

Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 3000

**ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
(ΔΙ.ΜΕ.ΠΑ. Β΄ ΦΑΣΗ)
ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΛΕΜΟΝΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΖΑΦΕΙΡΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ
Α.Ε.Μ. : 2167
ΕΞΑΜΗΝΟ: Ε΄
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 15/12/2009**

4. ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

4.1. Το Γνωστικό Αντικείμενο

Στην παρούσα διδασκαλία, διδάχθηκε το κεφάλαιο 14, «Αριθμοί μέχρι το 3000», το οποίο ανήκει στην 3^η Ενότητα της Α Περιόδου του εγχειριδίου των Μαθηματικών της Γ τάξης του Δημοτικού. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο, εντάσσεται στη διδασκαλία της ευρύτερης ενότητας, «Αριθμοί και Σύστημα Αρίθμησης». Οι μαθητές γνωρίζουν ήδη να μετρούν έως το 1000 από την προηγούμενη τάξη, («Γνωρίζω τους αριθμούς μέχρι το 1000, Επίσκεψη στο ενυδρείο», Γ Περίοδος, Ενότητα 7, Κεφάλαιο 41). Το ίδιο μάθημα επαναλαμβάνεται στη Γ τάξη ως επαναληπτικό, («Αριθμοί μέχρι το 1000», Α Περίοδος, Ενότητα 1, Κεφάλαιο 1).

Η αρίθμηση, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κεφάλαια της διδασκαλίας των Μαθηματικών, καθώς αποτελεί τη βάση για οποιαδήποτε μαθηματική διαδικασία. Για το λόγο αυτό διδάσκεται προοδευτικά σε όλες σχεδόν τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου. Οι μαθητές, μαθαίνουν να αριθμούν από το 1, (Α τάξη, Α Περίοδος, Ενότητα 1, Κεφάλαιο 4, «οι αριθμοί από το 1 έως το 5») έως το 1.000.000.000 και άνω (Ε τάξη, Γ Περίοδος, Ενότητα 9, Κεφάλαιο 55, «Γνωριμία με τους αριθμούς 1.000.000.000 και άνω, στο Πλανητάριο»)

4.2. Τα Υλικά και Εποπτικά Μέσα

Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, χρησιμοποιήθηκαν:

- 1 Προτζέκτορας
- 6 φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές (laptop)
- 5 Φύλλα Εργασίας (ένα σε κάθε ομάδα)
- 5 χιλιομετρητές
- Μία παραλλαγή του παραμυθιού: «Η Πριγκίπισσα Δυσκολούλα», του Ευγένιου Τριβιζά
- Το Εκπαιδευτικό Λογισμικό « Hot Potatoes»

4.3. Χρονική Διάρκεια της Διδασκαλίας

Η διδασκαλία, διήρκεσε 45'. Αναλυτικότερα:

Α Φάση: Εισαγωγική δραστηριότητα (15')

Β Φάση: Επισημοποίηση/ανακοίνωση της νέας γνώσης (5')

Γ Φάση: Ασκήσεις Εφαρμογής και Εμπέδωσης (20')

Δ Φάση: Ασκήσεις Επέκτασης (5')

4.4. Σκοποί και Στόχοι του Μαθήματος

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας, είναι μετά το πέρας της διδασκαλίας, οι μαθητές να είναι σε θέση να αριθμούν μέχρι το 3000. όσων αφορά τους ειδικότερους στόχους της ενότητας, οι μαθητές επιδιώκεται να είναι ικανοί να:

1. Χρησιμοποιούν με ευχέρεια τετραψήφιους αριθμούς σε καταστάσεις της καθημερινής τους ζωής
2. Διαβάζουν και να γράφουν τετραψήφιους αριθμούς μέχρι το 3000
3. Βρίσκουν τον προηγούμενο και τον επόμενο ενός δεδομένου αριθμού και γενικά να κατατάσσουν τους αριθμούς ανάλογα με την αξία τους
4. Περνούν από την γραφή τετραψήφιων αριθμών με λέξεις (λεκτική γραφή), στη γραφή τους με ψηφία (συμβολική γραφή) και αντίστροφα
5. Διακρίνουν τις μονάδες, τις δεκάδες, τις εκατοντάδες και τις χιλιάδες μεταξύ τους, καθώς επίσης και τη σχετική τους αξία
6. Αναλύουν έναν τετραψήφιο αριθμό, σε μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες, χιλιάδες («δεκαδικό ανάπτυγμα»)

Οι παραπάνω στόχοι, αναφέρονται αποκλειστικά και μόνο στην αντικειμενική πλευρά του φαινομένου της μόρφωσης, δηλαδή στο περιεχόμενο και στην ύλη που πρέπει να διδαχθεί. Λαμβάνοντας όμως υπόψη τη συγκεκριμένη διδασκαλία, θα μπορούσαν να προστεθούν ορισμένοι ακόμα στόχοι, οι οποίοι αποσκοπούν στην καλλιέργεια κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων. Συγκεκριμένα, οι μαθητές επιδιώκεται να αναπτύξουν:

1. Το πνεύμα της συνεργασίας και της ομαδικότητας (εταιρική εργασία)
2. την αυτοπειθαρχία και την υπομονή
3. την ένταξη σε μία ομάδα και γενικότερα την κοινωνικοποίηση
4. την εξοικείωση με τις Νέες Τεχνολογίες (χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών από τις ομάδες)
5. την επαφή με τη λογοτεχνία

4.5. Προϋπάρχουσες/Προαπαιτούμενες Γνώσεις

Πρωταρχικό ρόλο στη διδασκαλία των Μαθηματικών, διαδραματίζουν οι προϋπάρχουσες γνώσεις. Οι μαθητές, είτε από τις καθημερινές τους εμπειρίες, είτε από αυτά που έχουν διδαχθεί στο σχολείο σε προηγούμενες τάξεις ή μαθήματα της ίδιας τάξης, διαμορφώνουν συνήθως κάποιες ιδέες, αντιλήψεις και γνώσεις, εσφαλμένες ή όχι σχετικά με θέματα που πραγματεύονται μέσα στην τάξη. Η συσσώρευση νέων γνώσεων από το δάσκαλο, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ήδη προϋπάρχουσες, συμβάλλει αρνητικά στην ανάπτυξη των μαθητών. Πάνω σε αυτές λοιπόν οφείλει να βασιστεί ο δάσκαλος και να τις ενεργοποιήσει, αξιοποιώντας τις κατάλληλα στη διδασκαλία της νέας γνώσης. Με τον τρόπο αυτό, η γνώσεις δεν είναι αποκομμένες αλλά βασίζονται στις προϋπάρχουσες ιδέες, αποκτούν νόημα, γίνονται πιο εύκολα κατανοητές και φυσικά διατηρούνται περισσότερο στη μνήμη των μαθητών, αφού πλέον δεν παρουσιάζονται σαν κάτι ξένο και πρακτικά ανεφάρμοστο αλλά σαν κάτι οικείο και γνώριμο.

