο, σ. 3.

την έλλειψη βασικών γνώσεων (ανάγνωσης, γραφής, αριθμησης) καθώς και την απουσία κριτικής σκέψης στα κείμενα των μαθητών.

2. Ο παθητικός ρόλος των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης μπορεί να μεταβληθεί μέσα από την ενεργό συμμετοχή τους, μέσω της βιωματικής μάθησης, σε ατομικές και συλλογικές διερευνητικές δραστηριότητες, οι οποίες καθιστούν πιο αφομοιώσιμη τη γνώση αλλά και καλλιεργούν το συλλογικό πνεύμα και τις επικοινωνιακές δεξιότητες των μαθητών, χωρίς ωστόσο να παραβλέπεται η γενικότερη θέση και λειτουργία τους στο πλαίσιο του σχολικού οργανισμού.

3. Η ανάγκη αλλαγής της διδακτικής συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών και του γενικότερου κλίματος στη σχολική τάξη, ώστε να αναπτύσσεται η συνεργασία, ο διάλογος, η πρωτοβουλία και η πρωτοτυπία. Θα πρέπει, ωστόσο, να αναφερθεί ότι η αλλαγή της διδακτικής συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών δεν εξαρτάται μόνο από την εισαγωγή σχεδίων εργασίας στη διδασκαλία, αλλά απαιτεί μια πιο σύνθετη εκπαιδευτική παρέμβαση, από τη βασική κατάρτιση και την επιμόρφωσή τους έως τη συνειδητοποίηση της θέσης και του ρόλου της στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

4. Οι πολύπλοκες συνθήκες (επαγγελματικές, οικονομικές, κοινωνικές κ.τ.λ.) στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας απαιτούν την ανάπτυξη ποικίλων δεξιοτήτων κατανόησης και ανάλυσης της σύνθετης κοινωνικής και παγκόσμιας πραγματικότητας, οι οποίες, παράλληλα, προϋποθέτουν μια συνολικότερη αναθεώρηση της φιλοσοφίας και του περιεχομένου των σημερινών αναλυτικών προγραμμάτων¹⁵».

Όπως προαναφέρθηκε, ο όρος «διαθεματικότητα» σημαίνει την ολιστική προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων. Αυτό συνεπάγεται:

1. Την ολότητα και ενότητα των περιεχομένων της διδασκαλίας. Ουσιαστικά, δηλαδή, παύουν να υφίστανται διαφορετικά μαθήματα και αντικαθίστανται από εργασίες που προσεγγίζουν έννοιες, θέματα και καταστάσεις

Εφαρμογή
της
διαθεματικό-
τητας

¹⁵ Κ. Αγγελάκος, Η ένταξη της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης στο επίσημο πρόγραμμα του ελληνικού σχολείου: Από τη μυθοποίηση στην «ομαλή προσγγείωση». *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο ελληνικό σχολείο*, Εκδόσεις Μεταίχιμο, Αθήνα, 2003, σ. 114 – 115.

με τρόπο πολύπλευρο, ενιαίο, ολιστικό. Αποτέλεσμα είναι κάθε έννοια, θέμα, κατάσταση ή πρόβλημα που τίθεται ως γνωστικό αντικείμενο να σχετίζεται και να προσεγγίζεται μέσα από τα επιμέρους μαθήματα ή επιστημονικούς κλάδους με στόχο την κατά το δυνατόν πληρέστερη, ολοκληρωμένη και ενιαία κατανόησή του.

2. Την αλλαγή στη μέθοδο διδασκαλίας, η οποία γίνεται κατεξοχήν ενεργητική και ερευνητική. Η παραδοσιακή, δηλαδή, δασκαλοκεντρική μέθοδος αντικαθίσταται από μαθητοκεντρικές μεθόδους, όπως κονστрукτιβισμό, ομαδοσυνεργατική, διαδικασία επίλυσης προβλήματος κ.τ.λ.

3. Την κατάργηση της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Τα γραμμικά Προγράμματα Σπουδών, που εξελίσσονται παράλληλα και το ίδιο θέμα διδάσκεται σε διαφορετικές χρονικές περιόδους μέσα από τα διαφορετικά μαθήματα, παύουν να ισχύουν μαζί με το ωρολόγιο πρόγραμμα, με τους σαφώς καθορισμένους χρονικούς περιορισμούς και τα τεμαχισμένα με αυθαίρετο τρόπο γνωστικά αντικείμενα και τη διδακτική διαδικασία.

Η διαθεματική προσέγγιση τοποθετεί το μαθητή στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο μαθητής εργάζεται ως άτομο και ως μέλος της ομάδας. Αναλαμβάνει ποικίλες δραστηριότητες και εργάζεται για την επίτευξη σκοπών που τον ενδιαφέρουν και που διάλεξε αυτόβουλα, αυτοπραγματώνεται μέσα από την εργασία του. Με τον τρόπο αυτό, γίνεται αυθεντική παρουσία και δημιουργική οντότητα. Συγχρόνως η εργασία διεξάγεται σε κλίμα ανοιχτής επικοινωνίας και σε ατμόσφαιρα αποδοχής που επιτρέπει στο μαθητή να βρίσκεται σε διαλεκτική σχέση με το περιβάλλον του. Η διαλεκτική ατμόσφαιρα της τάξης αποτελεί πρόκληση για το μαθητή αλλά και ενδυναμώνει την προσπάθειά του και δημιουργεί νέα προοπτική για την πνευματική του ανάπτυξη. Ο μαθητής «συνδιαλέγεται» με τον εαυτό του και τον κόσμο που τον περιβάλλει, συνεργάζεται με συμμαθητές του, μελετά το φυσικό περιβάλλον, επενεργεί πάνω στα πράγματα, διαμορφώνει απόψεις, συναποφασίζει δραστηριότητες και συναξιολογεί αποτελέσματα με άλλα μέλη της ομάδας¹⁶.

Η σημασία της εφαρμογής της διαθεματικότητας

¹⁶ Χ. Θεοφιλίδης, όπ. π., σ. 5 – 6.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

«Η ολοένα αυξανόμενη έμφαση που δίνεται διεθνώς στη διαθεματικότητα, επιτρέπει και στη λογοτεχνία να σταθεί αρωγός σε κάθε τομέα του αναλυτικού προγράμματος και να διανθίσει με την παρουσία της τη διδασκαλία των άλλων μαθημάτων. Το διαθεματικό – διεπιστημονικό αναλυτικό πρόγραμμα που εστιάζεται στη διδασκαλία αντικειμένων συχνά μέσα στα λογοτεχνικά κείμενα (the literature – based reading resolution) έχει επιφέρει επανάσταση στο χώρο της εκπαίδευσης σε διεθνές επίπεδο»¹⁷.

Αποτελεί, ωστόσο, κοινή διαπίστωση το γεγονός ότι η σύνδεση των εννοιών *διδασκαλία και λογοτεχνία* θεωρείται το πιο βασικό πρόβλημα στη διδασκαλία της Λογοτεχνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση¹⁸. Στην παραδοσιακή Παιδαγωγική, «διδάσκω» σημαίνει μεταδίδω γνώσεις. Αυτή η γενική θεώρηση ποικίλλει ανάλογα με τον τρόπο μετάδοσης των γνώσεων, άρα και των παιδαγωγικών θεωρήσεων που περιβάλλουν αυτήν τη μετάδοση. Για κάποιους, η μετάδοση γίνεται με τη μέθοδο των συγκοινωνούντων δοχείων ανάμεσα σε δάσκαλο και μαθητή. Για κάποιους άλλους «διδάσκω» σημαίνει παρακινώ τους μαθητές με πολύμορφα ερεθίσματα, ενισχύω την ενεργητική τους στάση απέναντι στο αντικείμενο της γνώσης. Η δεύτερη στάση κρίνεται ως η μόνη κατάλληλη για την προσέγγιση των μαθητών με τη λογοτεχνική ανάγνωση, αφού το λογοτεχνικό βιβλίο δεν μεταδίδει μόνο πληροφορίες, αλλά προκαλεί και την ευχαρίστηση¹⁹.

*Διδασκαλία και
Λογοτεχνία*

¹⁷ Τ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη, «Προλεγόμενα», στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σ. 35 - 36.

¹⁸ Α. Κατσίκι – Γκίβαλου, «Η θέση της λογοτεχνίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ζητήματα και προοπτικές της διδακτικής της» στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σ. 14.

¹⁹ Β.Ι. Αναγνωστόπουλος, «Λογοτεχνικό βιβλίο και Εκπαίδευση: σχέσεις συναλληλίας ή αποκλεισμού;» στο Β. Αποστολίδου & Ε. Χοντολίδου (επιμ.), *Λογοτεχνία και Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 1999, σ. 267.

«Η διδασκαλία συχνά ταυτίζεται μόνο με την ανάπτυξη των απαραίτητων νοητικών λειτουργιών από τον μαθητή για την οικοδόμηση της γνώσης, ενώ η λογοτεχνία συνδέεται με την αισθητική απόλαυση, με το θαυμασμό και τη συγκίνηση που προκαλεί στο δέκτη της. Ο δημιουργός με το λογοτεχνικό του έργο εξωτερικεύει την αισθητική του εμπειρία και με «όπλα» τη φαντασία και το λόγο εκφράζει ατομικές ψυχικές καταστάσεις, προσωπικά βιώματα, αλλά και κοινωνικούς προβληματισμούς. Αναδημιουργεί τον κόσμο και τη ζωή μέσα από τη μυθοπλασία»²⁰.

«Η λογοτεχνία προσφέρει στον αναγνώστη τον κόσμο στην πολλαπλότητα και την ολότητά του. Αλλά ένα λογοτεχνικό βιβλίο αρχίζει, ουσιαστικά, να υπάρχει τη στιγμή της συνάντησής του με τον αναγνώστη. Μ' αυτόν τον τρόπο ταξιδεύει μέσα στο χρόνο και ανανεώνεται διαρκώς, καθώς κάθε αναγνώστης μπορεί να ανακαλύψει νέα πράγματα μέσα σ' αυτό. Η ανάγνωση καλλιεργεί τη «συναισθηματική αγωγή», ανοίγει απεριόριστα πεδία στοχασμού και κριτικού προβληματισμού, οδηγεί τον αναγνώστη στο να διαμορφώνει στάσεις ζωής και να αναζητεί απαντήσεις σε ερωτήματα καθολικής σημασίας. Η ανάγνωση της λογοτεχνίας υποκινείται διαρκώς από την απόλαυση. Είναι μια ανάγκη, στο μέτρο που η απόλαυσή της την κάνει ανάγκη. Ποτέ δεν αποτελεί καθήκον, φυσική ή ηθική υποχρέωση. Κατ' αυτόν τον τρόπο, σηματοδοτεί τον χώρο της ιδιωτικής ζωής, αλλά και την ελεύθερη βούληση του ατόμου. Ο αναγνώστης που απολαμβάνει τη λογοτεχνία (που διαβάζει επειδή απολαμβάνει) δεν παύει να την αναζητά και να την θεωρεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής του ζωής»²¹.

Όπως πολύ παραστατικά αναφέρει η Τζ. Καλογήρου για την αξία της λογοτεχνίας «η ανάγνωση λογοτεχνικών έργων είναι μέρος του βιωμένου χρόνου μας [...]. Τα βιβλία σφυρηλατούν την ύπαρξή μας και χαράσσονται ανεξίτηλα στη μνήμη συνδεδεμένα με εμπειρίες της νεότητας ή της ωριμότητάς μας[...] Η ανάγνωση είναι ένα μέσο δραπέτευσης από την καθημερινότητα και, ταυτόχρονα, ένας τρόπος διαστολής του ατομικού χρόνου[...] Τις στιγμές της ανάγνωσης ο χρόνος διαστέλλεται και εμπλουτίζεται με εμπειρίες που διευρύνουν τα όρια της ατομικής ζωής. Ελεύθερες από το ρευστό και το εφήμερο, οι στιγμές της ανάγνωσης μας

*Η λογοτεχνία
ως αξία*

²⁰ Α. Κατσίκη – Γκίβαλου, όπ.π., σ. 14.

²¹ Τζ. Καλογήρου, *Τέχνες και ημέρες ανάγνωσης*. Εκδόσεις Ι.Μ. Παναγιωτόπουλος, Αθήνα, 1999, σ. 15 – 16.

οδηγούν σε αποκαλύψεις και συγκινήσεις μέσα από τις οποίες ακούμε τον ψίθυρο του αιώνιου»²².

Η ίδια η κοινωνική πραγματικότητα με τις αντιφάσεις της μπορεί να αποτελέσει πηγή του λογοτεχνικού δημιουργήματος²³. Η σχέση κοινωνικής πραγματικότητας και λογοτεχνίας είναι αμφίδρομη. Η λογοτεχνία ιεραρχεί, καθορίζει αξιακές και αισθητικές προτεραιότητες, επηρεάζει κοινωνικά σύνολα, οδηγεί την ατομική και κοινωνική συνείδηση πέρα από τους περιορισμένους φραγμούς της καθημερινής αλλοτρίωσης και το λογοτεχνικό κείμενο αποτελεί έκφραση της ενότητας της αίσθησης και της γνώσης²⁴. Είναι κοινός τόπος ότι η εκπαίδευση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του κοινωνικού οικοδομήματος. Οι διάφορες εκφάνσεις της κοινωνικής πραγματικότητας μπορούν να ειπωθούν μέσω των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Μέρος αυτών των διαδικασιών αποτελεί και η λογοτεχνία και τα μηνύματα που αυτή υποδηλώνει. Η συνάντηση του παιδιού με το λογοτεχνικό κείμενο δε διεγείρει μόνο τη φαντασία του, αλλά του επιτρέπει να δίνει απαντήσεις και σε ένα πλήθος από ερωτήματα που του γεννά η περιέργειά του. Αν λοιπόν το λογοτεχνικό κείμενο κατά τη διδασκαλία, ειπωθεί πολυπρισματικά, θα μπορέσει να συμβάλει στην ολόπλευρη διαμόρφωση της προσωπικότητας του μαθητή. Η λογοτεχνία στην εκπαιδευτική διαδικασία, πέρα από τον κύριο στόχο της τέρψης, της βιωματικής απόλαυσης και της συνθετικής αντιμετώπισης της ζωής, θα μπορέσει να γίνει ένας ακόμη διάυλος για τη γνώση και τη γνωριμία του παιδιού με την πραγματικότητα²⁵.

Η ανάγνωση ενός λογοτεχνικού βιβλίου δεν πρέπει να γίνεται σαν μια υποχρέωση ή ένας καταναγκασμός που θα επιφέρει αρνητικά συναισθήματα. Αντίθετα, για να αποβεί κομμάτι του κόσμου του παιδιού, πρέπει να είναι ένα αντικείμενο ελκυστικό και ενδιαφέρον, το οποίο θα απευθύνεται στη συνολική προσωπικότητα του παιδιού. Αν μέσα από το βιβλίο ο μαθητής έχει ανακαλύψει την ευχαρίστηση που προκαλεί η ανάγνωση, θα επιθυμήσει ασφαλώς να προσχωρήσει και στη γνώση. Βασικό μέλημα λοιπόν είναι να διατηρούμε πάντα – και κυρίως στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία – μια ατμόσφαιρα παιχνιδιού, ικανή να

²² Στο ίδιο, σ. 16 – 17.

²³ Α. Κατσίκη – Γκίβαλου, ό.π., σ. 14.

²⁴ Στο ίδιο, σ. 14 – 15.

²⁵ Στο ίδιο, σ. 15.

δημιουργεί ένα είδος συνενοχής ανάμεσα στο παιδί – μαθητή και τον ενήλικο – δάσκαλο, με μέσο το λογοτεχνικό βιβλίο και απώτερο σκοπό την ευχαρίστηση και τη γνώση²⁶. Το λογοτεχνικό βιβλίο λοιπόν, όχι μόνο δεν είναι ανασχετικό για τη γνώση, αλλά μπορεί να λειτουργήσει μέσα στην εκπαίδευση ως καταλύτης για τη σχολική επιτυχία εγείροντας τη δημιουργικότητα του μαθητή, αφού η ανάγνωση είναι μια ιδιαίτερη μάθηση, προϋπόθεση *sine qua non* της σχολικής επιτυχίας. Η ανάγνωση λογοτεχνικών βιβλίων θέτει ξανά στο προσκήνιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας ότι διαβάζω σημαίνει ανακαλύπτω μια νέα αναπαράσταση του κόσμου. Επαναβεβαιώνει την άρρηκτη σχέση ανάμεσα σε διαβάζω, σκέπτομαι και μιλάω²⁷.

Η αναγνωστική διαδικασία, η οποία, βέβαια, λαμβάνει χώρα σ' ένα κατάλληλα προετοιμασμένο παιδαγωγικό περιβάλλον, αποτελεί μια πράξη «πολύμορφη» αφού οδηγεί στον λεκτικό πλουτισμό, στην πρόσβαση στην πληροφόρηση και στη γνώση, αλλά και στην άσκηση της φαντασίας, βοηθώντας το παιδί να προσδιορίσει την ταυτότητά του. Ο αναγνώστης – παιδί μέσα από τις εικόνες, τις λέξεις και τις ιστορίες που διαδραματίζονται, έχει τη δυνατότητα να ταυτίζεται μ' αυτές ή να προβάλλεται πάνω σ' αυτές ή να προβάλλει επιθυμίες του, να υιοθετεί μοντέλα συμπεριφορών ή και να τα απορρίπτει. Υπ' αυτή την έννοια, η λογοτεχνική ανάγνωση υπέχει μια λειτουργία παιδευτική, αφού μπορεί να δράσει ως στήριγμα της κατασκευής της ταυτότητας. Η αγάπη για το διάβασμα και η θέληση για μάθηση προϋποθέτουν ότι το παιδί μπορεί να ανακαλύψει την ευχαρίστηση που επιφυλάσσει η ανάγνωση²⁸.

Οι δυνατότητες που προσφέρει η ανάγνωση λογοτεχνικών βιβλίων δεν περιορίζονται μόνο στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών, αλλά και σε άλλους τομείς του αναλυτικού προγράμματος του σχολείου, όπως είναι οι φυσικές επιστήμες, τα μαθηματικά, η Περιβαλλοντική αγωγή. Εντούτοις, υπάρχει μια πολεμική αναφορικά με την αντικειμενικότητα και την αλήθεια και κατ' επέκταση τη χρηστικότητα της επιστήμης από τη μια σε αντιδιαστολή με το φαντασιακό, το μη χρηστικό και επίπλαστο χαρακτήρα της λογοτεχνίας από την άλλη. Σύμφωνα μ' αυτήν τα δύο αυτά

²⁶ Β.Ι. Αναγνωστόπουλος, όπ.π., σ. 267 – 268.

²⁷ Στο ίδιο, σ. 269.

²⁸ Στο ίδιο, σ. 269 – 270.

αντικείμενα διαφοροποιούνται σε τέτοιο βαθμό ώστε η συνύπαρξή τους φαντάζει αδιανόητη στη σφαίρα των παιδαγωγικών διεργασιών²⁹.

Τα τελευταία χρόνια η άποψη ότι «η λογοτεχνία υπάρχει μόνο για τη λογοτεχνία» σταδιακά καταρρίπτεται. Η αυτάρκεια και η κλειστότητα του λογοτεχνικού κειμένου αρχίζει να αμφισβητείται και η λογοτεχνία τείνει να καταλάβει όλο και περισσότερο χώρο στη διεπιστημονική διδασκαλία. Η λογοτεχνία μπορεί να συμβάλλει σημαντικά ώστε ο μαθητής να προσεγγίσει την επιστημονική γνώση με τρόπο ελκυστικό και ενδιαφέροντα, ενώ παράλληλα να έρχεται σε επαφή με τον καλλιεργημένο λόγο σε διαφορετικά γνωστικά περιβάλλοντα. Μέσα από την αφήγηση και την εικόνα είναι δυνατόν να ενεργοποιηθούν και άλλες γνωστικές περιοχές και να συμφυλιωθούν αρμονικά τα μαθηματικά με το γλωσσικό μάθημα, οι κοινωνικές με τις φυσικές επιστήμες, και όλα αυτά με τα εικαστικά, το θέατρο, τη μουσική, την κίνηση³⁰.

*Η συμβολή της
λογοτεχνίας
στην
εκπαίδευση*

Η διαδεδομένη και ευρύτατα αποδεκτή άποψη, λοιπόν, ότι το λογοτεχνικό βιβλίο δεν είναι ή δεν μπορεί να είναι μέσο ή εργαλείο γνώσης έχει στην πράξη ανατραπεί, καθώς οι αντιθέσεις ανάμεσα στη λογοτεχνία και τις επιστήμες φαίνεται να υποχωρούν και οι δυο αυτοί χώροι της λογοτεχνίας και της «επιστήμης» να συνυπάρχουν, να αλληλοσυμπληρώνονται, να συν – δημιουργούν³¹. Η άποψη ότι τα λογοτεχνικά βιβλία σε ορισμένες περιπτώσεις αποδεικνύονται για τη διδασκαλία της φυσικής και των μαθηματικών πολύ πιο αποτελεσματικά από τα βιβλία γνώσεων των αντίστοιχων θεμάτων, υποστηρίζεται ολοένα και περισσότερο. Σταδιακά, αρκετοί εκπαιδευτικοί μετέχουν σε αυτό που στον εκπαιδευτικό χώρο ονομάστηκε «the literature – based reading revolution». Βιβλία ενδιαφέροντα, που συνδυάζουν επιστημονικά δεδομένα και εκπληκτική αφήγηση προσελκύουν διάφορες ηλικιακές κατηγορίες στο μαγικό κόσμο της πραγματικότητας, αφού ο θαυμαστός κόσμος της λογοτεχνία είναι εξίσου αληθινός με τον κόσμο της επιστήμης³².

*Λογοτεχνία και
Επιστήμη*

²⁹ Α. Α. Γιαννικοπούλου & Ι. Χατζηγεωργίου, «Παιδικό λογοτεχνικό βιβλίο και φυσικές επιστήμες», στο Γ. Καψάλης & Α. Κατσίκης (επιμ.), *Σχολική Γνώση και Διδασκαλία στην πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τομ. Β', Ιωάννινα, 2002, σ. 10 – 23.

³⁰ Τ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη, *ό.π.π.*, σ. 34.

³¹ Κ. Λαλαγιάννη, *ό.π.π.*, σ. 5.

³² Α. Α. Γιαννικοπούλου & Ι. Χατζηγεωργίου, *ό.π.π.*, σ. 1-2.

Ανακεφαλαιώνοντας, διαπιστώνουμε ότι το λογοτεχνικό κείμενο, μέσα από τη διεπιστημονική – διαθεματική προσέγγιση, μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός σχολείου με ευχάριστο και ελκυστικό περιβάλλον, μακριά από την τυπική γνωσιοκεντρική και παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας. Με άξονα τη διαθεματικότητα, όπου επιχειρείται μια ολιστική προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων, η λογοτεχνία αποτελεί ένα χώρο αξιοποίησης σχεδίων εργασίας (projects). Έτσι, το λογοτεχνικό κείμενο προσφέρεται ως «εργαλείο» προσέγγισης, διερεύνησης και ανάλυσης μιας σειράς γνωστικών αντικειμένων όπως η Ιστορία, η Γεωγραφία, η Μελέτη του Περιβάλλοντος, τα Εικαστικά, η Αγωγή του Πολίτη, ο Λαϊκός Πολιτισμός, η Φυσική, η Χημεία, τα Μαθηματικά κλπ.³³

³³ Τ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη, «Προλεγόμενα», όπ. π., σ. 35 - 36.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ ΣΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Στην Ελλάδα το αναλυτικό πρόγραμμα για την λογοτεχνία όσον αφορά στους στόχους, τις θεματικές ενότητες και τις δραστηριότητες μέσω των οποίων θα υλοποιηθούν οι επιθυμητοί στόχοι, προβλέπει τα παρακάτω:

Για την Α' και Β' Δημοτικού κύριος σκοπός του μαθήματος είναι η επαφή του παιδιού με καταξιωμένα από άποψη αισθητική κείμενα κυρίως της ελληνικής έντεχνης και λαϊκής λογοτεχνίας, η εξοικείωσή του με το εξωσχολικό βιβλίο και η ενθάρρυνσή του να αναπτύξει τη δημιουργική του φαντασία. Πιο συγκεκριμένα:

ΣΤΟΧΟΙ	ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p>Ο μαθητής ασκείται βαθμιαία, ώστε να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none">- Εξοικειώνεται βιωματικά με τη μορφή και το περιεχόμενο των λογοτεχνικών κειμένων.- Ψυχαγωγείται με τα κείμενα και τα απολαμβάνει ως ακροατής.- Εξοικειώνεται διαισθητικά και με απλά κείμενα νεωτερικής λογοτεχνίας.- Αντιλαμβάνεται τις εναλλακτικές δυνατότητες της γλώσσας τόσο στο σημασιολογικό όσο και στο	<p>Παραδοσιακά και νεωτερικά λογοτεχνικά κείμενα για ακρόαση και αναδίγηση</p> <p>Μικρά λογοτεχνικά κείμενα για σιωπηρή και μεγалоφωνη ανάγνωση</p> <p>Ποιήματα για απαγγελία</p> <p>Λογοτεχνήματα για καλλιέργεια του χιούμορ και της φαντασίας</p> <p>Κείμενα που αντιπροσωπεύουν διάφορα λογοτεχνικά είδη, σχολές και δημιουργούς</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ακρόαση και αναδίγηση λογοτεχνικών κειμένων (μικρών ιστοριών, διηγημάτων, παραμυθιών)- Απαγγελίες ποιημάτων, χρήση μελοποιημένης ποίησης.- Γλωσσικά παιχνίδια ρυθμού, ομοιοκαταληξίας, επανάληψης, αστείων λέξεων και συλλαβών κ.ά., γλωσσοδέτες.- Συλλογή λαϊκών παραμυθιών, παραδόσεων, παροιμιών, αινιγμάτων από την οικογένεια και ανακοίνωση, ανάγνωση, παιχνίδια, δραματοποίηση στην τάξη.

<p>φωηητικό – μορφοβλοηικό επίπεδο.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Έρχεται σε επαφή με την παράδοση του έθνους και το λαϊκό πολιτισμό. - Αποκτά αίσθηση του χιούμορ διαμέσου επιλεγμένων λογοτεχνικών κειμένων και οξύνει τη φαντασία του. - Ενθαρρύνεται στη δημιουργία και έκφραση δικών του ιστοριών και εξοικειώνεται με τη χωροχρονική αντίληψη. - Γνωρίζει, περισσότερο ως ακροατής, κατάλληλα για την ηλικία ου κείμενα, των κυριότερων εκπροσώπων και ειδών της ελληνικής – κυρίως – λογοτεχνίας και παράδοσης. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ποήματα, ιστορίες, παραμύθια με κωμικό περιεχόμενο, για ακρόαση, ανάγνωση, δραματοποίηση, παντομίμα. Ημιτελείς ιστορίες που το παιδί διαβάζει ή ακούει για να μαντέψει το τέλος τους, να τις συνεχίσει και να τις ολοκληρώσει ή και να δημιουργήσει δικές του εκδοχές (δημιουργική αφήγηση). - Παιγνιώδεις ασκήσεις αντιστροφής των στοιχείων συνέχειας μιας ιστορίας (π.χ. κάποτε – τώρα – μετά – χθες – σήμερα – αύριο) προκειμένου να τις τακτοποιήσει με τη φυσική χρονολογική σειρά. - Αφήγηση από το δάσκαλο επιλεγμένων κειμένων των κυριότερων εκπροσώπων της ελληνικής παιδικής λογοτεχνίας, καθώς και παραμυθιών άλλων λαών (π.χ. παραμύθια των βαλκανικών λαών, παραμύθια από την Ευρώπη, παραμύθια από την Ασία). - Σιωπηρή ανάγνωση κειμένων με σκοπό την κατανόηση του περιεχομένου. - Μεγαλόφωνη ανάγνωση, με έκφραση προσαρμοσμένη στο
---	--	--

		είδος του λόγου, στο περιεχόμενο και στην περίπτωση (λ.χ. ύψωση της φωνής ανάλογα με τον ήχο).
--	--	--

Για την Γ' και Δ' Δημοτικού σκοπό αποτελεί η σταδιακή εξοικείωση του μαθητή με την εθνική, αλλά και την παγκόσμια λογοτεχνία καθώς και με πιο επεξεργασμένες και διευρυμένες δυνατότητες της γλώσσας.

Πιο αναλυτικά:

ΣΤΟΧΟΙ / ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p>Ο μαθητής ασκείται βαθμιαία ώστε, τελειώνοντας το Δημοτικό να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διευρύνει την αναγνωστική ικανότητα προσεγγίζοντας και το βιωματικό λόγο. - Κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο ο συγγραφέας χρησιμοποιεί τα γλωσσικά μέσα, για να προκαλέσει τις εντυπώσεις που θέλει. - Εξοικειώνεται με στοιχεία δομής και περιεχομένου των λογοτεχνικών κειμένων. 	<p>Ανάγνωση λογοτεχνικών κειμένων</p> <p>Προσέγγιση του μεταφορικού λόγου</p> <p>Ελεύθερη ανάγνωση</p> <p>Απαγγελία</p> <p>Δημιουργική Αφήγηση</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ανάγνωση κειμένων με σκοπό την κατανόηση σημασιών πέραν των κυριολεκτικών. - Ασκήσεις μετασχηματισμού και αντικατάστασης ποιητικών φράσεων με αντίστοιχες του καθημερινού λόγου και αντίστροφα. - Συζητήσεις κατά τις οποίες προβάλλονται εναλλακτικές ή συμπληρωματικές ερμηνείες. - Διατύπωση επιχειρηματολογίας και αξιολογικών κρίσεων για

<ul style="list-style-type: none"> - Εξηγεί το νόημα σε κείμενα με απαιτητική σύνταξη, λεξιλόγιο και νοηματική δομή. - Εξοικειώνεται διαισθητικά με απλά κείμενα νεωτερικής λογοτεχνίας. - Προσεγγίζει βαθμιαία ευρύ φάσμα κατάλληλων κειμένων των κυριότερων εκπροσώπων και ειδών της ελληνικής λογοτεχνίας σε όλη τη χρονική και γεωγραφική της έκταση. - Γνωρίζει δειγματικά κείμενα βαλκανικής και παγκόσμιας λογοτεχνίας. 	<p>Δημιουργικό γράψιμο</p>	<p>λογοτεχνικά κείμενα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αναδύηση λογοτεχνικών κειμένων (μικρών ιστοριών, διηγημάτων κτλ.) - Σύγκριση νεωτερικών / παραδοσιακών ποιημάτων. - Απαγγελίες ποιημάτων, χρήση μελοποιημένης ποίησης, συγκρότηση λογοτεχνικών ανθολογίων. - Σύγκριση κειμένων διαφορετικών περιοχών, περιόδων, συγγραφέων, τόσο ως προς το θέμα και τη λογοτεχνική γραφή όσο και ως προς την οπτική γωνία, μέσα από την οποία ένας συγγραφέας αντιμετωπίζει ένα θέμα ή πρόβλημα. - Σύνδεση των λογοτεχνικών κειμένων με τα υπόλοιπα μαθήματα. - Ενθάρρυνση της αυθόρμητης ανάγνωσης με κύριο σκοπό την ψυχαγωγία. - Καθιέρωση ώρας ελεύθερης ανάγνωσης. - Σύνδεση του περιεχομένου των κειμένων με το αντίστοιχο περιεχόμενο άλλων μαθημάτων κατά περίπτωση.
--	----------------------------	--

Τέλος, στις τάξεις Ε' και ΣΤ' επιχειρείται η σταδιακή εξοικείωση του μαθητή των μεγαλύτερων τάξεων με την εθνική, αλλά και την παγκόσμια λογοτεχνία καθώς και με πιο επεξεργασμένες και διευρυμένες δυνατότητες της γλώσσας.

ΣΤΟΧΟΙ / ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<p>Ο μαθητής ασκείται βαθμιαία ώστε, τελειώνοντας το Δημοτικό να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διευρύνει την αναγνωστική ικανότητα προσεγγίζοντας και το βιωματικό λόγο. - Κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο ο συγγραφέας χρησιμοποιεί τα γλωσσικά μέσα, για να προκαλέσει τις εντυπώσεις που θέλει. - Εξοικειώνεται με στοιχεία δομής και περιεχομένου των λογοτεχνικών κειμένων. - Εξηγεί το νόημα σε κείμενα με απαιτητική σύνταξη, λεξιλόγιο και νοηματική δομή. - Εξοικειώνεται διαισθητικά με απλά κείμενα νεωτερικής λογοτεχνίας. - Προσεγγίζει βαθμιαία ευρύ φάσμα κατάλληλων κειμένων των κυριότερων εκπροσώπων και ειδών της ελληνικής λογοτεχνίας σε όλη τη χρονική και γεωγραφική της έκταση. - Γνωρίζει δειγματικά κείμενα βαλκανικής και παγκόσμιας λογοτεχνίας. 	<p>Ανάγνωση λογοτεχνικών κειμένων</p> <p>Προσέγγιση του μεταφορικού λόγου</p> <p>Ελεύθερη ανάγνωση</p> <p>Απαγγελία</p> <p>Δημιουργική Αφήγηση</p> <p>Δημιουργικό γράψιμο</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ανάγνωση κειμένων με σκοπό την κατανόηση σημασιών πέραν των κυριολεκτικών - Ασκήσεις μετασχηματισμού και αντικατάστασης ποιητικών φράσεων με αντίστοιχες του καθημερινού λόγου και αντίστροφα - Συζητήσεις κατά τις οποίες προβάλλονται εναλλακτικές ή συμπληρωματικές ερμηνείες λέξεων, φράσεων, κειμένων. - Διατύπωση επιχειρηματολογίας και αξιολογικών κρίσεων για λογοτεχνικά κείμενα. - Αναδιήγηση λογοτεχνικών κειμένων (μικρών ιστοριών, διηγημάτων κτλ.) που διάβασε ή άκουσε. - Σύγκριση νεωτερικών / παραδοσιακών ποιημάτων. - Απαγγελίες ποιημάτων, χρήση μελοποιημένης ποίησης, συγκρότηση λογοτεχνικών ανθολογιών. - Σύνδεση των λογοτεχνικών κειμένων με τα υπόλοιπα μαθήματα. - Ενθάρρυνση της αυθόρμητης ανάγνωσης με κύριο σκοπό την ψυχαγωγία. - Καθιέρωση ώρας ελεύθερης

		<p>ανάγνωσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σύγκριση κειμένων διαφορετικών περιόδων, περιόδων, συγγραφέων, τόσο ως προς το θέμα και τη λογοτεχνική γραφή όσο και ως προς την οπτική γωνία, μέσα από την οποία ένας συγγραφέας αντιμετωπίζει ένα θέμα ή πρόβλημα.
--	--	--

Πιο συγκεκριμένα, το αναλυτικό πρόγραμμα αναφέρει:

«Τα λογοτεχνικά κείμενα προσεγγίζονται στο πλαίσιο της γλωσσικής διδασκαλίας, ως είδη – ή και επίπεδα – λόγου, όπως προσεγγίζονται και τα άλλα είδη λόγου. Στο βαθμό που η λογοτεχνία προσφέρεται ως υλικό της γλωσσικής διδασκαλίας, αξιοποιείται για την εναργέστερη προβολή της δομής, της λειτουργίας και των ορίων της γλώσσας, ειδικότερα όταν προσεγγίζονται ακραίες ποιητικές, φραστικές επιλογές.

Σύμφωνα με τη φιλοσοφία του Προγράμματος, κρίνεται σκόπιμη η μερική αποσύνδεση της διδασκαλίας των λογοτεχνικών κειμένων από τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος, γιατί η λογοτεχνία παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη γλωσσική και γενικότερα στην αισθητική καλλιέργεια του ατόμου, στην ευαισθητοποίησή του απέναντι στα προβλήματα της ζωής, αλλά τα λογοτεχνικά κείμενα δεν αποτελούν τα μοναδικά (ή όχι πάντα τα καταλληλότερα) πρότυπα γλωσσικής έκφρασης.

Τα λογοτεχνικά κείμενα αξιοποιούνται με τη διακειμενική τους προσέγγιση (σύνδεση και σύγκριση με ανάλογα κείμενα), την ερμηνεία βάσει του περικειμένου τους (πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες παραγωγής του κειμένου, την εποχή του, τον δημιουργό του), καθώς και με τη μελέτη των στοιχείων της μορφής και της δομής τους, ιδιαίτερα αυτών που χαρακτηρίζουν το είδος στο οποίο ανήκει το λογοτέχνημα, χωρίς όμως τάση εξάντλησης και χωρίς σχολαστικισμό.

Η λογοτεχνία είναι επιθυμητό να διδάσκεται και στο πλαίσιο των άλλων μαθημάτων και της σχολικής ζωής. Το κείμενο οποιουδήποτε σχολικού βιβλίου μπορεί να συνοδεύεται από λογοτεχνικό κείμενο ανάλογου θέματος. Επίσης,

διδάσκεται, κυρίως, σε συνδυασμό με τα μαθήματα των καλλιτεχνικών και της μουσικής και - όταν προσφέρονται - με το θέατρο, τον χορό και την όπερα, κατά περίπτωση. Εξάλλου κρίνεται σκόπιμο να διαπιστώνουν ~~τα~~ παιδιά, με τρόπο βιωματικό τα παράλληλα εκφραστικά μέσα διαφόρων ειδών τέχνης της ίδιας τεχνοτροπίας. Για παράδειγμα, με ποια μέσα παρουσιάζει ένα θέμα ο Οδ. Ελύτης και με ποια ο Ν. Εγγονόπουλος. Αντίστροφα, να αντιπαρατίθενται εκφραστικά μέσα και νοοτροπίες μεταξύ λογοτεχνών και καλλιτεχνών, γενικά, από διαφορετικές σχολές για το ίδιο θέμα.

Παράλληλα κρίνεται σκόπιμη η σύνδεση της λογοτεχνίας με το παιχνίδι, με την ψυχαγωγία, την καλλιέργεια του συναισθήματος καθώς και με τον προβληματισμό - διάλογο πάνω σε ποικίλα θέματα. Τα λογοτεχνικά κείμενα του Ανθολογίου - ή αυτά που παρουσιάζονται την ώρα της ελεύθερης ανάγνωσης - είναι καλό να συνοδεύονται από παιγνιώδεις δραστηριότητες φιλαναγνωσίας. Τέτοιες δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιούνται μέσα στην τάξη ή στο χώρο της σχολικής βιβλιοθήκης. Αναφέρουμε ενδεικτικά τις εξής:

- Διαγωνισμοί ανάγνωσης λογοτεχνικών κειμένων.
- Βιβλιοαινίγματα - Βιβλιοκουίζ.
- Παρουσιάσεις βιβλίων είτε από το δάσκαλο είτε από τους μαθητές με παιγνιώδεις τρόπους.
- Συνεχής σιωπηρή ανάγνωση.
- Ανάγνωση βιβλίων με αφορμή γεγονότα της επικαιρότητας ή πολιτιστικές δραστηριότητες της τάξης, π.χ. δημιουργία ανθολογίων, ανεύρεση βιβλίων με ένα συγκεκριμένο θέμα, πληροφορίες για συγγραφείς, σύγκριση των διασκευών γνωστών παραμυθιών κ.ά.
- Θέσπιση αναγνωστικών βραβείων.
- Σύνδεση λογοτεχνικών κειμένων με δραστηριότητες θεατρικής έκφρασης (αυτοσχεδιασμοί, παντομίμα, διασκευή λογοτεχνικών κειμένων σε θεατρικό σενάριο κ.ά.)
- Δραστηριότητες που αφορούν το εικονογραφημένο βιβλίο.
- Αφήγηση
- Δημιουργικό γράψιμο.
- Παρουσίαση λογοτεχνικών βιβλίων σε ψηφιακούς δίσκους δεδομένης μνήμης (CD-ROM).

- Σύνδεση της λογοτεχνίας με τη ζωγραφική, τη μουσική και άλλες μορφές τέχνης. Χρήση μελοποιημένης ποίησης.
- Προσκλήσεις συγγραφέων.
- Διοργάνωση εκθέσεων βιβλίου από δασκάλους, γονείς, μαθητές.
- Διαγωνισμοί εικονογράφησης και βιβλιοδεσίας.

Ενδείκνυται ακόμη η ανάγνωση βιβλίων, κειμένων, επίκαιρων ειδήσεων που στοχεύουν στην κοινωνική ενσωμάτωση όλων των παιδιών (παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και όχι).

Η διδασκαλία της Λογοτεχνίας στο δημοτικό με τα αναμορφωμένα προγράμματα (ΔΕΠΠΣ) δεν αυτονομείται από τη διδασκαλία της Γλώσσας, αν και προβλέπονται σε όλες τις τάξεις στον προφορικό λόγο λογοτεχνικές δραστηριότητες. Στην ενότητα «Γραπτός λόγος» υπάρχουν στόχοι, θεματικές ενότητες, ενδεικτικές δραστηριότητες κατά τάξη και μεθοδολογία για τη διδασκαλία της Λογοτεχνίας. Ωστόσο, δεν προβλέπεται ξεχωριστή ώρα για τη διδασκαλία της, καθώς ο συνολικός χρόνος αναφέρεται από κοινού στη διδασκαλία Γλώσσας και Λογοτεχνίας. Έτσι, η διδασκαλία της αφήνεται στην κρίση ή την αυθαιρεσία του δασκάλου. Η Λογοτεχνία, όμως, πρέπει να έχει τη δική της ώρα στο ωρολόγιο πρόγραμμα για να ανταποκριθεί στο σκοπό και το ρόλο της στο δημοτικό σχολείο, γιατί με τη διδασκαλία της οργανώνεται η σκέψη του μαθητή, καλλιεργείται η γλώσσα του, ευαισθητοποιείται και να μεταβαίνει στο γυμνάσιο με καλή υποδομή»³⁴.

