

# Αξιοποιώντας την αφήγηση στη διδασκαλία των Μαθηματικών



Επιμορφωτικό υλικό για μελλοντικούς  
και εν ενεργεία εκπαιδευτικούς

**Μάθημα 3**

## ΑΣ ΓΡΑΨΟΥΜΕ ΙΣΤΟΡΙΕΣ

### 2.1. Τα δομικά στοιχεία μιας ιστορίας

Σε κάθε ιστορία διακρίνονται τα εξής χαρακτηριστικά:

- α) Το πλαίσιο της ιστορίας
- β) Η πλοκή
- γ) Ο χαρακτήρας ή οι χαρακτήρες
- δ) Η οπτική γωνία
- ε) Το θέμα

#### 2.1.1. Το πλαίσιο της ιστορίας

Ο συγγραφέας της ιστορίας πρέπει να ορίσει τον χώρο και τον χρόνο που διαδραματίζονται τα γεγονότα, το *πού* και το *πότε* της ιστορίας του. Ο χώρος μπορεί να είναι πραγματικός ή φανταστικός, κλειστός (ένα κάστρο, ένα σπίτι) ή ανοικτός (ένα δάσος, μια πλατεία), ενώ ο χρόνος μπορεί να είναι προσδιορισμένος ή απροσδιόριστος (Μια φορά κι έναν καιρό...).