Όσων αφορά στις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών στη συγκεκριμένη ενότητα, αυτές μπορούν να διακριθούν σε τυπικές ή επίσημες και άτυπες. Στις επίσημες, περιλαμβάνονται οι σχετικές με τους αριθμούς έως το 3000 γνώσεις που έχουν λάβει οι μαθητές στο σχολείο. Στην παρούσα διδασκαλία, οι μαθητές γνώριζαν

να μετρούν έως το 1000 (Β τάξη, Γ Περίοδος, Ενότητα 7, Κεφάλαιο 41, «Γνωρίζω τους αριθμούς μέχρι το 1000, Επίσκεψη στο ενυδρείο» και Γ τάξη, Α Περίοδος, Ενότητα 1, «Αριθμοί μέχρι το 1000»).

Σχετικά με τις άτυπες γνώσεις των μαθητών αναφορικά με την ενότητα που τους διδάχθηκε, αυτές δεν περιορίστηκαν στους αριθμούς μέχρι το 1000, αλλά έγινε φανερό ότι γνώριζαν να μετρούν και παραπάνω, γεγονός που οφείλεται στις κοινωνικές τους γνώσεις. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές σήμερα έρχονται σε επαφή με ποικίλες πηγές πληροφοριών, όπως το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον, τα Μ.Μ.Ε., οι συνομήλικοι και το Διαδίκτυο, οι οποίες βρίθουν αναφορών σχετικά με αριθμούς έως το 3000. Κάποια παραδείγματα αυτών των αναφορών, είναι οι μετρήσεις των αποστάσεων σε χιλιόμετρα, οι χρονολογίες, η αρίθμηση πληθυσμών και η μέτρηση του βάρους. Όλα αυτά, αυξάνουν το βαθμό εξοικείωσης των παιδιών με τους αριθμούς έως το 3000 από πολύ νωρίς, καθιστώντας τους ικανούς να αριθμούν μέχρι το συγκεκριμένο αριθμό πριν την επίσημη διδασκαλία τους στο σχολείο.

4.6. Διδακτικές Μέθοδοι

4.6.1. Διαθεματικότητα

Τα διαθεματικά προγράμματα σπουδών, αποτελούν μια ριζοσπαστική διδακτική προσέγγιση, που αναφέρεται όχι μόνο στο περιεχόμενο της διδασκαλίας, αλλά και στη μέθοδο της εργασίας. Όσον αφορά στο περιεχόμενο της διδασκαλίας, τα διάφορα μαθήματα ενιαιοποιούνται, καταλύοντας τα όρια των καθιερωμένων διδακτικών αντικειμένων και καταργώντας τα σύνορα μεταξύ των μαθημάτων. Σχετικά με τη μέθοδο της εργασίας, αυτή χαρακτηρίζεται από αυτενέργεια και βίωση μιας συγκεκριμένης μαθησιακής κατάστασης, οδηγώντας τους μαθητές να μάθουν μέσα από τον δικό τους προβληματισμό. Έτσι η μάθηση, δεν περιορίζεται σε μια θεωρητική βάση, αλλά αξιοποιείται μέσω της ερμηνείας, της ανάπτυξης κριτικής σκέψης και της εφαρμογής στη ζωή.

Συνεπώς, η οργάνωση του περιεχομένου της διδασκαλίας σε ξεχωριστά μαθήματα, κάθε άλλο παρά βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν την παρεχόμενη γνώση και να την ενιαιοποιήσουν στο μυαλό τους. Εξαιτίας λοιπόν της δυσκολίας των μαθητών να συνδέσουν στο μυαλό τους τις γνώσεις που τους παρέχονται τμηματικά σε κάθε μάθημα, προκύπτει η αναγκαιότητα της εφαρμογής της διαθεματικότητας στα σχολεία, η οποία μέσα από τη συνεργασία μαθητή – δασκάλου, καθορίζει δραστηριότητες που έχουν άμεση σχέση με τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών. Συνεπώς, «το παιδί διδάσκεται χωρίς να αποκόπτεται από τη ζωή, αλλά μέσα στη ζωή, μέσα στο περιβάλλον, με τη ζωή και για τη ζωή». (Μαλούκας, 1958, σελ.5)

Στην παρούσα διδασκαλία, η διαθεματικότητα αποτέλεσε τη σημαντικότερη ίσως Διδακτική Μέθοδο που εφαρμόστηκε, καθώς σε όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας, κυριάρχησε η ιδέα της. Στο πρώτο μέρος της διδακτικής πράξης, επιχειρήθηκε μια σύνδεση ανάμεσα στα Μαθηματικά και τη Λογοτεχνία και πιο συγκεκριμένα το παραμύθι, ενώ στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ένας συνδυασμός Μαθηματικών με τις Νέες Τεχνολογίες και την Πληροφορική. Περαιτέρω ανάλυση, θα πραγματοποιηθεί παρακάτω, καθώς η εισαγωγή της Λογοτεχνίας στα Μαθηματικά και η χρήση των Νέων Τεχνολογιών, μπορούν να θεωρηθούν ως αυτοτελείς Διδακτικές Μέθοδοι.

4.6.2. Λογοτεχνία και Μαθηματικά

Η Παιδική Λογοτεχνία, ως μία ιδιαίτερη μορφή διαμεσολάβησης ανάμεσα στο παιδί και στο εξωτερικό του κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο, είναι ένα ιδιότυπο είδος τέχνης, που αντιμετωπίζει το παιδί ως χωριστή οντότητα και προσπαθεί να ασκήσει επίδραση τόσο στον ψυχικό και συναισθηματικό, όσο και στον νοητικό κόσμο των νεαρών μαθητών. Παρόλο όμως τη βαρύνουσα θέση της Λογοτεχνίας στη μαθησιακή διαδικασία, όσον αφορά στην εισαγωγή της στα μαθηματικά, αυτή βρίσκεται ακόμη σε πολύ πρώιμο στάδιο στα ελληνικά σχολεία, σε αντίθεση με τη διεθνή βιβλιογραφία, όπου υπάρχει πληθώρα ερευνητών, οι οποίοι υποστηρίζουν την ανάγκη της σύνδεσης της διδασκαλίας των Μαθηματικών με την Παιδική Λογοτεχνία.

Το ερώτημα που τίθεται συχνά, είναι πώς μπορούν να συνδεθούν τα γλωσσικά μαθήματα και μάλιστα η Λογοτεχνία με τα Μαθηματικά. Η σύνδεση αυτή, μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα, αρκεί να επιλεγούν βιβλία στα οποία περιέχονται μαθηματικές έννοιες και δραστηριότητες, όπως ημερομηνίες, γενέθλια και γενικότερα αριθμοί, που μπορούν εύκολα να παραπέμψουν σε προβληματικές καταστάσεις που ζητούν επίλυση.