Το Πρόγραμμα Σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας αντικαθιστά τα Αναλυτικά Προγράμματα, που εφαρμόζονται στα σχολεία μας από το 1982 (Π.Δ. 583/82 Φ.Ε.Κ. 107 τ.Α'). Αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα και αίρει τις αδυναμίες τους. Η ονομασία του «Πρόγραμμα Σπουδών» οφείλεται, πολύ σωστά, στο γεγονός ότι δεν είναι αναλυτικό και αφήνει περιθώρια στην παιδαγωγική ελευθερία του εκπαιδευτικού. Έτσι αίρεται και η βασική αδυναμία των ισοπεδωτικά ομοιόμορφων παλαιών Αναλυτικών Προγραμμάτων. «Η ειδοποιός διαφορά του από όλα τα

³⁴ Αργυροπούλου, Χ. (2004). Από το Διαθεματικό Αναλυτικό Πρόγραμμα της Λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο σε μια άλλη πρόταση του Αναλυτικού Προγράμματος για την Λογοτεχνία Θεωρητικής Κατεύθυνσης στο Λύκειο. *Εκπαιδευτικοί προβληματισμοί – καινοτομίες. Πρακτικά Συνεδρίου*. Πάτρα, 1^{ος} /2004.

(<http://users.ach.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k-log/log2.htm>)

προηγούμενα προγράμματα συνίσταται στη διαφορετική φιλοσοφία και στάση, στην υιοθέτηση, κατανόηση και προσαρμογή νεότερων δοκιμασμένων διδακτικών αντιλήψεων και συμπεριφορών, στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και στην εισαγωγή νέων στόχων, τους οποίους επέβαλαν οι αντικειμενικές ανάγκες των καιρών»³⁵.

Όσον αφορά στα δομικά στοιχεία του Προγράμματος Σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας το Πρόγραμμα σπουδών της Νεοελληνικής Γλώσσας θεωρούμε ότι κινείται στα πλαίσια των ανοιχτών Αναλυτικών Προγραμμάτων με μορφή Curriculum (χρυσή τομή). Απελευθερώνει τον εκπαιδευτικό από την κυρίαρχη αντίληψη του πρωτείου της ύλης και τις παρενέργειες που αυτή συνεπάγεται (ψυχική πίεση και κόπωση – έλλειψη συναισθηματικού και κοινωνικού κλίματος – πατερναλιστικό κλίμα στον οργανισμό του σχολείου). Προσανατολίζει τον/την εκπαιδευτικό σταθερά στη σχέση στόχων, περιεχομένων, δραστηριοτήτων και αξιολόγησης (μικροαξιολόγηση των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας και μακροαξιολόγηση των στόχων του Α.Π.). Η προβληματική της επιλογής των περιεχομένων μάθησης δεν αντιμετωπίζεται με τη λογική των περιεχομένων του ενός βιβλίου, εξασφαλίζει ευρύτητα περιθώρια πρωτοβουλιών στον επινοητικό, εφευρετικό και δραστήριο δάσκαλο. Σε αντίθεση με το άκαμπτο κλειστό Curriculum ο δάσκαλος έχει εναλλακτικές δυνατότητες για τις διαδικασίες, τα μέσα διδασκαλίας και ακόμη για ορισμένα περιεχόμενα διδασκαλίας, που διευρύνουν συνακόλουθα τα περιεχόμενα δράσης του. Στα πλαίσια του ολιστικού μοντέλου εισάγεται η λογοτεχνία ως ειδικός τομέας του γλωσσικού μαθήματος, όπως και σε όλα τα σύγχρονα Αναλυτικά Προγράμματα. Αποσυνδέεται έτσι, μερικά, η διδασκαλία λογοτεχνικών κειμένων από τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος, γιατί «δεν αποτελούν τα λογοτεχνικά κείμενα τα μοναδικά ή όχι πάντα τα καταλληλότερα) πρότυπα γλωσσικής έκφρασης». Αποτελεί δηλαδή η γνωριμία λογοτεχνικών κειμένων και άλλων κειμένων, σύμφωνα με τη φιλοσοφία του νέου προγράμματος, μια από τις ειδικές περιοχές της διδασκαλίας του γλωσσικού μαθήματος, γιατί «η επαφή του παιδιού με το βιβλίο είναι το πιο αποτελεσματικό μέσο για τη συνειδητοποίηση των λειτουργιών του γραπτού λόγου»³⁶.

³⁵ Στο ίδιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

"Ο Πρόκλος υποστήριζε πως όπου υπάρχουν τα Μαθηματικά εκεί υπάρχει ομορφιά, σήμερα μπορούμε να λέμε ότι όπου υπάρχει ομορφιά εκεί υπάρχουν Μαθηματικά".

Morris Kline.

Η μαθηματική εκπαίδευση αποτελεί αντικείμενο συζητήσεων και αντιπαραθέσεων τόσο στον κόσμο της εκπαίδευσης όσο και στον κόσμο της εργασίας και της οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό οι μεταρρυθμίσεις που έχουν γίνει στη μαθηματική εκπαίδευση ή αυτές που μελλοντικά πρόκειται να εφαρμοστούν, εκφράζουν τις εξελίξεις στην ίδια τη μαθηματική επιστήμη ή/και σε άλλες επιστήμες όπως είναι η ψυχολογία, η παιδαγωγική, η κοινωνιολογία. Οι μεταρρυθμίσεις στη μαθηματική εκπαίδευση προκάλεσαν πολλές φορές αντιδράσεις και διαμαρτυρίες με αποτέλεσμα, η μαθηματική εκπαίδευση να καλείται, μέσα σε κλίμα πίεσεων, αντιστάσεων, αντιδράσεων και κριτικής και ως επακόλουθο των κοινωνικών αλλαγών και των εξελίξεων στους τομείς της επιστήμης και της τεχνολογίας, να διατυπώσει τους στόχους της και να διαμορφώσει ένα σύστημα τέτοιο ώστε να ικανοποιεί διαφορετικές τάσεις και ανάγκες. Καλείται δηλαδή η μαθηματική εκπαίδευση να βρει το παιδαγωγικό μοντέλο που σε γενικές γραμμές θα εξασφαλίζει:

Οι απαιτήσεις από τη μαθηματική εκπαίδευση

- τις μαθηματικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για τη μελέτη των ίδιων των μαθηματικών και για την κατανόηση των άλλων επιστημών,
- τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες της καθημερινής ζωής
- την ποιότητα και ποσότητα των γνώσεων, των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για να εξασφαλιστεί η ισότιμη συμμετοχή στη

³⁶ Στο ίδιο.

μαθηματική εκπαίδευση παιδιών και των δύο φύλων και παιδιών από διαφορετικό πολιτισμικό και κοινωνικό περιβάλλον³⁷.

Η μαθηματική εκπαίδευση εντάσσεται και αποκτά νόημα μέσα στον κοινωνικά δομημένο κόσμο του σχολείου. Λειτουργεί δηλαδή μέσα σε ένα δεδομένο κοινωνικό και πολιτισμικό σύστημα αξιών, κανόνων και επιθυμητών συμπεριφορών. Συνεπώς, επηρεάζεται από το σύστημα αυτό και σε μεγάλο βαθμό το εκφράζει. Όμως στο γενικό αυτό πλαίσιο διαφορετικά παιδαγωγικά και διδακτικά μοντέλα εστιάζονται σε διαφορετικά γνωρίσματα και μεταφέρουν διαφορετικά χαρακτηριστικά των μοντέλων που επικρατούν στον κοινωνικό χώρο και στον τομέα της απασχόλησης. Έτσι, αναπτύσσονται στη μαθηματική εκπαίδευση παιδαγωγικά μοντέλα με κύρια χαρακτηριστικά α) το χωρισμό της ύλης σε επιμέρους, ασύνδετες συνήθως μεταξύ τους, περιοχές, β) την εξαντλητική εξάσκηση δεξιοτήτων και εφαρμογή κανόνων και γ) την κατά κανόνα εξατομικευμένη συμμετοχή των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε αντίθεση με τα προηγούμενα παραδείγματα βρίσκονται παιδαγωγικά μοντέλα που έχουν ως κύρια χαρακτηριστικά την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, την εμπλοκή τους σε δραστηριότητες που απαιτούν συνεργασία και επιτρέπουν τη συζήτηση μεταξύ των μελών της ομάδας. Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια να αλλάξουν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για το ρόλο τους και για το ρόλο των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, για τα στερεότυπα ως προς το ρόλο των φύλων, για τις ικανότητες και τις ανάγκες παιδιών από διαφορετικό γλωσσικό, πολιτισμικό και κοινωνικό περιβάλλον κλπ. Βασική επιδίωξη των αλλαγών αυτής της κατεύθυνσης είναι ο εμπλουτισμός των γνώσεων των εκπαιδευτικών για τους μηχανισμούς που οδηγούν συχνά παιδιά ειδικών ομάδων σε αποκλεισμό από τη μαθηματική εκπαίδευση και η ανάπτυξη στρατηγικών καταπολέμησης του αποκλεισμού αυτού³⁸.

Οι μεταρρυθμίσεις, επομένως, στη μαθηματική εκπαίδευση μπορεί να πάρουν διαφορετικές μορφές, ανάλογα με τα παιδαγωγικά μοντέλα στα οποία εντάσσονται. Έτσι, κάποιες μπορεί να περιορίζονται στο περιεχόμενο ή στην οργάνωση της διδασκαλίας ή να επικεντρώνονται στις αξίες και στη φύση της ίδιας της μαθηματικής

Το υπόβαθρο
Τα ιδανικά
παιδαγωγικά
μοντέλα

³⁷ Ε. Τρέσσου, «Μεταρρυθμίσεις στη διδακτική και στη διδασκαλία των μαθηματικών», *Virtual School, The sciences of Education Online*, τόμος 1, τεύχος 2, Αύγουστος 1998. <http://www.auth.gr/virtualschool/1.2/Praxis/Tressou.html>

³⁸ Στο ίδιο, <http://www.auth.gr/virtualschool/1.2/Praxis/Tressou.html>

εκπαίδευσης. Συνεπώς οι μεταρρυθμίσεις που γίνονται στη μαθηματική ή και γενικότερη εκπαίδευση μπορεί να αφορούν διαφορετικές περιοχές στο ίδιο παιδαγωγικό μοντέλο ή να είναι προτάσεις στο πλαίσιο διαφορετικών παιδαγωγικών μοντέλων. Η μαθηματική εκπαίδευση φαίνεται να χρειάζεται ένα σύστημα που θα της επιτρέπει να παρακολουθεί τις κοινωνικές αλλαγές και τις εξελίξεις σε διάφορους τομείς των επιστημών και στη συνέχεια, αναδιοργανώνοντας τα νέα δεδομένα, να τα προσαρμόζει στις προϋπάρχουσες δομές της. Με άλλα λόγια, χρειάζεται ένα σύστημα που θα επιτρέπει τη συνεχή ποσοτική και ποιοτική διεύρυνσή της ώστε να αφομοιώνει πληροφορίες και να προσαρμόζεται σε νέα δεδομένα³⁹.

Πιο συγκεκριμένα, η διδασκαλία των Μαθηματικών, για να είναι επιτυχής, θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

*Μορφές
διδασκαλίας
των
Μαθηματικών*

1. Παρουσίαση της κάθε ενότητας και του κάθε θέματος από τον εκπαιδευτικό. Η ζωντανή παρουσίαση οποιουδήποτε αντικειμένου είναι γνωστό πως εντυπώνει τις νέες γνώσεις αποτελεσματικότερα στο μυαλό του παιδιού.
2. Συζήτηση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών και μεταξύ μαθητών. Το παλαιότερο σχήμα του πομπού-καθηγητή και δέκτη-μαθητή έχει αποδειχθεί μη αποτελεσματικό. Έτσι, ο διάλογος, η συνεργασία, η αντιπαράθεση και γενικότερα η ελευθερία έκφρασης των μαθητών είναι απαραίτητα στοιχεία της επιτυχούς διδασκαλίας.
3. Πρακτική άσκηση. Είναι γενικά αποδεκτό, πως η θεωρία από μόνη της δεν αρκεί για να μάθει κάποιος Μαθηματικά. Χρειάζεται εφαρμογή της θεωρίας στην επίλυση προβληματικών καταστάσεων, οι οποίες θα προσομοιάζουν σε πραγματικές προβληματικές καταστάσεις. Η διδασκαλία των Μαθηματικών, επομένως, θα πρέπει να παρουσιάζει προβλήματα μέσα από τη ζωή, ώστε να δίνει κίνητρο στους μαθητές να ασχοληθούν με αυτά και να μπορέσουν αργότερα να ανταπεξέλθουν σε αρκετές δυσκολίες.

³⁹ Στο ίδιο, <http://www.auth.gr/virtualschool/1.2/Praxis/Tressou.html>

4. Εξερευνητική εργασία. Σύμφωνα με τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης, η γνώση δε μεταδίδεται από έναν πομπό σε ένα δέκτη, αλλά οικοδομείται. Η ερευνητική εργασία δίνει την ευκαιρία στο μαθητή να πάρει πρωτοβουλία και να αυτενεργήσει. Μόνο έτσι θα κατακτήσει για πάντα το μαθηματικό αντικείμενο.

5. Παρακίνηση των μαθητών. Είναι κοινός τόπος, πως για να μάθει κάποιος Μαθηματικά, πρέπει πρώτα από όλα να το θέλει ο ίδιος και όχι να του επιβάλλεται. Αρχική, λοιπόν, αποστολή του εκπαιδευτικού είναι να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών του. Ο καθηγητής μπορεί να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των παιδιών μέσα από την λογοτεχνία και την παρουσίαση προβληματικών καταστάσεων, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με τις εμπειρίες και γενικά το περιβάλλον τους. Έτσι, είναι δυνατό οι μαθητές να συμμετέχουν με δική τους πρωτοβουλία στη μαθησιακή διαδικασία⁴⁰.

Είναι, πολύ βασικό η διδασκαλία των Μαθηματικών να βοηθάει τους μαθητές να αποκτήσουν θετικές στάσεις απέναντι σε αυτά. Η ύπαρξη θετικών στάσεων αποτελεί ένα πολύ ουσιαστικό κίνητρο για την καταβολή προσπάθειας για καλύτερη απόδοση. Ο εκπαιδευτικός, με τη σειρά του, είναι απαραίτητο να λαμβάνει υπόψη του τα ενδιαφέροντά τους, προκειμένου να τους διδάσκει τα Μαθηματικά μέσα από τις δικές τους εμπειρίες και να τους παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας, συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων γύρω από το μάθημα⁴¹.

Για τα Μαθηματικά η διαδικασία μέσω της οποίας παράγονται τα αποτελέσματα θα πρέπει να είναι εμπλουτισμένη με διαθεματικές προσεγγίσεις, ώστε αρχικά να αποκτούν περιεχόμενο οι νέες έννοιες και στη συνέχεια, μέσω συνδέσεων, το απαιτούμενο βάθος (αλλά και την εφαρμοσιμότητα) κάθε φορά. Αυτές οι συνδέσεις διευκολύνονται μέσα από τον προσδιορισμό ορισμένων θεμελιωδών εννοιών των διαφόρων επιστημών, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν βασικούς κρίκους οριζόντιας διασύνδεσης των διαφόρων μαθημάτων. Θα μπορούσαμε, με βάση το παραπάνω σκεπτικό, να θεωρήσουμε ότι η διδασκαλία των Μαθηματικών πρέπει να κινείται (μπορεί και συγχρόνως) σε δύο άξονες. Ο πρώτος άξονας αναφέρεται στην εισαγωγή νέων εννοιών, στην παραγωγή δηλαδή νέας γνώσης και ο δεύτερος στο πεδίο εφαρμογής (σε μια διευρυμένη προοπτική) αυτής της γνώσης. Η

*Λογοτεχνία
και
Μαθηματικά*

⁴⁰ http://www.telemath.gr/mathematical_teaching/mathematical_teaching_basics/basics_5.php

⁴¹ http://www.telemath.gr/mathematical_teaching/mathematical_teaching_basics/basics_8.php

λέξη «κλειδί» κατά τον πρώτο άξονα είναι η «αναγκαιότητα», ενώ στο δεύτερο άξονα η λέξη «ενεργός», είναι κάτι που υποδηλώνει μεταφορά και αναγνώριση της γνώσης έξω από συνήθη (μαθηματικά) πλαίσια εφαρμογής της⁴².

Οι δομές και τα όρια οργάνωσης των διαφόρων διδακτικών αντικειμένων είναι τόσο περιορισμένα ώστε ο μαθητής να μη μπορεί να αντιληφθεί τη δυναμική σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσά τους και, κατ' επέκταση, την εφαρμογή των αρχών τους στην καθημερινή ζωή. Παρατηρείται συχνά το φαινόμενο ο μαθητής να μαθαίνει για συγκεκριμένα ιστορικά, φυσικά και μαθηματικά φαινόμενα χωρίς να αντιλαμβάνεται την πιθανή σχέση που μπορεί να ενυπάρχει σε αυτά αλλά και την ουσιαστική φύση τους, δηλαδή τη χρησιμότητά τους σε καθημερινές καταστάσεις⁴³. Τα σχολικά εγχειρίδια των διακριτών διδακτικών αντικειμένων είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να λύνουν απορίες πριν ακόμη γεννηθούν, να δίνουν απαντήσεις σε ερωτήσεις προτού αυτές ακόμη διατυπωθούν και στη χειρότερη περίπτωση να απαντούν σε ερωτήματα που δεν έχουν καν συλληφθεί. Αντίθετα, η λογοτεχνία εγείρει ερωτηματικά και ωθεί τα παιδιά να αναζητήσουν τις απαντήσεις, σε πολλές περιπτώσεις με τη βοήθεια της ίδιας της λογοτεχνίας. Η ιστορία ενός λογοτεχνήματος μπορεί να αποτελέσει τον καταλύτη που θα προτρέψει τους μαθητές να διερωτηθούν για μαθηματικές έννοιες και να εκφράσουν ενδιαφέροντα ερωτήματα γύρω απ' αυτές.⁴⁴ Αυτό γίνεται καθώς στην προσπάθειά της να προσεγγίσει την επιστήμη, κεντρίζει το ενδιαφέρον των παιδιών τα οποία, με τη σειρά τους, προσπαθούν να βρουν κοινούς τόπους με το οικείο τους περιβάλλον όπως αυτά το αντιλαμβάνονται⁴⁵.

Η λογοτεχνία δημιουργεί ευκαιρίες να ενσωματωθούν και να εξεταστούν τα μαθηματικά σε ενδιαφέροντα πλαίσια συμφραζομένων. Η λογοτεχνία ωθεί τα παιδιά και τον εκπαιδευτικό να μοιραστούν τα πλούσια σε νόημα και ενδιαφέροντα συμφραζόμενα, να επικοινωνήσουν μέσω της μαθηματικής γλώσσας, να

⁴² Α. Σ. Σκούρας, ό.π., σ. 105 – 106.

⁴³ Α. Α. Γιαννικοπούλου, «Λογοτεχνία και Φυσικές επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρητικές αναζητήσεις και πρακτικές εφαρμογές» στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σσ. 334 - 335.

⁴⁴ David J. Whitin, «Connecting Literature and Mathematics» in Peggy A. House, and Arthur F. Coxford *Connecting Mathematics across the curriculum*, National Council of teachers of Mathematics, Yearbook, 1995, σ.141.

⁴⁵ Στο ίδιο, σ. 333.

κατανοήσουν μαθηματικές έννοιες και να αναπτύξουν επικοινωνιακό διάλογο στην τάξη. Ωθεί δηλαδή σε αλληλεπιδράσεις που εκ των πραγμάτων λαμβάνουν χώρα ανάμεσα στον αναγνώστη, το κείμενο και τα συμφραζόμενα τα οποία, ιδωμένα μέσα από μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, βοηθάνε την ανάπτυξη της φυσικής γλώσσας, την ανάπτυξη της λειτουργική γλώσσας των μαθηματικών και την ακαδημαϊκή πρόοδο των παιδιών στα μαθηματικά. Αν σε ένα λογοτεχνικό κείμενο υφίστανται μαθηματικές έννοιες, αυτές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του. Οι μαθηματικές λέξεις είναι μέρος των λέξεων που συνθέτουν το λόγο της αφήγησης. Αν λείψουν, το κείμενο πιθανόν να χάσει το νόημά του, αν αλλάξουν θα αλλάξει σε μικρό ή μεγάλο βαθμό και η ιστορία. Διαβάζοντας ή ακούγοντας την ιστορία, το παιδί συμμετέχει σε κάτι που γίνεται τώρα μέσα στην τάξη του και σε κάτι που μπορεί να έχει συμβεί αιώνες πριν, σύμφωνα με το λογοτεχνικό κείμενο. Επομένως, τα μαθηματικά υπάρχουν ταυτόχρονα στο παρόν, ως στοιχεία της ιστορίας που ακούει το παιδί και χρησιμοποιεί για να βρει λύσεις στα προβλήματα που προκύπτουν και που υπήρχαν και στο χωροχρόνο, που τοποθετείται η ιστορία⁴⁶.

Η μαθηματική γλώσσα είναι απαραίτητη για να περιγράψει φαινόμενα που αναφέρονται και γεγονότα που συμβαίνουν στην ιστορία. Η κατανόηση της ειδικής γλώσσας στη γραπτή ή προφορική της μορφή και η χρήση της για να αποσαφηνιστούν και να απλοποιηθούν σύνθετες καταστάσεις, να οργανωθούν τα διαθέσιμα στοιχεία και να ερμηνευθούν αποτελέσματα είναι ικανότητες που καλλιεργούνται κατά την ανάγνωση της ιστορίας. Οι καταστάσεις και οι ενέργειες, η δράση των χαρακτήρων και τα γεγονότα που διαδραματίζονται στο χρόνο και το χώρο που εντάσσεται η ιστορία λειτουργούν ως προβληματικές καταστάσεις που επιζητούν μια λύση. Η επίλυση προβλημάτων είναι μια διαδικασία εσωτερική της ιστορίας και γίνεται προσωπική υπόθεση του παιδιού. Η εμπλοκή του παιδιού σ' αυτήν τη διαδικασία είναι φυσική συνέχεια και συνέπεια της εμπλοκής του στην αφήγηση. Οι μαθηματικές έννοιες δεν διδάσκονται στο πλαίσιο ενός προσχεδιασμένου αυστηρά δομημένου μαθήματος αλλά αποτελούν το αντικείμενο συζήτησης, προβληματισμού και διδασκαλίας, όταν εντοπίζονται από τον/την εκπαιδευτικό μέσα στο λογοτεχνικό κείμενο. Τα μαθηματικά προβλήματα δεν παριστάνουν πρακτικές καθημερινές καταστάσεις ούτε εκφωνούνται ως ασκήσεις.

⁴⁶Ε. Τρέσσου & Σ. Μητακίδου, *Διδάσκοντας γλώσσα και Μαθηματικά με Λογοτεχνία, μια δημιουργική συνάντηση*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, 2002, σ. 37 – 38.

Είναι ενσωματωμένα στην ιστορία ως προβληματικές καταστάσεις που για να τις λύσουν τα παιδιά καλούνται να εφαρμόσουν γνώσεις που ήδη κατέχουν ή που χρειάζεται να μάθουν. Χρειάζεται να μεταφράσουν το λόγο σε μαθηματικά σύμβολα και τις σχέσεις που εκφράζονται με λόγο σε αριθμητικές σχέσεις. Η ιστορία, η πλοκή, οι χαρακτήρες, ο χώρος και ο χρόνος στον οποίο διαδραματίζονται τα γεγονότα, δημιουργούν ευκαιρίες και προσφέρουν δυνατότητες σε εκπαιδευτικό και παιδιά να κάνουν τη μάθηση πολύ πιο προσωπική, με την προϋπόθεση βέβαια ότι η ιστορία θα αιχμαλωτίσει την προσοχή και το ενδιαφέρον των παιδιών και ότι θα περιέχει έννοιες που η γνώση τους εντάσσεται στις παιδαγωγικές επιδιώξεις των εκπαιδευτικών⁴⁷.

Οι παραμυθιακές ιστορίες μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά στη διδακτική πράξη με πολλούς και ποικίλους τρόπους και αυτό μπορεί να καθοριστεί από το διδάσκοντα, αλλά κυρίως από τη δομή και την παρουσίαση κάθε παραμυθιού. Μερικές παραμυθιακές ιστορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για να θίξουν και να παρουσιάσουν μια μαθηματική έννοια, ενώ άλλες μπορούν να αξιοποιηθούν, διεξοδικά στη διδασκαλία, για την εξάσκηση και κατανόηση από τους μαθητές, διαφόρων μαθηματικών εννοιών ή αριθμητικών πράξεων. Στην πρώτη περίπτωση μια παραμυθιακή ιστορία μπορεί να διασκεδάσει με τα συμφραζόμενα της και παράλληλα να ενεργοποιήσει τη μαθηματική σκέψη των μαθητών για τη ανακάλυψη τρόπων επίλυσης ενός προβλήματος. Στη δεύτερη περίπτωση μερικά παραμύθια, μέσα από το λόγο, τα παραδείγματα, τις παραστατικές εικόνες μαθηματικών δεδομένων, τη δομή και τη λογική εξέλιξη της ιστορίας, παρουσιάζουν μαθηματικές έννοιες που μπορούν να εξερευνηθούν από τους μαθητές⁴⁸.

Για παράδειγμα, οι παραμυθιακές ιστορίες του Ευγένιου Τριβιζά με τους αριθμούς μπορούν να χρησιμοποιηθούν με δύο διαφορετικές διδακτικές μεθόδους. Συγκεκριμένα, το παραμύθι *Ο Άρης ο Τσαγκάρης* μπορεί, είτε να εξερευνηθεί διεξοδικά για την κατανόηση και εκμάθηση των αριθμητικών πράξεων, της πρόσθεσης και της αφαίρεσης, είτε να χρησιμοποιηθούν τα συμφραζόμενα του για να αποτελέσουν τη βάση για την περαιτέρω εξερεύνηση και επίλυση προβλημάτων που θίγονται στην ιστορία π.χ. *Πως αλλιώς θα μπορούσε να κάνει τις μετρήσεις ο Άρης ο*

⁴⁷ Στο ίδιο, σ. 38 – 39.

⁴⁸ National Council of Teachers of Mathematics, *Exploring Mathematics through Literature, Articles and Lessons for Prekindergarten through Grade 8*, Edited by Diane Thiessen, United States of America, 2004.

Τσαγκάρης; Μέσα από τέτοιου είδους παιδικά λογοτεχνήματα, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διδασκαλία των μαθηματικών, οι μαθητές συνδέουν μαθηματικές έννοιες με την καθημερινή ζωή, συνειδητοποιούν την αξία των μαθηματικών για την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων και αντιλαμβάνονται τη χρήση τους και την εφαρμογή τους για πολλούς σκοπούς και σε διαφορετικά κάθε φορά συμφραζόμενα. Στην περίπτωση το προαναφερθέντος παραμυθιού του Τριβιζά, τα παιδιά μικρής ηλικίας βοηθούνται να συνειδητοποιήσουν τη χρησιμότητα της πρόσθεσης μέσα από την πρόσθεση των παπουτσιών που πρέπει να φτιάξει ο Άρης ο τσαγκάρης, δηλαδή μέσα από μια καθημερινή εργασία ενός τσαγκάρη. Σημαντικό είναι ότι τα συμφραζόμενα στα οποία η λογοτεχνία τοποθετεί διάφορες μαθηματικές έννοιες είναι κατ' αρχάς πιο ενδιαφέροντα για τα παιδιά και έπειτα πιο κατανοητά. Οι μαθητές, κατά την ανάγνωση της ιστορίας, διασκεδάζουν με την ιστορία και τον χιουμοριστικό τρόπο γραφής του Τριβιζά, ενώ παράλληλα εξασκούνται και στην εκτέλεση των πράξεων της πρόσθεσης.

Λογοτεχνία και μαθηματικά έχουν κοινά χαρακτηριστικά καθώς και οι δύο χώροι δεν μπορεί να είναι ποτέ απόλυτα τυποποιημένοι. Το γεγονός ότι δεν έχουν αυστηρά καθορισμένα όρια, βοηθά τον αναγνώστη – μαθητή στο να αποδράσει από τον πραγματικό κόσμο μέσα από τις μεταφορές, τα παράδοξα και το μυστήριο που ελλοχεύουν. Ωστόσο τα ίδια αυτά στοιχεία τον διευκολύνουν στην κατανόηση της πραγματικότητας⁴⁹. Παρ' όλα αυτά τα μαθηματικά και η λογοτεχνία πλησιάζουν μεταξύ τους σε πολλά σημεία: α) πολλές μαθηματικές υποθέσεις αρχικά διατυπώθηκαν σε μικρές ιστορίες, β) τα μαθηματικά προβλήματα εκφράζονται με αφηγήσεις δεδομένων, γ) πολλά βιβλία και μυθιστορήματα περιέχουν μαθηματικές ιστορίες για την εξάσκηση των αναγνωστών στα μαθηματικά και έχουν γίνει πολύ δημοφιλή, δ) η ανάλυση του Πρόπ⁵⁰ για τα παραμύθια θυμίζει μαθηματικές εξισώσεις ενώ ακόμα, επιχειρήθηκε η προσέγγιση του μαθηματικού προβλήματος με όρους λογοτεχνίας, για παράδειγμα έχει γραφτεί η *αριθμητική γραμματική της ιστορίας* η

⁴⁹ Στο ίδιο, σ. 39 – 40.

⁵⁰ Β. Prop, *Μορφολογία του Παραμυθιού*, μτφρ. Α.Παρίση, Καρδαμίτσας, στο Α.Α. Γιαννικοπούλου,, όπ.π.,σ.6.

οποία προτείνει κανόνες δόμησης ενός μαθηματικού προβλήματος⁵¹, ε) στη λαϊκή λογοτεχνία η έμπνευση και η βάση για πολλά παραμύθια, αινίγματα, ανέκδοτα, παροιμίες, λαχνίσματα, σπαζοκεφαλιές, παιγνιώδεις στιχουργικές δημιουργίες, είναι οι αριθμοί, οι αριθμητικές πράξεις, τα μαθηματικά προβλήματα, για παράδειγμα «*Ο παπάς και η παπαδιά, Ο Γιάννης και η Μαρία, ψήσαν από έξι αυγά και φάγαν από τρία*»⁵² κ.α.

Το κυριότερο στοιχείο που προσφέρει η λογοτεχνία στο μάθημα των μαθηματικών είναι η αποκατάσταση της χαμένης τους συναισθηματικής και ανθρώπινης παραμέτρου. Η ιστορία η οποία εμπλέκει συναισθηματικά τους αναγνώστες- μαθητές με τους ήρωες και τα διαδραματιζόμενα γεγονότα, ξαναδίνει στα μαθηματικά την ανθρώπινη τους διάσταση που παραμερίστηκε από την προσήλωση σε αριθμητικές πράξεις, σύμβολα και περίπλοκους υπολογισμούς. Η μυθοπλασία και η φαντασία που περιέχει μια παραμυθιακή ιστορία βοηθά τα παιδιά να συνδέσουν τα μαθηματικά με ανθρώπινες υποθέσεις, φόβους, ελπίδες, προσδοκίες κ.α.. Για παράδειγμα, όταν σε μια ιστορία οι αριθμοί βοηθούν τον ήρωα να σωθεί από τις κακές μάγισσες, να κερδίσει πολέμους και να αποκτήσει την ελευθερία του, τότε τα παιδιά αποκτούν ένα φιλικότερο τρόπο θέασης των μαθηματικών, απ' ότι η θέαση τους ως γυμνό σύστημα αριθμών και πράξεων. Η αποκατάσταση της ανθρώπινης παραμέτρου των μαθηματικών είναι αναγκαία από το γεγονός και μόνο ότι τα μαθηματικά γεννήθηκαν για να καλύψουν ανθρώπινες ανάγκες και να περιγράψουν μια ανθρώπινη πραγματικότητα. Έτσι μέσω της λογοτεχνίας, οι μαθητές μούνται στο 'μαθηματικό αλφαριθμητισμό', δηλαδή κατορθώνουν να 'διαβάσουν' τον κόσμο όταν αυτός εκφράζεται με μαθηματικούς όρους, αλλά και το αντίθετο να περιγράφουν τον κόσμο χρησιμοποιώντας μαθηματικά δεδομένα για παράδειγμα διαγράμματα, ποσοστά⁵³.

Επιπλέον, στα πλαίσια της διδασκαλίας των μαθηματικών μέσα από τη λογοτεχνία, οι μαθητές θα μπορούσαν, για να αναπτύξουν την αίσθηση διαφόρων

⁵¹ S.K.Gilbert, *Arithmetic story grammar: Using literary devices to analyse and categorize story problems*, 1996. Paper presented at the Annual Meeting of American Educational Research Association, New York, 1992, στο Α.Α Γιαννικοπούλου, όπ.π, σ.6.

⁵² Γ. Δ. Καψάλης, *Μελέτες Παιδικής Λογοτεχνίας*, Gutenberg, σ.125-194, στο Α.Α Γιαννικοπούλου, όπ.π., σ.7.

⁵³ Στο ίδιο, σ.9-10.

μαθηματικών εννοιών και πράξεων, να καταστρώσουν δικές τους πρωτότυπες ιστορίες, αξιοποιώντας μια παραμυθιακή ιστορία ως ορόσημο ή ως βάση στην οποία θα στηριχτούν. Τα παιδιά γράφοντας ιστορίες ή ακόμα και ποίηση, μπορούν να εκφράσουν τα συναισθήματά τους για τα μαθηματικά, να αναδείξουν και να ξεδιαλύνουν τις αντιλήψεις τους για διάφορες μαθηματικές έννοιες και να βοηθηθούν στην οικοδόμησή τους, καθώς σύμφωνα με τη κίνηση *Writing to Learn*, το γράψιμο σαν διαδικασία συμμετέχει στην οικοδόμηση της σκέψης των συγγραφέων⁵⁴.

Για να επιτευχθεί η μύηση στο λογοτεχνικό βιβλίο, τόσο στη βαθμίδα της προσχολικής και πρώτης σχολικής εκπαίδευσης όσο και αργότερα, πρέπει να υιοθετήσουμε στρατηγικές και πρακτικές ανάγνωσης που θα έχουν σαν κέντρο τους το παιχνίδι, μέσα από πολύμορφες ατομικές και συλλογικές, στα πλαίσια της τάξης ή και των τάξεων, δραστηριότητες, οι οποίες θα προξενούν ενδιαφέρον για το γραπτό μήνυμα και θα απαντούν στα κύρια ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των παιδιών. Οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να έχουν σχέση τόσο με την εξωτερική πραγματικότητα του παιδιού, όσο και την εσωτερική – ψυχική πραγματικότητα, ώστε η ανάγνωση του λογοτεχνικού βιβλίου να είναι τόπος αναγνώρισης των δυνατοτήτων των δύο αυτών πραγματικοτήτων, τόπος παραγωγής εννοιών και κατανόησης, τόπος επικοινωνίας, εξερεύνησης, αναγνωστικών αναμνήσεων και βιωμάτων, πολιτισμικός τόπος. Όπως υπάρχει ισομορφία ανάμεσα στο παιχνίδι της γραφής και στο παιχνίδι της ανάγνωσης, έτσι θα μπορούσε να υπάρξει ισομορφία ανάμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην ανάγνωση του λογοτεχνικού βιβλίου⁵⁵.

Η μεγάλη δυσκολία έγκειται στη επιλογή των παιδικών λογοτεχνημάτων τα οποία να περιέχουν αυθεντικές μαθηματικές καταστάσεις και ‘καλή λογοτεχνία’ σε αρμονική ενότητα⁵⁶. Δεν είναι όλα τα βιβλία κατάλληλα για την προσέγγιση μαθηματικών εννοιών, γι’ αυτό και οπότε ένα βιβλίο «κατακερματίζεται» ή «παραποιείται» για μαθηματικούς σκοπούς τότε καταστρέφεται η λογοτεχνικότητα

⁵⁴ Τ. Τριανταφυλλίδης, «Ποίηση και Μαθηματικά: Η διαλογική προσέγγιση μεταξύ γνωστικών αντικειμένων και μεταξύ πολιτισμών», *Η διδασκαλία της γλώσσας και των μαθηματικών, Εκπαίδευση γλωσσικών μειονοτήτων*, επιμ. Ευαγγελία Τρέσσου, Σούλα Μητακίδου, παρατηρητής, α’ έκδοση, Θεσσαλονίκη, 2002.

⁵⁵ Δ. Αναγνωστόπουλος, «Λογοτεχνικό βιβλίο και Εκπαίδευση: σχέσεις συναλληλίας ή αποκλεισμού;», όπ.π., σ. 272.

⁵⁶ Α. Jacobs & S. Rak, *Mathematics and literature: A winning combination, Teaching Children Mathematics*, 4 (3), σ.156-7, στο Α.Α Γιαννικοπούλου, 2002, όπ.π., σσ.13-15.

και η αισθητική του απόλαυση. Για την επιλογή των βιβλίων που προσεγγίζουν μαθηματικές έννοιες πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένα κριτήρια:

α) Λογοτεχνικά κριτήρια, για παράδειγμα να υπάρχει άριστη δομή, ενδιαφέρουσα πλοκή, προσεγμένη εικονογράφηση, κατανοητή γλώσσα κ.α. Επίσης η ιστορία θα πρέπει να λειτουργεί ως μαθηματική πρόκληση και όχι να αποτελεί μαθηματικό κείμενο που αγωνίζεται να γίνει ιστορία, γιατί στη δεύτερη περίπτωση η αισθητική απόλαυση εξανεμίζεται και η χρήση της λογοτεχνίας για την προσέγγιση μαθηματικών εννοιών καθίσταται ανεπιτυχής.

β) Μαθηματικά κριτήρια και μαθηματικές αυθεντικές καταστάσεις. Η εικονογράφηση δεν πρέπει να είναι αντιφατική ή ασύμβατη με το κείμενο, για παράδειγμα, το κείμενο να μιλά για 4 αστροναύτες ενώ η αντίστοιχη εικόνα να παρουσιάζει 3. Επίσης, υπάρχουν βιβλία που δεν αναφέρουν καθόλου αριθμούς και όμως συνεισφέρουν στην γνωριμία και την εισαγωγή των μαθητών σε έννοιες όπως οι αριθμοί, τα μεγέθη, ο χρόνος, οι γεωμετρικές έννοιες, οι μετρήσεις κ.α. Για παράδειγμα, το βιβλίο ο *Τουνελοδράκος* του Ε. Τριβιζά μπορεί να αξιοποιηθεί για την προσέγγιση της αναγκαιότητας της σταθερότητας στις μονάδες μέτρησης, για την κατανόηση της αύξησης ενός μεγέθους με την επανάληψη της μονάδας μέτρησης, για την προσέγγιση της έννοιας της διατήρησης του μήκους μέσα από ποικίλους μετασχηματισμούς⁵⁷ κ.α.. Αντίθετα, υπάρχουν άλλα βιβλία που ενώ αναφέρουν στους τίτλους τους αριθμούς παρ' όλα αυτά δεν βοηθούν τα παιδιά στα μαθηματικά, για παράδειγμα μέσα από το βιβλίο *Η Χιονάτη και οι επτά νάνοι* είναι αδύνατο οι μαθητές να κατανοήσουν την έννοια του αριθμού 7, καθώς οι 7 νάνοι ενεργούν ως ένας⁵⁸.

Συμπερασματικά, θα ήταν εύλογο να αναφερθεί ότι οι μαθητές πρέπει να οικοδομούν σταδιακά μέσα από την ενεργό συμμετοχή τους και με διερευνητικές μεθόδους τη μαθηματική γνώση. Για να το κάνουν αυτό θα πρέπει να έχουν δεδομένα που να είναι ενδιαφέροντα, κατανοητά και σχετικά με την πραγματικότητα που οι ίδιοι βιώνουν. Όπως ήδη έχει αναφερθεί, ο σχεδιασμός δραστηριοτήτων μέσω των οποίων θα αναδύεται με «φυσικό» τρόπο η μαθηματική λύση αλλά και θα συνδέεται αυτή με άλλες γνωστικές περιοχές ασφαλώς και δεν είναι εύκολη υπόθεση. Άλλωστε,

⁵⁷ Α.Α. Γιαννικοπούλου, 2002, όπ.π., σ. 19.

⁵⁸ Στο ίδιο, σσ. 14-19.

η δημιουργία συνδέσεων μεταξύ του κόσμου της αυθεντικής ανθρώπινης εμπειρίας και των τυπικών μαθηματικών συστημάτων αποτελεί ένα κεντρικό διδακτικό πρόβλημα της μαθηματικής εκπαίδευσης. Για να εξασφαλιστούν οι προϋποθέσεις αυτές πρέπει να διδάσκονται τα μαθηματικά μέσα από διαθεματικές προσεγγίσεις. Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης μπορεί να αποτελέσει μια αξιόλογη πρόταση αλλά και μια πρόκληση για τα υπάρχοντα εκπαιδευτικά δεδομένα. Τα μαθηματικά μπορούν να συνδεθούν με τον πραγματικό κόσμο, με τη λογοτεχνία, τις φυσικές επιστήμες, τις κοινωνικές επιστήμες κ.α. με αποτέλεσμα να μην βλέπουν ποτέ οι μαθητές τις μαθηματικές έννοιες σε απομόνωση, να ανακαλύπτουν με «φυσικό τρόπο» τη μαθηματική γνώση και να αντιλαμβάνονται την σύνδεση της με τον πραγματικό κόσμο⁵⁹.

Στα παραπάνω πλαίσια και στην προσπάθεια για διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας των μαθηματικών μέσα από παιδικά λογοτεχνικά κείμενα εντάσσεται και η επιλογή της παραμυθιακής ιστορίας «*Grandfather Tang's Story – A tale told with tangrams*» - «*Η ιστορία του παππού Τανγκ*» της Ann Tompert, με σκοπό την ενασχόληση των μαθητών με τα σχήματα, την τριγωνομετρία και την έννοια του εμβαδού. Το συγκεκριμένο βιβλίο, αφενός εξυπηρετεί λογοτεχνικούς σκοπούς, «τέρπει» τον αναγνώστη και αφετέρου μπορεί να «χρησιμοποιηθεί» για να μυήσει τα παιδιά στην χρησιμοποίηση των σχημάτων tangrams. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει όμορφες και παραστατικές εικόνες, παρέχει ποικίλες πληροφορίες για το ζωικό βασίλειο, δίνοντας στα παιδιά την δυνατότητα να γνωρίσουν αρκετά από τα ζώα του δάσους ενώ παράλληλα «περνάει» μηνύματα για την αξία της φιλίας και της αγάπης. Από την άλλη πλευρά, κεντρικό θέμα του αποτελεί η κατασκευή σχημάτων με συνδυασμούς των tangrams για την απόδοση των μορφών των ζώων που αποτελούν τους ήρωες του παραμυθιού, όπως φαίνεται καθαρά από τις εικόνες που μπορεί να παρατηρήσει κανείς διαβάζοντας την ιστορία.

Χρησιμοποιώντας λοιπόν το συγκεκριμένο παραμύθι, σχεδιάστηκε μια διδασκαλία με σκοπό τον συγκερασμό της λογοτεχνίας με την επιστήμη των μαθηματικών και την επίτευξη των στόχων που τέθηκαν εξ αρχής. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται αναλυτικά η διαδικασία της διδασκαλίας, οι στόχοι, οι δραστηριότητες και τα αποτελέσματα – συμπεράσματα που εξήχθησαν από την όλη προσπάθεια.

⁵⁹ Α. Σ. Σκούρας, «Εμπλουτίζοντας τη διδασκαλία των Μαθηματικών με διαθεματικές προσεγγίσεις», ό.π. σσ. 101, 108 – 109.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Ανατρέχοντας στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία για την Παιδαγωγική Επιστήμη μπορεί να διαπιστώσει κανείς την σημασία του παιδαγωγικού όρου «διδασκαλία» και τις αρχές που διέπουν το σχεδιασμό της.⁶⁰ Με τον όρο «διδασκαλία» εννοείται η σχεδιασμένη (μεθοδευμένη) δραστηριότητα, κατά την οποία ο δάσκαλος αποσκοπεί να επιδράσει, σύμφωνα με ορισμένους σκοπούς και χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές και μέσα, στη συμπεριφορά του μαθητή, ώστε ο τελευταίος να ενισχύσει ή να βελτιώσει τις δυνατότητές του (να αποκτήσει γνώσεις, να αναπτύξει ικανότητες, να καλλιεργήσει δεξιότητες, να διαμορφώσει στάσεις κτλ.).⁶¹

Οι ενέργειες και οι χειρισμοί, λοιπόν, στους οποίους προβαίνει ο εκπαιδευτικός, για να βοηθήσει τον μαθητή στην οικειοποίηση γνώσεων και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων συνθέτουν τη διδασκαλία. Η διδασκαλία προϋποθέτει συνεπώς τη συνύπαρξη και συνεργασία δυο τουλάχιστον προσώπων: εκπαιδευτικού και μαθητή. Αυτό ακριβώς αποτελεί και το πρωταρχικό κύτταρο για την ύπαρξη του σχολείου, αφού «στο σχολείο βασικά παρέχεται διδασκαλία και παράγεται μάθηση».⁶²

Η παλαιά Παιδαγωγική θεωρούσε τη διδασκαλία μια ενέργεια που αφορούσε αποκλειστικά και μόνο τον εκπαιδευτικό, καταδικάζοντας τον μαθητή σε αδράνεια και υποχρεώνοντάς τον σε παθητική στάση και μηχανική μάθηση. Η μορφή αυτή δεν γίνεται σήμερα αποδεκτή και δεν έχει πλέον θέση στο σύγχρονο σχολείο.⁶³

Η οργάνωση της διδακτικής και της μαθησιακής διαδικασίας με βάση ορισμένες αρχές, κανόνες και κριτήρια αποτελεί το σχεδιασμό της διδασκαλίας. Με άλλα λόγια, ο σχεδιασμός της διδασκαλίας είναι η οργάνωση και η τακτοποίηση, σε συσχετισμό με τους όρους που τις επηρεάζουν, των καταστάσεων μάθησης, μέσα από

⁶⁰ Ι. Ε. Πυργιωτάκης, *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2000, σελ. 61.

⁶¹ Ι. Χριστιάς, *Εισαγωγή στην Επιστήμη της Αγωγής*. Γρηγόρη, Αθήνα, 1999, σελ. 10.

⁶² Ι. Ε. Πυργιωτάκης, *όπ.π.*, σελ. 61.

⁶³ Στο ίδιο, σελ. 61.

τις οποίες θα επιτευχθούν οι σκοποί της διδασκαλίας. Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας γίνεται για πρακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς και αποβλέπει πάντοτε στην ορθολογικότερη και αποτελεσματικότερη διεξαγωγή της.⁶⁴

Ο σχεδιασμός της διδασκαλίας είναι αναγκαίος και από το γεγονός ότι η διδασκαλία στα πλαίσια της εκπαίδευσης είναι μια σειρά από μαθήσεις που συμβαίνουν διαδοχικά και σε τακτό χρόνο.⁶⁵

Κατά την προετοιμασία και το σχεδιασμό των συγκεκριμένων διδασκαλιών που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης της λογοτεχνίας και των μαθηματικών, τέθηκαν διάφοροι προβληματισμοί και ερωτήματα. Οι απαντήσεις σ' αυτούς τους προβληματισμούς συνετέλεσαν στον ορθό σχεδιασμό και στην ομαλή διεξαγωγή των διδασκαλιών και στην επίτευξη των στόχων.

Πιο συγκεκριμένα, προβληματισμό αποτέλεσε το γεγονός της πιθανής ή μη ανταπόκρισης όλων των μαθητών/τριών στο αντικείμενο της διδασκαλίας. Κατά πόσο δηλαδή η μαθησιακή διαδικασία θα ήταν απαιτητική για όλους τους/τις μαθητές/τριες και αν θα έπρεπε να δοθεί σε κάποια από τα παιδιά επιπλέον υποστήριξη και προσοχή. Πράγματι, δόθηκε αρκετή προσοχή στην επιλογή του αντικειμένου διδασκαλίας, ώστε αυτό να μην προκαλέσει ιδιαίτερες δυσκολίες στα παιδιά αλλά να προκαλέσει την απαιτούμενη γνωστική σύγκρουση που θα οδηγήσει στην κατάκτηση της νέας γνώσης. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκε η λογοτεχνία ως αντικείμενο και η διδασκαλία ορισμένων μαθηματικών εννοιών μέσα από αυτή, έτσι ώστε να μπορεί να συνδυαστεί η ανάγνωση και η ανάπτυξη της φαντασίας με την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, όπως είναι αναμενόμενο θα χρειαστεί να δοθούν σε κάποιους/ες μαθητές/τριες περαιτέρω διευκρινίσεις και επιπλέον προσοχή για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων προβλημάτων, κυρίως στο αντικείμενο των μαθηματικών και στις έννοιες που θα προσεγγίσουν οι μαθητές/τριες.

Είναι επιπλέον πιθανό κάποια σημεία της μαθησιακής διαδικασίας να χρειαστούν εστιασμένη διδακτική παρέμβαση, π.χ. δεικτική μορφή, εξηγήσεις ή ερωτήσεις ανάλογα με τις απορίες των μαθητών/τριών, εφαρμόζοντας πάντα την εξατομικευμένη διδασκαλία, ώστε η καθεμιά μορφή που επιλέγουμε από τις παραπάνω να ανταποκρίνεται στο εξελικτικό και νοητικό επίπεδο του/της μαθητή/τριας και να είναι το κατάλληλο για τον/την ίδιο/α για την επίλυση των

⁶⁴ Ι. Χριστιάς, *Θεωρία και Μεθοδολογία της Διδασκαλίας*. Γρηγόρη, Αθήνα, 1992, σελ. 98.

⁶⁵ Στο ίδιο, σελ. 18.

αποριών του/της. Στις συγκεκριμένες διδασκαλίες που θα διεξαχθούν θα εφαρμοστούν διάφορες μορφές διδασκαλίας, όπως η ανάγνωση, η συζήτηση, οι ερωταποκρίσεις, τα παραδείγματα κ.α. ανάλογα με το εκάστοτε αντικείμενο.

Θεμιτό θα ήταν επιπλέον, να μπορεί ο εκπαιδευτικός να προβλέπει σε ποια σημεία του μαθήματος κάποιον/ες ή όλον/ες οι μαθητές/τριες να παρουσιάσουν απορίες και δυσκολίες κατανόησης, όπως για παράδειγμα στην συγκεκριμένη περίπτωση, κρίνεται πιθανό να χρειαστούν διευκρινίσεις στα μαθηματικά, στους όρους «εμβαδόν», «μέγεθος – σχήμα» κ.α. Εντούτοις, όποια μεθοδολογία και αν εφαρμοστεί θα πρέπει να δημιουργηθούν τέτοιες καταστάσεις που να έχουν ως στόχο την επέκταση της μαθητικής σκέψης και την ενεργή κατάκτηση της γνώσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ: ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ

Λογοτεχνικές δραστηριότητες και οι στόχοι τους

Ξεκινώντας από την αυτονόητη διαπίστωση ότι η ανάγνωση της λογοτεχνίας δεν πρέπει να αποτελεί αγγαρεία αλλά χαρά, δεν είναι (και ούτε μπορεί να είναι) μία ακόμη ανιαρή υποχρέωση, αλλά, πρωτίστως και κυρίως, απόλαυση⁶⁶, οργανώθηκε μια διδακτική παρέμβαση που απευθύνθηκε σε παιδιά Γ' τάξης δημοτικού σχολείου. Η διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης προγραμματίστηκε να καλύψει 10 διδακτικές ώρες. Με αφορμή τη παραμυθιακή ιστορία *Grandfather Tang's Story – A tale told with tangrams* της Ann Tompert, δημιουργήθηκαν λογοτεχνικές δραστηριότητες για μικρά παιδιά (βλ. Παράρτημα). Πολλές από αυτές ήταν βασισμένες στις μεθόδους του Gianni Rodari, ο οποίος με το έργο του *Γραμματική της Φαντασίας*, είχε σαν στόχο να συστηματοποιήσει τρόπους με τους οποίους η φαντασία να μπορεί να εισχωρήσει σε μια γνωσιοκεντρική εκπαίδευση⁶⁷. Κύριο χαρακτηριστικό των δραστηριοτήτων ήταν η επινοήση ιστοριών από τα παιδιά, με σκοπό την ανάπτυξη της μυθοπλαστικής τους ικανότητας. Η φαντασία, η προσποίηση και η μυθοπλασία αποτελούν ενδιάθετα χαρακτηριστικά της παιδικής ψυχosύνθεσης, επομένως, οι δραστηριότητες ανταποκρίνονταν στο επίπεδο των παιδιών. Ακόμα και η φύση του παιδικού παιχνιδιού το επιδεικνύει αυτό καθώς εκεί κυριαρχεί ο ανιμισμός, ο συμβολισμός, η απομάκρυνση από τα δεδομένα της πραγματικότητας, η αφοσίωση σε φανταστικές καταστάσεις και η προθυμία κατάργησης της διάκρισης μεταξύ πραγματικότητας και μυθοπλασίας⁶⁸.

Μερικές από τις δραστηριότητες που οργανώθηκαν, επιδίωκαν την νοηματική κατανόηση και την ανάδειξη θεματικών στοιχείων του κειμένου, καθώς και την σύνδεση του βιβλίου με άλλα λογοτεχνικά κείμενα και με τις τέχνες (ζωγραφική, θέατρο). Στις δραστηριότητες περιλαμβάνονταν, επίσης, ασκήσεις δημιουργικής γραφής, οι οποίες είχαν ως στόχο τη δημιουργική πρόσληψη του κειμένου και την

⁶⁶ Τζ. Καλογήρου, *Τέρψεις και ημέρες ανάγνωσης*, όπ.π., σ. 26.

⁶⁷ Στο ίδιο, σ. 63

⁶⁸ Στο ίδιο, σ. 66.

ενίσχυση της επινοητικότητας και της φαντασίας των παιδιών. Απώτερος στόχος των δραστηριοτήτων υπήρξε η ενίσχυση της φιλιαναγνωσίας των παιδιών, δηλαδή μέσα από τις παιγνιώδεις και δημιουργικές δραστηριότητες να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον των παιδιών προς τη λογοτεχνία και να ενισχυθεί η αντίληψη ότι η λογοτεχνία προσφέρει στον αναγνώστη τέρψη και υψηλή αισθητική απόλαυση⁶⁹.

Κατά τη διδακτική αυτή παρέμβαση εφαρμόστηκαν οι αρχές της παιδοκεντρικής και αυτενεργούς μάθησης, καθώς η διδασκαλία της λογοτεχνίας λειτουργεί ως διαδικασία η οποία με την παρουσίαση ηρώων και προτύπων συμπεριφοράς και με την αναφορά σε καταστάσεις, εγείρει βιωματικές και συγκινησιακές καταστάσεις στα παιδιά, ενισχύει την συμμετοχή τους και γενικά την συνεργατική μάθηση⁷⁰. Επομένως, το κέντρο της διδακτικής παρέμβασης αποτέλεσαν τα παιδιά, ενώ η ερευνήτρια μεταμορφώθηκε σε εμπνευστή, συμπαίκτη και βοηθό κατά τις δραματοποιήσεις που εκτελούσαν τα παιδιά και κατά την προφορική και γραπτή δημιουργική τους έκφραση.

Χρησιμοποιήθηκε ο συνδυασμός διαφόρων μορφών έκφρασης της τέχνης : κείμενο, εικόνα, κίνηση, ήχος, δραματοποίηση, καθώς ενισχύουν τη βιωματική προσέγγιση της μάθησης, βοηθούν τον μαθητή να αντιληφθεί την σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με την καθημερινότητα και να διαμορφώσει στάσεις θετικές, αρχικά προς την προσέγγιση της φιλιαναγνωσίας και κατόπιν ως προς το «μήνυμα» των κειμένων⁷¹. Έτσι λοιπόν, τα σύγχρονα μέσα της τεχνολογίας, ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής και ο προβολέας, καθώς και έγχρωμες εικόνες, ζωγραφιές και χειροποίητα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για τις δραματοποιήσεις των παιδιών, αποτελούσαν τα κύρια μέσα για ενεργοποίηση της φαντασίας τους.

⁶⁹ Στο ίδιο, σ. 25.

⁷⁰ Α. Παμουκτσόγλου, «Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: Πρόταση διδασκαλίας», *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, Ειδικό αφιέρωμα στην διαθεματικότητα, 7, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2002, σ. 129.

⁷¹ Στο ίδιο, σ. 131.

Πορεία διδακτικής παρέμβασης

Τον μήνα Μάιο προγραμματίστηκαν και πραγματοποιήθηκαν οι διδασκαλίες στο δεύτερο τμήμα της Γ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου «Άγιος Ιωσήφ» Βόλου. Το συγκεκριμένο τμήμα αποτελείται από 24 μαθητές/τριες αρκετά υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και δεν παρουσιάζει κανείς/καμιά από αυτούς/αυτές κάποιο μαθησιακό πρόβλημα ή πρόβλημα συμπεριφοράς. Η επιλογή του συγκεκριμένου τμήματος έγινε με βάση το θέμα της διδασκαλίας (οι έννοιες *εμβαδόν* και *μέγεθος – σχήμα* αποτελούν μέρος της ύλης της τρίτης δημοτικού στο μάθημα των μαθηματικών, ενώ σύμφωνα με τα νέα εγχειρίδια μαθηματικών τα Tangrams συμπεριλαμβάνονται επίσης στην ύλη των μαθηματικών αυτής της τάξης.

Πιο αναλυτικά, κατά την διάρκεια των διδασκαλιών οι μαθητές/τριες ασχολήθηκαν με λογοτεχνικές δραστηριότητες αλλά και με μαθηματικές δραστηριότητες εργαζόμενοι/ες πάντα σε ομάδες.

Την πρώτη ημέρα συνεργασίας με τα παιδιά, τα ίδια άκουσαν το παραμύθι σε μετάφραση και ταυτόχρονα είδαν τις εικόνες του σε παρουσίαση διαφανειών σε PowerPoint.

Σύμφωνα με την ιστορία, ο παππούς Τανγκ διηγείται ένα παραμύθι στη μικρή Σου, την εγγονούλα του, με ήρωες δύο φίλους, τον Γου Λινγκ και τον Τσου, οι οποίοι είχαν μαγικές δυνάμεις. Ξεκινώντας ένα παιχνίδι και εκμεταλλευόμενοι αυτές τις δυνάμεις, άρχισαν να μεταμορφώνονται σε διάφορα ζώα. Αφού μεταμορφώθηκαν σε κουνέλια, σε σκίουρους, σε λαγούς και σε άλλα ζώα κατέληξε ο ένας να τραυματιστεί από τα πυρά ενός κυνηγού με αποτέλεσμα να δοκιμαστεί η σχέση των δύο φίλων. Τελικά ο Γου Λινγκ βοήθησε τον Τσου να γίνει καλά και έτσι σώθηκε η φιλία τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Δραστηριότητα μετά την ανάγνωση του παραμυθιού

«Καταιγισμός των ιδεών»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι η αποτύπωση του ψυχικού κόσμου και της φαντασίας των παιδιών με τη μεσολάβηση της γλώσσας και των ρηματικών διατυπώσεων. Πρόκειται για διερεύνηση της αναγνωστικής πρόσληψης του κειμένου, καθώς κάθε αναγνώστης ανακαλώντας τις γνώσεις, τις ατομικές εμπειρίες, τις αναγνωστικές και εικαστικές του μνήμες, τα βιώματα και τις ψυχικές του καταστάσεις, γίνεται νοηματοδότης και συνδημιουργός του κειμένου⁷².

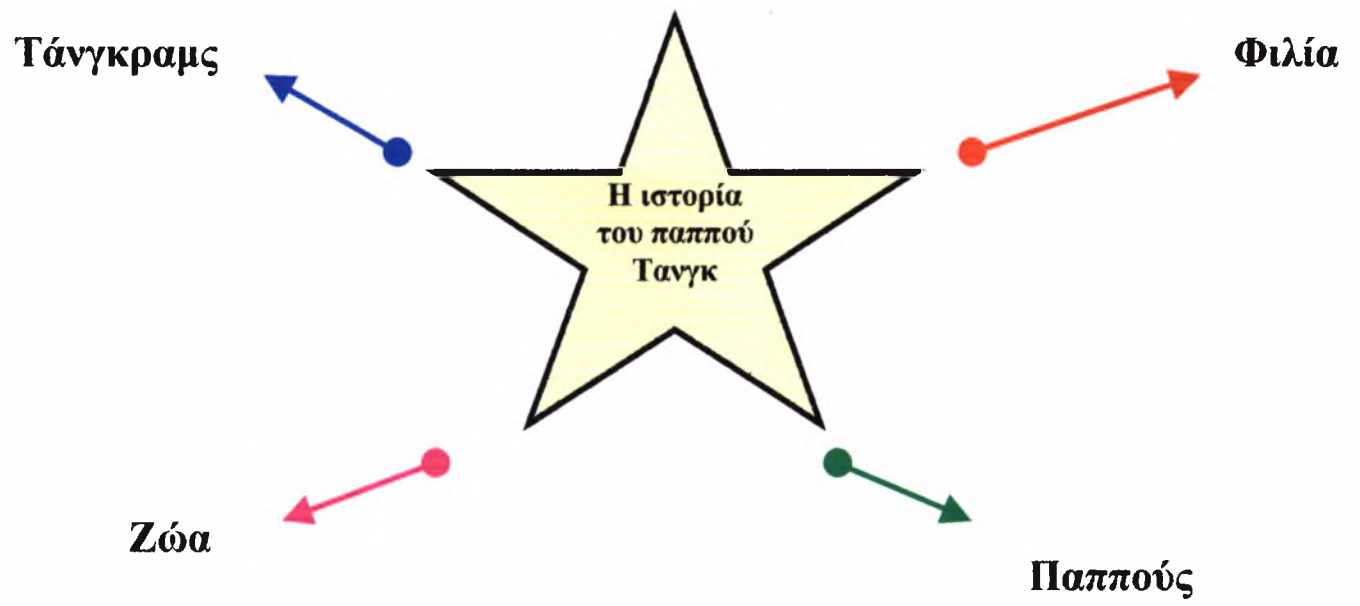
Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Βιβλίο με το παραμύθι, Εικόνες (PowerPoint), πίνακας.

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45')

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Μετά το τέλος της ιστορίας και της προβολής των εικόνων ακολούθησε η ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων, των εντυπώσεων και των συνειρμών που προκλήθηκαν από την ιστορία στα παιδιά. Πραγματοποιήθηκε συζήτηση και σχολιασμός της ιστορίας. Έπειτα, με την τεχνική του «Καταιγισμού των ιδεών» (brainstorming) τα παιδιά κλήθηκαν να πούνε όσες λέξεις ή φράσεις τους έρχονταν στο μυαλό, σχετικές με την ιστορία. Στον πίνακα καταγράφηκαν με μορφή αστεριού διάφορες λέξεις, φράσεις, συνειρμικές συνδέσεις που ενεργοποίησε το συγκεκριμένο θέμα στα παιδιά. όπως: *παππούς, αλεπού, μεταμορφώσεις, Ιαπωνία, τάνγκραμς, εγγονή, ζώα κ.λ.π.* και ακολούθησε ο σχολιασμός τους και η νοηματική σύνδεσή τους.

⁷² Τζ. Καλογήρου, *Τέρψεις και ημέρες ανάγνωσης*, ό.π, σ. 69-70.



Δραστηριότητα 1

«Θυμάσαι;»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι η κατανόηση της υπόθεσης του παραμυθιού.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Βιβλίο με το παραμύθι, Φύλλο Εργασίας 1

Χρόνος Διδασκαλίας: 20' της διδακτικής ώρας

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Το Φύλλο Εργασίας 1 με τίτλο «Θυμάσαι;», περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για να θυμηθεί το παιδί ορισμένα στοιχεία της υπόθεσης του βιβλίου. Πρόκειται για άσκηση κατανόησης της ιστορίας. Οι μαθητές/τριες καλούνται να επιλέξουν την σωστή απάντηση που αντιστοιχεί σε καθεμιά ερώτηση.

Φύλλο εργασίας 1

Όνομα:.....



Γεια χαρά φίλε/η μου, τώρα προσπάθησε να θυμηθείς λίγο την ιστορία και απάντησε :

1. Κάτω από ποιο δέντρο κάθονταν ο παππούς Τάνγκ και η μικρή Σου και συζητούσαν;

- A) Κάτω από μια μηλιά
- B) Κάτω από μια ροδακινιά
- Γ) Κάτω από μια ιτιά

2. Πόσα κομμάτια Τάνγκραμς χρησιμοποίησε ο παππούς για να φτιάξει την αλεπού;

- A) 20
- B) 5
- Γ) 7

3. Τι σχέση είχαν οι ήρωες του παραμυθιού ο Γου Λίνγκ και ο Τσου μεταξύ τους;

- A) αδέρφια
- B) φίλοι
- Γ) ξαδέρφια

4. Σε ποιο ζώο μεταμορφώθηκαν πρώτα οι δυο φίλοι;

- A) Σε άλογο
- B) Σε βάτραχο
- Γ) Σε λαγό

5. Με τι χτύπησε ο κυνηγός τον Τσου όταν είχε τη μορφή της χήνας;

- A) Με πέτρα
- B) Με τόξο
- Γ) Με καρμπίνα

6. Με τι υλικά έφτιαχνε τα ζώα ο παππούς της μικρής Σου;

- A) Με τάνγκραμς
- B) Με κυβάκια
- Γ) Με πετρούλες

7. Τι αποφάσισαν να κάνουν στο τέλος του παραμυθιού ο παππούς Τανγκ και η μικρή Σου;

- A) Να πάνε μια βόλτα
- B) Να παίξουν ακόμη ένα παιχνίδι με τα τάνγκραμς
- Γ) Να ξεκουραστούν κάτω από το δέντρο



Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Όλα τα παιδιά απάντησαν σωστά στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, γεγονός που καθιστά φανερό ότι τα ίδια έδειξαν την απαιτούμενη προσοχή την ώρα της ανάγνωσης. Τα υλικά που είχαν προβλεφθεί χρησιμοποιήθηκαν και η διδασκαλία πραγματοποιήθηκε μέσα στα χρονικά όρια που είχαν προβλεφθεί. Τα παιδιά απάντησαν πολύ γρήγορα και εύστοχα στις ερωτήσεις και όλα έδειξαν ενεργητική συμμετοχή και ενδιαφέρον.

Δραστηριότητα 2

«Τι θα συνέβαινε αν...;»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 2, τα παραμύθια «*Η Κοκκινোসκουφίτσα*» και «*Το ασχημόπαπο που έγινε κύκνος*».

Χρόνος Διδασκαλίας: 2 διδακτικές ώρες (90΄)

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Οι συγκεκριμένες δραστηριότητες είναι δραστηριότητες δημιουργικής γραφής οι οποίες γίνονται με τη φανταστική διερεύνηση του περιβάλλοντος κόσμου ή με τη δημιουργική ανάμειξη προσωπικών βιωμάτων και φανταστικών επινοήσεων. Εδώ οι μαθητές/τριες καλούνται να συνεχίσουν τις ιστορίες που τους δίνονται τροποποιημένες κατά ένα στοιχείο (π.χ. την εισαγωγή ενός άλλου ήρωα κ.τ.λ. από άλλο παραμύθι κ.τ.λ.) και να τελειώσουν με δικό τους τρόπο τη νέα ιστορία. Οι τρεις φανταστικές υποθέσεις γίνονται μοχλοί που θέτουν σε κίνηση το μυθοπλαστικό μηχανισμό των παιδιών.

❖ «Τι θα συνέβαινε αν...»

Φανταστείτε ότι μεταμορφωμένος σε χήνα ο Τσου πέταξε τελικά πολύ μακριά με το κοπάδι και ο Γου Λινγκ δεν πρόλαβε να τον φτάσει και να πάει κοντά του. Τότε....



A large, rounded rectangular frame designed to look like a scroll. The top and bottom edges are curved. On the left side, there are two circular cutouts, one near the top and one near the bottom, suggesting the scroll is unrolled. The interior of the frame is filled with horizontal dotted lines, providing a guide for writing.

❖ «Τι θα συνέβαινε αν...»



Οι δύο φίλοι μεταμορφωμένοι σε χήνες στον ουρανό συναντούσαν το ασχημόπαππο που έγινε κύκνος;

A large rectangular area containing ten horizontal dotted lines, intended for writing a response to the question above. The bottom right corner of the area is folded over like a page corner.

❖ «Τι θα συνέβαινε αν...»

Ο κυνηγός του παραμυθιού πριν χτυπήσει τον Τσου, συναντούσε στο δρόμο του τον κυνηγό που σκότωσε τον λύκο της Κοκκίνοσκουφίτσας:



A large rectangular box containing ten horizontal dotted lines, intended for writing a response to the text above.

Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Στο παιχνίδι των φανταστικών υποθέσεων «*Τι θα συνέβαινε αν...*», κυριαρχεί η αδρανοποίηση της ορθολογιστικής σκέψης, η έκπληξη, η παραγωγή του απροσδόκητου, και η μετάβαση στον κόσμο του υπερπραγματικού⁷³.

Στο Φύλλο Εργασίας 2 τα παιδιά απέδειξαν ότι έχουν φαντασία, επινοητικότητα καθώς δημιούργησαν ωραίες ιστορίες δίνοντας συνέχεια στις φανταστικές υποθέσεις «*Τι θα συνέβαινε αν...*». Έφτιαξαν ιστορίες αλλάζοντας την εξέλιξη του παραμυθιού. Στο πρώτο μέρος της δραστηριότητας τα παιδιά κλήθηκαν να φανταστούν τι θα γινόταν αν ο Γου Λινγκ δεν προλάβει το φίλο του στον ουρανό. Εδώ οι μαθητές/τριες έδωσαν αρκετές ενδιαφέρουσες εκδοχές όπως για παράδειγμα ότι εμφανίστηκε ένα μαγικό χρυσόψαρο στον Γου Λινγκ και προθυμοποιήθηκε να του πραγματοποιήσει τρεις ευχές. Τότε ο Γου Λινγκ ζήτησε να γυρίσει πίσω ο αγαπημένος του φίλος και ο Τσου και να μην τους κυνηγήσει ποτέ ξανά κυνηγός και να μην πάθουν ποτέ κανένα κακό. Στις περισσότερες απαντήσεις των παιδιών συναντούμε το μαγικό, το αλλότριο στοιχείο που έρχεται να λύσει το πρόβλημα και οι δυο φίλοι ξανασιμύουν. Ακόμη και ο Θεός και η «ανάσταση» του Τσου λόγω της ισχυρής πίστης του Γου Λινγκ προβάλλονται ως η λύση στην πλοκή της ιστορίας. Επιπλέον, υπήρξαν και κάποιες απόψεις που ήθελαν να τελειώνει η ιστορία με όχι ιδιαίτερα αισιόδοξο τέλος, με τον τελικό θάνατο του Τσου και την εμφανή θλίψη του φίλου του για το χαμό του.

Στο δεύτερο και τρίτο μέρος της δραστηριότητας είχαμε τις λεγόμενες «*Παραμυθοσαλάτες*», σύμφωνα με τις οποίες δίνονται ερεθίσματα στα παιδιά για να φανταστούν και να επινοήσουν ιστορίες μετασχηματίζοντας, αλλοιώνοντας ή αντιστρέφοντας το παραμύθι. Αρχικά, ήρωες από το υλικό του παραμυθιού *Το ασχημόπαπο που έγινε κόκκος* και έπειτα, ήρωες από το παραμύθι *Η Κοκκινοσκουφίτσα* παρεμβαίνουν απροσδόκητα στο υλικό του παραμυθιού. Τα παιδιά παρατήρησαν εικόνες από τα παραμύθια, άσκησαν τη φαντασία τους και κλήθηκαν να επινοήσουν ιστορίες.

⁷³ Στο ίδιο, σ. 87-8.

Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρει η δραστηριότητα, οι δυο φίλοι μεταμορφωμένοι σε χήνες, συνάντησαν το ασημόπαπο που έγινε κύκνος. Εδώ, σχεδόν όλα τα παιδιά, θέλησαν οι δυο χήνες και το ασημόπαπο να γίνουν φίλοι και η παρέα των ζώων να μεγαλώσει. Σε μια συγκεκριμένη περίπτωση μάλιστα, το ασημόπαπο που έγινε κύκνος προειδοποίησε τους δυο φίλους για τον ερχομό του κυνηγού. Στην τρίτη πιθανή εξέλιξη της ιστορίας ο κυνηγός των δυο φίλων συνάντησε τον κυνηγό που βοήθησε την Κοκκινোসκουφίτσα να σωθεί από τον λύκο. Οι μαθητές/τριες εδώ θέλησαν στην πλειοψηφία τους οι δυο κυνηγοί να γίνουν φίλοι και συζητώντας τα κοινά τους ενδιαφέροντα, ο κυνηγός της Κοκκινোসκουφίτσας συμβούλεψε τον κυνηγό του παραμυθιού να μην τραυματίσει την χήνα, δηλαδή τον Τσου, αλλά να βοηθήσει τους δυο φίλους.

Και στις τρεις ιστορίες οι μαθητές όπως φάνηκε και από τα παραπάνω στοιχεία συμμετείχαν ενεργά και με ενθουσιασμό επινόησαν τις δικές τους ιστορίες μέσα στα χρονικά πλαίσια που είχαν τεθεί αρχικά κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας.

Δραστηριότητα 3

«Φανταστικά Διώνυμα»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 3

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45')

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στην τρίτη επαφή με την τάξη, ακολούθησαν τα παιχνίδια των «Φανταστικών Διώνυμων». Πρόκειται για τυχαίους συνδυασμούς με λέξεις που είναι σημασιολογικά απομακρυσμένες. Οι μαθητές σε σύντομο χρονικό διάστημα και με ερέθισμα τις εννοιολογικά άσχετες δυάδες λέξεων, αδρανοποιούν την ορθολογική τους σκέψη, μεταβαίνουν στο κόσμο του υπερπραγματικού και εκφράζουν μια μικρή ιστορία ή πρόταση με τις λέξεις. Πρόκειται για ένα παιχνίδι που έρχεται να υπογραμμίσει τη σχετικότητα του 'σοβαρού', να διαβρώσει την αξιοπιστία του κανονικού ή του 'αληθινού' και να οδηγήσει στην απελευθέρωση του ατόμου από τη συμβατική πραγματικότητα⁷⁴.

⁷⁴ Στο ίδιο, σ. 88.

Φύλλο εργασίας 3

Όνομα:.....

- ❖ Βάλε τη φαντασία σου να δουλέψει και με τα παρακάτω ζευγάρια λέξεων (φανταστικά διώνυμα) προσπάθησε να φτιάξεις μερικές προτάσεις.

αλεπού - μακαρόνια

ουρά - σαλάτα

.....

.....

πορτοφόλι - δράκος

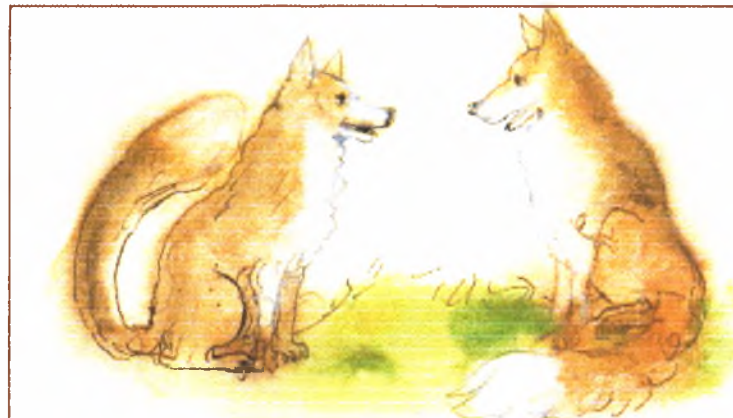
.....

ρύζι - τόξο

σπηλιά - μπανιέρα

.....

.....



Αποτέλεσμα διδασκαλίας:

Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα δόθηκαν στα παιδιά ζευγάρια λέξεων, όπως για παράδειγμα: *αλεπού – μακαρόνια, ουρά – σαλάτα, σπηλιά – μπανιέρα κ.α.* Εδώ οι μαθητές/τριες ενεργοποίησαν την φαντασία τους κάνοντας αναφορά για σαλάτες που περιέχουν ουρές ως βασικό συστατικό τους, για «ριζότοξα» τόξα που αντί να πετάνε βέλη πετάνε ρύζι, για δράκους που αντί να κλέβουν, τρώνε πορτοφόλια... Η συγκεκριμένη παιγνιώδης δραστηριότητα είχε μεγάλη επιτυχία γιατί προκάλεσε το ενδιαφέρον, το χιούμορ και το γέλιο των μαθητών/τριών.

Δραστηριότητα 4

«Καλλιγράμματα»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας και της δημιουργικότητας. Επαφή με την ποίηση και την αισθητική αγωγή. Αναφορά στην ποίηση με ομοιοκαταληξία και ελεύθερο στίχο.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 4, μαρκαδόρους, ξύλινα χρώματα, πίνακας, διαφάνεια με έτοιμο καλλίγραμμα, διαφανοσκόπειο.

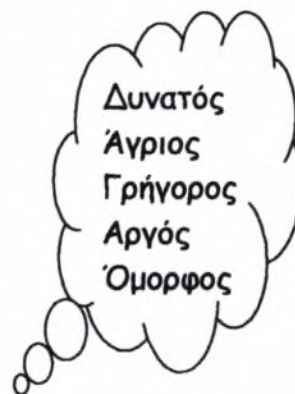
Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45')

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στη δραστηριότητα «Καλλιγράμματα» τα παιδιά καλούνται να σχεδιάσουν το περίγραμμα ενός ζώου από αυτά που άκουσαν στο παραμύθι και γύρω από αυτό να σκεφτούν και να γράψουν ένα ποίημα σχετικό με το θέμα του παραμυθιού. Στο φυλλάδιο δίνεται και ένα ενδεικτικό λεξιλόγιο για την βοήθεια των μαθητών/τριών στη σύνθεση του ποιήματος.

❖ Καλλιγράμμα

Σχεδίασε το περίγραμμα ενός ζώου από αυτά που άκουσες και είδες στο παραμύθι και γύρω από αυτό γράψε ένα ποιηματάκι σχετικό με την ιστορία. Οι λεξιούλες μέσα στα συννεφάκια θα σε βοηθήσουν.



Αποτελέσματα διδασκαλίας:

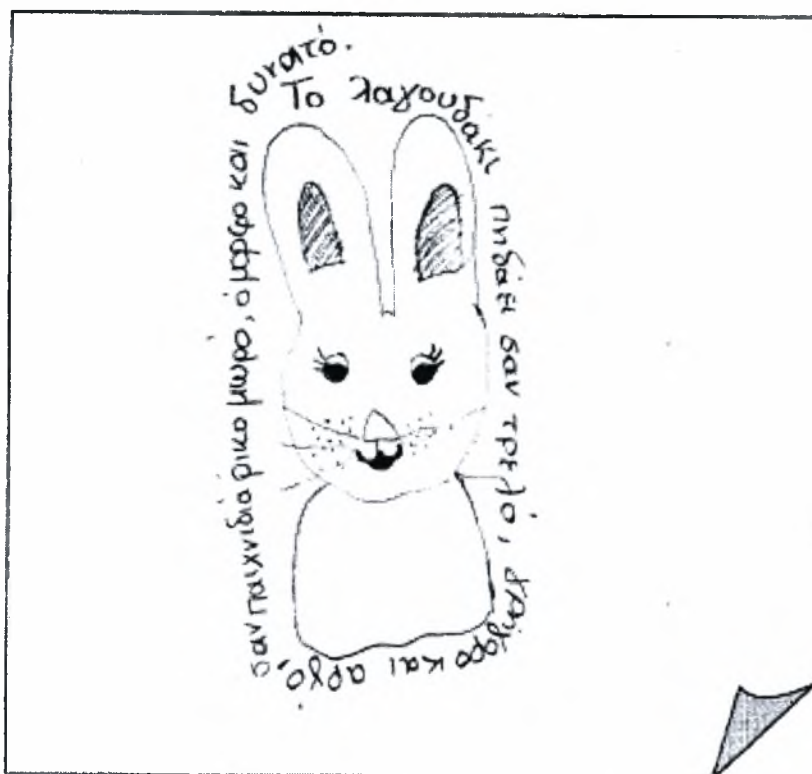
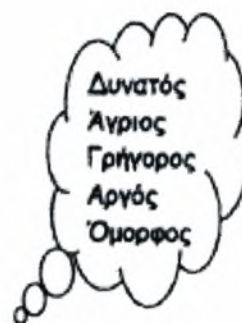
Τα παιδιά παρατήρησαν με το διαφανοσκόπιο σε διαφάνεια ένα έτοιμο καλλίγραμμα και ενθουσιάστηκαν με την συγκεκριμένη δραστηριότητα λόγω του συνδυασμού της ποιητικής έκφρασης και της ζωγραφικής. Ζωγράφισαν, έγραψαν ποιηματάκια με ομοιοκαταληξία και ελεύθερο στίχο και τα ανακοίνωσαν στην τάξη. Τα χρονικά όρια που τέθηκαν ήταν αρκετά για να υλοποιηθεί η δραστηριότητα και κάποια από τα καλλιγράμματα μεταφέρθηκαν στον πίνακα από τα ίδια τα παιδιά.

Φύλλο Εργασίας 4

Όνομα: Αποστολία.....

❖ Καλλιγράμμα

Σχεδιάσε το περίγραμμα ενός ζώου από αυτά που άκουσες και είδες στο παραμύθι και γύρω από αυτό γράψε ένα ποιηματάκι σχετικό με την ιστορία. Οι λεξούλες μέσα στα συννεφάκια θα σε βοηθήσουν.