Δεδομένης λοιπόν της ανάγκης για σύνδεση των Μαθηματικών με τα υπόλοιπα μαθήματα, αποφάσισα να εντάξω τη Λογοτεχνία και συγκεκριμένα το παραμύθι για τη διδασκαλία των αριθμών μέχρι το 3000. Το παραμύθι, το οποίο αναφερόταν σε μία άλλη εποχή, με πρίγκιπες και πριγκίπισσες, με το κατάλληλα οπτικά ερεθίσματα μέσω του Power Point, βοήθησε τους μαθητές, να συνδέσουν μαθηματικές ιδέες με προσωπικές εμπειρίες (για παράδειγμα σύνδεση αριθμών μέχρι το 3000 με μέτρηση αποστάσεων σε χιλιόμετρα), και παρείχε ένα διαφορετικό πλαίσιο για τη χρήση των μαθηματικών στην επίλυση προβλημάτων. Επιπλέον, οι μαθητές προσαρμόστηκαν μέσω της διδασκαλίας με διαθεματικές προσεγγίσεις σε διαφορετικά στυλ μάθησης ενώ παράλληλα προωθήθηκε η κριτική σκέψη. Το συμπέρασμα από την εφαρμογή της συγκεκριμένης διδακτικής μεθόδου, είναι ότι τα μαθηματικά που εμπεριέχονταν στο παραμύθι, δεν επηρέασαν άμεσα τους μαθητές, αλλά έγιναν αντιληπτά ως καταστάσεις του παραμυθιού, που περιείχαν μαθηματικά. Καταλήγοντας, προκύπτει ότι η αναζήτηση των μαθηματικών που είναι ενσωματωμένα στη Λογοτεχνία, συμβάλλει στο να αποκαλυφθεί ότι τα μαθηματικά, είναι συμφυή με την ανθρώπινη σκέψη και επικοινωνία πάνω σε εμπειρίες της ζωής.

4.6.3. Νέες Τεχνολογίες

Η τεχνολογία, έχει διεισδύσει τόσο πολύ στην καθημερινότητά μας, ώστε πλέον θεωρείται αυτονόητο, ότι οι μαθητές από το δημοτικό σχολείο ακόμα θα πρέπει να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες, ώστε να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στις σύγχρονες απαιτήσεις. Η τεχνολογία όμως δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά να χρησιμοποιείται με φειδώ και πάντα ως συμπληρωματική προς τη διδασκαλία των μαθηματικών. Οι Νέες Τεχνολογίες δηλαδή δεν αποτελούν σε καμία περίπτωση υποκατάστατο των μαθηματικών, η αξία των οποίων, είναι αναμφισβήτητη, καθώς είναι απαραίτητα σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής των μαθητών.

Ο όρος τεχνολογία, στο πλαίσιο των σχολικών μαθηματικών, μπορεί να αναφέρεται σε καθετί, από την απλή αριθμομηχανή μέχρι την προβολή βίντεο και τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Στη διδασκαλία των αριθμών μέχρι το 3000, αξιοποιήθηκαν κατά κύριο λόγο οι δυνατότητες που παρέχουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Συγκεκριμένα, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, χρησιμοποιήθηκε με δύο τρόπους, αρχικά ως λογισμικό εργαλείο (tool software), και στη συνέχεια με τη μορφή Εκπαιδευτικού Λογισμικού.

Πιο συγκεκριμένα, αρχικά χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό εργαλείο Power Point, το οποίο με τις δυνατότητες που προσφέρει με την εισαγωγή εικόνων, κίνησης και κειμένου, λειτούργησε για τους μαθητές ως ένας ευχάριστος και διασκεδαστικός συνδρομητής στη διδασκαλία των μαθηματικών. Ωστόσο, τέτοιου είδους λογισμικά εργαλεία, δε διδάσκουν από μόνα τους αλλά έχουν δευτερεύοντα ρόλο περισσότερο, συμβάλλοντας στη δημιουργία πιο ευχάριστου κλίματος στην τάξη, καλύτερων οπτικών αναπαραστάσεων των μαθηματικών εννοιών και στην επίτευξη πιο «ζωντανών» διδασκαλιών. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να αναφερθεί ότι παράλληλα με το Power Point, χρησιμοποιήθηκε προτζέκτορας, ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν τη δυνατότητα να δουν το λογισμικό.

Στη συνέχεια, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιήθηκαν πιο δραστικά. Εφαρμόστηκε δηλαδή το Εκπαιδευτικό Λογισμικό «Hot Potatoes» για τις ασκήσεις Εφαρμογής και Εμπέδωσης αρχικά και Επέκτασης στη συνέχεια. Στο σημείο αυτό, η επαφή των μαθητών με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ήταν άμεση, καθώς η λύση των ασκήσεων, πραγματοποιήθηκε από τους ίδιους τους μαθητές χωρίς ιδιαίτερη εκπαιδευτική παρέμβαση. Σε αντίθεση με τα λογισμικά εργαλεία τύπου «Power Point», τα εκπαιδευτικά λογισμικά είναι σχεδιασμένα για να διδάσκουν, και συνεπώς χρησιμοποιούνται αυτόνομα και όχι συμπληρωματικά. Το εκπαιδευτικό λογισμικό «Hot Potatoes», παρείχε στους μαθητές την απαραίτητη εξάσκηση της γνώσης που διδάχθηκαν, σε ένα περιβάλλον ευχάριστο και διαδραστικό. Για το λόγο αυτό τα παιδιά ενθουσιάστηκαν από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και μάλιστα φάνηκαν αρκετά εξοικειωμένα. Συνεπώς, το πλεονέκτημα της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία, σε γενικές γραμμές έγκειται στο αλληλοδραστικό περιβάλλον, το χαρούμενο κλίμα που διαμορφώνουν και κυρίως στην ισχυρή παρώθηση που παρέχουν στους μαθητές για να συμμετάσχουν στο μάθημα.

4.6.4. Εταιρική Μέθοδος Διδασκαλίας

Μια ευρέως γνωστή και αποτελεσματική μέθοδος διδασκαλίας, θεωρείται η ομαδοσυνεργατική ή ομαδική εργασία. Ως ομαδική εργασία στην περιοχή του σχολείου, εννοεί κανείς γενικά, εκείνη την κοινωνική μορφή εργασίας, κατά την οποία φέρονται σε πέρας, σχετικά αυτόνομα από ομάδες μαθητών, ορισμένοι διδακτικοί – μορφωτικοί σκοποί. Αποτελεί δηλαδή μία νέα μορφή σχολικής εργασίας, η οποία ενεργοποιεί τις ομάδες των μαθητών, με το να τους καθιστά ειδικούς φορείς της γνώσης για την υλοποίηση ενός κοινού διδακτικού στόχου. Ως υποκατηγορία της ομαδικής εργασίας, μπορεί να θεωρηθεί και η εταιρική εργασία. Πρόκειται για τη σχολική εργασία που πραγματοποιούν δύο μαθητές για ένα μικρό χρονικό διάστημα. Σε αυτή, συναντιούνται δύο μαθητές σε μια κοινή εργασία.