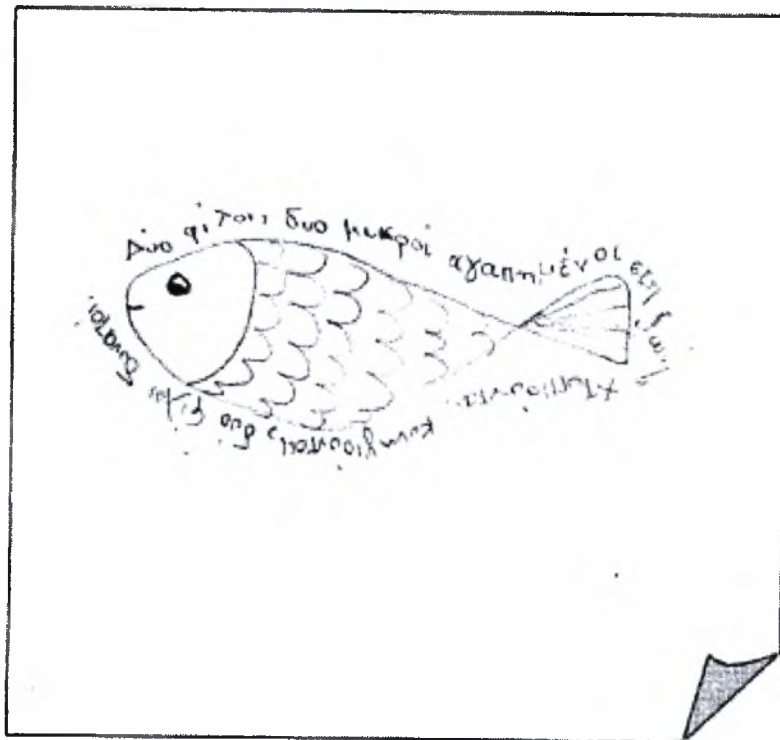
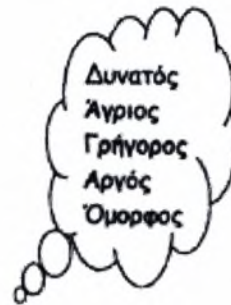
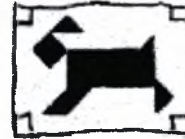


Φύλλο Εργασίας 4

Όνομα: Π. Λό. α. γ.

❖ Καλλιγράμμα

Σχεδιάσε το περίγραμμα ενός ζώου από αυτά που άκουσες και είδες στο παραμύθι και γύρω από αυτό γράψε ένα ποιηματάκι σχετικό με την ιστορία. Οι λέξούλες μέσα στα συννεφάκια θα σε βοηθήσουν.

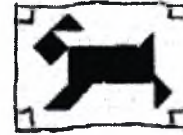


Φύλλο Εργασίας 4

Όνομα: Αλνώρα.....

✦ Καλλιγράμμα

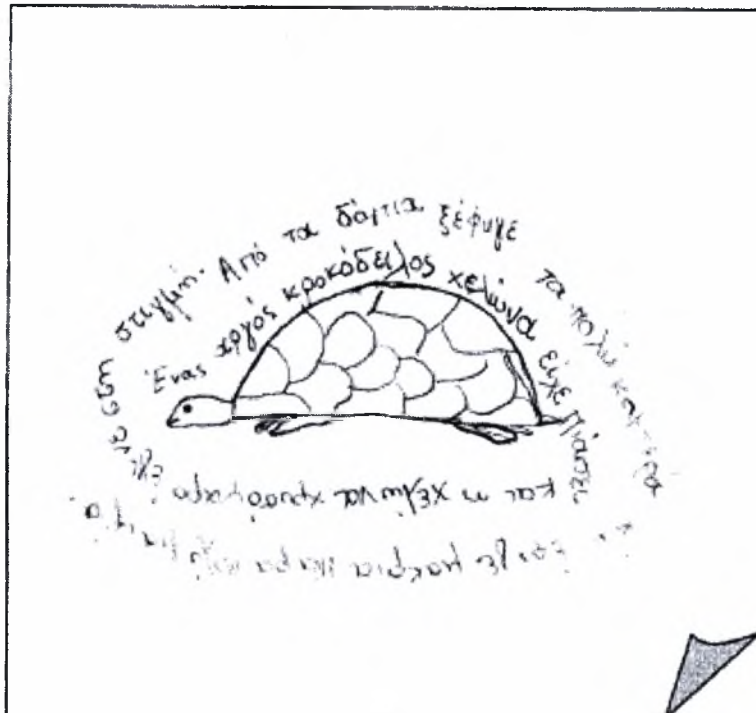
Σχεδιάσε το περίγραμμα ενός ζώου από αυτά που άκουσες και είδες στο παραμύθι και γύρω από αυτό γράψε ένα ποιηματάκι σχετικό με την ιστορία. Οι λεξούλες μέσα στα συννεφάκια θα σε βοηθήσουν.



Ζώα
Δέντρο
Φύση
Φίλος
Τόξο

Πετάω
Χτυπάω
Κυνηγώ
Παίζω
Σχεδιάζω
Διηγούμαι

Δυνατός
Άγριος
Γρήγορος
Αργός
Όμορφος



Δραστηριότητα 5

«Τι νομίζεις; Τι παρατηρείς;»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας, της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 5.

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45΄)

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στο 5^ο Φύλλο Εργασίας με τίτλο «Τι νομίζεις; Τι παρατηρείς;», τα παιδιά καλούνται να σχολιάσουν κάτι από το βιβλίο, να διατυπώσουν τις κρίσεις και εκτιμήσεις τους για τους ήρωες και τα γεγονότα. Πιο συγκεκριμένα θα δοθούν στα παιδιά τρεις ιστορίες με τους ίδιους ήρωες του παραμυθιού. Στην πρώτη εκδοχή *μεταμορφωμένος σε χρυσόψαρο ο Γου Λινγκ κρύφτηκε σε ένα μπαούλο που περιείχε θησαυρό. Ξαφνικά το καπάκι έκλεισε...όλα σκοτείνιασαν....!*

Στη δεύτερη ιστορία *Ο Γου Λινγκ τινάχτηκε (μεταμορφωμένος σε σκίουρο) στην ιτιά και σκαρφάλωσε μέχρι την κορυφή και οι μαθητές/τριες θα ερωτηθούν Τι θα συνέβαινε αν εκεί που πήδηξε ο Γου Λινγκ δεν ήταν τελικά δέντρο αλλά η ουρά ενός δεινόσαυρου;* Στη συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε την εισαγωγή αλλότριου αντικειμένου, ενός δεινοσαύρου. Στην τρίτη και τελευταία ιστορία, *Ο Γου Λινγκ σκαρφάλωσε σε έναν βράχο καλυμμένο με βρύα στη μέση του ποταμού. Όμως ξαφνικά «ο βράχος» σηκώθηκε.... Ο Γου Λινγκ διαπίστωσε ότι καθόταν στη ράχη ενός κροκόδειλου....!*

Συνέχισε με τους συμμαθητές σου προφορικά τις παρακάτω ιστορίες...

Μεταμορφωμένος σε χρυσόψαρο ο Γου Λινγκ κρύφτηκε σε ένα μπαούλο που περιείχε θησαυρό. Ξαφνικά το καπάκι έκλεισε...όλα σκοτείνιασαν....!

Ο Γου Λινγκ τινάχτηκε (μεταμορφωμένος σε σκίουρο) στην ιτιά και σκαρφάλωσε μέχρι την κορυφή. Τι θα συνέβαινε αν εκεί που πήδηξε ο Γου Λινγκ δεν ήταν τελικά δέντρο αλλά η ουρά ενός δεινόσαυρου;

Ο Γου Λινγκ σκαρφάλωσε σε έναν βράχο καλυμμένο με βρύα στη μέση του ποταμού. Όμως ξαφνικά «ο βράχος» σηκώθηκε.... Ο Γου Λινγκ διαπίστωσε ότι καθόταν στη ράχη ενός κροκόδειλου....!

Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Τα παιδιά χωρισμένα σε τρεις ομάδες ανέλαβαν να συνεχίσουν με το δικό τους τρόπο τις τρεις ιστορίες. Κάποιες από τις παραπάνω ιστορίες αναπτύχθηκαν από τα παιδιά προφορικά και κάποιες γραπτά. Στη συνέχεια παρατίθενται μερικές από αυτές:

Κατερίνα Μαρούτη	Τρίτη 6 Ιανουαρίου 2008
●	Μεταμορφώθηκα σε χρυσό άνθρωπο. Ο Που Λινγκ κλείστηκε σε ένα μπαρuti που περιείχε θησαυρό. Ξηφνι- κά όλα σκοτίμασαν! Άρχισε να καίει σε στίβους του κλάου του με Τσου. Το μπαρuti με τον θη- σαυρό του άραμα και ολόκληρο έβγα- σε παιδιά. Τον πήγε σε μια κηφήν όπου κατοικούσε ένας κινδύβρας
●	Τον πήγαν Ποδύφνημο. Ο Πο- δύφνης είχε παδά..... μερτάρα μπρά. Τα μπαρuti που δελύα με φρά- ζατα, με τυριάνου με βούφα.
●	Ο Ποδύφνης κινδύβρι είδε το μπαρuti με τον θησαυρό, έπρεξε και πήγε να το αυσίει. Μόλις το θί- κοιτε, είδε τον Τσν Λινγκ να κλάει. Τότε ο Τσν Λινγκ του εξήγησε ή- ρνια της ιστορία του. Τότε ο Πό- δύφνης έσπρωξήθηκε και δελύα έφαγε. Τον πήρε στα χέρια του και τον πήγε στον κλάου που τον Τσου. Όμως ο Ποδύφνης δεν ήθε- λε το επιτυ του Τσου και δελύα

τὰ δὲ θάινε τὰ ἑλληνικά. Ἐ. Δαίμων πῶς
λινεῖ
Τότε οὐλοῦντες κατέβηκε τὸν
Γαῦ Λινεῖ ἀπὸ τῆς χεῖρας τοῦ Γαῦ τοῦ ἀφελῆ
ποροῦντος. Χαιρετίζοντες. Ἰσο δόξα
τὸ σπίτι τοῦ Γαῦ, οὐ Γαῦ Λινεῖ εἰδὼς
ποῦ ἴσα.
Ὅταν εἶδε ἀπὸ ἱερὰ τὰ σπίτι
τοῦ Γαῦ εἶπε. Χαιρετίζε τὰ δόξα
καὶ ἴδε καὶ εἶπε τὸν εἶδα τοῦ Ἀγαθίου
ἐπιπέ. Ἰσο τὸν εἶδα. Ἰσο δόξα τὸ εἶ
κό τὸν εἶδα. Ἀπὸ εἶπε δὲν εἶπε εἶ
καὶ εἶπε καὶ εἶπε.

Απόστολος
Τρίτη 6 Ιουνίου 2006

Ο Γου Λίλε σκαρφάλωσε σε ένα βράχο
καλυμμένο με βρύα στη μέση του ποταμού.
Οπως ζαφίρα ή ο βράχος ή σκιάθηκε.
Ο Γου Λίλε διαπίστωσε ότι καθόταν στη
ραχή ενός κροκόδειλου Μεταποσειδέως σε
βάθρος ο Γου Λίλε έδωσε εναντίον του
βράχου στο νερό. Μην εκδηλώνει τις
αδελφές του βρύα εδώ.

Εκεί βρήκε κι άλλα βατραχάκια και
έκαναν μία συναυλία. Υστερα τους διαμή-
θισε την περιμέτριά του. Πως ανέβηκε σε
ένα βράχο που φαίνεται ήταν κροκόδειλος.

Δραστηριότητα 6

«Συλλογική Ιστορία»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας, της ομαδικότητας, της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 6.

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45΄)

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στο Φύλλο Εργασίας 6 ζητείται από το κάθε παιδί να γράψει σε λίγα λεπτά μια πρόταση που του έρχεται στο μυαλό γύρω από το παραμύθι. Το αποτέλεσμα που θα προκύψει είναι η συγγραφή συλλογικής ιστορίας – δημιουργίας. Πρόκειται για ένα υπερρεαλιστικό παιχνίδι στο οποίο κύριο ρόλο παίζουν η τύχη, η φαντασία και η αδρανοποίηση του κριτικού νου. Δίνει, επίσης, μεγάλη σημασία στη συλλογική καλλιτεχνική έμπνευση, σε αντιδιαστολή με το ατομικό έργο. Ο Breton μιλώντας γι' αυτά παιχνίδια τα χαρακτηρίζει ως παιχνίδια συναναστροφής, με κύριο γνώρισμα το μη ανιαρό, αλλά τον διασκεδαστικό τους χαρακτήρα καθώς ευνοούν τη σύγκλιση σοφίας και ανοησίας που προκύπτει από τις ανατρεπτικές συναντήσεις ετερόκλητων στοιχείων⁷⁵.

⁷⁵ Στο ίδιο, σ. 73-4

❖ Συλλογική ιστορία

Αφού χωριστεί η τάξη σε ομάδες να γράψει ένας από σας μια πρόταση σε ένα χαρτί. Αφού γράψει ο πρώτος/η μαθητής/τρια την πρότασή του, διπλώνει το χαρτί ώστε να μην φαίνεται αυτό που έγραψε και το δίνει στον/ην επόμενο/επόμενη. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να γράψουν όλα τα παιδιά τις προτάσεις τους. Στο τέλος διαβάζονται οι συλλογικές φανταστικές ιστορίες που προέκυψαν.

Αποτέλεσμα διδασκαλίας:

Οι τρεις συλλογικές ιστορίες που προέκυψαν ήταν αστείες και πρωτότυπες. Τα θέματά τους ήταν παράξενα όπως ήταν αναμενόμενο από τον τρόπο με τον οποίο έγινε η δημιουργία τους:

Έλλο εργασίας 6 Όνομα: Αλυσία... Νεινοσοϊζα.....

♦ Συλλογική ιστορία

Αφού χωριστεί η τάξη σε ομάδες να γράψει ένας από σας μια πρόταση σε ένα χαρτί. Αφού γράψει ο πρώτος/η μαθητής/τρια την πρότασή του, διπλώνει το χαρτί ώστε να μην φαίνεται αυτό που έγραψε και το δίνει στον/ην επόμενο/επόμενη. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να γράψουν όλα τα παιδιά τις προτάσεις τους. Στο τέλος διαβάζονται οι συλλογικές φανταστικές ιστορίες που προέκυψαν.

Μια φορά είχα να απαντήσω να να πάλι ιστορίες.
Ο Τσού και ο Γού Μυχε ήταν κίτρι βίβλος. Η κίβρα
θα παίζε με τον Γού Μυχε και τον Τσού Μυχε. Ήταν
ρίες με Τανγκραμ. Η κίβρα ήταν κίβρα που είχε κινηματο-
βε έναν κίβρα. Όταν έβγαζε την κινηματοβία
ρε ένα κίβρα και την κίβρα κίβρα κίβρα κίβρα
αυτοί κίβρα κίβρα κίβρα κίβρα.

Αννα, Αλυσία, Ιανθί, Κατερίνα, Άννα, Αλυσία, Χάρη,
Βέρα

♦ Συλλογική ιστορία

Αφού χωριστεί η τάξη σε ομάδες να γράψει ένας από σας μια πρόταση σε ένα χαρτί. Αφού γράψει ο πρώτος/η μαθητής/τρια την πρότασή του, διπλώνει το χαρτί ώστε να μην φαίνεται αυτό που έγραψε και το δίνει στον/ην επόμενο/επόμενη. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να γράψουν όλα τα παιδιά τις προτάσεις τους. Στο τέλος διαβάζονται οι συλλογικές φανταστικές ιστορίες που προέκυψαν.

Μια φορά κι έναν καιρό ο Μίμικος πήγε στον χώρο της τρεπής αδελφής.

Μια μέρα πήγα στον καρναβάλι και είδα το Rinaldo.

Έχουμε και play-station 3 και xbox 360 και περιόρισε πολύ καλά έχουμε και υπολογιστή.

Μου αρέσει να παίξω ποδόσφαιρο και μπάντσερ. Ο Ronaldo είπαμε το κόπεδο για άλλη μια φορά ενώ η Arsenal δεν πήρε...

Ο Πάρος Δίφας έγραψε ένα κοτόπουλο.

Μετά ο παππούς Τανκ έλεγε ιστορίες στην εφηβή της.

Ο παππούς Τανκ με την εφηβή του πήγαν και κάθισαν σε ένα δέντρο και γέλασαν αυτοί καλά και εμείς καλύτερα.

❖ Συλλογική ιστορία

Αφού χωριστεί η τάξη σε ομάδες να γράψει ένας από σας μια πρόταση σε ένα χαρτί. Αφού γράψει ο πρώτος/η μαθητής/τρια την πρότασή του, διπλώνει το χαρτί ώστε να μην φαίνεται αυτό που έγραψε και το δίνει στον/ην επόμενο/επόμενη. Αυτό συνεχίζεται μέχρι να γράψουν όλα τα παιδιά τις προτάσεις τους. Στο τέλος διαβάζονται οι συλλογικές φανταστικές ιστορίες που προέκυψαν.

-Μια φορά έκανα ποδηλάτο κι έπεσα και καρρακίδισα.
Ένα πρωί ο ποταπός τανκ και η κόρη το βγίκαν να
παίξουν με τα τάνγκραμς.
Η μετοχή έφαγε τον φείξ.
Πας κατή, εγώ θέλω πιπί.
Μια φορά κι έναν καιρό ήταν ένας κρακόδιλος που ή-
θελε να φάει μια πάπιπια αλήτα, δεν τα κατάφερε.
Πρέπει μαμμο, να πάω για να γωνίσω. Ααα!
Τότε εφτασαν σπιτι του και...
Κι έτσι τελείωσε η ιστορία μας.

Μετά την ολοκλήρωση των ιστοριών, οι μαθητές στο φυλλάδιο εργασίας τους έγραψαν τις απόψεις τους για τις ιστορίες που δημιούργησαν. Οι μαθητές/τριες ανέφεραν συγκεκριμένα:

«Η ιστορία ήταν ξεκαρδιστική» Αντώνης Π.

«Η ιστορία μας μου φάνηκε πολύ αστεία, γιατί όλα ήταν άσχετα μεταξύ τους».

Απόστολος Μ.

«Η ιστορία που γράψαμε εγώ και η ομάδα μου μου φάνηκε φανταστική». Βέρα Ρ.

«Αυτή η ιστορία δεν έβγαξε καθόλου νόημα» Αναστασία Π.

«Η ιστορία μας είχε πολύ πλάκα αλλά δεν έβγαζες άκρη». Χαρά Π.

Δραστηριότητα 7

«Εμείς και το περιβάλλον»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας, της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας. Επαφή με περιβαλλοντικά θέματα. Ευαισθητοποίηση των παιδιά απέναντι στη μόλυνση του πλανήτη. Εύρεση τρόπων αντιμετώπισης της μόλυνσης των θαλασσών.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 7, άρθρα εφημερίδων σχετικών με περιβαλλοντικά θέματα, έντυπο υλικό περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος.

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45΄)

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στα παιδιά θα δοθεί η εξής ιστορία:

Την ώρα που ο Γου Λινγκ βούτηξε στο νερό κατάλαβε ότι το ποτάμι ήταν γεμάτο πετρέλαιο! Αμέσως σκέφτηκε ότι κάτι έπρεπε να κάνει κάτι για να σώσει όχι μόνο το φίλο του αλλά και τα άλλα ζώακια του ποταμού. Τι θα μπορούσε να ήταν αυτό;

Πριν την ενασχόληση των μαθητών/τριών με την συγκεκριμένη δραστηριότητα θα τεθούν διάφοροι προβληματισμοί στην τάξη με αφορμή κάποια άρθρα τοπικών εφημερίδων για περιβαλλοντικά προβλήματα. Θα ακολουθήσει συζήτηση και κατάθεση των απόψεων των μαθητών/τριών για την μόλυνση των θαλασσών καθώς επίσης και προσπάθεια επίλυσης των προβλημάτων.

Την ώρα που ο Γου Λινγκ βούτηξε στο νερό κατάλαβε ότι το ποτάμι ήταν γεμάτο πετρέλαιο! Αμέσως σκέφτηκε ότι κάτι έπρεπε να κάνει κάτι για να σώσει όχι μόνο το φίλο του αλλά και τα άλλα ζώακια του ποταμού. Τι θα μπορούσε να ήταν αυτό;

.....

.....

.....

.....

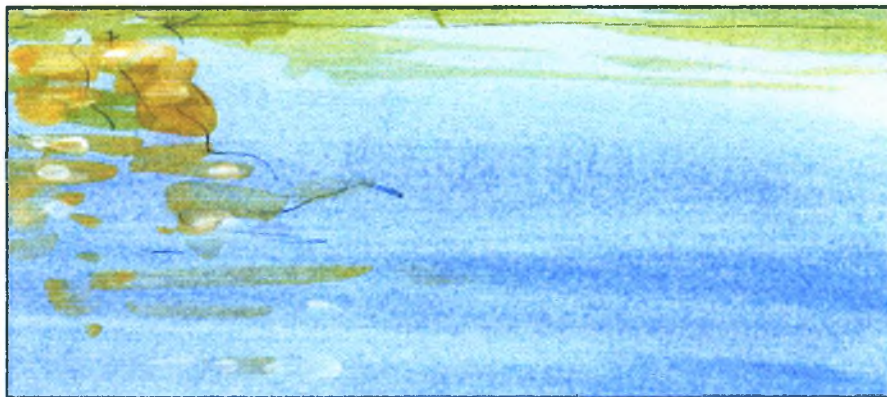
.....

.....

.....

.....

.....



Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Στην συγκεκριμένη συνάντηση με τους/τις μαθητές/τριες τέθηκαν μέσω της λογοτεχνίας και περιβαλλοντικά θέματα στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα, τέθηκε το περιβαλλοντικό ζήτημα της μόλυνσης των θαλασσών. Εδώ οι απαντήσεις που δόθηκαν είχαν έντονο το στοιχείο της φαντασίας και του εξωπραγματικού. Για παράδειγμα, τα παιδιά φαντάστηκαν διάφορους τρόπους επίλυσης του προβλήματος όπως την εμφάνιση ενός τεράστιου σωλήνα που θα «ρουφούσε» όλα τα ψάρια της λίμνης και θα τα μετέφερε με μαγικό τρόπο σε μια καθαρή λίμνη. Ακόμη, πρότειναν ο Γου Λινγκ να μεταμορφωθεί σε άνθρωπο και να ενημερώσει με ειδικά πανό που θα είχαν γραμμένα πάνω τους περιβαλλοντικά μηνύματα όλους τους ανθρώπους για την μόλυνση των νερών και την καταστροφή του πλανήτη. Κάποιοι άλλοι/ες μαθητές/τριες έκαναν λόγο για την μεταμόρφωση του Γου Λινγκ σε εκσκαφέα που θα είχε σαν στόχο να αποστραγγίσει το ποτάμι και να το ξαναγεμίσει με καθαρό νερό πριν δηλητηριαστούν τα ψάρια της λίμνης ή ακόμη τη μεταμόρφωσή του σε πελεκάνο, όπου στο στόμα του θα «φιλοξενούσε» τα ψαράκια της λίμνης και στην πλάτη του τα υπόλοιπα αμφίβια και ερπετά μέχρι να τα μεταφέρει σε μια καθαρή λίμνη.

Πριν, αλλά και μετά την ενασχόληση των μαθητών/τριών με τη δραστηριότητα, έγινε συζήτηση με τα παιδιά, όπου αναφέρθηκαν οι απόψεις τους και οι εμπειρίες τους για την μόλυνση του περιβάλλοντος γενικά, αλλά και την μόλυνση των θαλασσών, των λιμνών και των ποταμών ειδικότερα. Έγινε λόγος για τους τρόπους μόλυνσης, την στάση των ανθρώπων απέναντι στην καταστροφή του πλανήτη αλλά και στους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν οι άνθρωποι να τον προστατέψουν. Οι μαθητές/τριες ενδιαφέρθηκαν αρκετά για την συγκεκριμένη δραστηριότητα και το ενδιαφέρον τους το έδειξαν με την προθυμία τους να συμμετέχουν στις συζητήσεις, την θέλησή τους να εκφράσουν την γνώμη τους και με το ενδιαφέρον που έδειξαν ψάχνοντας να βρουν πηγές και άρθρα από εφημερίδες που αφορούσαν τη μόλυνση του περιβάλλοντος, φέρνοντάς τα στην τάξη. Η συγκεκριμένη ενότητα συνέβαλε στην ευαισθητοποίηση των παιδιών απέναντι στο περιβάλλον και στην αλλαγή των στάσεών τους απέναντι στην μόλυνση των υδάτων.

Δραστηριότητα 8

«Κολλάζ»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Ανάπτυξη της φαντασίας, της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 8, κολλάζ (έγχρωμα χαρτόνια με εικόνες και λεζάντες από εφημερίδες και περιοδικά)

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45')

Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Η δραστηριότητα είναι δημιουργικής γραφής. Τα παιδιά παρακινούνται να παρατηρήσουν, ανά ομάδες, εικαστικές συνθέσεις, τα «Κολλάζ». Πρόκειται για έγχρωμα χαρτόνια στα οποία έχουν κολληθεί κομμάτια με εικόνες, λέξεις ή φράσεις από περιοδικά ή εφημερίδες, σχετικά με ένα θέμα. Τα παιδιά πρέπει να επινοήσουν και να γράψουν μια ιστορία, συνδυάζοντας σε ενιαία αφήγηση τα ερεθίσματα που προσλαμβάνουν από το κολλάζ.





Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες και κλήθηκαν να γράψουν από μια ιστορία το καθένα. Θέτοντας σε εγρήγορση την φαντασία τους και έχοντας μπροστά τους εικόνες από ζώα, φαγητά, παράξενα ντυμένους ανθρώπους, κοσμήματα και άλλα άσχετα αντικείμενα μεταξύ τους κατάφεραν να δημιουργήσουν όμορφες και παράξενες ιστορίες, όπως η παρακάτω:

«Μια φορά κι ένα καιρό ήταν ένας βασιλιάς κακός που ζούσε στην Γαλλία στο στοιχειωμένο παλάτι του. Αυτός ο βασιλιάς είχε όλα τα απαραίτητα πράγματα για τη διατροφή του ανθρώπου όπως: νερό, κρέας κ.λ.π. Για να δώσει στους ανθρώπους φαγητό έπρεπε να θυσιάσουν διάφορα ζώα. Κάποια μέρα όμως θυσίασαν τα αγαπημένα του ζώα, το ελάφι και μια αρκουδίτσα. Όμως τα λυπήθηκε και είπε στους ανθρώπους: Μπορείτε να παίρνετε δωρεάν φαγητό». Από τότε αυτοί έζησαν καλά και εμείς καλύτερα.....».

Δημήτρης Π.

Δραστηριότητα 9

«Ζωγραφική»

Στόχοι της δραστηριότητας:

Καλλιέργεια της αισθητικής και των καλλιτεχνικών δυνατοτήτων των μαθητών/τριών.

Υλικά/ Μέσα Διδασκαλίας: Φύλλο Εργασίας 9, μαρκαδόροι, ξύλινα χρώματα, χαρτιά, δείγμα της τέχνης Οριγκάμι.

Χρόνος Διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45')

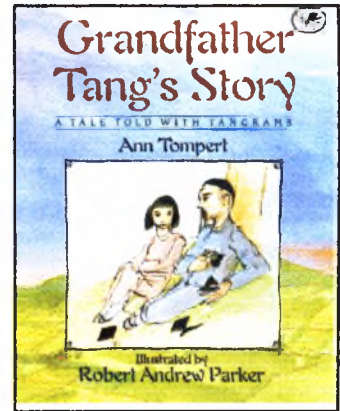
Μαθητικές ενέργειες (Δραστηριότητες):

Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα οι μαθητές/τριες θα κληθούν να ανακαλέσουν στην μνήμη τους όσα άκουσαν και είδαν κατά την διάρκεια των διδασκαλιών και να αποτυπώσουν στο χαρτί ό, τι τους άρεσε ή τους έκανε εντύπωση. Επίσης θα τους ζητηθεί να ασχοληθούν με την πανάρχαια τέχνη του διπλώματος του χαρτιού, την ιαπωνική τέχνη Οριγκάμι.

Φύλλο εργασίας 9

Όνομα:.....

- ❖ Ζωγράφισε ότι σου άρεσε περισσότερο από την ιστορία που διαβάσαμε ή από τις ιστορίες που εσύ έγραψες.



Αποτελέσματα διδασκαλίας:

Στο τελευταίο Φύλλο Εργασίας με το οποίο ασχολήθηκαν οι μαθητές/τριες για την αισθητική καλλιέργεια και την επαφή τους με τον κόσμο της τέχνης, κλήθηκαν να ζωγραφίσουν ό,τι τους άρεσε περισσότερο από το βιβλίο ή από τις ιστορίες που δημιούργησαν και να ασχοληθούν με την πανάρχαια τέχνη του Οριγκάμι, του διπλώματος του χαρτιού, που σχετίζεται εν μέρει με τα τάνγκραμς. Πράγματι τα παιδιά με ιδιαίτερη χαρά, ασχολήθηκαν με τη ζωγραφική και έδωσαν τον καλύτερό τους εαυτό φτιάχνοντας πολύ ωραίες ζωγραφιές εμπνευσμένες από το παραμύθι αλλά και από τις άλλες ιστορίες που άκουσαν μέσα στην τάξη. (Βλ. Παράρτημα).

Φύλλο εργασίας 9

Όνομα: Παολοφρονιά... Ντίμυ Γέ

❖ Ζωγράφισε ότι σου άρεσε περισσότερο από την ιστορία που διαβάσαμε ή από τις ιστορίες που εσύ έγραψες.



Ξύλλο εργασίας 9

Όνομα: Βέρα.....

✦ Ζωγράφισε ότι σου άρεσε περισσότερο από την ιστορία που διαβάσαμε ή από τις ιστορίες που εσύ έγραψες.



Grandfather

Tang's Story



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

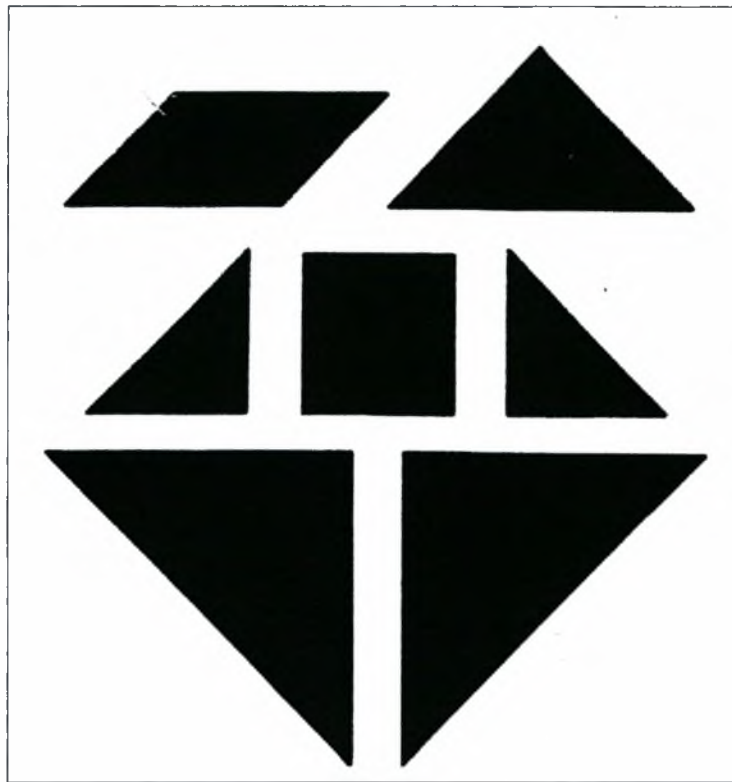
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥΣ

Μετά την ενασχόληση των μαθητών/τριών με τις δραστηριότητες της λογοτεχνίας ακολούθησαν οι δραστηριότητες που αφορούσαν τα μαθηματικά. Το κύριο θέμα του παραμυθιού ήταν τα Τάνγκραμς (Εικ. 1,2), ένα είδος παζλ, του οποίου η καταγωγή είναι από την Κίνα και σχετίζεται με την κατανόηση της έννοιας του εμβαδού.

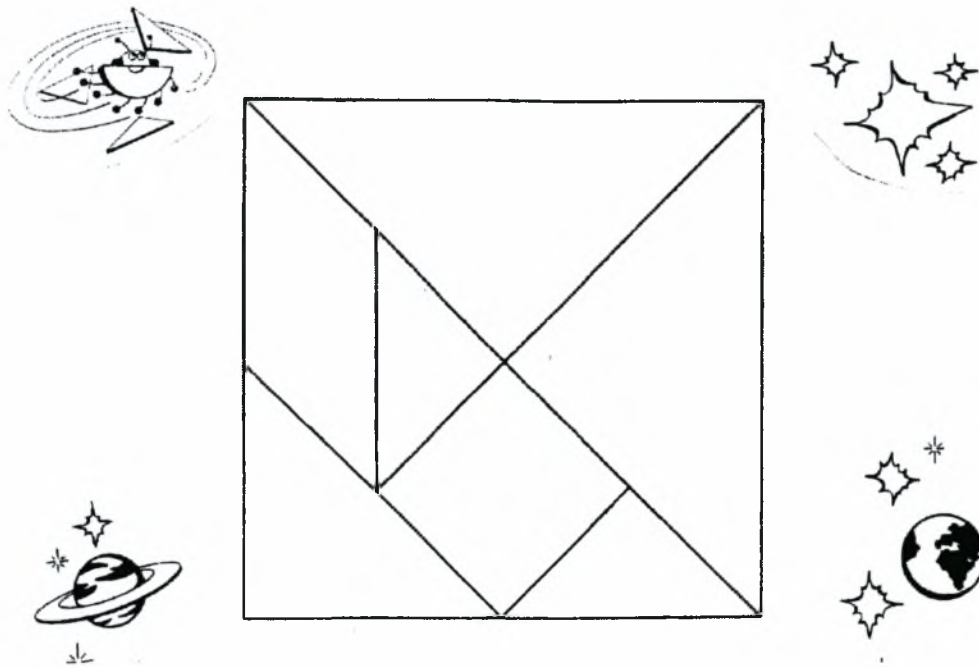
Κατά την πρώτη επαφή των μαθητών/τριών με το παραμύθι τους δόθηκε η ευκαιρία να επεξεργαστούν ένα σετ τάνγκραμς. Τα παιδιά τα πήραν στα χέρια τους και άρχισαν να κάνουν διάφορα σχέδια ήδη από το πρώτο μάθημα. Τα επεξεργάστηκαν και συζήτησαν μεταξύ τους για τον τρόπο χρήσης τους.

Σε δραστηριότητες όπως το παζλ, εφαρμόζονται οι οπτικές διεργασίες της ανάλυσης και της σύνθεσης των γεωμετρικών σχημάτων. Τέτοιου είδους δραστηριότητες αναπτύσσουν οπτικές γεωμετρικές ικανότητες πολύ χρήσιμες. Εισάγουν τους/τις μαθητές/τριες στην έννοια της επιφάνειας σε μια προ – εμβαδιακή κατάσταση και εμβαθύνουν στις ιδιότητες των σχημάτων (κάποια σχήματα καλύπτουν πλήρως μια επιφάνεια, αν τοποθετηθούν το ένα δίπλα στο άλλο και κάποια άλλα όχι). Με τις συγκεκριμένες δραστηριότητες που επιλέχθηκαν επιδίωξη αποτέλεσε να ασκηθούν οι μαθητές/τριες τόσο στην ανάλυση ενός σύνθετου σχήματος στα επιμέρους σχήματα από τα οποία συγκροτείται, όσο και στη σύνθεση ενός σχήματος με πρότυπα σχήματα (ή σχήματα μοντέλα) ή στην κάλυψη μιας επιφάνειας.

Στην πρώτη διδασκαλία του μαθήματος των μαθηματικών δόθηκε στα παιδιά ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για την καταγωγή του Tangram – puzzle και έπειτα ένα φύλλο εργασίας με τα επτά κομμάτια τάνγκραμς, τα οποία τους ζητήθηκε να τα κολλήσουν πάνω σε ένα χρωματιστό χαρτόνι και να τα κόψουν, το κάθε κομμάτι χωριστά (Φύλ. Εργ. 1). Τα παιδιά πραγματοποίησαν αυτή τη διαδικασία με ενθουσιασμό μια που το καθένα θα αποκτούσε με αυτόν τον τρόπο το δικό του σετ τάνγκραμς.



Εικόνα 1: Τα επτά κομμάτια του Τάνγκραμ

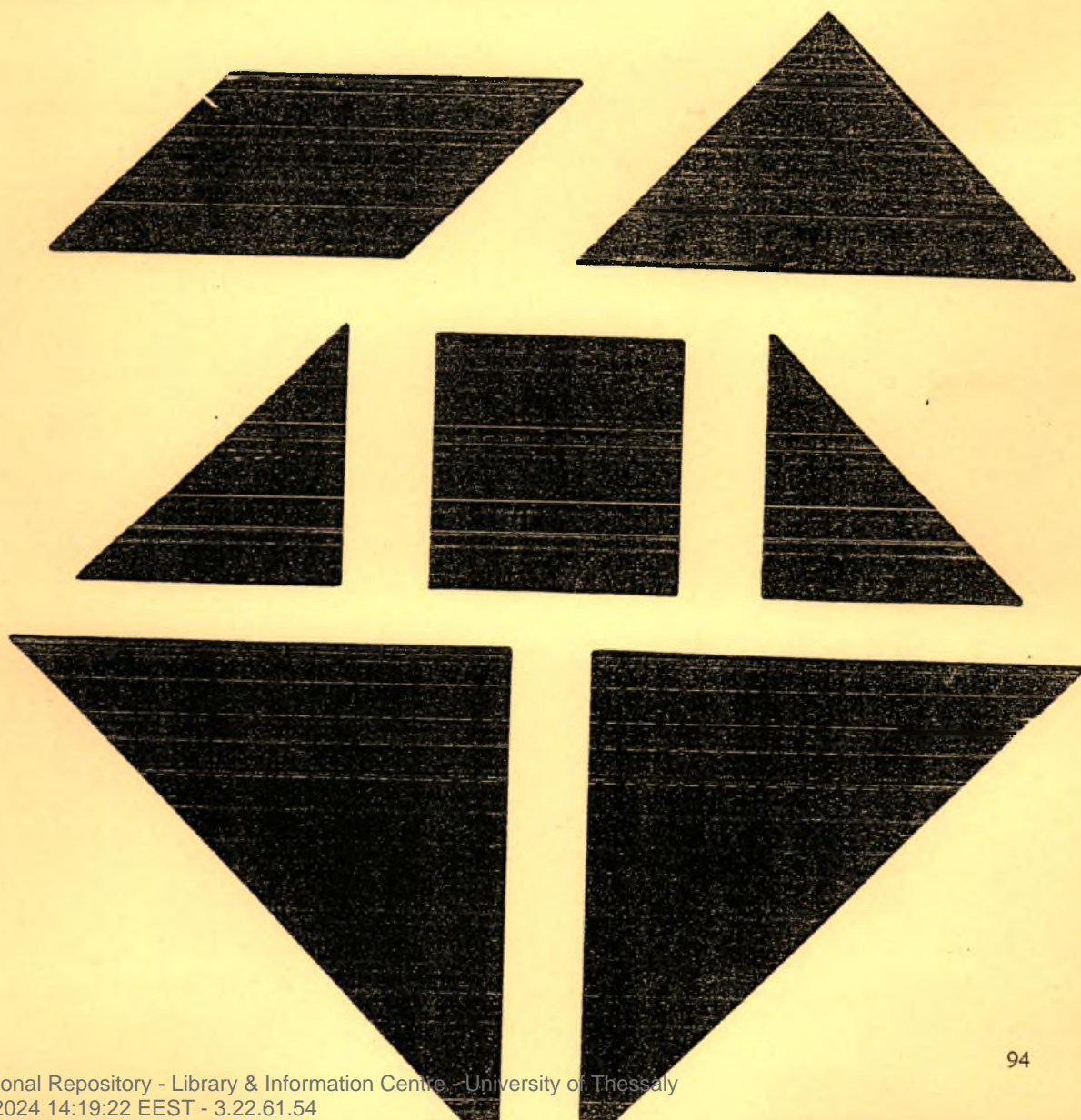


Εικόνα 2: Το παζλ του Τάνγκραμ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

(Εισαγωγική Δραστηριότητα)

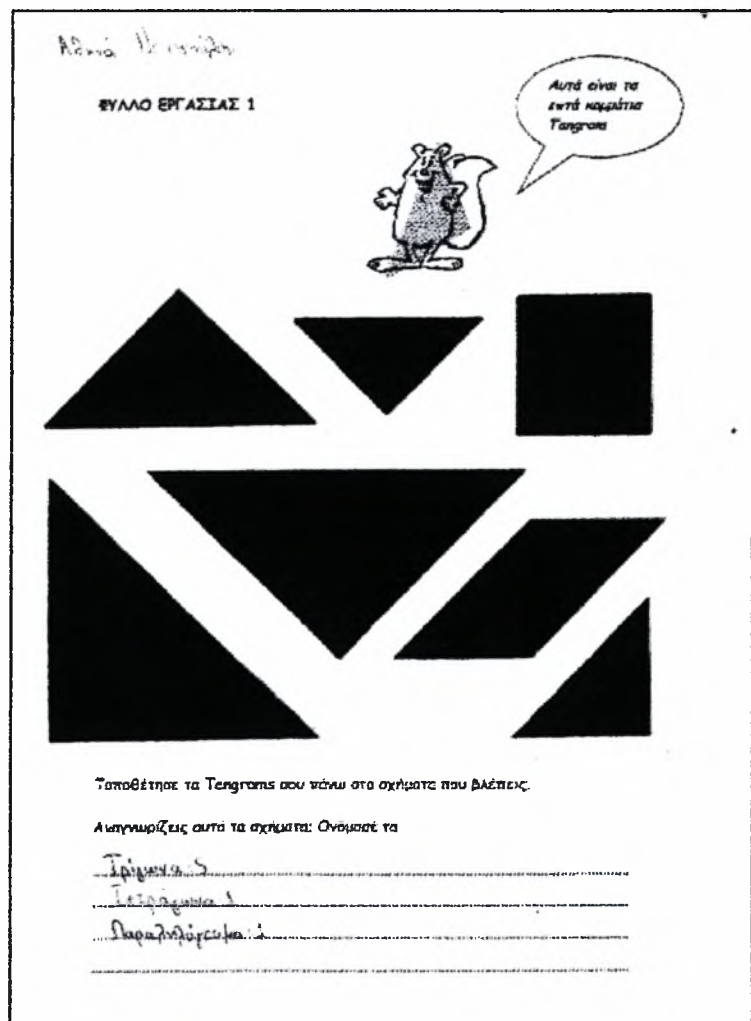
Αυτά τα επτά σχήματα που βλέπεις είναι τα επτά σχήματα Τάνγκραμς. Το παζλ Τάνγκραμ «γεννήθηκε» στην Κίνα. Εκατοντάδες παζλ μπορούν να γίνουν χρησιμοποιώντας τα Τάνγκραμς. Επίσης τα τάνγκραμς μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να γίνει πιο ενδιαφέρουσα η ενασχόληση με τα Μαθηματικά. Αν δεν έχεις ένα σετ Τάνγκραμς μπορείς να χρησιμοποιήσεις τα παρακάτω σχήματα.



Στη συνέχεια, δόθηκε στα παιδιά το Φύλλο Εργασίας 2 και τους ζητήθηκε να παρατηρήσουν τα επτά κομμάτια τάνγκραμς, να τοποθετήσουν τα δικά τους ή τα σετ που τους παρείχα εγώ (φτιαγμένα από αφρώδες υλικό), να αναγνωρίσουν τα σχήματα και να τα ονομάσουν. Στόχος της δραστηριότητας ήταν η πρώτη επαφή με τα tangrams και να αναγνωρίσουν τα σχήματα από τα οποία αποτελείται. Τα υλικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ένα σετ tangrams και το Φύλλο Εργασίας 2. Ο προβλεπόμενος χρόνος διδασκαλίας για αυτή τη δραστηριότητα ήταν 10'.

Η συγκεκριμένη άσκηση ήταν εξαιρετικά εύκολη και όλοι/ες οι μαθητές/τριες απάντησαν σωστά αναφέροντας ότι το παζλ τάνγκραμ αποτελείται από πέντε (5) τρίγωνα, ένα (1) τετράγωνο και ένα (1) ορθογώνιο παραλληλόγραμμο (Εικ. 3). Τα επτά συγκεκριμένα σχήματα αν τα ενώσουμε με ένα δεδομένο τρόπο φτιάχνουν ένα μεγάλο τετράγωνο.

Εικόνα 3. Παράδειγμα εργασίας παιδιού



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

Αναγνώριση των σχημάτων του Τάνγκραμ



Αυτά είναι τα
επτά κομμάτια
Tangram



Τοποθέτησε τα Tangrams σου πάνω στα σχήματα που βλέπεις.

Αναγνωρίζεις αυτά τα σχήματα; Ονόμασέ τα

.....

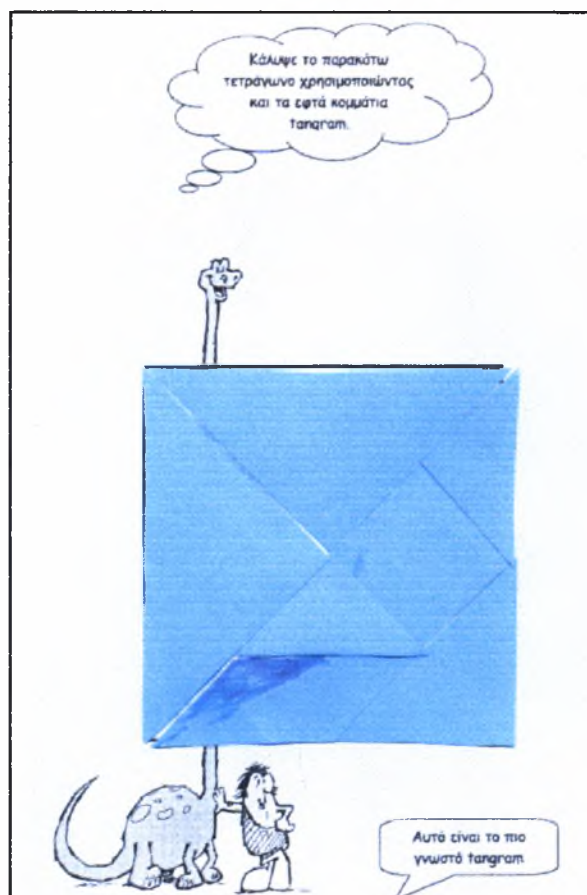
.....

.....

.....

Στο επόμενο Φύλλο Εργασίας τα παιδιά προσπάθησαν να φτιάξουν το τετράγωνο tangram μέσα σε δοσμένο πλαίσιο. Πιο συγκεκριμένα, έπρεπε οι μαθητές/τριες να βρουν την σωστή θέση των σχημάτων ώστε αυτά να σχηματίσουν το αρχικό τετράγωνο (παζλ). Στόχος αυτής της δραστηριότητας ήταν η σύνθεση του αρχικού τετραγώνου (παζλ) tangrams και η εύρεση της κατάλληλης θέσης των σχημάτων για το σχηματισμό του. Τα υλικά που απαιτούνταν για το Φύλλο Εργασίας 3 ήταν ένα σετ tangrams. Ο προβλεπόμενος χρόνος ήταν 20 λεπτά.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα απαιτούσε ιδιαίτερα ανεπτυγμένη συνθετική ικανότητα από τους/τις μαθητές/τριες, την οποία δε διέθεταν σε μεγάλο βαθμό. Επομένως χρειάστηκαν δύο και πλέον προσπάθειες για την επιτυχή διεκπεραίωση της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Ωστόσο ο παιγνιώδης χαρακτήρας της δραστηριότητας έδρασε ενισχυτικά και δεν επηρέασε το ηθικό των ομάδων.

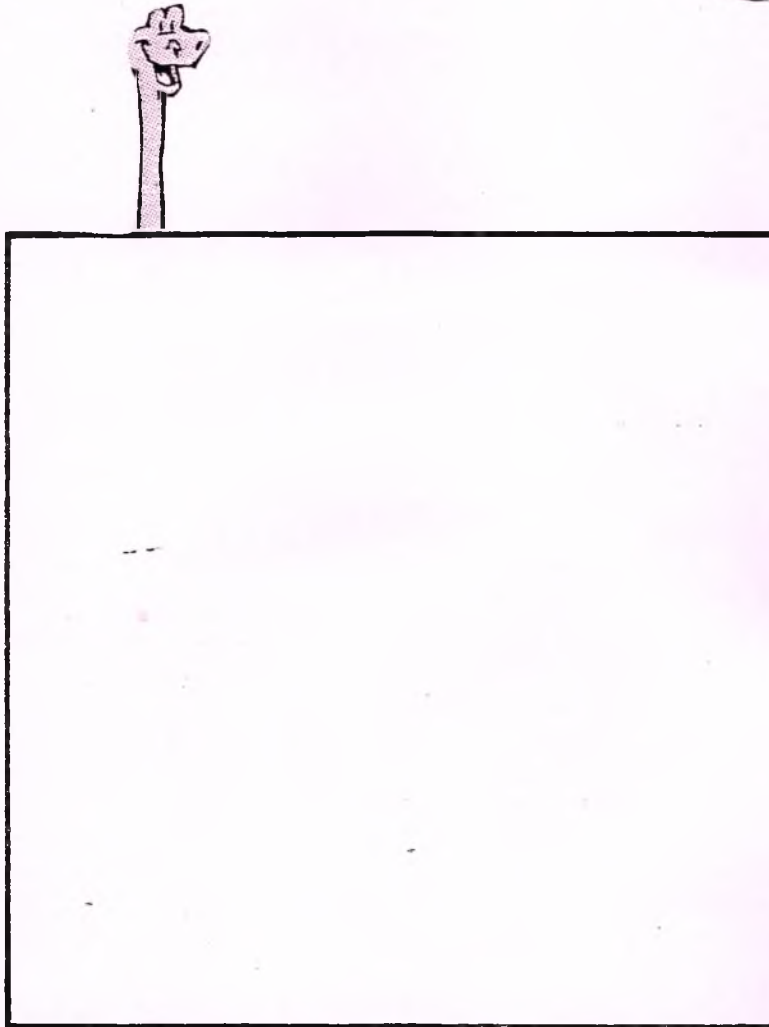


Εικόνα 4. Χαρακτηριστικό δείγμα της δουλειάς των παιδιών

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

Συνθέτοντας το αρχικό Τάνγκραμ

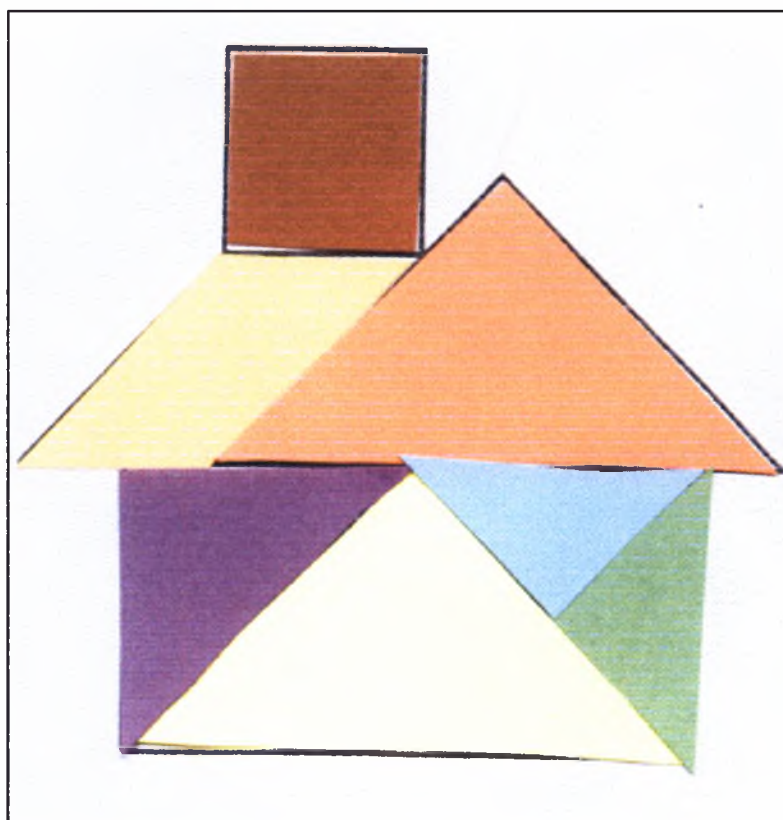
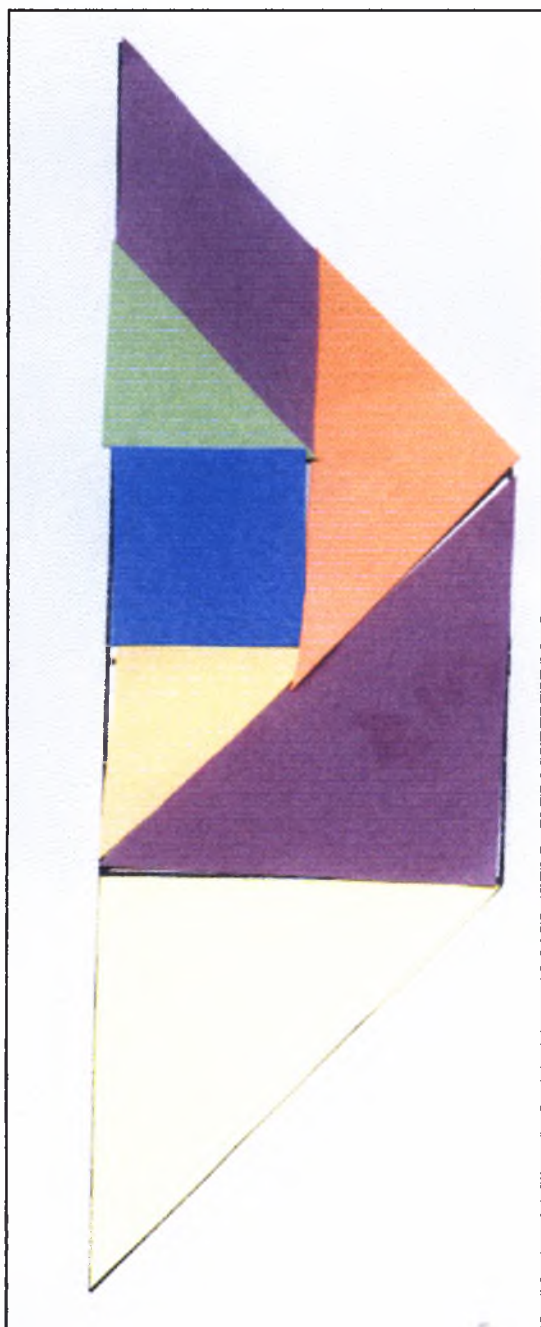
Κάλυψε το παρακάτω τετράγωνο χρησιμοποιώντας και τα επτά κομμάτια tangram.



Αυτό είναι το πιο γνωστό tangram

Κατά την επόμενη δραστηριότητα τους δόθηκε ένα τραπέζιο και ένα σχήμα – πλαίσιο σπιτιού και ζητήθηκε να τα καλύψουν με τα τάνγκραμς. Στόχος ήταν να εισαχθούν οι μαθητές στον τρόπο χρήσης του τάνγκραμ. Τα απαιτούμενα υλικά ήταν και πάλι το σε τάνγκραμ και τα Φύλλα Εργασία 4.1 και 4.2. Ο προβλεπόμενος χρόνος αυτής της δραστηριότητας ήταν 10 λεπτά.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα ήταν ιδιαίτερα ευχάριστη για τα παιδιά. Δεν απαιτούσε ιδιαίτερες γνωστικές δεξιότητες γιατί βοηθούνταν αρκετά από τις δεδομένες θέσεις των σχημάτων του τάνγκραμ. Τα παιδιά επιτυχώς ολοκλήρωσαν τη δραστηριότητα (Εικ. 5, 6) σε λιγότερο από τον προβλεπόμενο χρόνο (5 λεπτά).



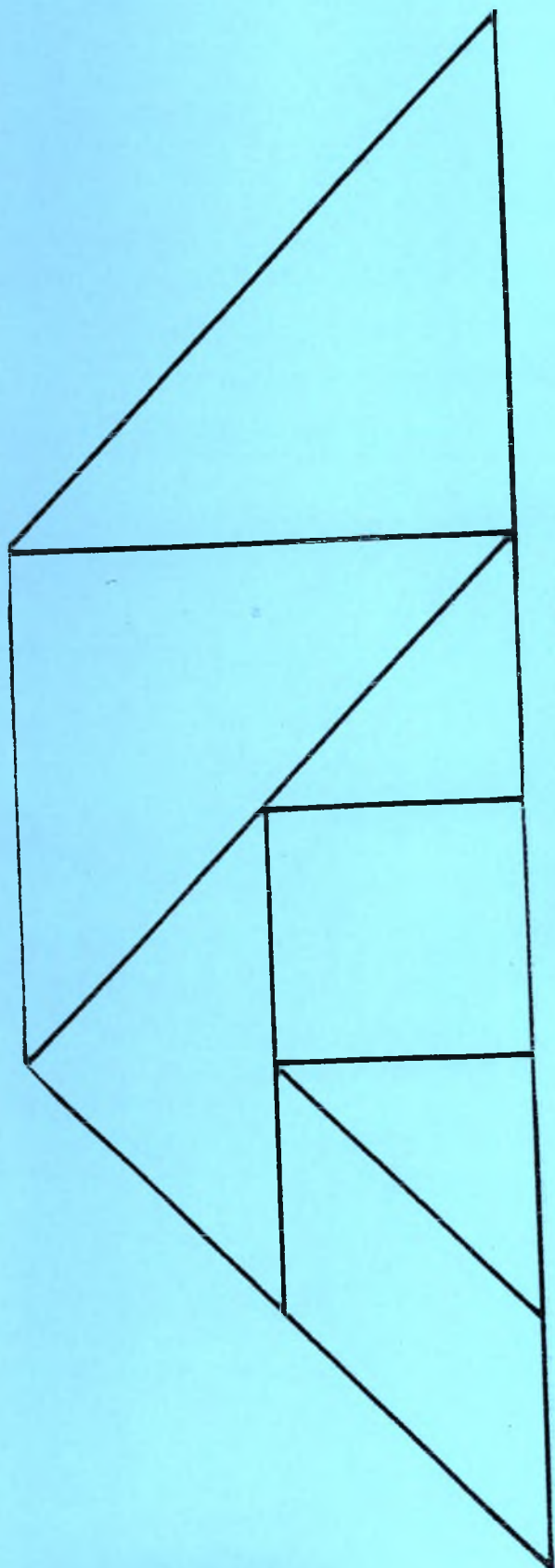
Εικόνα 5 (αριστερά): Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς των παιδιών - τραπέζιο

Εικόνα 6 (πάνω): Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς παιδιών – σπιτάκι

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4.1

Ξετιάχνοντας ένα τραπέζιο...

Τοποθέτησε τα Tangrams
στο σχήμα

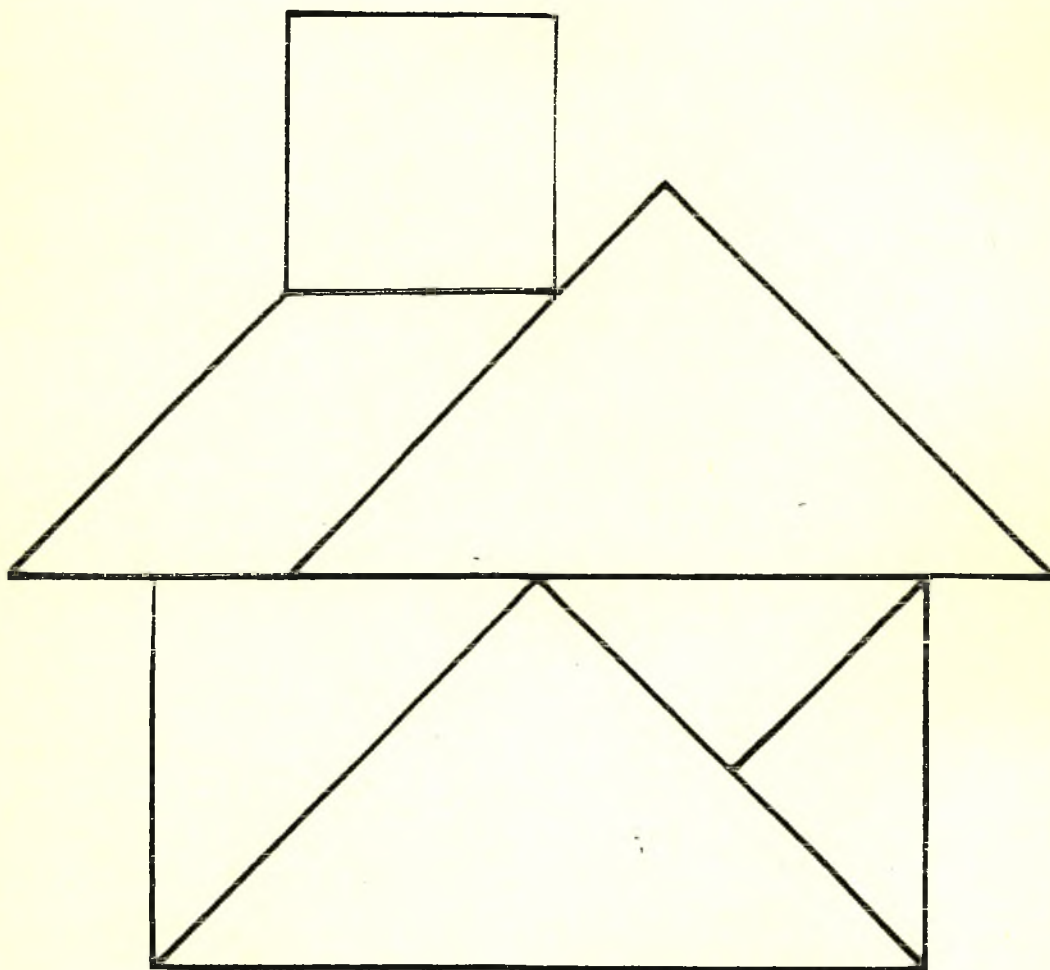


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4.2

«Χτίζοντας» ένα σπιτάκι...

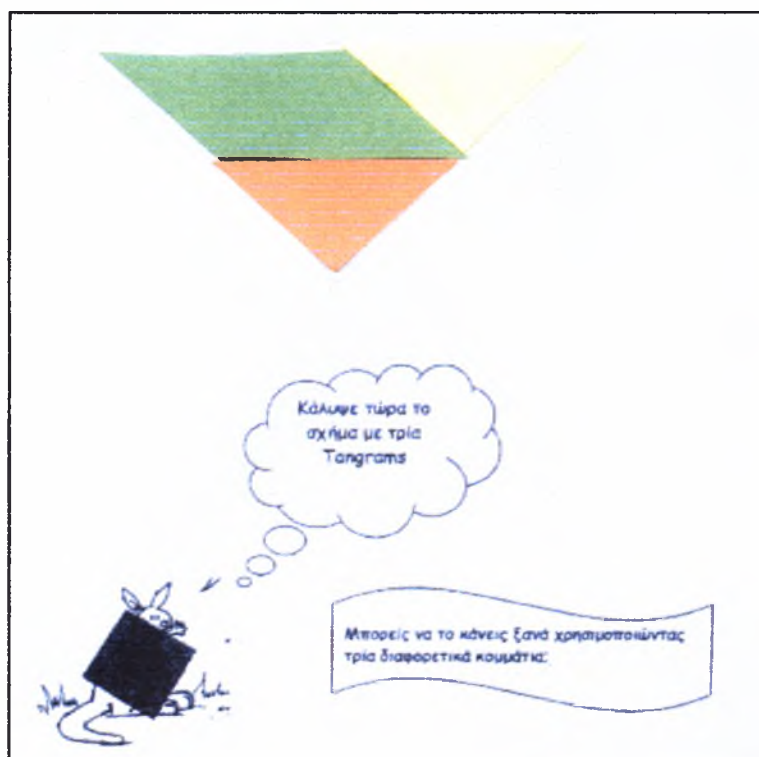


Τοποθέτησε τα Tangrams
στο σχήμα για να φτιάξεις
ένα σπιτάκι!

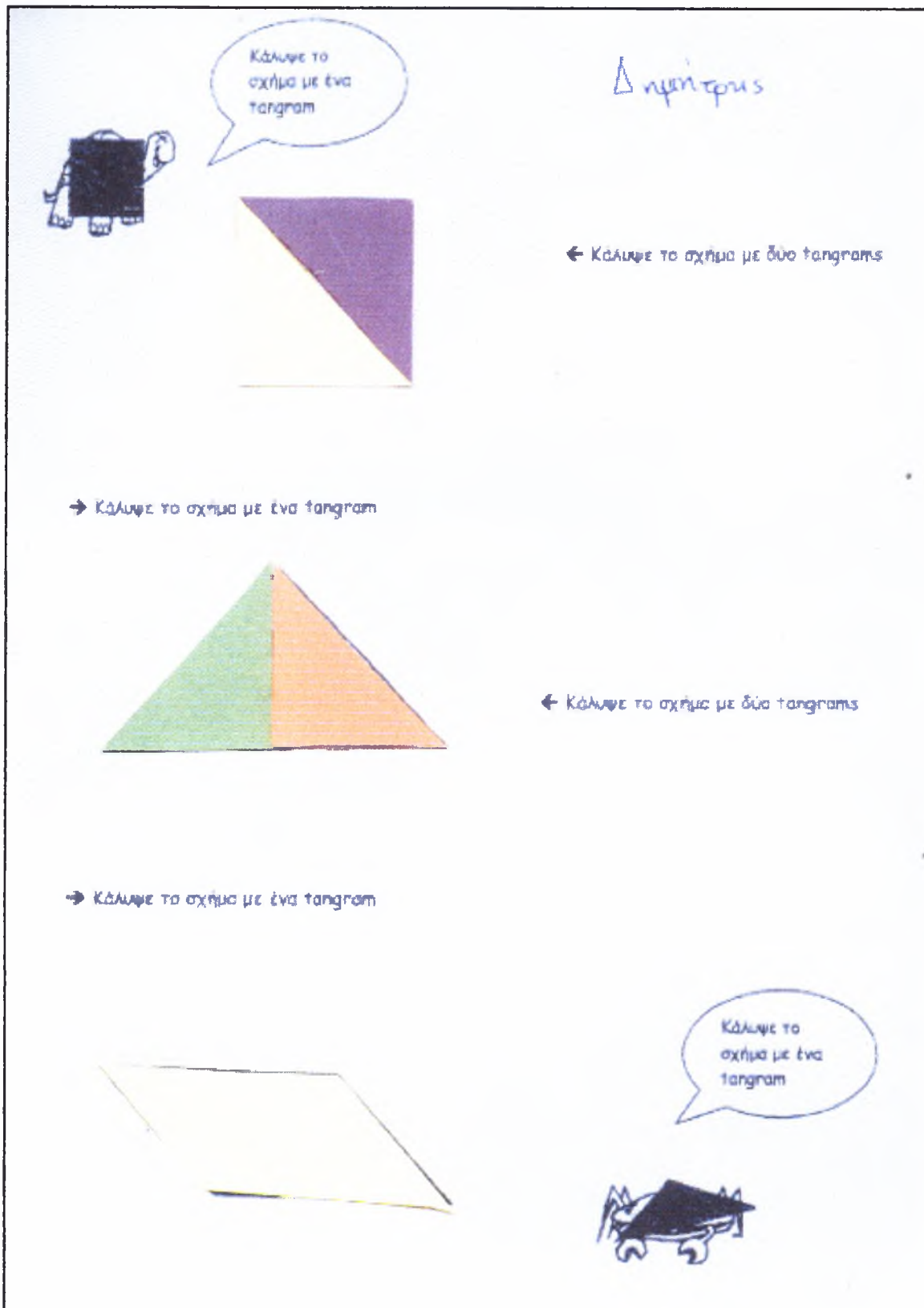


Κατά τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές/τριες καλούνται να συγκρίνουν τα σχήματα τάνγκραμς. Στόχος εκτός της σύγκρισης των σχημάτων ήταν και η χρήση περισσότερων του ενός σχημάτων για την κάλυψη ενός συγκεκριμένου σχήματος τάνγκραμ. Ο προβλεπόμενος χρόνος ήταν 30 λεπτά και τα μέσα διδασκαλίας που χρειάστηκαν ήταν τα φύλλα εργασίας 5.1 και 5.2 και το σετ τάνγκραμς.

Τα παιδιά πήραν στα χέρια τους ένα φύλλο εργασίας όπου τους ζητήθηκε να καλύψουν τα διάφορα σχήματα που βρίσκονταν πάνω στο χαρτί με πραγματικά τάνγκραμς. Τα ίδια σχήματα έπρεπε να τα καλύψουν με ένα, δύο ή περισσότερα τάνγκραμς. Μ' αυτή τη δραστηριότητα οι μαθητές/τριες έκαναν σύγκριση των σχημάτων και διαπίστωσαν πως καθένα από αυτά μπορεί να γίνει συνδυάζοντας δύο ή περισσότερα διαφορετικά σχήματα τάνγκραμς. Για παράδειγμα, διαπίστωσαν πως το τετράγωνο τάνγκραμ μπορεί να γίνει με δυο τρίγωνα τάνγκραμ συνδυάζοντάς τα στην κατάλληλη θέση. Κατά την εργασία των ομάδων παρατηρήθηκε ευκολία στην επίλυση αυτού του τύπου των δραστηριοτήτων καθώς τα παιδιά με μεγάλη ταχύτητα έβρισκαν τα ζευγάρια των σχημάτων που έδιναν ένα νέο σχήμα τάνγκραμ (Εικ. 7,8)



Εικόνα 7. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή



Εικόνα 8. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5.1

Συνθέτοντας ένα σχήμα με τη βοήθεια των Tangrams

Κάλυψε το
παρακάτω σχήμα
με ένα σχήμα
Tangram



Κάλυψε τώρα το
σχήμα με τρία
Tangrams



Μπορείς να το κάνεις ξανά χρησιμοποιώντας
τρία διαφορετικά κομμάτια;

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5.2

Συνθέτοντας ένα σχήμα με τη βοήθεια των Tangrams

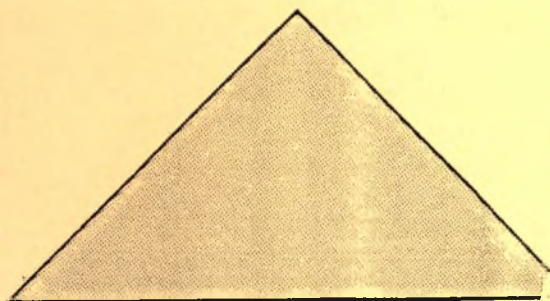


Κάλυψε το
σχήμα με ένα
tangram



← Κάλυψε το σχήμα με δύο tangrams

→ Κάλυψε το σχήμα με ένα tangram



← Κάλυψε το σχήμα με δύο tangrams

→ Κάλυψε το σχήμα με ένα tangram

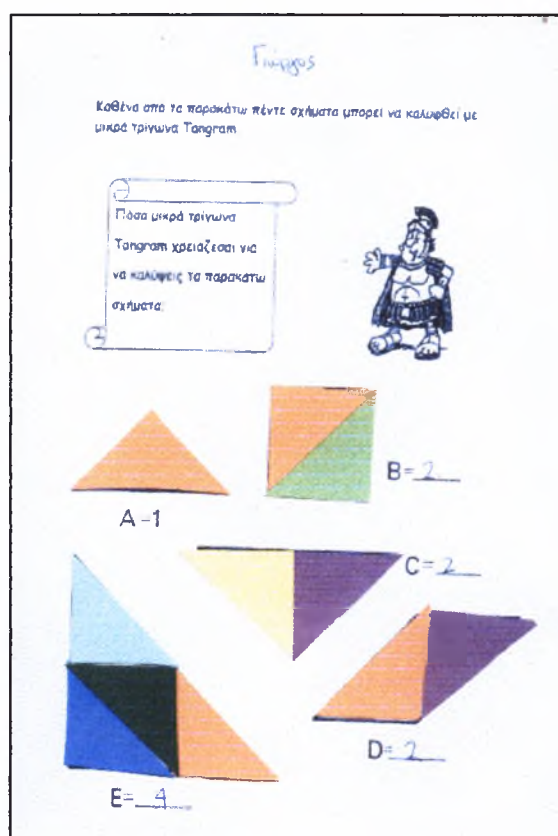


Κάλυψε το
σχήμα με ένα
tangram

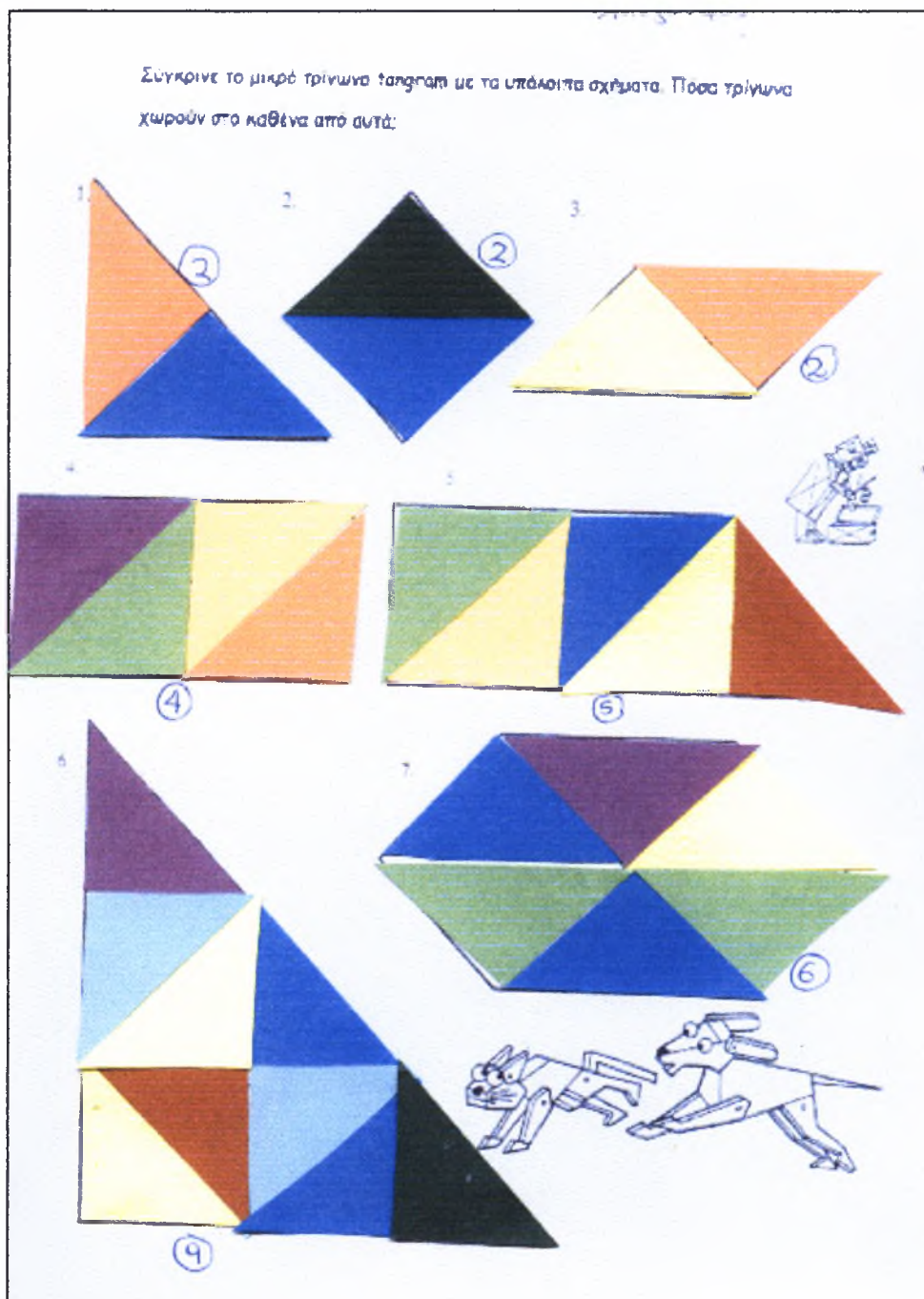


Στη συνέχεια δόθηκαν στους/στις μαθητές/τριες τα φύλλα εργασίας 6.1 6.2, 6.3, 6.4. Στόχος των συγκεκριμένων φύλλων εργασιών ήταν η σύγκριση σχημάτων και η εισαγωγή των παιδιών στην έννοια «εμβαδόν». Τα υλικά που χρειάστηκαν ήταν το σετ τάνγκραμς και τα αντίστοιχα φύλλα εργασίας. Ο χρόνος που απαιτήθηκε ήταν 45 λεπτά καθώς ζητήθηκε από τους/τις μαθητές/τριες να συγκριθούν διάφορα σχήματα με το μικρό τρίγωνο τάνγκραμ, με το τετράγωνο, π.χ. Ένα παραλληλόγραμμο ισούται με δυο τρίγωνα κ.τ.λ. Και σ' αυτές τις δραστηριότητες τα παιδιά ανταποκρίθηκαν με επιτυχία καθώς στην πλειοψηφία τους βρήκαν και κατέγραψαν τις σωστές αναλογίες στα σχήματα.

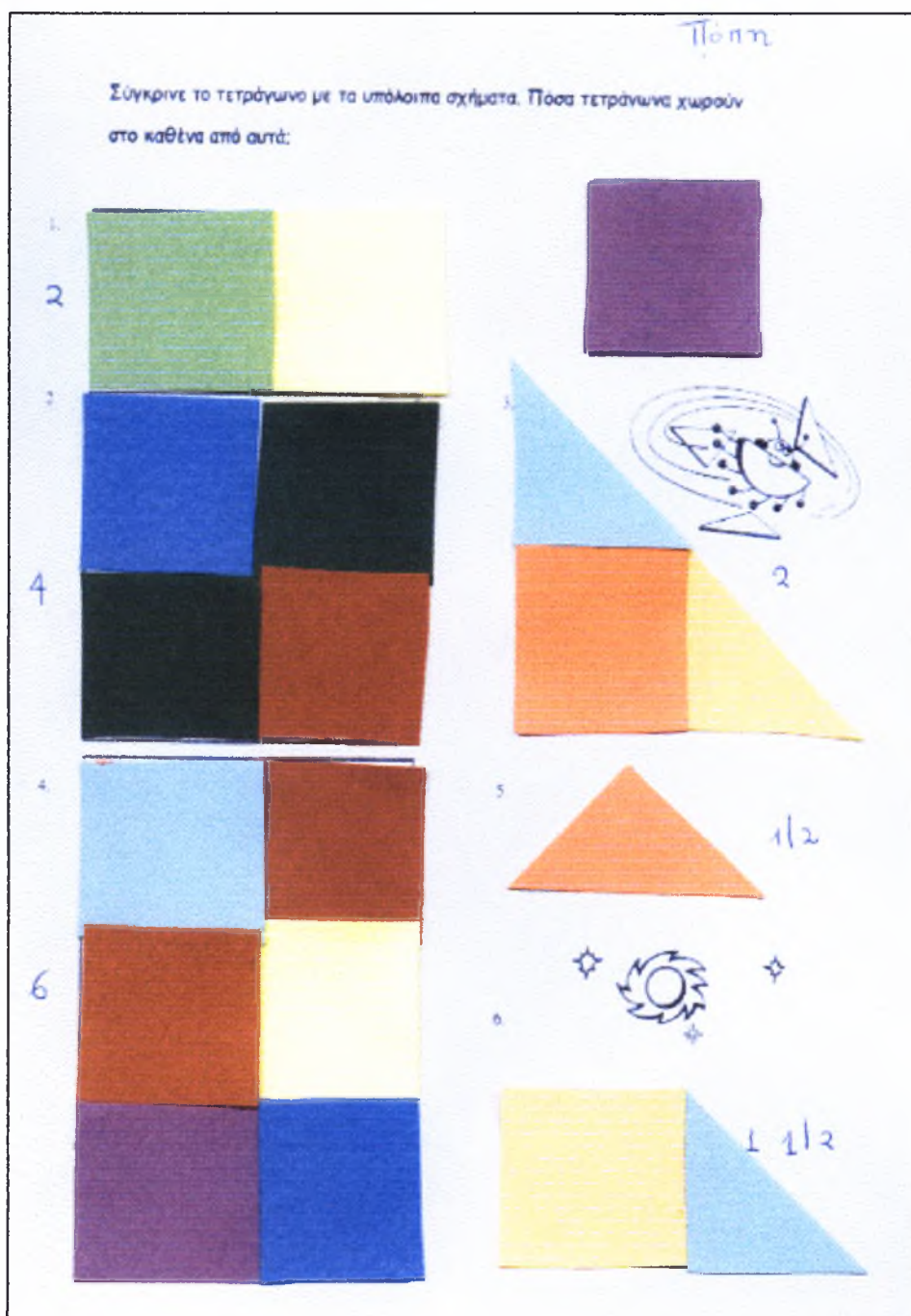
Η έννοια του εμβαδού οικοδομείται μετά τα 10 χρόνια ως αφαιρετική έννοια. Ωστόσο με τη χωρική θέση και το μέγεθος αντικειμένων ασχολούνται οι μαθητές/τριες από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Σύμφωνα με τα παραπάνω τα παιδιά δυσκολεύτηκαν στην αρχική κατανόηση της λογικής ης δραστηριότητας αλλά μετά την επεξήγηση των φύλλων εργασίας μέσω των απτών αντικειμένων (τάνγκραμς) οι δραστηριότητες διεκπεραιώθηκαν επιτυχώς (Εικ. 9,10,11). Έτσι οι μαθητές αντιλήφθηκαν ότι το εμβαδόν των σχημάτων μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας πολλούς συνδυασμούς των σχημάτων τάνγκραμς.