Ο λόγος που επιλέχθηκε αυτή η μορφή συνεργασίας αντί της ομαδικής, ήταν αφενός γιατί δεν γνώριζα κατά πόσο οι μαθητές θα ήταν σε θέση να λειτουργήσουν συνεργατικά σε μεγάλες ομάδες. Επιπλέον, η εταιρική εργασία, φάνηκε να ταιριάζει περισσότερο στην παρούσα διδασκαλία για τους παρακάτω λόγους. Καταρχάς, όσων αφορά στο πρώτο μέρος, όπου οι μαθητές έπρεπε να συνεργαστούν για να βρουν τον ζητούμενο αριθμό, να τον σχηματίσουν στον χιλιομετρητή και να συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας, θεωρώ ότι αν η ομάδα ήταν μεγαλύτερη, θα δημιουργούνταν εντάσεις, γιατί κάποιοι μαθητές δεν θα είχαν καμία αρμοδιότητα με αποτέλεσμα να δυσανασχετούν. Ανταυτού, όντας μόνο δύο μέλη σε κάθε ομάδα, αφενός επιτεύχθηκε ο στόχος της συνεργασίας και αφετέρου οι αρμοδιότητες μοιράστηκαν στα δύο και συνεπώς κανείς δεν έμεινε άπραγος.

Στο δεύτερο μέρος της διδασκαλίας, όπου οι μαθητές έλυσαν ασκήσεις σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η εταιρική εργασία, αποδείχθηκε αποτελεσματική έναντι της ατομικής ή ομαδικής εργασίας για τρεις λόγους. Καταρχάς, οι υπολογιστές δεν επαρκούσαν για να δουλέψει ο κάθε μαθητής ατομικά. Επιπλέον, αν συνεργάζονταν περισσότεροι από τρεις μαθητές σε κάθε υπολογιστή, αυτό δε θα λειτουργούσε αποτελεσματικά, καθώς δε θα προλάβαιναν όλοι να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή ή θα τον χρησιμοποιούσε πολύ λίγο ο καθένας, με αποτέλεσμα να δυσανασχετεί και να βαριέται όποιος περίμενε τη σειρά του. Τέλος, παρά τη σχετική εξοικείωση των μαθητών αναφορικά με την ηλικία τους, στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα ζεύγη ομάδων βοήθησαν στην αποτελεσματικότερη χρήση τους, καθώς ο ένας μαθητής συμπλήρωνε τον άλλο όχι μόνο σχετικά με τον χειρισμό του υπολογιστή, αλλά και σχετικά με τη λύση των ασκήσεων, χωρίς να γίνεται φασαρία.

Από τα παραπάνω λοιπόν, προκύπτει ότι η εταιρική εργασία μπορεί να λειτουργήσει ιδιαίτερα αποτελεσματικά και ίσως να αποτελέσει την προετοιμασία για την εφαρμογή της ομαδικής εργασίας.

4.7. Πορεία Διδασκαλίας

Α Φάση: *Εισαγωγή στη νέα γνώση/Εισαγωγική δραστηριότητα (15')*

Η διδασκαλία, ξεκίνησε με την αφήγηση μιας παραλλαγής του παραμυθιού «Η Πριγκίπισσα Δυσκολούλα», του Ευγένιου Τριβιζά. Το παραμύθι, διαμορφώθηκε κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να απαιτεί την ενεργό συμμετοχή των μαθητών, υπολογίζοντας τον επόμενο ή τον προηγούμενο αριθμό ή κάνοντας πράξεις με αριθμούς μέχρι το 3000. Οι μαθητές κάθονταν ανά δύο και εργάζονταν ομαδικά (εταιρική εργασία). Σε κάθε ομάδα, μοιράστηκε ένας χιλιομετρητής, όπου τα παιδιά, σχημάτιζαν τους αριθμούς που έβρισκαν, καθώς και ένα Φύλλο Εργασίας, όπου κατέγραφαν τα χιλιόμετρα που ταξίδεψε ο κάθε πρίγκιπας για να παντρευτεί την Πριγκίπισσα Δυσκολούλα. Παράλληλα, εκτός από τον ανάλογο χρωματισμό της φωνής και τη σχετική θεατρικότητα της αφήγησης, για να γίνει το παραμύθι πιο ζωντανό και ευχάριστο και να εισαχθούν οι μαθητές περισσότερο στο κλίμα της ιστορίας, προβάλλονταν στον προτζέκτορα εικόνες, σχετικές με την πλοκή της ιστορίας (κάστρο, πριγκίπισσα, πρίγκιπες).

Β Φάση: *Επισημοποίηση/Ανακοίνωση της νέας γνώσης (5')*

Με βάση τις παρατηρήσεις των παιδιών, οι οποίες καταγράφηκαν στα Φύλλα Εργασίας των ομάδων, οι μαθητές σύγκριναν τα χιλιόμετρα που διήνυσε ο κάθε πρίγκιπας και βρήκαν ποιος ταξίδεψε από πιο μακριά. Έτσι καταλήξαμε στον αριθμό 3000 και ακολούθησε το τέλος του παραμυθιού, με την εύρεση του πρίγκιπα που θα παντρευτεί τελικά η πριγκίπισσα Δυσκολούλα, το οποίο στην ουσία βρήκαν οι μαθητές.

Γ Φάση: *Ασκήσεις Εφαρμογής και Εμπέδωσης*

Οι ασκήσεις εφαρμογής και εμπέδωσης, πραγματοποιήθηκαν εξ ολοκλήρου σε υπολογιστικό περιβάλλον, με τη χρήση ενός Εκπαιδευτικού Λογισμικού του «Hot Potatoes», το οποίο έχει διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο, (κουίζ, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση, σταυρόλεξο κ.λπ.) ώστε να είναι πιο ενδιαφέρον και ευχάριστο για τους μαθητές. Για το σκοπό αυτό, δόθηκε σε κάθε ομάδα ένας φορητός υπολογιστής με τις ασκήσεις, ώστε τα παιδιά να εξασκηθούν στη νέα γνώση, να εξοικειωθούν με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και να μάθουν να λειτουργούν ομαδικά. Ο ρόλος του διδάσκοντα στην ενότητα αυτή, ήταν καθαρά συμβουλευτικός και δευτερεύων, καθώς οι μαθητές εργάζονταν αυτενεργά, χωρίς να εξαρτώνται από τις υποδείξεις και τις κατευθύνσεις του.

Άσκηση 1: Αντιστοίχιση

Οι μαθητές, κλήθηκαν να αντιστοιχίσουν τους τετραψήφιους αριθμούς (συμβολική γραφή), με την αντίστοιχη ονομασία τους (γραπτή μορφή). Η άσκηση αυτή, δεν παρουσίασε κάποια δυσκολία για τους μαθητές.

Άσκηση 2: Κουίζ

Οι μαθητές, εδώ, έπρεπε να επιλέξουν πώς διαβάζεται ο κάθε τετραψήφιος αριθμός. Η άσκηση, περιελάμβανε παρόμοιες ονομασίες αριθμών, (π.χ. χίλια εξακόσια εξήντα εννιά και χίλια εξήντα εννιά) που θα μπορούσαν να μπερδέψουν τους μαθητές. Παρόλα αυτά, ούτε και σε αυτή την άσκηση φάνηκε να δυσκολεύονται ιδιαίτερα.