Εικόνα 9. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή



Εικόνα 10. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή

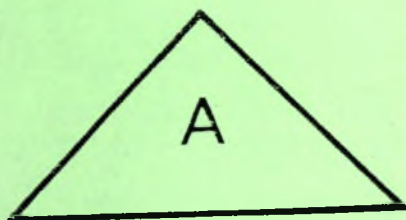


Εικόνα 11. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθήτριας

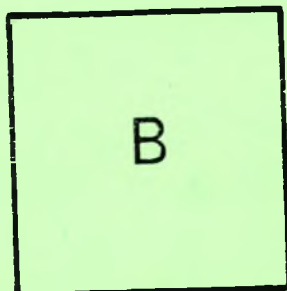
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6.1

Σύγκριση εμβαδού σχημάτων με μονάδα μέτρησης τα Tangrams

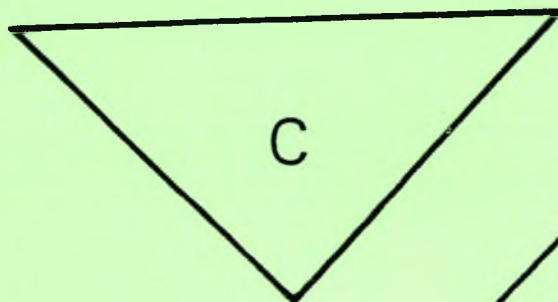
Πόσα μικρά τρίγωνα
Tangram χρειάζεσαι για
να καλύψεις τα παρακάτω
σχήματα;



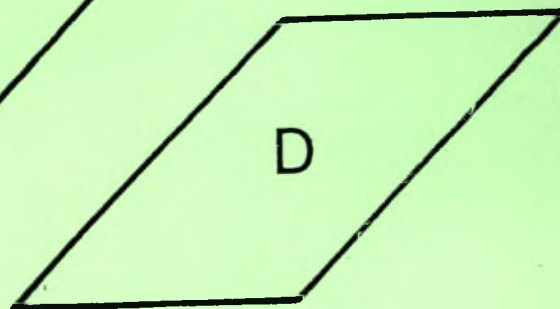
$A=1$



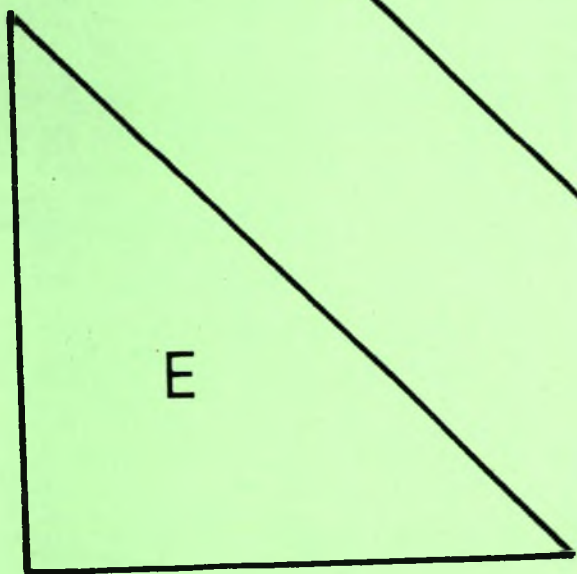
$B=$ _____



$C=$ _____



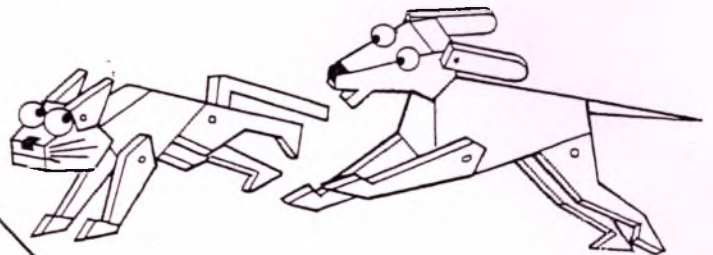
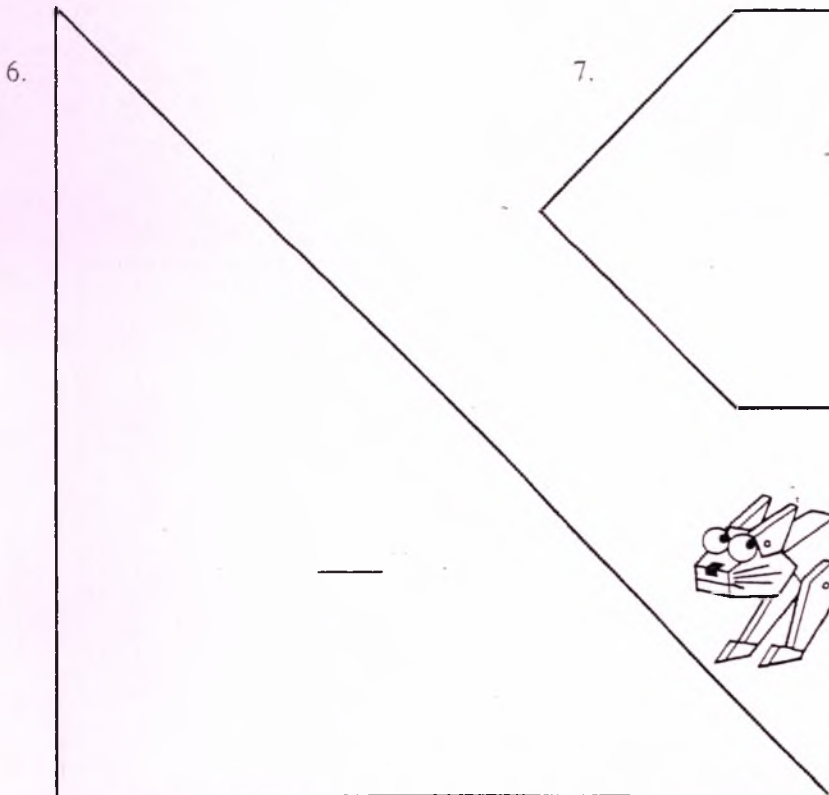
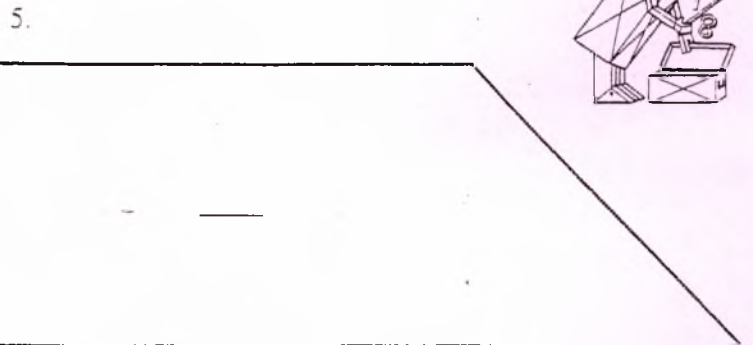
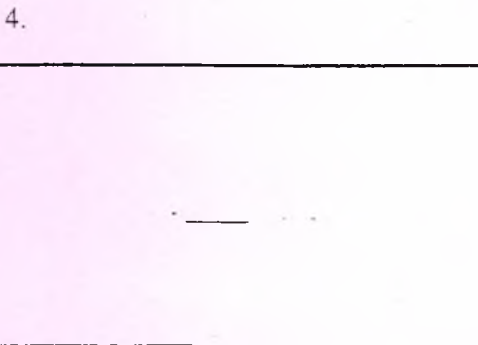
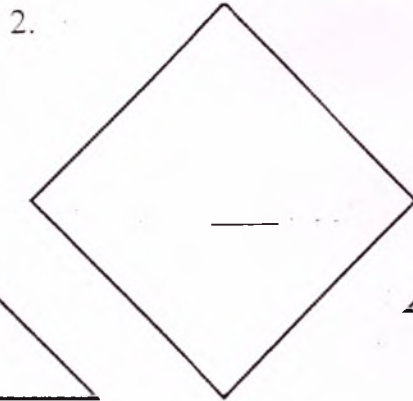
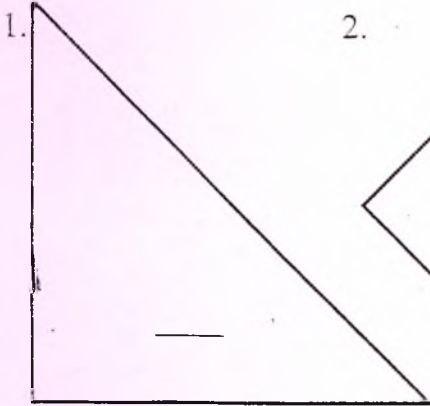
$D=$ _____



$E=$ _____

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6.2

Σύγκριση εμβαδού σχημάτων με μονάδα μέτρησης τα Tangrams



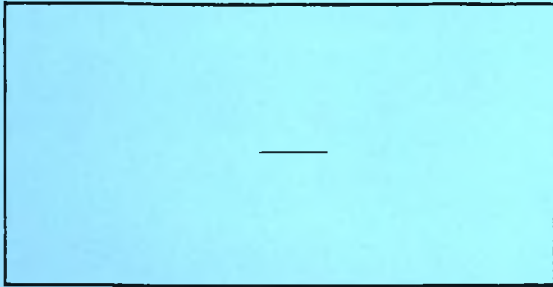
Καθένα από τα παρακάτω πέντε σχήματα μπορεί να καλυφθεί με μικρά τρίγωνα Tangram

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6.3

Σύγκριση εμβαδού σχημάτων με μονάδα μέτρησης τα Tangrams

Σύγκρινε το τετράγωνο με τα υπόλοιπα σχήματα. Πόσα τετράγωνα χωρούν στο καθένα από αυτά;

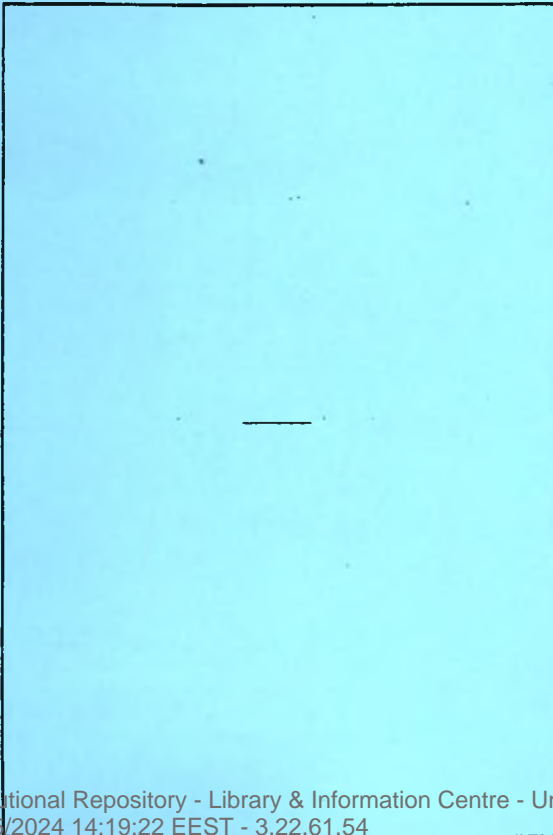
1.



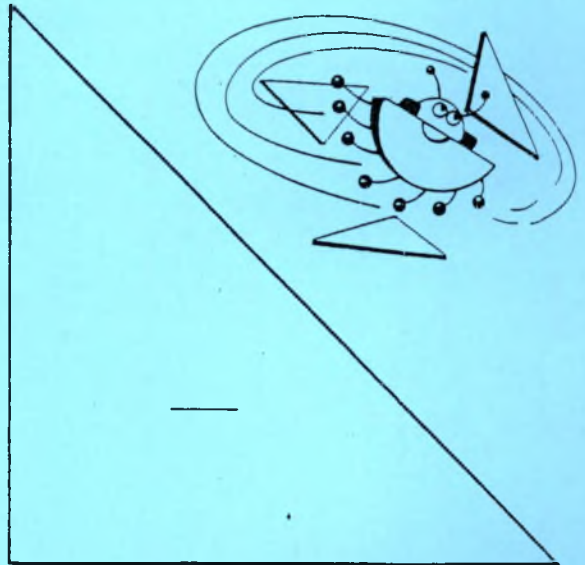
2.



4.



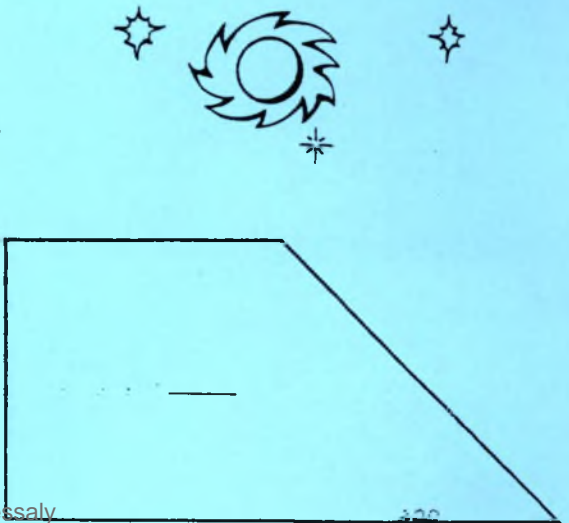
3.



5.



6.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6.4

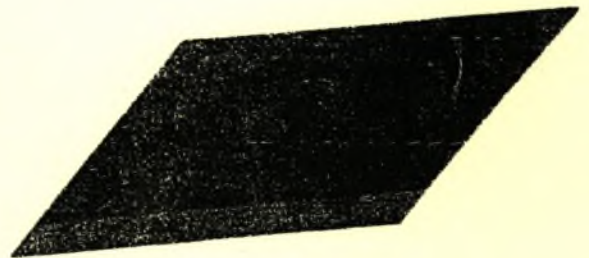
Σύγκριση εμβαδού σχημάτων με μονάδα μέτρησης τα Tangrams



Τοποθέτησε ένα tangram πάνω στο σχήμα που βλέπεις. Γύρισέ το ανάποδα. Ταιριάζει;



Τοποθέτησε ένα tangram πάνω στο σχήμα που βλέπεις. Γύρισέ το ανάποδα. Ταιριάζει;



Τοποθέτησε ένα tangram πάνω στο σχήμα που βλέπεις. Γύρισέ το ανάποδα. Ταιριάζει;



Τοποθέτησε ένα tangram πάνω στο σχήμα που βλέπεις. Γύρισέ το ανάποδα. Ταιριάζει;



Τοποθέτησε ένα tangram πάνω στο σχήμα που βλέπεις. Γύρισέ το ανάποδα. Ταιριάζει;

Το επόμενο φύλλο εργασίας αποτελεί μία επανάληψη – υπενθύμιση των γεωμετρικών εννοιών «γωνία – πλευρά». Στόχος ήταν να κατανοήσουν τις έννοιες αυτές στα σχήματα του τετραγώνου, του τριγώνου και του παραλληλόγραμμου. Επιπροσθέτως έπρεπε να εντοπίσουν τις ομοιότητες και τις διαφορές. Τα υλικά που απαιτούνταν ήταν όπως πάντα το σετ τάνγκραμς και τα φύλλα εργασίας 7.1 και 7.2. Ο προβλεπόμενος χρόνος για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας ήταν 45 λεπτά (1 διδακτική ώρα)

Τα παιδιά ρωτήθηκαν για τον αριθμό των πλευρών και των γωνιών του τετραγώνου, του τριγώνου και του παραλληλογράμμου, καθώς επίσης και για τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ αυτών των σχημάτων. Παρατηρώντας καλά τα σχήματα οι μαθητές/τριες εντόπισαν τις διαφορές και τις ομοιότητες και τις κατέγραψαν. Έπειτα έγινε ιδιαίτερη αναφορά στην ομάδα των «τετράπλευρων σχημάτων» και από μια σειρά σχημάτων τα παιδιά κλήθηκαν να αναγνωρίσουν τα τετράπλευρα και να τα κυκλώσουν.

Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές ανέφεραν ότι κοινά στοιχεία ανάμεσα στο τετράγωνο και στο παραλληλόγραμμο είναι ότι έχουν και τα δυο σχήματα τέσσερις πλευρές και τέσσερις γωνίες, καθώς επίσης και ότι μπορούν να καλυφτούν και τα δυο με δυο μικρά τρίγωνα. Όσον αφορά στις διαφορές παρατήρησαν ότι το παραλληλόγραμμο δεν έχει ορθές γωνίες όπως το τετράγωνο και ότι οι πλευρές του τετραγώνου είναι όλες ίσες ενώ στο παραλληλόγραμμο είναι ανά δύο, οι απέναντι, ίσες.

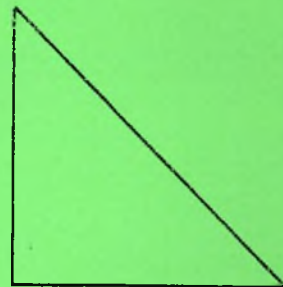
Η δραστηριότητα ολοκληρώθηκε σε λιγότερο του προβλεπόμενου χρόνου και ειδικότερα σε 30 λεπτά. Από αυτό συμπεραίνουμε ότι οι απαιτήσεις της δραστηριότητας παρουσιάζονταν οικείες στους/στις μαθητές/τριες αποδεικνύοντας έτσι ότι είχαν διδαχθεί το αντικείμενο «γωνίες – πλευρές» γεωμετρικών σχημάτων σε προηγούμενη τάξη. Επίσης, παρατηρήθηκε επέκταση της γνώσης καθώς τα παιδιά σχολίασαν το εμβαδόν των συγκεκριμένων σχημάτων συγκρίνοντάς τα.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 7.1

Γωνίες και πλευρές στα Tangrams

Κάλυψε τα παρακάτω σχήματα με το κατάλληλο κομμάτι tangram. Έπειτα προσπάθησε να απαντήσεις στις ερωτήσεις:

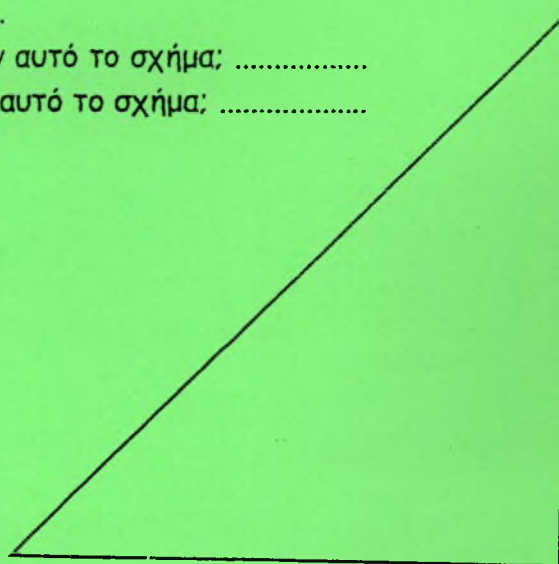
1. Αυτό το σχήμα είναι ένα μικρό
Έχει πλευρές και γωνίες.



2. Αυτό το σχήμα είναι ένα μεσαίο
Έχει πλευρές και γωνίες.
Πόσα μικρά τρίγωνα μπορούν να καλύψουν αυτό το σχήμα;



3. Αυτό το σχήμα είναι ένα μεγάλο
Έχει πλευρές και γωνίες.
Πόσα μεσαία τρίγωνα μπορούν να καλύψουν αυτό το σχήμα;
Πόσα μικρά τρίγωνα μπορούν να καλύψουν αυτό το σχήμα;



4. Ποιες ομοιότητες έχουν τα τρία σχήματα;

.....
.....
.....

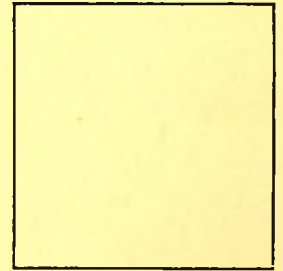
5. Ποιες διαφορές έχουν τα τρία σχήματα;

.....
.....

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 7.2

Γωνίες και πλευρές στα Tangrams

6. Αυτό το σχήμα είναι ένα
Έχει πλευρές και γωνίες.
Όλες οι πλευρές του είναι.....
Πόσα μικρά τρίγωνα μπορούν να καλύψουν αυτό το σχήμα;



7. Αυτό το σχήμα είναι ένα
Έχει πλευρές και γωνίες.
Όλες οι πλευρές του είναι.....
Πόσα μικρά τρίγωνα μπορούν να καλύψουν αυτό το σχήμα;



8. Ποιες ομοιότητες βρίσκεις ανάμεσα σε ένα τετράγωνο και σε ένα παραλληλόγραμμο;

.....
.....

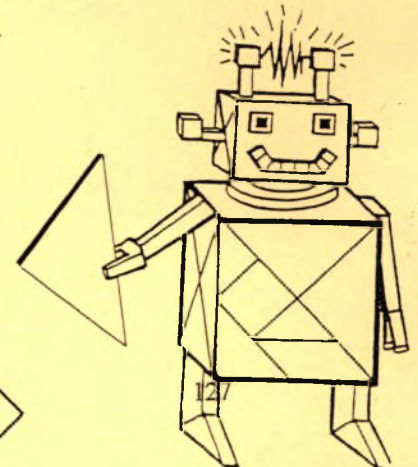
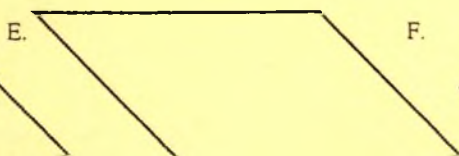
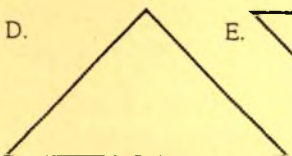
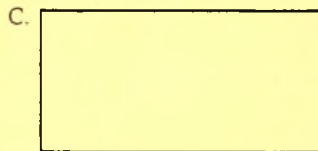
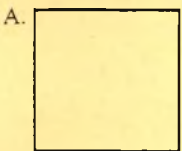
9. Ποιες διαφορές βρίσκεις ανάμεσα σε ένα τετράγωνο και σε ένα παραλληλόγραμμο;

.....
.....

10. Το και το είναι τετραπλευρα.

11. Ένα τετράπλευρο έχει πλευρές και γωνίες.

12. Ποια από τα παρακάτω σχήματα είναι τετράπλευρα; Κύκλωσέ τα.

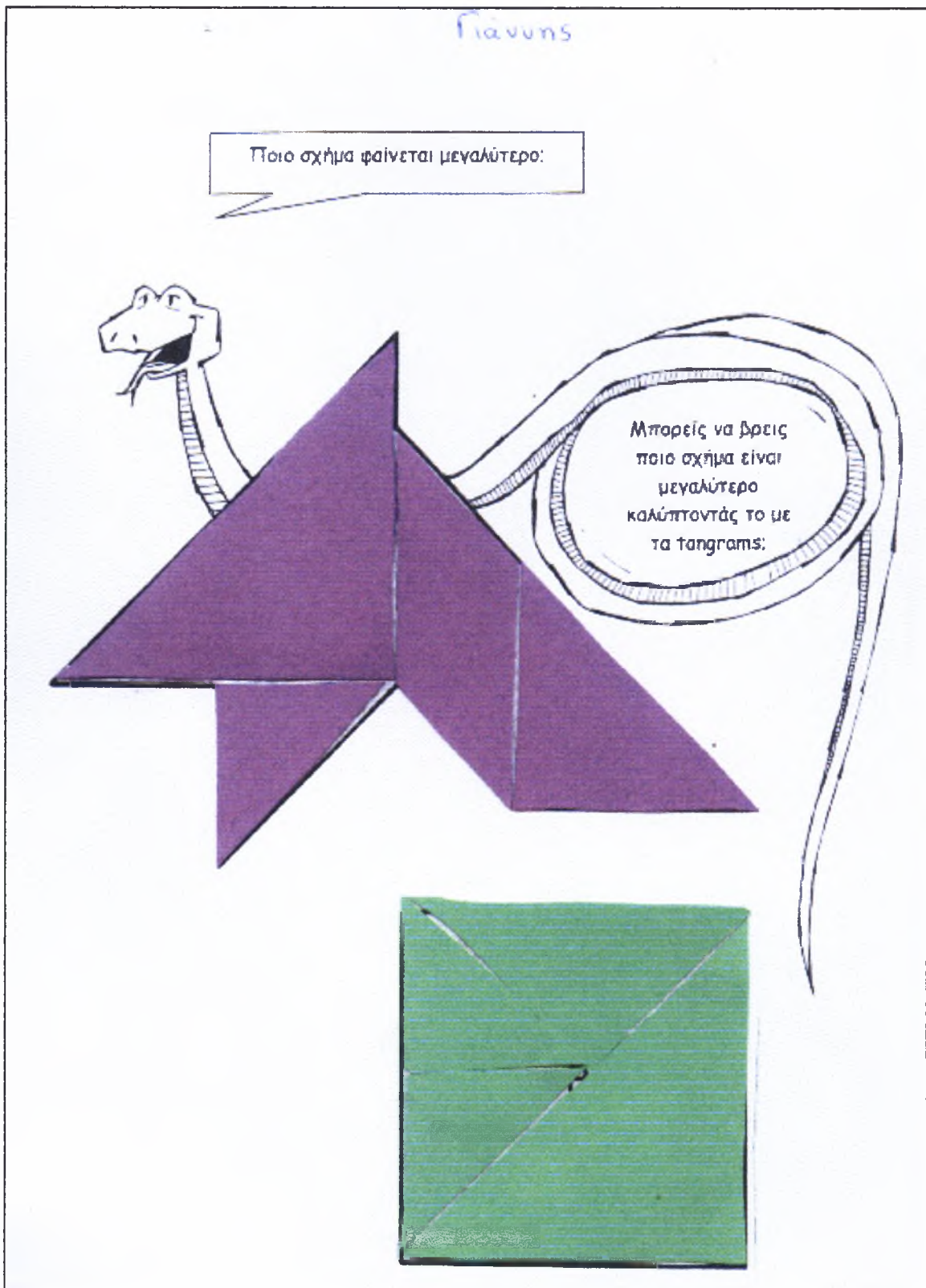


Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας τέθηκε η κατανόηση από μέρους τους της έννοιας της επιφάνειας και του εμβαδού και κατ' επέκταση η σύγκριση επιφανειών με δεδομένα όρια. Προβλεπόμενος χρόνος ήταν 20 λεπτά και τα υλικά μέσα διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το σετ τάνγκραμς και το φύλλο εργασίας 8.

Ειδικότερα, δόθηκε στα παιδιά το Φύλλο Εργασίας 8, το οποίο περιείχε δυο σχήματα και τους ζητήθηκε να βρουν ποιο σχήμα είναι μεγαλύτερο καλύπτοντας και τα δυο με τάνγκραμς. Τα παιδιά κάνοντας διάφορους συνδυασμούς ανακάλυψαν πως το πρώτο σχήμα είναι μεγαλύτερο από το δεύτερο κατά ένα μικρό τρίγωνο τάνγκραμ. Για το πρώτο σχήμα χρειάζονται 1 μεγάλο τρίγωνο, 1 μεσαίο τρίγωνο, 1 μικρό τρίγωνο και 1 παραλληλόγραμμο (δηλ. δύο μικρά τρίγωνα). Το δεύτερο σχήμα μπορεί να καλυφθεί με 1 μεγάλο τρίγωνο, 1 μεσαίο και 2 μικρά τρίγωνα. Συνεπώς το πρώτο σχήμα είναι μεγαλύτερο.

Οι μαθητές/τριες πειραματίστηκαν αρκετές φορές προκειμένου να βρουν το σωστό συνδυασμό και να καλύψουν ακριβώς την επιφάνεια που τους δόθηκε. Μετά από αρκετές προσπάθειες οι ομάδες κατάφεραν να συγκρίνουν τα δύο σχήματα επιτυχώς ανακαλύπτοντας τη διαφορά στο εμβαδόν τους. (Εικ. 12)

Το σημαντικότερο στοιχείο της όλης δραστηριότητας ήταν να αντιληφθούν τα παιδιά τη σημασία της σωστής επιλογής των σχημάτων. Έπρεπε δηλαδή να κατανοήσουν ότι προκειμένου να γίνει η σύγκριση όφειλαν να «γεμίσουν» τις δύο επιφάνειες επιλέγοντας τα ίδια σχήματα τάνγκραμς.

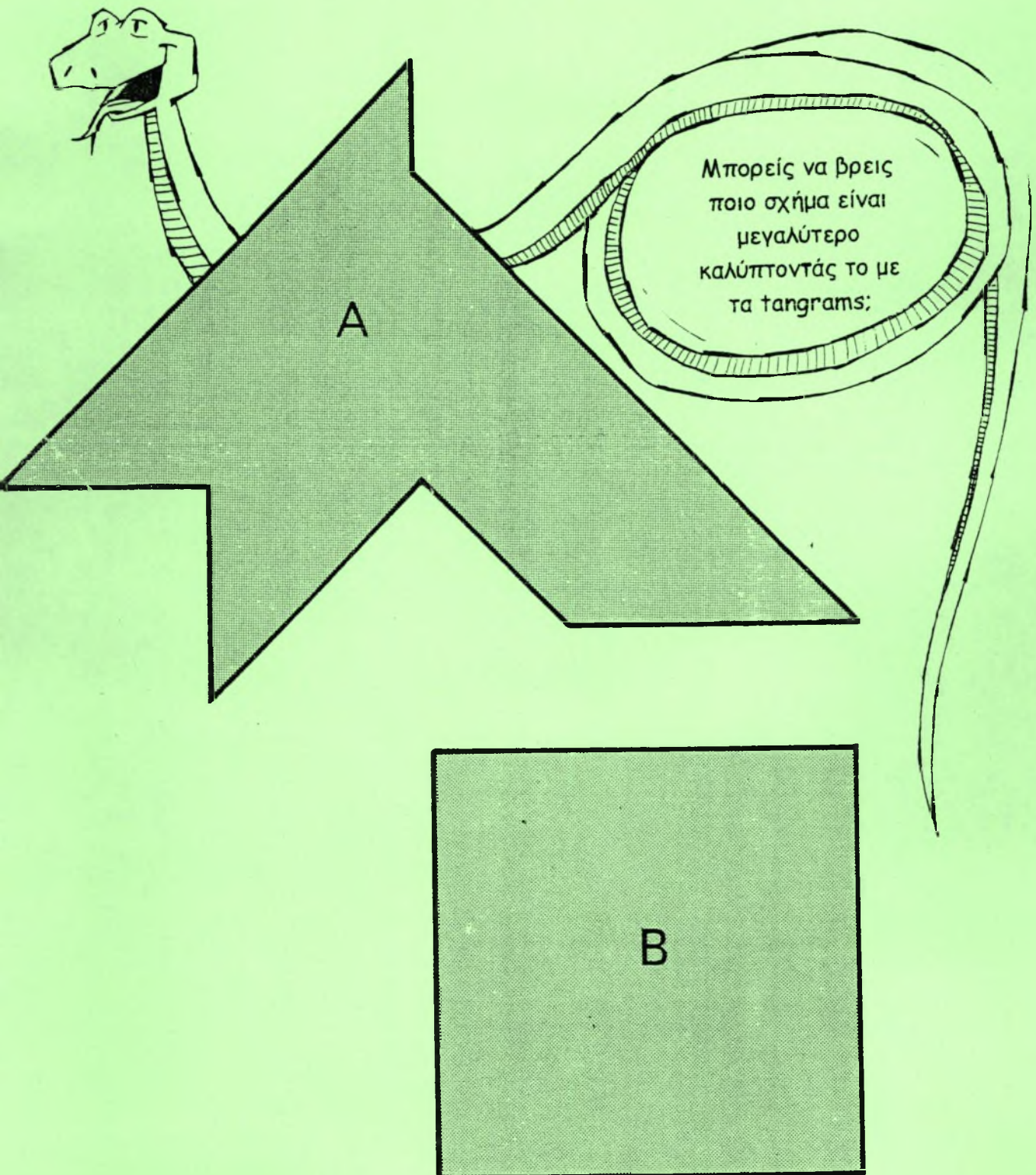


Εικόνα 12. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 8

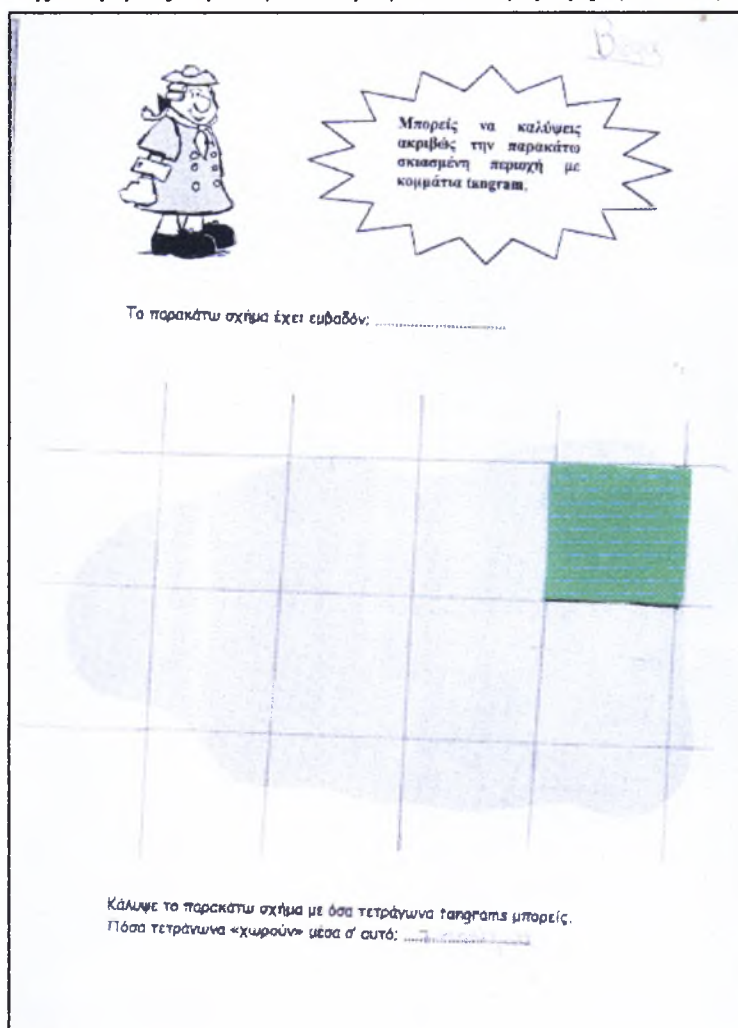
Σύγκριση επιφανειών

Ποιο σχήμα φαίνεται μεγαλύτερο;



Οι δραστηριότητες 8 και 9 είναι αλληλένδετες. Και στις δύο στόχος ήταν η κατανόηση της έννοιας της επιφάνειας και του εμβαδού. Ενώ όμως στην 8^η το εμβαδόν αφορούσε επιφάνειες με δεδομένα όρια στην 9^η τα όρια αυτά απουσιάζουν. Και σε αυτή τη δραστηριότητα τα υλικά ήταν τα σειτ τάνγκραμς αλλά και το φύλλο εργασίας 9. Ο μέσος χρόνος που υπολογίστηκε προκειμένου να ολοκληρωθεί η δραστηριότητα ήταν 20 λεπτά.

Στους/στις μαθητές/τριες τέθηκε το ερώτημα αν μπορούν να την καλύψουν ακριβώς με κομμάτια τάνγκραμς. Όλα τα παιδιά απάντησαν σωστά πως αυτό δεν είναι εφικτό και έπειτα τους ζητήθηκε να καλύψουν την επιφάνεια με τετράγωνα τάνγκραμς. Πράγματι τα παιδιά προσπάθησαν και βρήκαν τελικά πως η επιφάνεια μπορεί να καλυφτεί – όχι ακριβώς – με επτά τετράγωνα τάνγκραμς. (Εικ. 13)



Εικόνα 13. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθήτριας

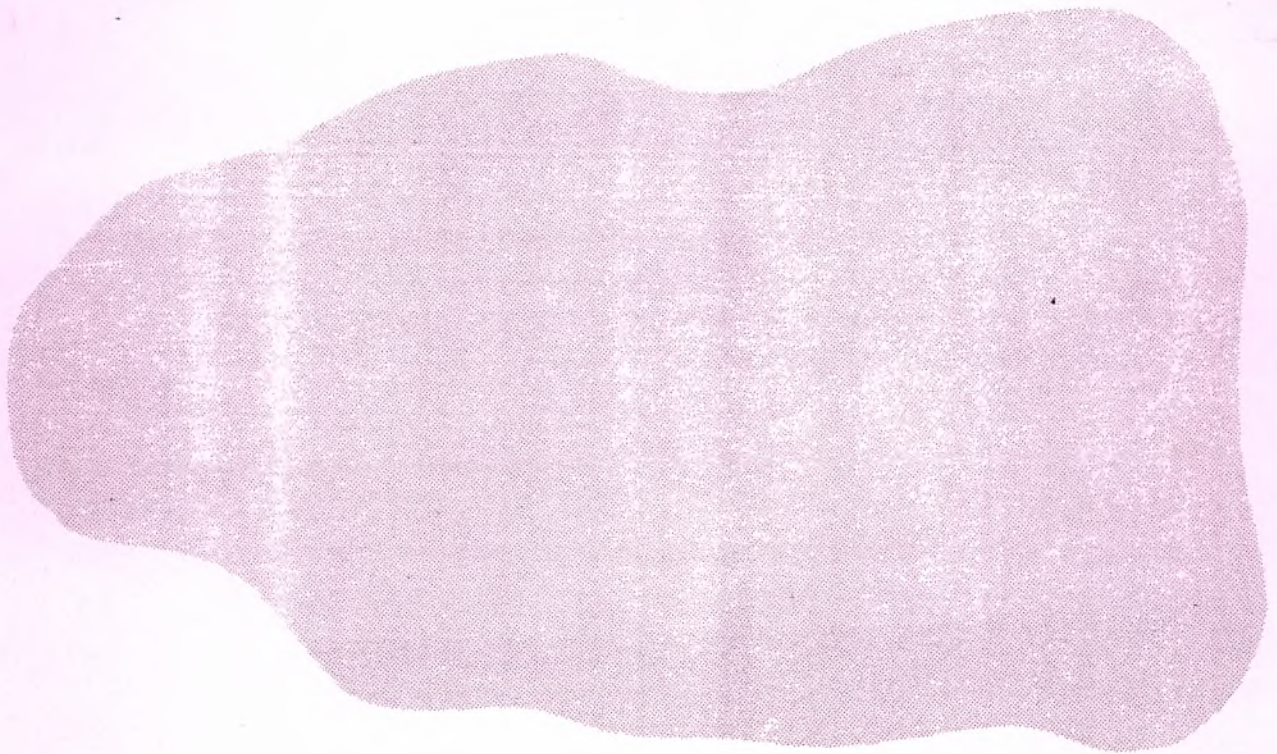
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 9

Κάλυψη επιφανειών με Tangrams



Μπορείς να καλύψεις
ακριβώς την παρακάτω
σκιασμένη περιοχή με
κομμάτια tangram;

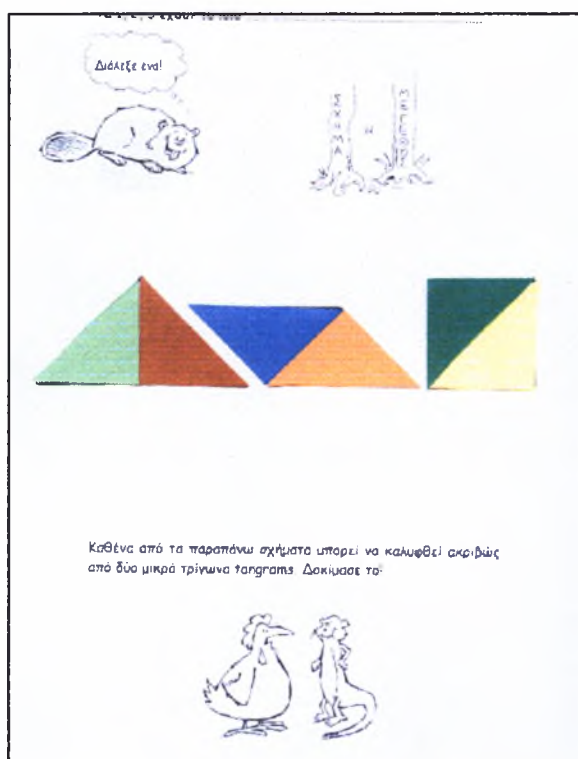
Το παρακάτω σχήμα έχει εμβαδόν:



Κάλυψε το παρακάτω σχήμα με όσα τετράγωνα tangrams μπορείς.
Πόσα τετράγωνα «χωρούν» μέσα σ' αυτό;

Το συγκεκριμένο φύλλο εργασίας, μέσα από παρόμοιες περίπου δραστηριότητες, αποσκοπούσε στο να αντιληφθούν οι μαθητές/τριες τη διαφορά ανάμεσα στο μέγεθος και στο σχήμα. Ο προβλεπόμενος χρόνος ήταν 45 λεπτά (μία διδακτική ώρα) και τα υλικά μέσα διδασκαλία ήταν το σετ τάνγκραμς και τα φύλλα εργασία 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5.

Αφού προηγήθηκε συζήτηση και επεξήγηση των δυο εννοιών, ότι δηλαδή το σχήμα έχει να κάνει με τις έννοιες π.χ τρίγωνο, τετράγωνο κ.τ.λ. ενώ το μέγεθος με τις έννοιες μεγάλο, μικρό και με το πόση επιφάνεια καλύπτει κάθε σχήμα, τα παιδιά κλήθηκαν να συγκρίνουν διάφορα σχήματα μεταξύ τους και να βρουν ποιο είναι μεγαλύτερο χρησιμοποιώντας τα τρίγωνα τάνγκραμς (Εικ. 14). Οι μαθητές/τριες με ευκολία απάντησαν στις ερωτήσεις και με «μονάδα μέτρησης» του μεγέθους των σχημάτων τα τρίγωνα τάνγκραμς, βρήκαν ότι το τετράγωνο, το τρίγωνο και το παραλληλόγραμμο αν και είναι διαφορετικά σχήματα έχουν το ίδιο μέγεθος.

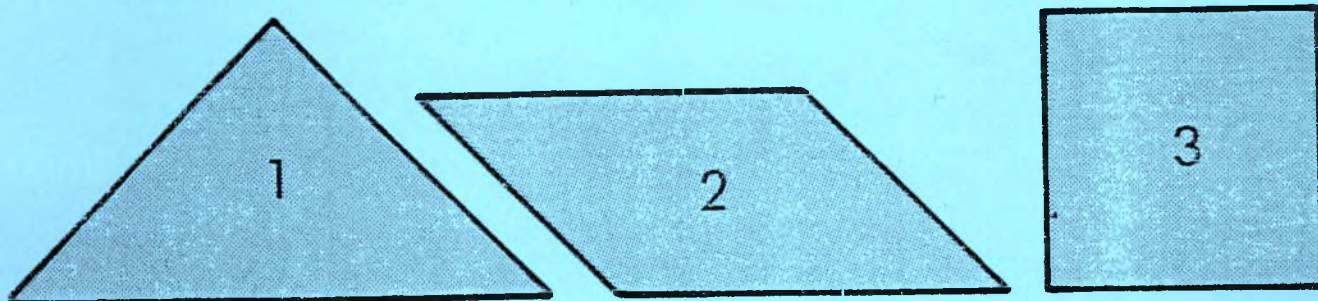


Εικόνα 14. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή

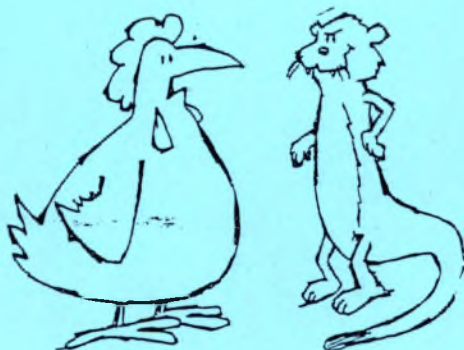
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 10.1

Σχήμα ή μέγεθος:

Τα 1, 2, 3 έχουν το ίδιο



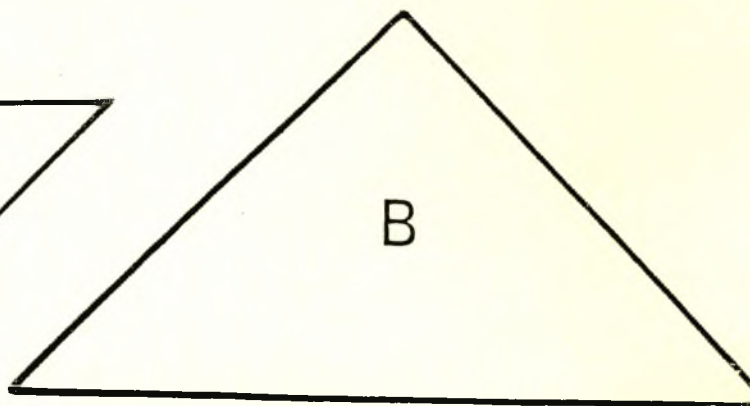
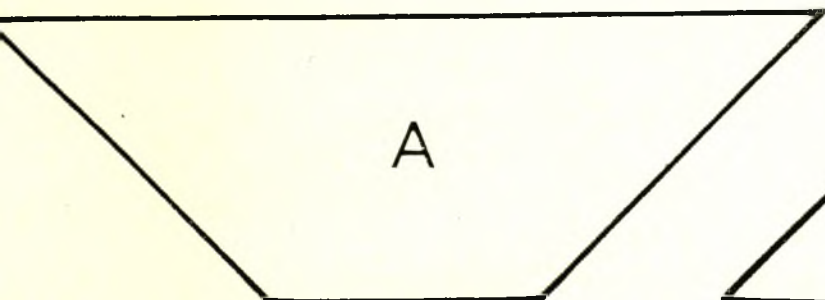
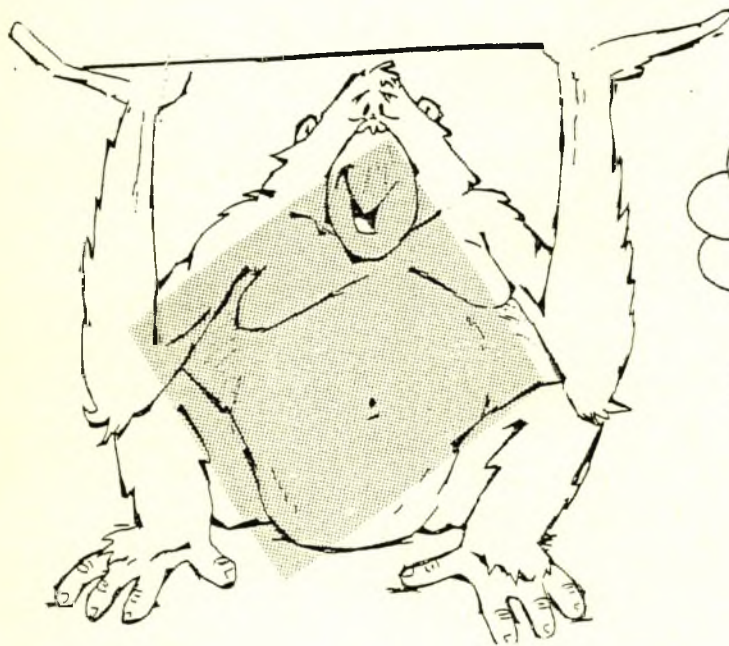
Καθένα από τα παραπάνω σχήματα μπορεί να καλυφθεί ακριβώς από δύο μικρά τρίγωνα tangrams. Δοκίμασέ το!



Σχήμα ή μέγεθος;

Έχουν τα Α και Β το ίδιο σχήμα;

Έχουν τα Α και Β το ίδιο μέγεθος;

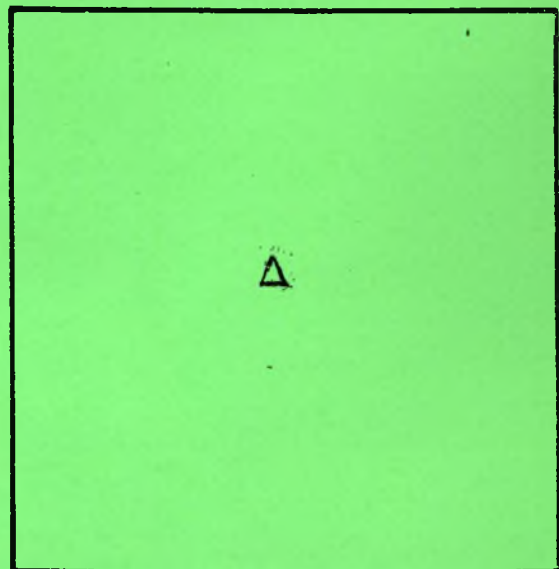


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 10.3

Σχήμα ή μέγεθος:

Έχουν τα Γ και Δ το ίδιο σχήμα;

Έχουν το ίδιο μέγεθος;

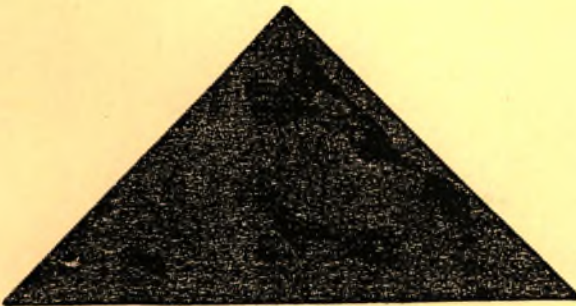


Σχήμα ή μέγεθος:

Έχουν το τρίγωνο και το τετράγωνο το ίδιο μέγεθος;

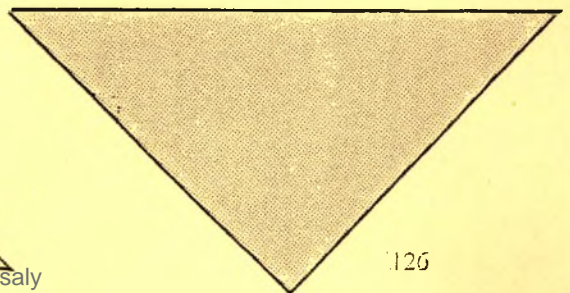
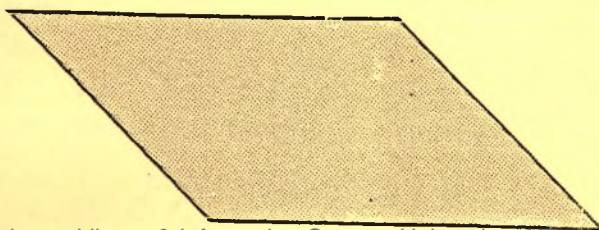


Τα δυο μικρά τρίγωνα tangrams θα σε βοηθήσουν να απαντήσεις στην ερώτηση.



Έχουν το τρίγωνο και το παραλληλόγραμμο το ίδιο μέγεθος;

Τα δυο μικρά τρίγωνα tangrams θα σε βοηθήσουν να απαντήσεις στην ερώτηση.



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 10.5

Σχήμα ή μέγεθος:

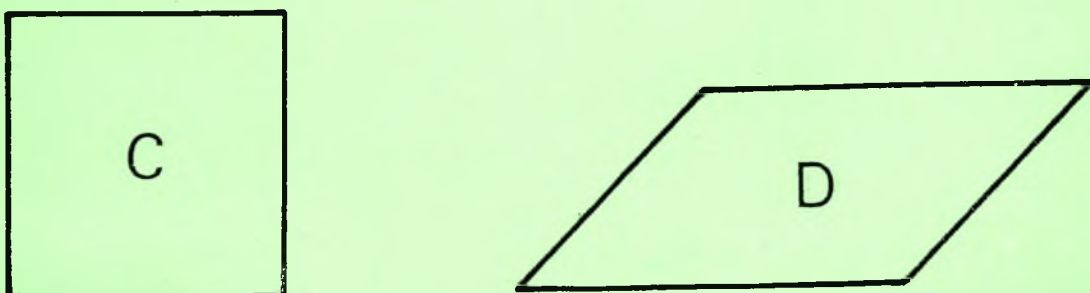
Έχουν τα σχήματα Α και Β το ίδιο μέγεθος:

Χρησιμοποίησε ένα tangram για να το εξακριβώσεις.



Έχουν τα σχήματα C και D το ίδιο μέγεθος:

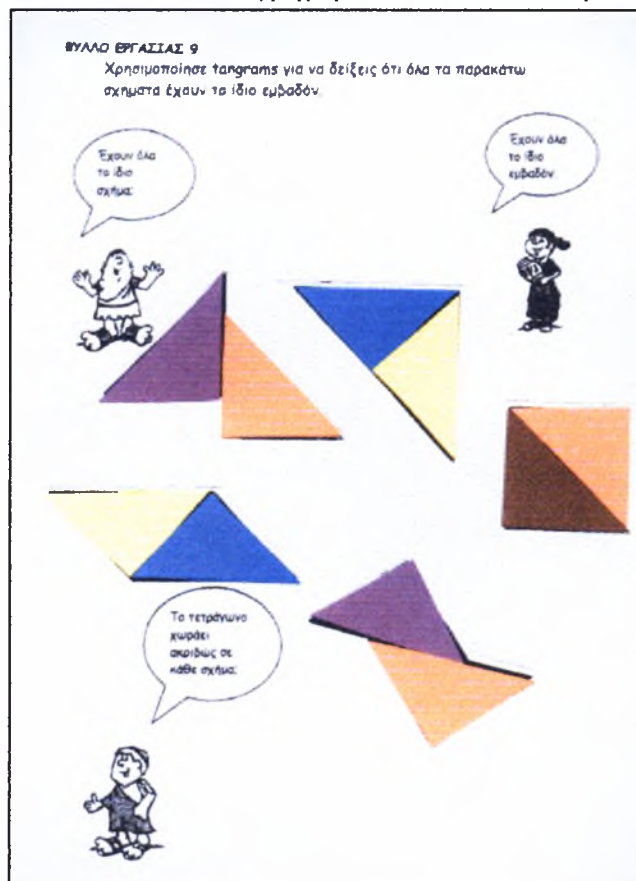
Χρησιμοποίησε τα δύο μικρά τρίγωνα tangrams για να το εξακριβώσεις.



Στόχος της επόμενης δραστηριότητας ήταν η σύγκριση επιφανειών και εύρεση του εμβαδού δοσμένων σχημάτων. Τα απαιτούμενα υλικά ήταν το σετ τάνγκραμς και το φύλλο εργασίας 11. ο προβλεπόμενος χρόνος ήταν 30 λεπτά.

Χρησιμοποιώντας τάνγκραμς, οι μαθητές/τριες κλήθηκαν να συγκρίνουν κάποια σχήματα ως προς το εμβαδόν τους. Τα παιδιά, χρησιμοποιώντας τα μικρά τρίγωνα τάνγκραμς, διαπίστωσαν πως όλα τα σχήματα είχαν το ίδιο εμβαδόν, αφού μπορούσαν να καλυφθούν με δύο μικρά τρίγωνα, συνδυάζοντάς τα κάθε φορά με διαφορετικό τρόπο. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα παιδιά γρήγορα διαπίστωσαν την ισότητα του εμβαδού εφόσον όλα τα σχήματα καλύπτονταν από 2 μικρά τρίγωνα τάνγκραμ.

Παρά το γεγονός ότι τα 2 μικρά τρίγωνα έπρεπε να συνδυαστούν διαφορετικά σε κάθε περίπτωση δίνοντας διαφορετικό σχήμα κάθε φορά (Εικ.15), κάλυπταν την ίδια επιφάνεια. Το τετράγωνο τάνγκραμ χωρούσε ακριβώς σε κάθε σχήμα. Η «ιδιομορφία» της άσκησης δεν προβλημάτισε τα παιδιά αναφορικά προς την επιτυχή ολοκλήρωσή της αποδεικνύοντας εμφανώς την επίτευξη του αρχικού στόχου.



Εικόνα 15. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθητή

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 11

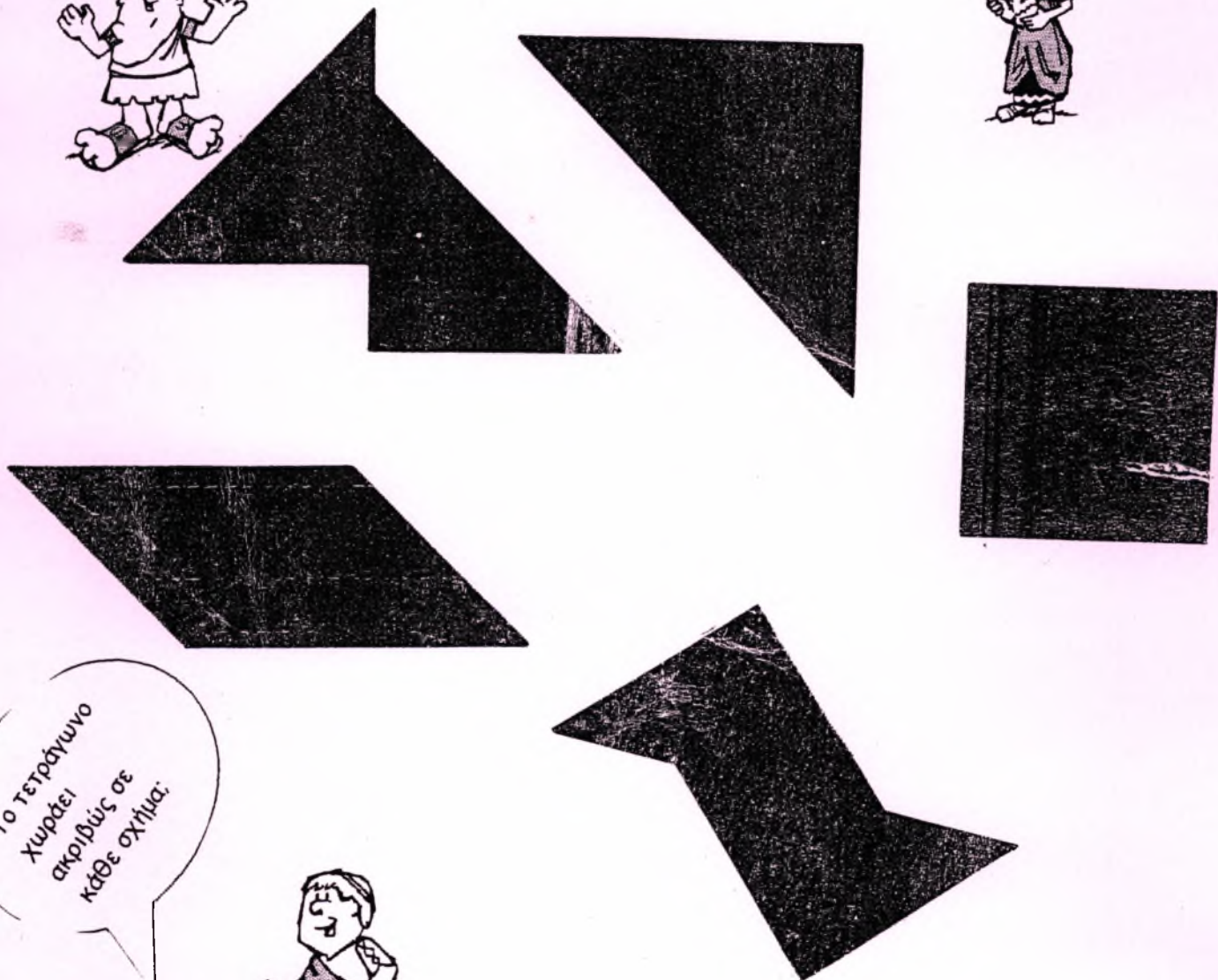
Αναγνωρίζοντας επιφάνειες με ίσο εμβαδόν

Χρησιμοποίησε tangrams για να δείξεις ότι όλα τα παρακάτω σχήματα έχουν το ίδιο εμβαδόν.

Έχουν όλα
το ίδιο
σχήμα;



Έχουν όλα
το ίδιο
εμβαδόν;

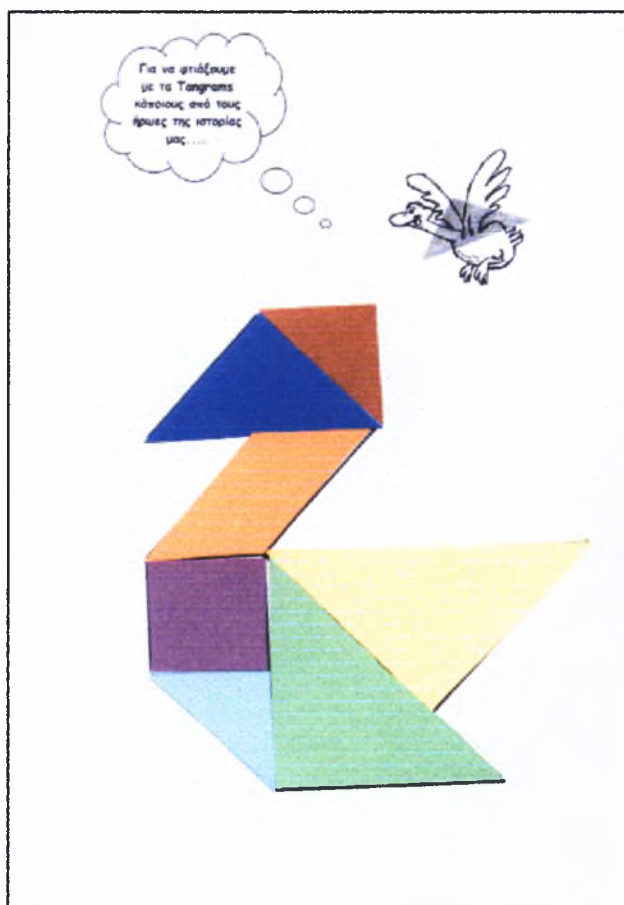


Το τετράγωνο
χωράει
ακριβώς σε
κάθε σχήμα;

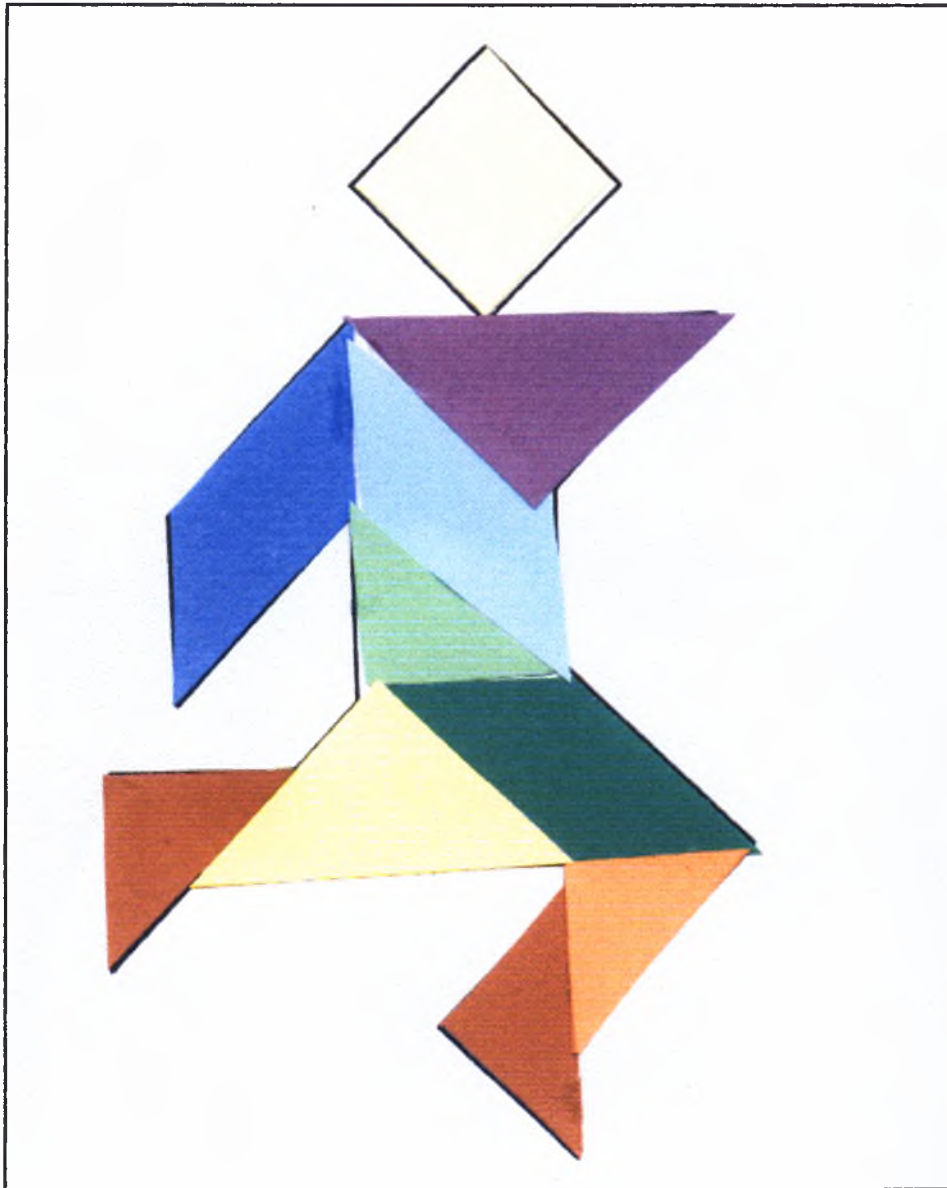


Η σειρά των επόμενων φύλλων δραστηριοτήτων αποσκοπούσε στο να ξαναθυμηθούν οι μαθητές/τριες το παραμύθι βάση του οποίου ξεκίνησε ο κύκλος διδασκαλιών η χρήση των τάνγκραμς για την κατασκευή συγκεκριμένων σχημάτων (ηρώων της ιστορίας με την οποία ασχολήθηκαν πολύ τα παιδιά). Τα υλικά μέσα διδασκαλίας που απαιτούνταν ήταν το σετ τάνγκραμς και τα φύλλα εργασίας 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 και 12.5. Ο προβλεπόμενος χρόνος ήταν 30 λεπτά.

Τα παιδιά, χωρισμένα σε ομάδες, διάλεξαν από ένα φυλλάδιο (ένα συγκεκριμένο σχήμα) και ασχολήθηκαν με την κάλυψη της επιφάνειάς του με τάνγκραμς (Εικ. 16,17). Τα σχήματα ήταν σχετικά με το παραμύθι, όπως ζώα, άνθρωποι κ.λ.π. Τα παιδιά ενθουσιάστηκαν με την συγκεκριμένη δραστηριότητα γιατί τους θύμιζε ξανά το παραμύθι και είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον γι' αυτά. Η ομαδικότητα σε αυτή τη δραστηριότητα ήταν ανεπτυγμένη. Τα παιδιά συνεργάστηκαν με άριστο τρόπο στο επίπεδο της εύρεσης των κατάλληλων σχημάτων για την κάλυψη της εκάστοτε παρουσιαζόμενης μορφής.



Εικόνα 16.
Χαρακτηριστικό δείγμα
ομαδικής δουλειάς

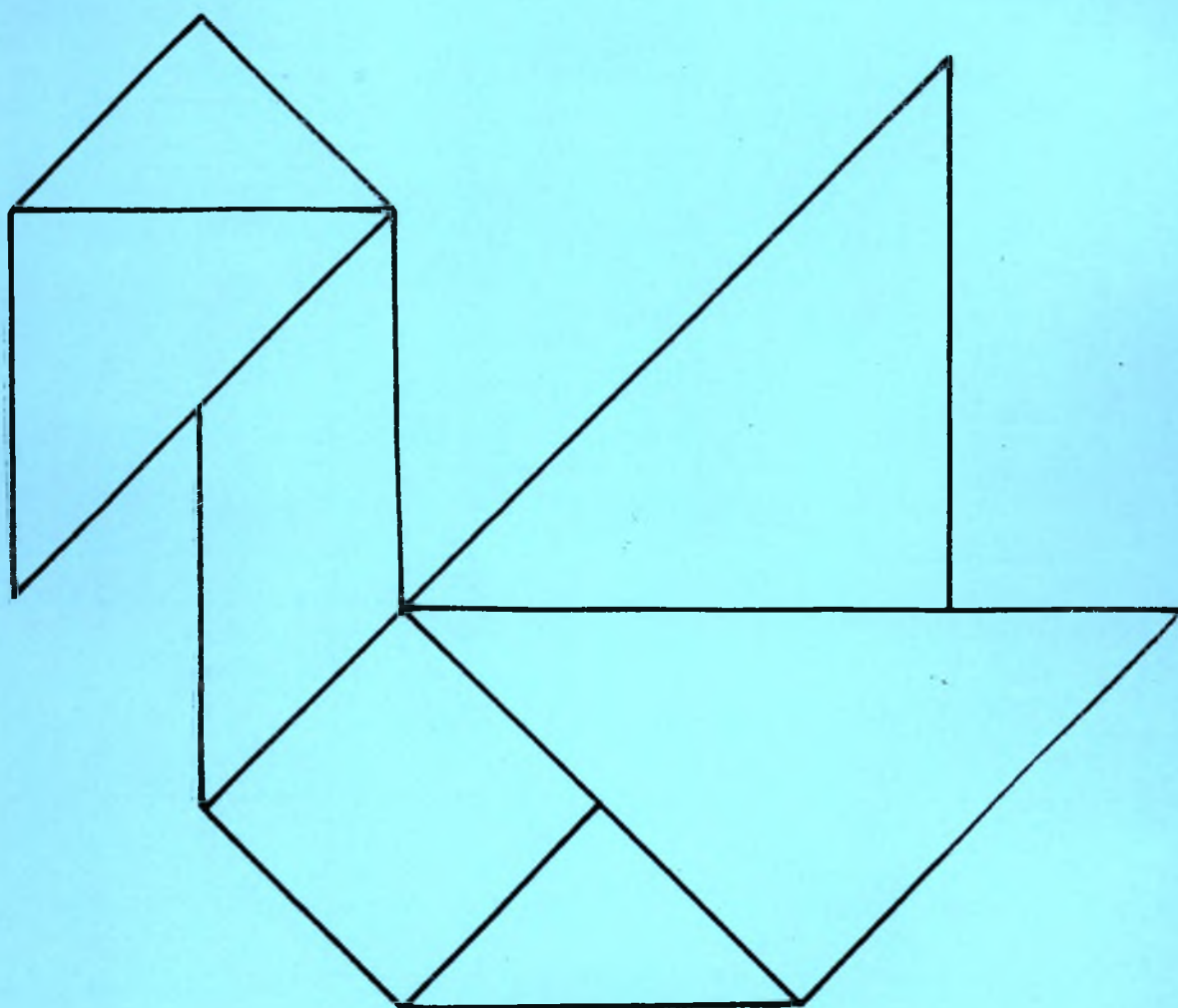


Εικόνα 17. Χαρακτηριστικό δείγμα ομαδικής εργασίας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12.1

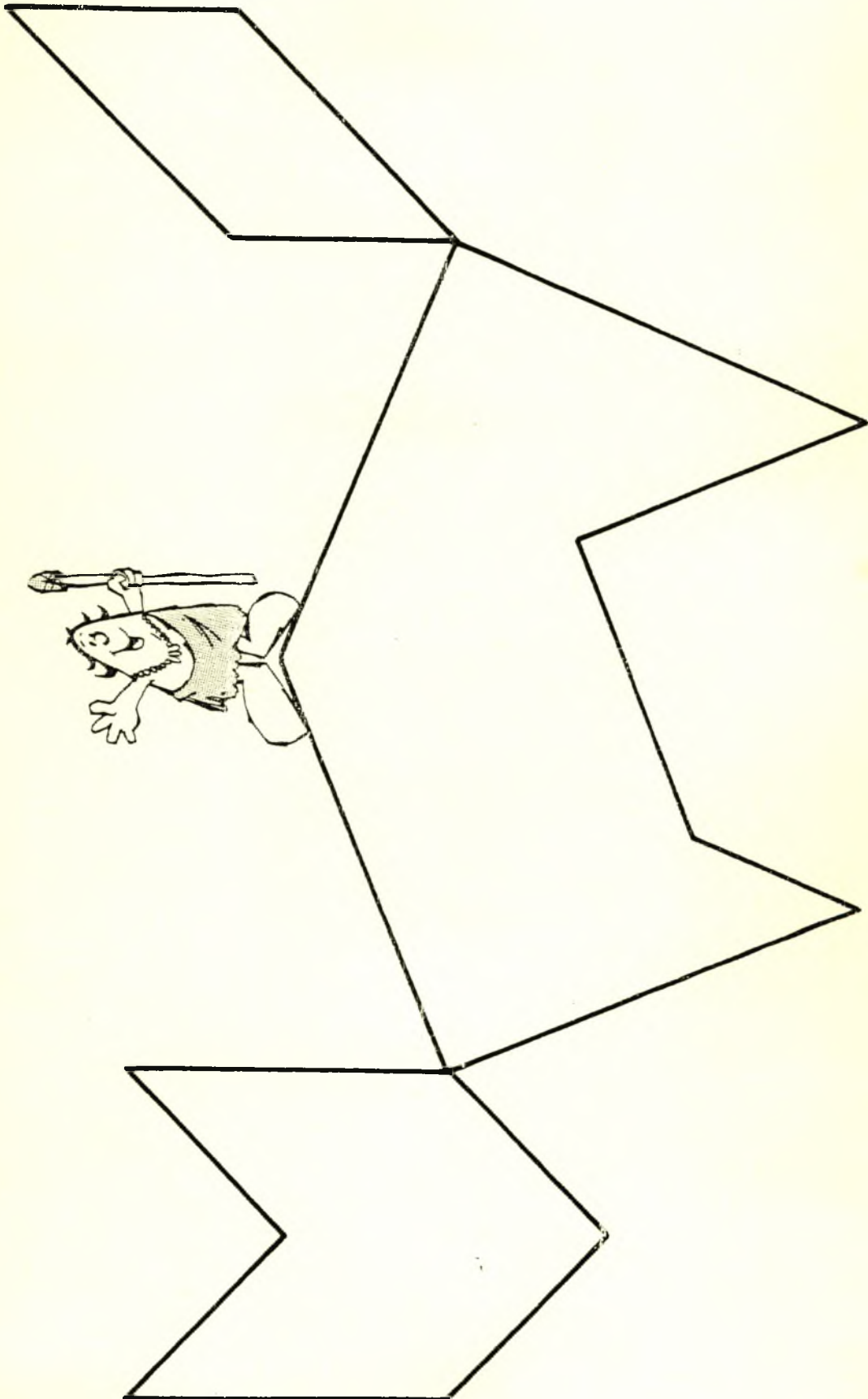
Φτιάχνοντας τους ήρωες της ιστορίας μας...

Για να φτιάξουμε
με τα Tangrams
κάποιους από τους
ήρωες της ιστορίας
μας....



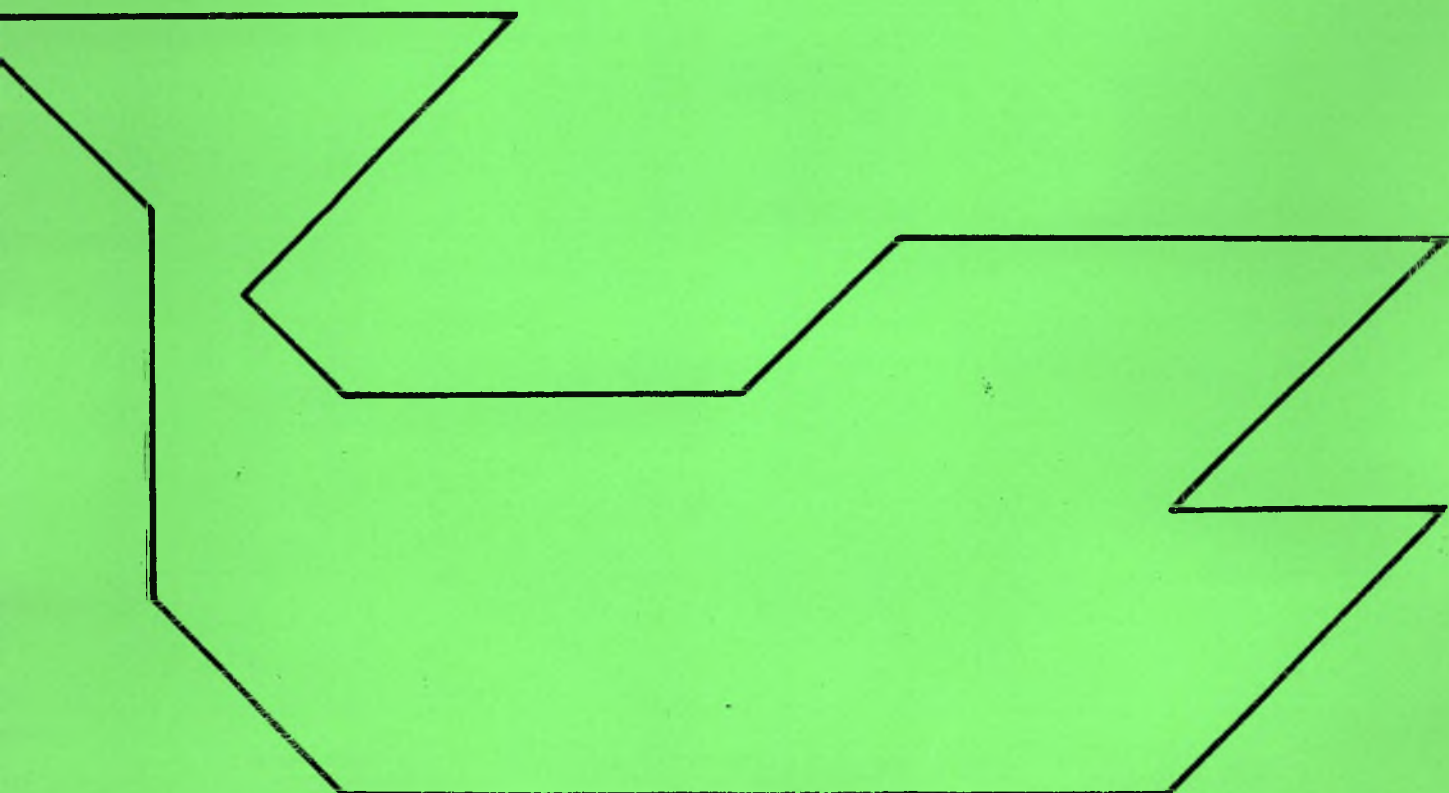
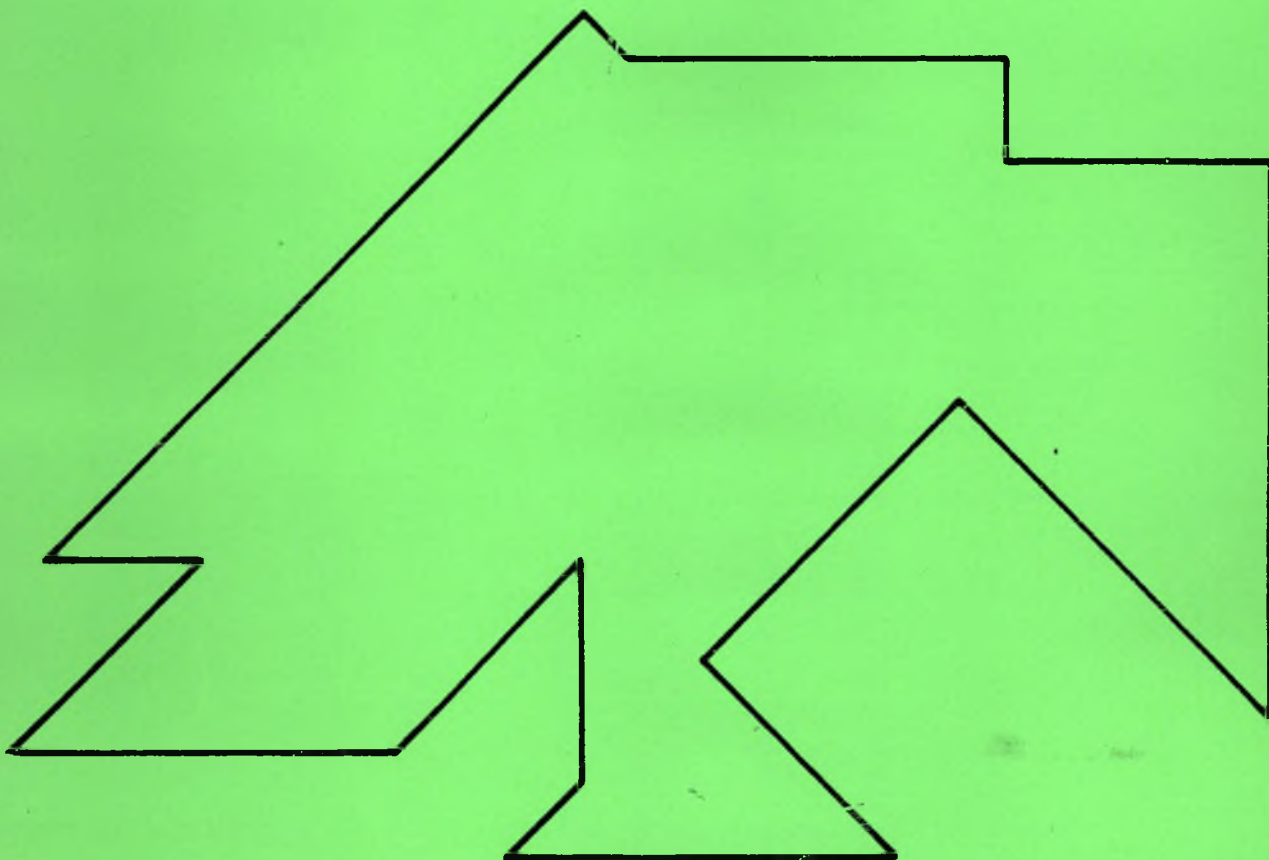
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12.2

Φτιάχνοντας τους ήρωες της ιστορίας μας...



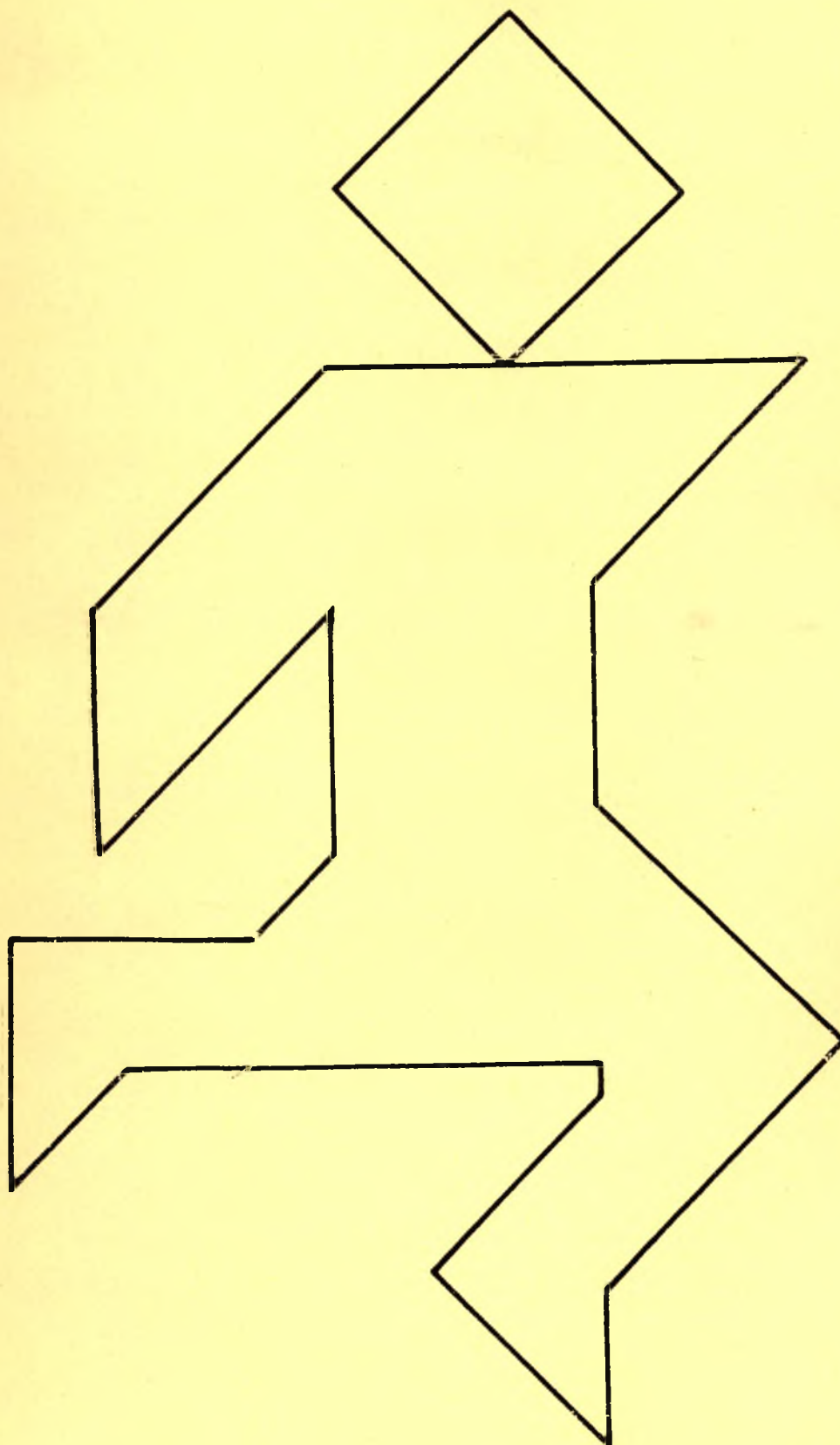
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12.3

Φτιάχνοντας τους ήρωες της ιστορίας μας...