Άσκηση 3: Συμπλήρωση Κενών

Η άσκηση αυτή, ζητούσε από τους μαθητές να αναλύσουν κάποιους συγκεκριμένους τετραψήφιους αριθμούς, σε μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες και χιλιάδες. Παρόλο που εδώ χρειάστηκαν περισσότερο χρόνο συγκριτικά με τις προηγούμενες ασκήσεις, αυτό οφείλεται σε κάποιες τεχνικές δυσκολίες του προγράμματος παρά σε αδυναμία των μαθητών.

Δ Φάση: Ασκήσεις Επέκτασης (5')

Άσκηση 4: Σταυρόλεξο

Στην άσκηση αυτή, οι μαθητές έπρεπε να συμπληρώσουν ένα σταυρόλεξο με αριθμούς, του οποίου η λύση, απαιτούσε τη χρήση γνώσεων σχετικά με αριθμούς έως το 3000. Οι μαθητές ξεκίνησαν να λύνουν το σταυρόλεξο, αλλά δεν πρόλαβαν να το ολοκληρώσουν.

Άσκηση 5: Συμπλήρωση Κενών

Στην άσκηση αυτή δίνονταν ένας τριψηήφιος ή τετραψηήφιος αριθμός έως το 3000 και οι μαθητές, καλούνταν να συμπληρώσουν τα κενά με τους δύο προηγούμενους ή τους δύο επόμενους αριθμούς. Η δυσκολία της άσκησης, συνίσταται στο γεγονός ότι οι αριθμοί αυτοί, ήταν κοντά σε αλλαγές δεκάδων, εκατοντάδων και χιλιάδων (π.χ. 789, 1001, 1999 κ.λπ.). Δυστυχώς, ο χρόνος δεν ήταν αρκετός και οι μαθητές δεν πρόλαβαν ούτε καν να ξεκινήσουν τη συγκεκριμένη άσκηση.

4.8. Διαδικασίες Αξιολόγησης

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας στη δημιουργία μίας αποδοτικής και σύγχρονης διδασκαλίας, είναι η αξιολόγηση. Οι κατάλληλες αξιολογικές πρακτικές, συνυφασμένες με τη διδασκαλία, θα δώσουν έναν προσανατολισμό στη διδακτική πράξη, έτσι ώστε να βελτιωθεί η μάθηση των παιδιών. Αν επιχειρούνταν μια προσπάθεια ορισμού της αξιολόγησης, αυτή θα περιγραφόταν, ως «η διαδικασία συγκέντρωσης στοιχείων αναφορικά με τη γνώση, την ικανότητα χρησιμοποίησης και την προδιάθεση των μαθητών και μαθητριών απέναντι στα μαθηματικά, καθώς και της εξαγωγής πορισμάτων από αυτά τα στοιχεία για ποικίλους σκοπούς». Η σημασία της αξιολόγησης, είναι διττή, αφενός πληροφορεί το δάσκαλο για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας του και αφετέρου τους μαθητές, οι οποίοι μαθαίνουν τόσο για τις αδυναμίες τους όσο και τα δυνατά τους σημεία. Πιο συγκεκριμένα, όσων αφορά το δάσκαλο, η αξιολόγηση των μαθητών του:

- τον πληροφορεί για το ρυθμό μάθησης του κάθε μαθητή
- τον προφυλάσσει από το δυσάρεστο συναίσθημα να καταβάλλει μια προσπάθεια και να μην πληροφορείται για την πρόοδό της
- του παρέχει διδακτική στήριξη, γιατί δε μπορεί η διδασκαλία του να έχει επιτυχία, αν δε γνωρίζει το αποτέλεσμα της προηγούμενης εργασίας του
- του παρέχει πληροφοριακή βάση για να μπορεί να ασκεί το συμβουλευτικό του έργο, εφόσον μαθαίνει τις κλίσεις, τα ενδιαφέροντα, τις αδυναμίες, τις προόδους και τα κενά των μαθητών του.

Συνεπώς, γίνεται φανερό, ότι η αξιολόγηση, είναι πρωταρχικός παράγοντας του φαινομένου της αγωγής και της διδασκαλίας και όταν πραγματοποιείται με τον κατάλληλο τρόπο, συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό αφενός στην αύξηση της επίδοσης των μαθητών στα διάφορα μαθήματα και αφετέρου στη βελτίωση της διδακτικής δεινότητας του δασκάλου.

Όσων αφορά στη συγκεκριμένη διδασκαλία, εφαρμόστηκαν δύο μορφές αξιολόγησης, η τυπική και η άτυπη. Από τη μια, άτυπες μορφές αξιολόγησης, αποτελούν, η παρατήρηση της εργασίας της κάθε ομάδας, των διάφορων ερωτήσεων και απαντήσεων στις ερωτήσεις του διδάσκοντα κατά τη διάρκεια του μαθήματος, καθώς και του βαθμού συμμετοχής τους καθ' όλη την εκπαιδευτική διαδικασία. Από την άλλη, οι τυπικές μορφές αξιολόγησης, αποσκοπούν στη μέτρηση της επίδοσης των μαθητών σε δραστηριότητες που απαιτούν μαθηματική σκέψη και αναζήτηση ενός αποτελέσματος.

Άτυπες μορφές αξιολόγησης, εφαρμόστηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της διδασκαλίας, και κυρίως στο πρώτο μέρος που περιελάμβανε την αφήγηση του παραμυθιού. Στο σημείο αυτό της διδασκαλίας, οι μαθητές έκαναν σχόλια σχετικά με την πλοκή της ιστορίας, ζητούσαν διευκρινήσεις και πραγματοποιούσαν διάφορους υπολογισμούς, όταν η αφήγηση σταματούσε και θέτονταν ένα πρόβλημα σχετικά με τον αριθμό των χιλιομέτρων που διήνυσε ο κάθε πρίγκιπας. Επίσης, καθοριστικός ήταν ο ρόλος της συμμετοχής των μαθητών σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Για τους παραπάνω λόγους, προτιμήθηκε η εφαρμογή άτυπων μορφών αξιολόγησης στη φάση αυτή.

Στη συνέχεια, οι μαθητές κλήθηκαν να λύσουν κάποιες ασκήσεις εμπέδωσης και εφαρμογής αρχικά και επέκτασης μετέπειτα. Οι ασκήσεις αυτές, χρησιμοποιήθηκαν για να ελεγχθούν οι γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές σχετικά με τα όσα διδάχθηκαν, να δώσουν στους μαθητές την ευκαιρία να σκεφτούν μόνοι τους και να εκφράσουν ιδέες, σύμφωνα με τη μαθηματική τους σκέψη. Εφαρμόστηκαν δηλαδή τόσο τυπικές μορφές αξιολόγησης, (επίλυση συγκεκριμένων ασκήσεων) όσο και άτυπες (παρατήρηση της συμπεριφοράς των μαθητών στη διάρκεια της διδασκαλίας).

5. ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Οι σύγχρονες διδακτικές αλλαγές, επιτάσσουν τη μεταβολή του ρόλου του δασκάλου, από αυθεντία και αποκλειστικό πομπό της στείρας γνώσης σε σύμβουλο και βοηθό των μαθητών, ο οποίος όμως, οφείλει επιπλέον να διαθέτει επαρκείς μεταγνωστικές δεξιότητες σχετικά με το εκπαιδευτικό έργο που παράγει. Ο σύγχρονος δάσκαλος δηλαδή, οφείλει να αντιμετωπίζει τη διδασκαλία του με κριτικό πνεύμα και να αναστοχάζεται πάνω σε αυτή, ώστε να εντοπίζει ελλείψεις και αδυναμίες και να τις αντιμετωπίζει. Ως εκ τούτου, προκύπτει η ανάγκη για αυτοαξιολόγηση του δασκάλου, η οποία θα καταστήσει το δάσκαλο περισσότερο αποτελεσματικό και αποδοτικό.

Όπως προκύπτει και από τα παραπάνω λοιπόν, η αυτοαξιολόγηση της παρούσας διδασκαλίας κρίνεται απαραίτητη αν επιζητείται ένα ουσιώδες διδακτικό αποτέλεσμα. Σε γενικές γραμμές, η διδασκαλία που πραγματοποιήθηκε, ακολούθησε πιστά το αρχικό πλάνο σχεδιασμού. Παρόλα αυτά, όπως ήταν φυσικό, υπήρξαν σημεία όπου εντοπίστηκαν κάποιες αδυναμίες, και άλλα όπου προχώρησε καλύτερα από το αναμενόμενο.

Καταρχήν, όσον αφορά στα θετικά στοιχεία της παρούσας διδασκαλίας, ένα στοιχείο, το οποίο δείχνει την επιτυχή έκβαση της, είναι ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές αντιμετώπισαν την όλη διδακτική προσπάθεια. Η αφήγηση του παραμυθιού σε συνδυασμό με την προβολή εικόνων στο Power Point, κράτησε αμείωτο το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια της Α' και Β' φάσης, ενώ η λύση των ασκήσεων, στην Γ' και Δ' φάση, σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, πραγματικά τους ενθουσίασε.

Όπως όλοι γνωρίζουμε, τα παιδιά αγαπούν πολύ τα παραμύθια, καθώς τους ταξιδεύουν σε έναν κόσμο μαγικό και μυθικό όπου όλα είναι πιθανά. Για το λόγο

αυτό, η αφήγηση του παραμυθιού σε συνδυασμό με την προβολή εικόνων από κάστρα, πρίγκιπες και πριγκίπισσες στο Power Point, δημιούργησε τόσο ευχάριστο και διασκεδαστικό κλίμα στην τάξη, ώστε οι μαθητές δεν αισθάνονταν ότι έκαναν μαθηματικά, ένα μάθημα που παραδοσιακά θεωρείται δύσκολο και βαρετό για την πλειοψηφία των μαθητών. Στη συνέχεια, το Εκπαιδευτικό Λογισμικό Hot Potatoes, με το χαρούμενο περιβάλλον του και τις έξυπνες ασκήσεις του, ενεργοποίησε ακόμη περισσότερο το ενδιαφέρον των παιδιών και αύξησε την κινητοποίησή τους για συμμετοχή. Συνεπώς, αυτό που έγινε φανερό, είναι ότι παρά τη μέχρι τώρα επικρατούσα αντίληψη ότι τα μαθηματικά είναι ένα απαιτητικό και ξεκομμένο από τη ζωή μάθημα, αυτό δεν ισχύει πλέον, καθώς σύμφωνα με τις σύγχρονες διδακτικές θεωρίες, τα μαθηματικά όχι μόνο μπορούν να εισάγουν εμπειρίες της καθημερινής ζωής για την καλύτερη κατανόηση των διάφορων εννοιών, αλλά και να διδαχθούν με δημιουργικό και ευχάριστο τρόπο, γεγονός που αποδείχθηκε στην παρούσα διδασκαλία.

Σχετικά με την κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου, θεωρώ ότι επιτεύχθηκαν στο μεγαλύτερο βαθμό και οι έξι στόχοι που τέθηκαν εξ αρχής, γεγονός που οφείλεται αφενός στην αποτελεσματική προσέγγιση της ενότητας και αφετέρου στην ισχυρή δυναμική της τάξης στα μαθηματικά γενικότερα και στην αρίθμηση ειδικότερα. Επίσης, στα θετικά της παρούσας διδασκαλίας, θεωρώ ότι ανήκει και η εφαρμογή της εταιρικής εργασίας, η οποία όμως λειτούργησε καλύτερα στο δεύτερο μέρος της διδασκαλίας (επίλυση ασκήσεων στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές). Στο πρώτο μέρος (αφήγηση παραμυθιού), ορισμένες ομάδες, δυσκολεύθηκαν να λειτουργήσουν ομαδικά, με αποτέλεσμα να μοιράζονται τις αρμοδιότητες. Για παράδειγμα ο ένας να σχηματίζει τον αριθμό στον χιλιομετρητή και ο άλλος να συμπληρώνει το φύλλο εργασίας, χωρίς όμως στην ουσία να συνεργάζονται, καθώς δε σύγκριναν μεταξύ τους τα δεδομένα, λειτουργώντας δηλαδή στην ουσία ατομικά. Οι δυσκολίες αυτές πάντως, φάνηκε να παρακάμφθηκαν στη συνέχεια.

Βέβαια, όπως αναμενόταν, υπήρξαν και κάποιες αρνητικές παράμετροι, με κυριότερη τη μη λειτουργικότητα του Hot Potatoes σε κάποια σημεία. Το συγκεκριμένο λογισμικό, παρέχει πολλές δυνατότητες για τη δημιουργία γρήγορων στη λύση και ευχάριστων στην αισθητική ασκήσεων. Παρόλα αυτά, δεν είναι αρκετά ευέλικτο, καθιστώντας τη χρήση του από τους μαθητές της Γ' δημοτικού δύσκολη έως και αδύνατη χωρίς την απαραίτητη καθοδήγηση και βοήθεια από τον διδάσκοντα. Για παράδειγμα, μία δυσκολία του προγράμματος, είναι ότι οι απαντήσεις πρέπει να δίνονται με συγκεκριμένο τρόπο. Αν δηλαδή οι μαθητές γράψουν «1» ενώ στο πρόγραμμα έχει καταχωρηθεί ως σωστή απάντηση η λέξη «ένα», τότε αυτή θεωρείται λανθασμένη. Για το λόγο αυτό, ενώ αρχικά είχα σχεδιάσει να διορθώνουν οι μαθητές μόνοι τους τις ασκήσεις πατώντας το κουμπί «check», ενισχύοντας έτσι την αυτενέργειά τους, αυτό τελικά δεν ήταν δυνατό να πραγματοποιηθεί λόγω των δυσκολιών που προαναφέρθηκαν. Έτσι, κάθε φορά που οι ομάδες τελείωναν την κάθε άσκηση, σταματούσαμε και όλοι μαζί ελέγχαμε τις απαντήσεις.