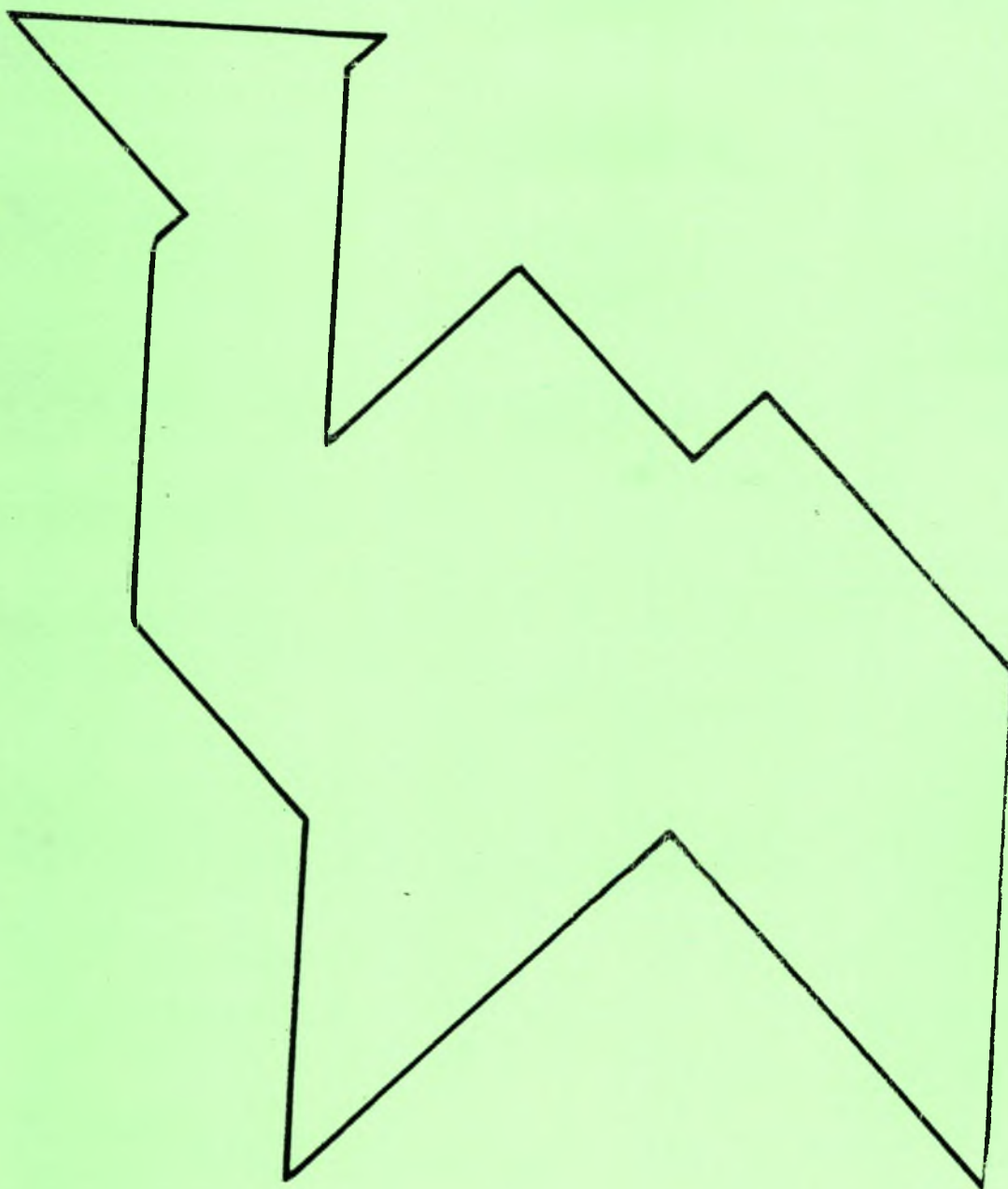
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12.4

Φτιάχνοντας τους ήρωες της ιστορίας μας...



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 12.5

Φτιάχνοντας τους ήρωες της ιστορίας μας...

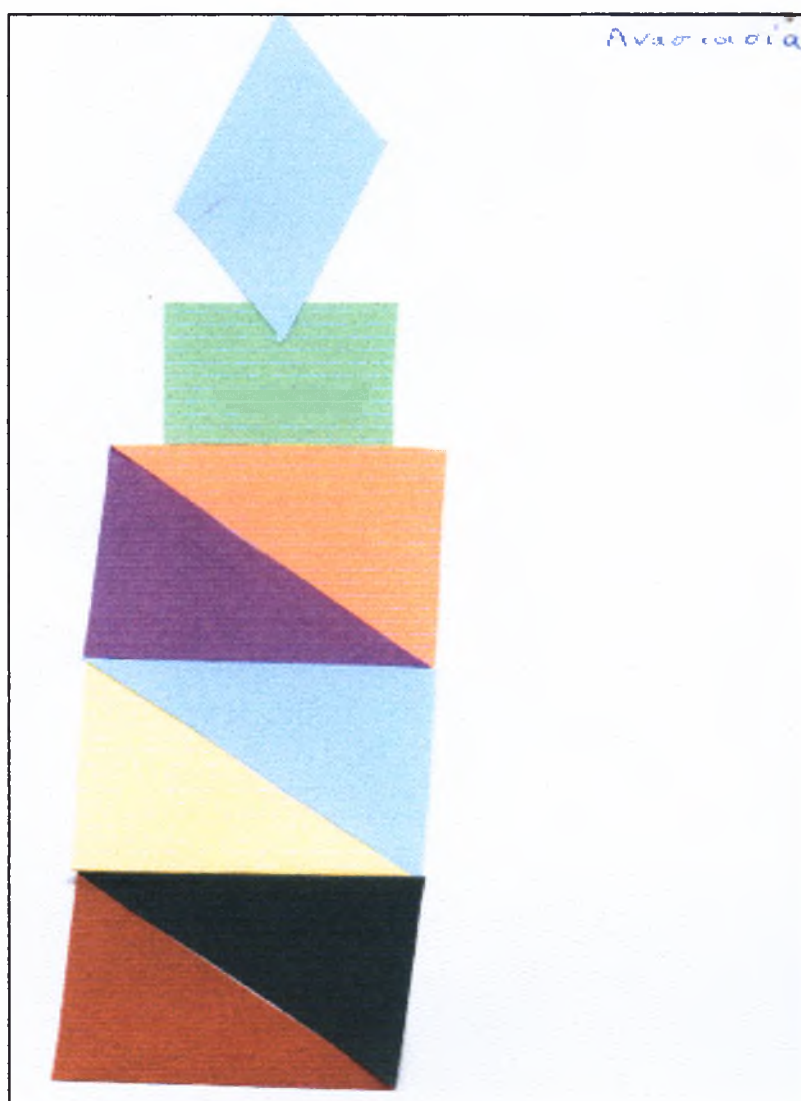


Στην επόμενη δραστηριότητα στόχος ήταν η χρήση των tangrams για την κατασκευή συγκεκριμένων σχημάτων, μικρότερης κλίμακας, όχι 1 – 1. Τα υλικά μέσα διδασκαλίας ήταν το σετ τάνγκραμς και το φύλλο εργασίας 13. ο απαιτούμενος χρόνος διδασκαλίας ήταν 30 λεπτά

Μέσα από μια ποικιλία σχημάτων, τα παιδιά επέλεξαν κάποια που τους άρεσαν και προσπάθησαν να τα αναπαραστήσουν με τα τάνγκραμς. Η δυσκολία σ' αυτή τη δραστηριότητα ήταν ότι τα σχήματα δεν ήταν σε κλίμακα 1 : 1, αλλά σε μικρότερο σχήμα και χωρίς να είναι ευδιάκριτα τα σχήματα τάνγκραμς από τα οποία αποτελούνταν. Οι μαθητές/τριες έπρεπε να καταλάβουν από μόνι/ες τους ποια σχήματα έπρεπε να επιλέξουν για να καλύψουν τις επιλεγμένες επιφάνειες.

Αρκετά παιδιά δεν κατόρθωσαν να φτιάξουν από την αρχή τα δοσμένα σχήματα καθώς δεν ήταν ευδιάκριτα τα όρια των τάνγκραμς που έπρεπε να χρησιμοποιήσουν.

Οι περισσότεροι/ες μαθητές/τριες κατάφεραν να φτιάξουν το πιο εύκολο (κατά τη γνώμη τους) σχήμα το κερί.(Εικ 18)

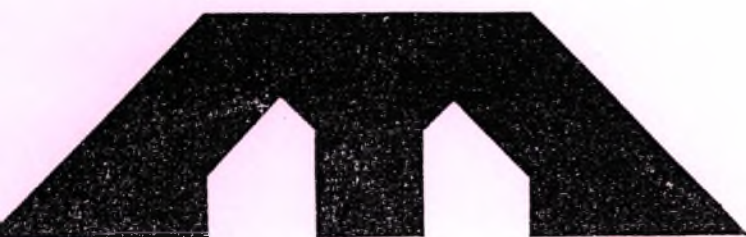


Εικόνα 18. Χαρακτηριστικό δείγμα δουλειάς μαθήτριας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 13

Δημιουργώντας εικόνες με tangrams χωρίς συγκεκριμένα πλαίσια

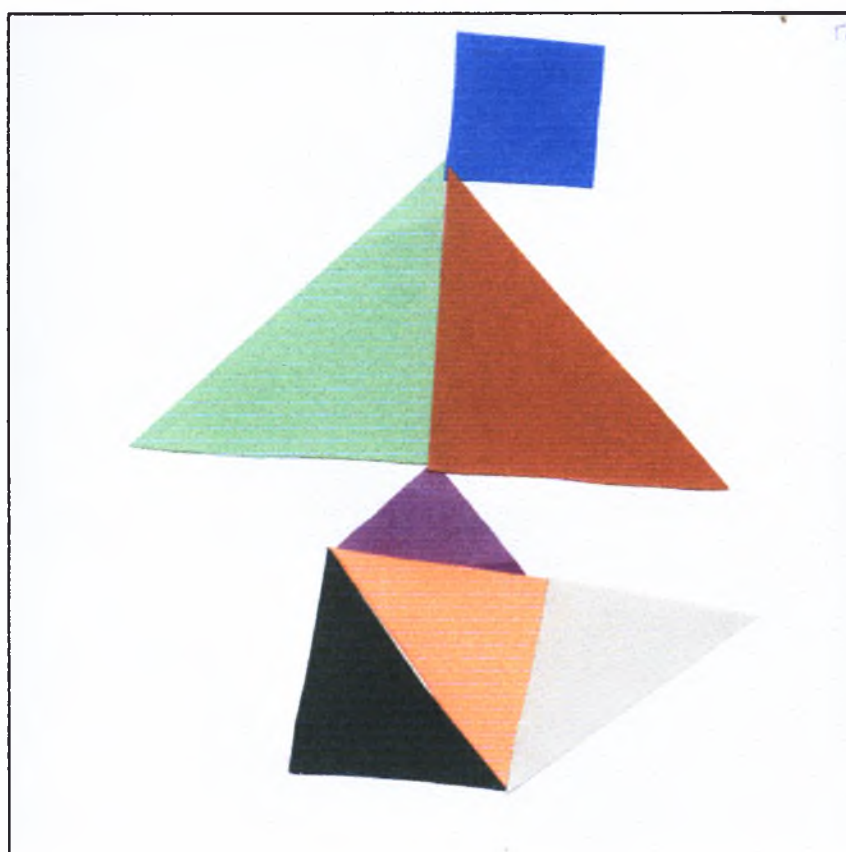
Μπορείς να καλύψεις καθένα από τα παρακάτω σχήματα και με τα εφτά tangrams;



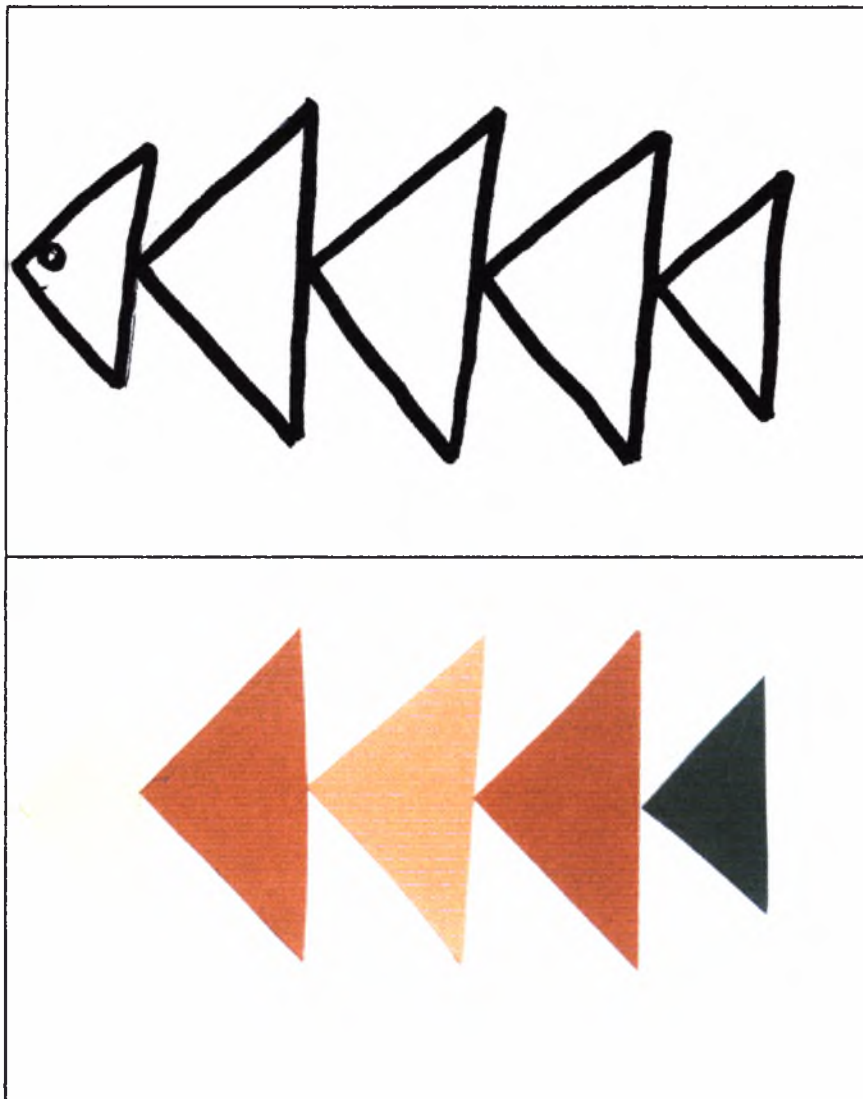
Το τελευταίο φύλλο έδινε την δυνατότητα στα παιδιά να επιλέξουν μόνα τους ένα σχήμα που αυτά θέλουν και να το φτιάξουν με το παζλ, χρησιμοποιώντας την φαντασία τους. Στόχος της δραστηριότητας ήταν ο πειραματισμός και η εξάσκηση στη χρήση των τάνγκραμς. Τα υλικά μέσα διδασκαλίας ήταν το φύλλο εργασίας 14, λευκά φύλλα A4 καθώς και το σετ τάνγκραμς. Ο απαιτούμενος χρόνος ήταν 45 λεπτά (1 διδακτική ώρα).

Οι μαθητές/τριες αυτοσχεδίασαν και δημιούργησαν υπέροχα σχήματα. (βλ. Εικ. 19). Οι μαθητές/τριες εκμεταλλεύτηκαν τον προβλεπόμενο χρόνο δημιουργώντας παραπάνω από ένα σχήμα (καράβια, ζώα, ανθρώπους κλπ).

Η δεύτερη δραστηριότητα του τελευταίου φύλλου εργασίας καλούσε τους/τις μαθητές/τριες να εργαστούν σε ζευγάρια. Το ένα παιδί από τα δυο θα έφτιαχνε το περίγραμμα από ένα σχήμα και το άλλο παιδί θα προσπαθούσε να το «γεμίσει», να το ξαναφτιάξει με τα τάνγκραμς. Σ' αυτή τη δραστηριότητα τα παιδιά συνεργάστηκαν πολύ καλά μεταξύ τους και προέκυψαν όμορφα παζλ, όπως το παρακάτω, που απεικονίζει ένα ψάρι. (Εικ. 20)



Εικόνα 19. Χαρακτηριστική δουλειά ομάδας μαθητών

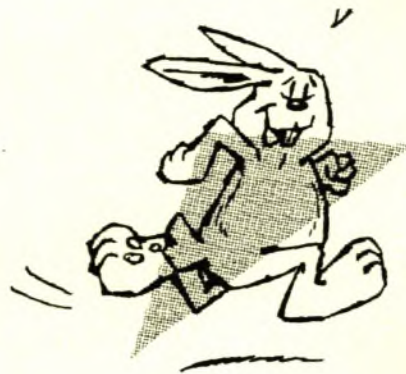


Εικόνα 20. Χαρακτηριστικό δείγμα ομαδικής εργασίας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 14

Φτιάχνοντας puzzle με tangrams...

Τώρα προσπάθησε να δημιουργήσεις μόνος/μόνη σου μερικά σχήματα με τα Tangrams σου (ανθρώπους, ζώα, πουλιά, ψάρια, γεωμετρικά σχήματα κ.α.)



Προσπάθησε να φτιάξεις ένα puzzle. Σχεδίασε το περίγραμμα και δώσε το σχήμα που θα «εμφανιστεί» σε ένα/μία συμμαθητή/τρια σου να το φτιάξει με τα tangrams του/της.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ – ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Κατά την προετοιμασία και την διεξαγωγή της διδασκαλίας έγινε προσπάθεια ώστε ο βαθμός δυσκολίας των γνωστικών αντικειμένων να ανταποκρίνεται στο νοητικό – γνωστικό επίπεδο των μαθητών/τριών. Επίσης, φροντίσαμε ώστε η φραστική διατύπωση και το λεξιλόγιο που θα χρησιμοποιούνταν, τόσο στον προφορικό λόγο όσο και στις ασκήσεις, να είναι προσαρμοσμένα στην γλωσσική ικανότητα των παιδιών, με στόχο την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ της διδάσκουσας και των μαθητών/τριών.

Όσον αφορά στην μέθοδο διδασκαλίας και στον τρόπο με τον οποίο εργάστηκαν οι μαθητές/τριες, επιλέχθηκαν διάφοροι τύποι όπως η ομαδική – κυρίως – η ατομική, η εταιρική μορφή κ.α ανάλογα με τους επιλεγμένους προς επίτευξη στόχους.

Επιπλέον, κατά την διάρκεια των διδασκαλιών, δόθηκαν οι απαραίτητες οδηγίες και επεξηγήσεις για την εκτέλεση των ασκήσεων και των εργασιών και γινόταν ιδιαίτερη προσπάθεια για την πρόκληση και την διατήρηση του ενδιαφέροντος των παιδιών, κατά την διάρκεια των μαθημάτων, εξασφαλίζοντας παράλληλα την αυτενέργεια και τη συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών της τάξης. Απαραίτητη προϋπόθεση των παραπάνω αποτέλεσε η αξιοποίηση των ενδιαφερόντων και των προσωπικών βιωμάτων και εμπειριών των παιδιών και ο συνεχής και εντατικός έλεγχος, με συζήτηση και αντίστοιχες δραστηριότητες, του βαθμού επίτευξης των επιδιωκόμενων στόχων.

Σημαντικές κρίθηκαν επίσης και οι προσπάθειες επιστροφής από το μαθηματικό περιεχόμενο της ιστορίας στη λογοτεχνία (αφήγηση) και ενίσχυσης της σύνδεσης της λογοτεχνίας και των μαθηματικών μέσα από παιχνιδάκια δραστηριότητες χωρίς να προβάλλεται μια χρηστική και μόνον εφαρμογή του ενός μαθήματος για τη διδασκαλία του άλλου.

Η επιλογή του κατάλληλου κειμένου ήταν το πρώτο σημαντικό βήμα σε μια ανάλογη προσπάθεια καθώς επίσης και η πλαισίωση των δραστηριοτήτων με κατάλληλο χειραπτικό υλικό, ιδιαίτερα στη συγκεκριμένη ηλικία, υπήρξε απαραίτητη μιας και επιτρέπει τρόπους αναπαράστασης και επομένως επικοινωνίας της σκέψης, βοηθώντας στη μάθηση.

Κύριο μέλημα, λοιπόν, αποτέλεσε και η σωστή αξιοποίηση των επιλεγμένων μέσων διδασκαλίας (CD, κολλάζ, βιβλία, πίνακας, φύλλα εργασίας, εικόνες, tangrams κ.λ.π.) και η χρησιμοποίησή τους την κατάλληλη στιγμή και με αποτελεσματικότητα.

Τέλος, δεν πρέπει να παραλειφθεί και η αναφορά στην προσπάθεια που έγινε για την δημιουργία κατάλληλης παιδαγωγικής ατμόσφαιρας. Ενισχυόταν και τροφοδοτούνταν η ευχάριστη διάθεση των παιδιών με υπομονή και δείχνοντας εμπιστοσύνη στις ικανότητές τους, ενθαρρύνονταν και έδιναν τον καλύτερό τους εαυτό.

Με τη συγκεκριμένη παρέμβαση λοιπόν, μας δόθηκε η ευκαιρία, αφενός, να εντοπίσουμε παρανοήσεις των παιδιών που σχετίζονταν με ήδη γνωστές έννοιες και, αφετέρου, να διερευνήσουμε την εισαγωγή νέων δεξιοτήτων και εννοιών μέσω της ανάγκης που πρόβαλε η επίλυση ενός ενδιαφέροντος για τα παιδιά προβλήματος.

Όπως μπορεί να συμπεράνει κανείς από όσα έχουν προαναφερθεί στην παρούσα εργασία, κατά τη διάρκεια του τελευταίου αιώνα, τα μαθηματικά ακολούθησαν μια πορεία σταδιακής απομόνωσης από την υπόλοιπη πολιτισμική δραστηριότητα.. Παρά την τεράστια πρόοδο που σημείωσαν, και τον κεντρικό ρόλο τους στην επιστήμη και την τεχνολογία, η γλώσσα των μαθηματικών έγινε τόσο εσωστρεφής ώστε να τα καθιστά απολύτως απρόσιτα στους μη μυημένους. Η συνέπεια αυτού του επικοινωνιακού χάσματος ήταν η αποδυνάμωση τόσο του μαθηματικού λόγου όσο και της μαθηματικής κουλτούρας.

Τα τελευταία χρόνια, όμως, γίνεται αντιληπτό μέσα από την βιβλιογραφία, τις έρευνες και την παιδαγωγική πράξη, έχει αρχίσει να διαφαίνεται μια αλλαγή. Πέρα από τον μεγάλο αριθμό των νέων βιβλίων, μυθοπλαστικών και μη, που αντλούν τα θέματά του από τον κόσμο των μαθηματικών, οι κοινωνικές επιστήμες δείχνουν αυξανόμενο ενδιαφέρον για την ιστορική πορεία και θέση των μαθηματικών, καθώς και τις διασυνδέσεις τους με την υπόλοιπη πολιτισμική δραστηριότητα.

Σε όλα αυτά, ο αφηγηματικός λόγος παίζει έναν κρίσιμο ρόλο. Με βάση αυτήν ακριβώς τη σχέση των μαθηματικών με την αφήγηση, επιχειρήσαμε να διερευνήσουμε την νέα, σύνθετη σχέση ανάμεσα στα μαθηματικά και τον πολιτισμό και να ερευνήσουμε τους νέους τρόπους έκφρασης των μαθηματικών που, εκτός των άλλων, τα βοηθούν να απευθυνθούν σ' ένα γενικότερο ακροατήριο.

Η παρούσα εργασία αποτέλεσε σημαντική ευκαιρία για την εξερεύνηση της σχέσης των μαθηματικών με τη δημιουργική ανάγνωση, την αφήγηση και τον πολιτισμό στα πλαίσια της εκπαίδευσης, της λογοτεχνίας και των τεχνών. Πιο συγκεκριμένα, στόχος της συγκεκριμένης παρέμβασης ήταν η διερεύνηση της διδακτικής αξιοποίησης της λογοτεχνίας στο μάθημα των μαθηματικών. Η αξιοποίηση αυτή μεταφράζεται στη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών με τη βοήθεια κατάλληλων λογοτεχνικών κειμένων καθώς και στη μόρφωση στάσεων και αντιλήψεων για τα μαθηματικά ως σχολικό αντικείμενο.

Για πολύ καιρό λογοτεχνία και επιστήμες έζησαν μαζί και συνέβαλαν στη γνώση του κόσμου. Ένα από τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνά ήταν το γεγονός ότι αξίζει πραγματικά τον κόπο το σχολείο να προσπαθήσει να οδηγήσει τα παιδιά στον επιστημονικό χώρο των μαθηματικών μέσα από τους «μαγεμένους δρόμους» της λογοτεχνίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αγγελάκος, Κ., «Η ένταξη της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης στο επίσημο πρόγραμμα του ελληνικού σχολείου: Από τη μυθοποίηση στην «ομαλή προσγείωση», *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο ελληνικό σχολείο*, Μεταίχμιο, Αθήνα, 2003, σσ. 114 – 115.

Αγγελόπουλος, Η. & Μέντζα, Α., «Η αναγκαιότητα για μια διαπολιτισμική προσέγγιση των Μαθηματικών: Προτάσεις, δυνατότητες, προοπτικές» στο Ε. Τρέσσου & Σ. Μητακίδου (επιμ.), *Η διδασκαλία της γλώσσας και των Μαθηματικών. Εκπαίδευση γλωσσικών μειονοτήτων*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, 2002, σσ. 257 – 272.

Αναγνωστόπουλος, Δ., «Λογοτεχνικό βιβλίο και Εκπαίδευση: σχέσεις συναλληλίας ή αποκλεισμού;» στο Β. Αποστολίδου & Ε. Χοντολίδου (επιμ.), *Λογοτεχνία και Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 1999, σσ. 267 – 270.

Αργυροπούλου, Χ. Από το Διαθεματικό Αναλυτικό Πρόγραμμα της Λογοτεχνίας στο Γυμνάσιο σε μια άλλη πρόταση του Αναλυτικού Προγράμματος για την Λογοτεχνία Θεωρητικής Κατεύθυνσης στο Λύκειο. *Εκπαιδευτικοί προβληματισμοί – καινοτομίες. Πρακτικά Συνεδρίου*. Πάτρα, 1^{ος} /2004.

<http://users.ach.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k-log/log2.htm>

Αργυροπούλου, Χ., *Διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα. Ευέλικτη Ζώνη και σχέδια εργασίας. Μια καινοτομία στο ωρολόγιο πρόγραμμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης. Διδακτικά παραδείγματα*.

http://users.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k_dia/dia2.htm

Γαβαλάς, Δ., Το πλαίσιο αναφοράς της διαθεματικότητας, *Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο ελληνικό σχολείο*. Μεταίχμιο, Αθήνα, 2003.

Γιαννικοπούλου, Α. Α. & Χατζηγεωργίου, Ι., «Παιδικό λογοτεχνικό βιβλίο και φυσικές επιστήμες», στο Γ. Καψάλης & Α. Κατσίκης (επιμ.), *Σχολική Γνώση και Διδασκαλία στην πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, том Β', Ιωάννινα, 2002, σσ. 1 – 23.

Γιαννικοπούλου, Α.Α. «Λογοτεχνία και Μαθηματικά», στο Μ. Καΐλα, Φ. Καλαβάσης, Ν.Πολεμικός (επιμ.) *Μύθοι, Μαθηματικά, Πολιτισμοί : Αποσιωπημένες Σχέσεις στην Εκπαίδευση*, Ατραπός, Αθήνα, 2002, σ.71-101.

Γιαννικοπούλου, Α. Α., «Λογοτεχνία και Φυσικές επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρητικές αναζητήσεις και πρακτικές εφαρμογές» στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σσ. 333 – 335.

Θεοφιλίδης, Χ., *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Γρηγόρης, Αθήνα, 2002.

Καλογήρου, Τ.& Λαλαγιάννη, Κ., «Προλεγόμενα» στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*, Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σσ. 34 – 36.

Καλογήρου, Τ., *Τέρψεις και ημέρες ανάγνωσης*, εκδ. Ι.Μ. Παναγιωτόπουλου, Αθήνα, 1999.

Καποθανάση, Α. (2003). *Η παρουσία της Λογοτεχνίας στην πρωτοβάθμια Εκπαίδευση – Μια ερευνητική προσέγγιση των εγχειριδίων του γλωσσικού μαθήματος.* (http://www.pee.gr/enimerosi_27_11_03/sin_ath/mer_c_th_en_iv/kapoathanasi.htm)

Κατσίκη – Γκίβαλου, Α., «Η θέση της λογοτεχνίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ζητήματα και προοπτικές της διδακτικής της» στο Τζ. Καλογήρου & Κ. Λαλαγιάννη (επιμ.), *Η λογοτεχνία στο σχολείο. Θεωρητικές αναζητήσεις και διδακτικές εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα, 2005, σσ. 14, 15.

Λαλαγιάννη, Κ., «Λογοτεχνία και Επιστήμες», στο *Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: ερευνητικές προσεγγίσεις των σχολικών εγχειριδίων και της διδακτικής πράξης*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Επιτροπή Ερευνών, 2005, σσ. 5 – 6.

Ματσαγγούρας, Η. Γ., «Διεπιστημονικότητα, διαθεματικότητα και ενιαιοποίηση στα Νέα Προγράμματα Σπουδών. Τρόποι οργάνωσης της σχολικής γνώσης». *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ.7, Ειδικό αφιέρωμα στη Διαθεματικότητα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2002, σ. 24.

Παμουκτσόγλου, Α., «Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: Πρόταση διδασκαλίας», *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, Ειδικό αφιέρωμα στην Διαθεματικότητα, τόμ.7, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2002.

Πυργιωτάκης, Ι. Ε., *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2000.

Σκούρας, Α., «Εμπλουτίζοντας τη διδασκαλία των Μαθηματικών με διαθεματικές προσεγγίσεις», *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τ.7, Ειδικό αφιέρωμα στη Διαθεματικότητα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2002, σσ. 105 – 109.

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα της Ελλάδας (<http://www.pi-schools.gr>)

Τρέσσου, Ε.& Μητακίδου, Σ., *Διδάσκοντας γλώσσα και Μαθηματικά με Λογοτεχνία, μια δημιουργική συνάντηση*, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, 2002.

Τρέσσου, Ε., «Μεταρρυθμίσεις στη διδακτική και στη διδασκαλία των μαθηματικών», *Virtual School, The sciences of Education Online*, τ. 1, τχ. 2, Αύγουστος 1998.

<http://www.auth.gr/virtualschool/1.2/Praxis/Tressou.html>

Τριανταφυλλίδης, Τ., «Ποίηση και Μαθηματικά: Η διαλογική προσέγγιση μεταξύ γνωστικών αντικειμένων και μεταξύ τους πολιτισμών», στο Τρέσσου - Μητακίδου

(επιμ), *Η διδασκαλία της γλώσσας και των μαθηματικών, Εκπαίδευση γλωσσικών μειονοτήτων, Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη, 2002.*

ΥΠΕΠΘ – Π.Ι, *Ανθολόγιο, Μέρος 1^ο – 3^ο, Αθήνα: ΟΕΔΒ, 1999.*

ΥΠΕΠΘ – Π.Ι, *Η Γλώσσα μου, Τάξη Α' - ΣΤ, Βιβλίο Δασκάλου (6 τεύχη), Αθήνα: ΟΕΔΒ, 1997.*

ΥΠΕΠΘ – Π.Ι, *Η Γλώσσα μου, Τάξη Α' - ΣΤ, Βιβλίο Μαθητή (22 τεύχη), Αθήνα: ΟΕΔΒ, 2000.*

Χανιωτάκης, Ν., «Διαθεματικότητα, διεπιστημονικότητα και σχολική πράξη», στο *Λογοτεχνία και διαθεματικότητα: ερευνητικές προσεγγίσεις των σχολικών εγχειριδίων και της διδακτικής πράξης*, Ερευνητικό Πρόγραμμα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Επιτροπή Ερευνών, 2005, σσ. 1 - 3.

Χριστιάς, Ι., *Εισαγωγή στην Επιστήμη της Αγωγής*, Γρηγόρης, Αθήνα, 1999.

Χριστιάς, Ι., *Θεωρία και Μεθοδολογία της Διδασκαλίας*, Γρηγόρης, Αθήνα, 1992.

Ξένη Βιβλιογραφία

Simons, H., *Επιστροφή στις αξίες: Αναλυτικά προγράμματα και αξιολόγηση για τον 21^ο αιώνα, Ο εκπαιδευτικός και το αναλυτικό πρόγραμμα*, επιμέλεια Γ. Μπαγάκης Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2004.

Seymour, D., *Tangramath, Grades 1- 10, USA: Creative Publications, 1971.*

Bando Irvin, B., *Geometry and Fractions with Tangrams, Grades 3 – 6, USA: Learning Resources, 1995.*

Whitin, J. D., «Connecting Literature and Mathematics», Peggy A. House, and Arthur F. Coxford *Connecting Mathematics across the curriculum*, National Council of teachers of Mathematics, Yearbook, 1995, p.141.

National Council of Teachers of Mathematics, *Exploring Mathematics through Literature*, Articles and Lessons for Prekindergarten through Grade 8, Edited by Diane Thiessen, United States of America, 2004.

Πηγές INTERNET

<http://www.geocities.com/omepgr>

http://www.telemath.gr/mathematical_teaching/mathematical_teaching_basics/basics_1.php

http://www.telemath.gr/mathematical_teaching/mathematical_teaching_basics/basics_5.php

http://www.telemath.gr/mathematical_teaching/mathematical_teaching_basics/basics_8.php



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟ ΤΙΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΧΟΛΕΙΟ «ΑΓΙΟΣ ΙΩΣΗΦ» ΒΟΛΟΥ



Εικόνα 1

Η πρώτη επαφή με την τάξη. Παρουσίαση του παραμυθιού.



Εικόνα 2

Παρουσίαση του πάζλ Tangram



Εικόνα 3
Φτιάχνοντας το αρχικό παζλ tangram.



Εικόνα 4
Εκφράζοντας την επιθυμία να φτιάξουν δικά τους σχήματα.



Εικόνα 5
Δουλεύοντας στην τάξη.

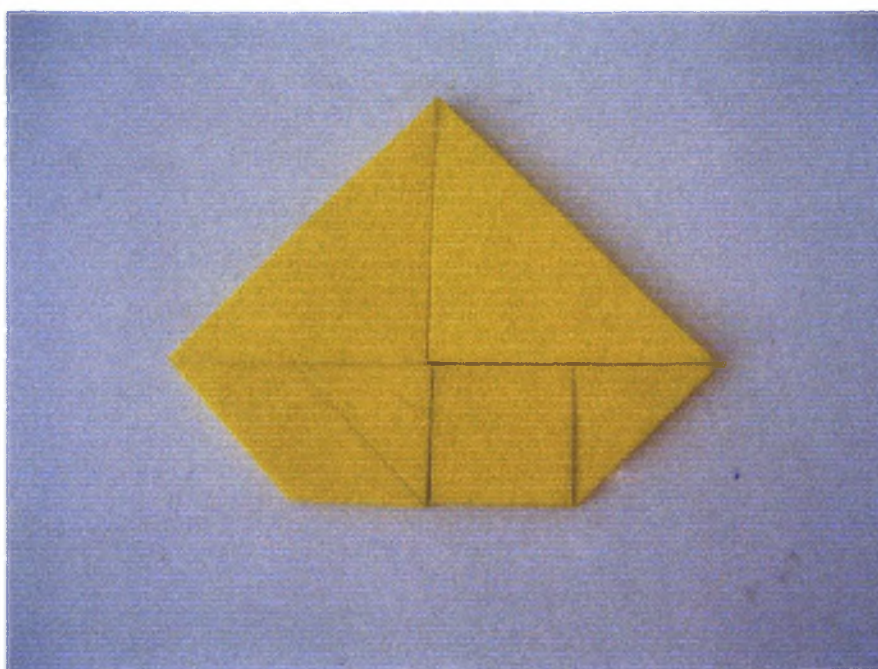


Εικόνα 6
Δουλεύοντας σε ζευγάρια.



Εικόνα 7

Εξηγώντας στους/στις μαθητές/τριες τα καλλιγράμματα.

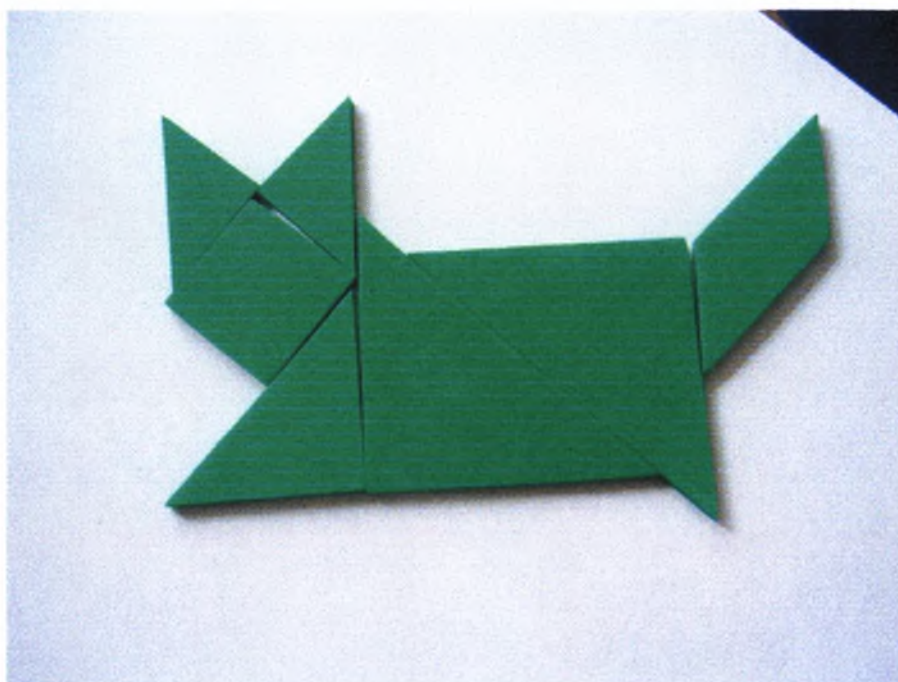


Εικόνα 8

Δουλειά των παιδιών. Καράβι από tangrams.



Εικόνα 9
Διδάσκοντας το «εμβαδόν».

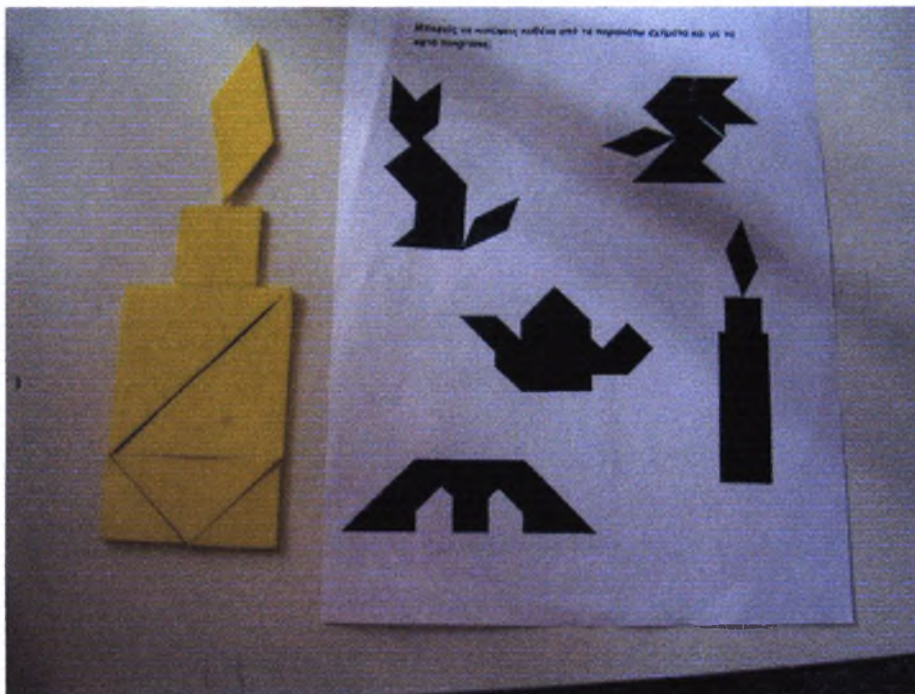


Εικόνα 10
Δουλειά των παιδιών. Γάτα από tangrams.



Εικόνα 11

Δουλεύοντας σε ομάδες. Φτιάχνοντας ιστορίες με τα κολλάζ.



Εικόνα 12

Δουλειά των παιδιών. Κεριό από tangrams.



Εικόνα 13

Δουλεύοντας σε ομάδες. Φτιάχνοντας ιστορίες με τα κολλάζ.



Εικόνα 14

Εργασία σε ομαδικό πνεύμα.





Εικόνα 15

Ολοκληρώνοντας επιτυχώς τη συνεργασία με τους/τις μαθητές/τριες.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000085558