Επιπλέον, η χρήση του λογισμικού Hot Potatoes, αποδείχθηκε αρκετά χρονοβόρα. Οι μαθητές μπορεί να ήταν εξοικειωμένοι σε μεγάλο βαθμό με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και πάλι, το νεαρό της ηλικίας τους δεν τους επέτρεπε να δουλεύουν με μεγάλη ταχύτητα και ευχέρεια. Το γεγονός αυτό είχε ως αποτέλεσμα να χρειαστούν 20' λεπτά για τη λύση των ασκήσεων εφαρμογής και εμπέδωσης και συνεπώς να μην προλάβουν να ολοκληρώσουν τις δύο τελευταίες ασκήσεις επέκτασης.

Αν πραγματοποιούσα κάποιες αλλαγές στη διδασκαλία μου, αυτές θα αφορούσαν αποκλειστικά το δεύτερο μέρος της διδασκαλίας και συγκεκριμένα τη χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού Hot Potatoes. Όπως φάνηκε, οι μαθητές αντιμετώπισαν κάποιες δυσκολίες στην εφαρμογή του, γεγονός που θα μπορούσε να εξλειφθεί με λίγη εξάσκηση. Εντούτοις, αυτό θα ήταν δύσκολο να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια

της συγκεκριμένης διδασκαλίας, η οποία είναι μεμονωμένη. Επίσης, όσον αφορά στη διαχείριση του χρόνου, θα μπορούσα να δώσω λιγότερες ασκήσεις (π.χ. δύο ασκήσεις εφαρμογής και εμπέδωσης και μία άσκηση επέκτασης), ώστε να προλάβουν να τις λύσουν στα ίδια χρονικά πλαίσια. Παρά τις δυσκολίες στην εφαρμογή του, δεν θα έβγαζα το «Hot Potatoes» από τη διδασκαλία μου, γιατί θεωρώ, πως τα πλεονεκτήματά του αντισταθμίζουν και με το παραπάνω τις ελλείψεις του, καθώς σε αντίθεση με τις παραδοσιακές ασκήσεις, αφενός υπάρχει πολύ μεγαλύτερος βαθμός παρώθησης και ενεργοποίησης των μαθητών και αφετέρου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις Νέες Τεχνολογίες και εξοικειώνονται με τη χρήση τους, εφόδιο απαραίτητο στη σύγχρονη τεχνολογικά ανεπτυγμένη κοινωνία, στις απαιτήσεις της οποίας θα πρέπει να ανταπεξέλθουν μελλοντικά.

Συνοψίζοντας, είμαι αρκετά ικανοποιημένη από την έκβαση της παρούσας διδασκαλίας, καθώς αφενός επιτεύχθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί αρχικά και αφετέρου οι μαθητές ενεργοποιήθηκαν και συμμετείχαν με ζωντάνια και ενδιαφέρον σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Συνεπώς, τόσο το παραμύθι, που εισήγαγε τους μαθητές στη Λογοτεχνία, συνδυάζοντάς τη με τα Μαθηματικά, όσο και η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών από τους μαθητές, δεξιότητας απαραίτητης στη σύγχρονη εποχή, δίνουν έμφαση στην έννοια της Διαθεματικότητας, που αποτελεί κυρίαρχο στόχο στις σύγχρονες διδασκαλίες και κατ' επέκταση στη σύνδεση των μαθηματικών με την καθημερινή ζωή, που είναι και το ζητούμενο σύμφωνα με τις αρχές της σύγχρονης Διδακτικής των Μαθηματικών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γιαννούλης, Ι., Νικόλαος, *Εισαγωγή στη γενική διδακτική*, Αθήνα, 1980, Β' έκδοση
2. Δερβίσης, Στέργιος, Ν., *Σύγχρονη Γενική Μεθοδολογία*, Θεσσαλονίκη, 1993, Δ' έκδοση
3. Ματσαγγούρας, Ηλίας, Γ., *Η Διαθεματικότητα στη σχολική γνώση, Εννοιολογική αναπλαισίωση και σχέδια εργασίας*, Αθήνα, 2003, Β' έκδοση, Εκδόσεις Γρηγόρη
4. Θεοφιλίδης, Χρήστος, *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*, Λευκωσία, 1987, Εκδόσεις «ΘΕΟΠΡΕΣ»
5. Καψάλης, Γ., Αχιλλέας, *Αξιολόγηση και Βαθμολογία στο Δημοτικό Σχολείο*, Αθήνα, 2004, Β' έκδοση, εκδόσεις GUTENBERG
6. Van De Walle, A., John, *Μαθηματικά για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο, μια Εξελικτική Διδασκαλία*, Αθήνα, 2005, εκδόσεις ΤΥΠΩΘΗΤΩ
7. http://www.math_literature_education.pdf
8. <http://www.4014SiatrasMathematics%20Literature.doc>
9. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστήμων Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, *Νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση και εκπαίδευση από απόσταση*, Πρακτικά πανελλήνιου συνέδριου με διεθνή συμμετοχή, Ρέθυμνο 8-10 Ιουνίου 2001, Εκδόσεις Ατραπός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Η ΠΡΙΓΚΙΠΙΣΣΑ ΔΥΣΚΟΛΟΥΛΑ

(παραλλαγή του αντίστοιχου παραμυθιού του Ευγένιου Τριβιζά)

Ζούσε κάποτε μια πολυχαϊδεμένη και τρισχαριτωμένη πριγκίπισσα που τη λέγανε Δυσκολούλα. Η Δυσκολούλα είχε ένα μικρό ελάττωμα: της άρεσε να διαλέγει. Και όχι μόνο της άρεσε να διαλέγει, αλλά αργούσε πολύ να αποφασίσει τι ακριβώς προτιμούσε.

Μια μέρα την κάλεσε ο βασιλιάς και της είπε αυτά τα λόγια:

- Κόρη μου Δυσκολούλα, έφτασε ο καιρός να παντρευτείς.
- Αλήθεια; τι ωραία!
- Ναι. Πες μου λοιπόν ποιόν θέλεις;
- Μμμμμμ..... δεν ξέρω, θέλω να μαζευτούνε πάρα πολλοί πρίγκιπες στο παλάτι και να διαλέξω.

Έτσι λοιπόν, ο βασιλιάς, που αγαπούσε πολύ τη Δυσκολούλα και δεν της χάλαγε ποτέ χατίρι, έβγαλε φερμάνι και κάλεσε όλους τους πρίγκιπες από τα κοντινά και μακρινά βασίλεια, από το Αβγατηγανιστάν, από το Πιπερού, από τη χώρα του χασμουρητού, από το Κουφέιτ, τη Μαντζουρία, την Κουμασιλάνδη, το Βελουδιστάν και πολλές ακόμα χώρες, να έρθουν στο παλάτι την άλλη Κυριακή.

Την άλλη Κυριακή το παλάτι ήταν γεμάτο πρίγκιπες. 30 πρίγκιπες για την ακρίβεια. Έγινε ησυχία και η πριγκίπισσα Δυσκολούλα, χαριτωμένη και ντροπαλή, μπήκε στην αίθουσα του θρόνου.

Λοιπόν ορίστε, εδώ είναι όλοι οι πρίγκιπες έδειξε ο βασιλιάς. Βλέπεις; Πρίγκιπες από χώρες τροπικές, πρίγκιπες από χώρες κοντινές, πρίγκιπες από χώρες μακρινές, πρίγκιπες από τα πέρατα του κόσμου, πρίγκιπες να φάν' κι οι κότες. Ποιόν προτιμάς;

- Χμμμμμ.... Δεν είμαι και πολύ σίγουρη, είτε η Δυσκολούλα. Πάντως ο πρίγκιπας που θα παντρευτώ θέλω να έχει σγουρά μαλλιά
- όλοι οι πρίγκιπες με ίσια μαλλιά μπορούν να πηγαίνουν! Φώναξε ο βασιλιάς.
- οι φαλακροί τι να κάνουν; Ακούστηκε μία φωνή από το βάθος.
- να πηγαίνουν!
- αν αγοράσουμε περούκα επιτρέπεται να μείνουμε στον επόμενο γύρω; Ρώτησε ένας φαλακρός που εξακολουθούσε να ελπίζει.
- αποκλείεται! Αποφάνθηκε ο βασιλιάς.
- οι σγουρομάλληδες με τριχόπτωση τι να κάνουνε; Ακούστηκε μια άλλη φωνή.
- να πάνε κι αυτοί στην ευχή του θεού!

Έτσι λοιπόν, δέκα πρίγκιπες με ίσια μαλλιά έφυγαν τραβώντας τα μαλλιά τους και τους ακολούθησαν άλλοι τόσοι φαλακροί και ένας σγουρομάλλης με τριχόπτωση.

- ορίστε έμειναν μόνο οι σγουρομάλληδες πρίγκιπες. Ποιόν απ' όλους προτιμάς; Ρώτησε ο βασιλιάς;

- Χμμμ.... Δεν είμαι και πολύ σίγουρη, πάντως ο σγουρομάλλης πρίγκιπας που θα παντρευτώ θέλω να έχει έρθει από πολύ μακριά για μένα.

Αμέσως σηκώθηκε ο πρίγκιπας Ουμβέρτος Σμακαρούν και δήλωσε:

- εγώ έκανα 999 χλμ. για να παντρευτώ την πριγκίπισσα Δυσκολούλα!

Δεν πρόλαβε καλά καλά να τελειώσει τη φράση του και ο Φρειδερίκος Φραμπαλάς είπε:

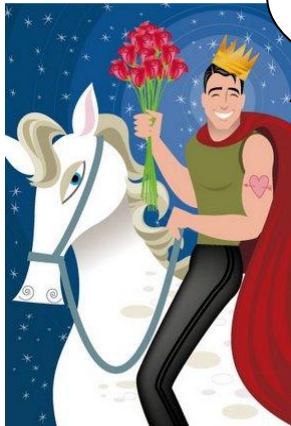
- εγώ ταξίδεψα 1 χλμ. παραπάνω από 'σένα!
- μωρ' τι μας λες! Φώναξε ο Ραμούνδος Δαγομέρ, εγώ ταξίδεψα 5 χλμ. περισσότερο από 'σένα!

- αυτό δεν είναι τίποτα, ακούστηκε η φωνή του Δον Ιγνάτιου. Εγώ έκανα 2100 χλμ. μόνο και μόνο για να παντρευτώ την πριγκίπισσα Δυσκολούλα!

- φοβάμαι όμως, πως εγώ είμαι καλύτερος, πετάχτηκε ο Ρούφος Βελούδος, γιατί έκανα 1 χλμ. λιγότερο από 'σένα.
 - μη χαίρεσαι του αντιγύρισε αμέσως ο Φερδινάνδος Παρδαλός. Εγώ έκανα 5 χλμ. παραπάνω από 'σένα.
 - και το λες αυτό κατόρθωμα τον αποπήρε ο Βαρόνος Ερίκκος. Αν θες να ξέρεις εγώ έκανα 2989 χλμ. για να φτάσω μέχρι εδώ.
 - σιγά τ' αυγά, φώναξε ο κόμης Αναστάσης εγώ ταξίδεψα 10 χλμ. παραπάνω για να φτάσω στην πριγκίπισσα Δυσκολούλα.
 - άδικα φωνάζετε, ακούστηκε στο βάθος η φωνή του Ντονατέλου Περήφανου, γιατί εγώ έκανα 1 χλμ παραπάνω και από τον Κόμη Αναστάση.
- Έτσι λοιπόν, ο Ντονατέλος Περήφανος παντρεύτηκε την πριγκίπισσα Δυσκολούλα και έζησαν αυτοί καλά και εμείς καλύτερα.

2.ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αφού ακούσετε προσεχτικά το παραμύθι με τη πριγκίπισσα Δυσκολούλα, συμπληρώστε στα κενά πόσα χιλιόμετρα ταξίδεψε ο κάθε πρίγκιπας για να παντρευτεί την πριγκίπισσα.



Εγώ είμαι Ουμβέρτος
Σμακαρούν και
ταξίδεψα ___ χλμ

Ονομάζομαι
Φρειδερίκος
Φραμπαλός και
έκανα ___ χλμ



Το όνομα μου
είναι Ραμούνδος
Δαγομέρ και
ταξίδεψα ___

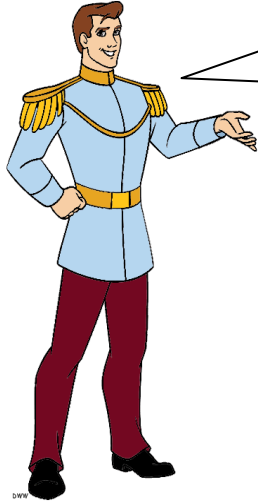


Είμαι ο Δον
Ιγνάτιος και
ταξίδεψα ___
χλμ

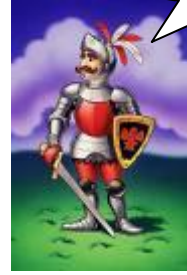




Είμαι ο Ρούφος
Βελούδος και
ταξίδεψα ___χλμ



Το όνομά μου
είναι Κόμης
Αναστάσης
και ταξίδεψα
___ χλμ



Εγώ είμαι ο
Βαρόνος
Ερίκκος και
ταξίδεψα ___
γλι

Εγώ είμαι ο Ντονατέλος
Περήφανος και έκανα
___ χλμ



Το όνομά μου είναι
Φερδινάνδος
Παρδαλός και
έκανα ___ χλμ