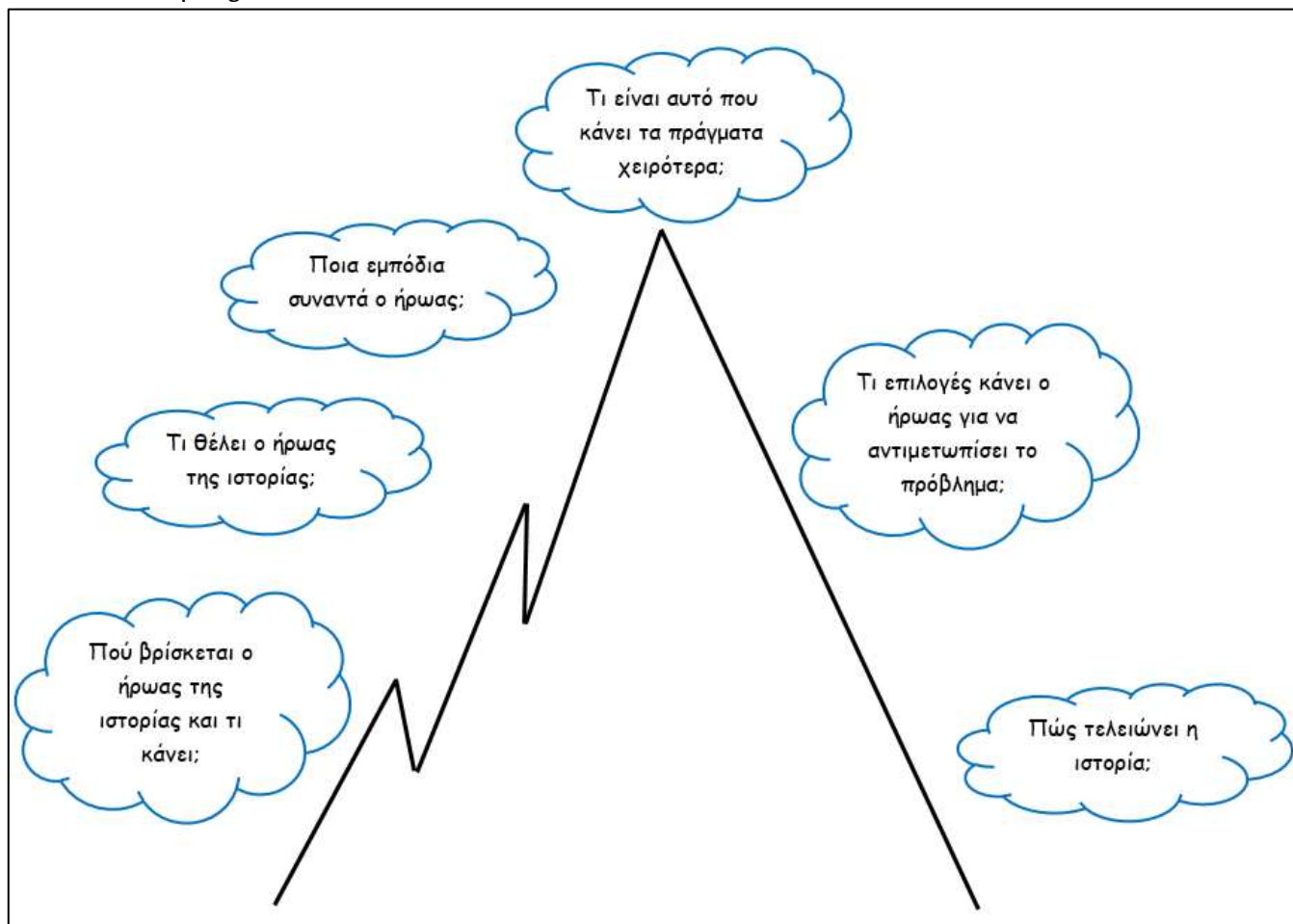


#### 2.1.2. Η πλοκή της ιστορίας

Με τον όρο «πλοκή» περιγράφεται η εξέλιξη ή η ακολουθία των γεγονότων που ουσιαστικά δομούν την ιστορία. Η ανάπτυξη της πλοκής συνδέεται με τη συνειδητή προσπάθεια του συγγραφέα ή του αφηγητή να δημιουργήσει μια νοητή ιστοριογραμμή, λογικά διαρθρωμένη, μέσα από την οποία θα εκπληρώσει τον σκοπό που έθεσε εξ αρχής και θα ολοκληρώσει την ιστορία του. Αυτό που κάνει η πλοκή είναι να «μετακινεί» τον αναγνώστη από το ένα επεισόδιο της ιστορίας στο άλλο καθοδηγώντας όχι μόνο τα συναισθήματά του αλλά και τις σκέψεις του. Η πλοκή

ενθαρρύνει τον αναγνώστη να θέτει ερωτήματα τα οποία διατηρούν αμείωτη την προσοχή του στην εξέλιξη της ιστορίας, μέχρι τη στιγμή της ολοκλήρωσής της.

Σχηματικά, η πλοκή αποδίδεται μέσα από το «μοτίβο βουνό» που περιγράφει τη σειρά με την οποία λαμβάνουν χώρα τα γεγονότα μιας ιστορίας.



Στην αρχή συγγραφέας μάς συστήνει τον ήρωα ή τους ήρωες της ιστορίας και τον/τους τοποθετεί στον χώρο και τον χρόνο. Στη συνέχεια ο ήρωας αναλαμβάνει δράση, προκειμένου να εκπληρώσει έναν σκοπό. Στην προσπάθειά του αυτή συναντά εμπόδια. Η δράση κορυφώνεται, μέχρι που ο ήρωας βρίσκει τον τρόπο να σταθεί στο ύψος των περιστάσεων και να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις. Στο τέλος, δίνεται η λύση, η τάξη αποκαθίσταται, το καλό θριαμβεύει και το κακό τιμωρείται.

### 2.1.3. Οι χαρακτήρες της ιστορίας

Ο όρος «χαρακτήρες» αναφέρεται στα μυθοπλαστικά πρόσωπα των λογοτεχνικών έργων. Εναλλακτικά χρησιμοποιούνται και οι όροι «πρόσωπα» ή «ήρωες».



Στον χαρακτήρα αποδίδονται από τον συγγραφέα κάποια γνωρίσματα. Το πιο βασικό από αυτά είναι αναμφισβήτητα το όνομά του, το οποίο σε πολλές περιπτώσεις λειτουργεί και ερμηνευτικά (αλληγορικά, συμβολικά ονόματα ή προσωνύμια, π.χ. Κοντορεβουθούλης, Κοκκινোসκουφίτσα, Σταχτοπούτα). Άλλες σημαντικές πληροφορίες που αφορούν στον χαρακτήρα ενός λογοτεχνικού έργου, είναι η εμφάνισή του, ο τρόπος που κινείται, αλλά και το περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει και δραστηριοποιείται (Παρίσης & Παρίσης, 2016).

Ο χαρακτήρας ζει και αναπνέει με την ανάσα που του δίνει ο συγγραφέας και βρίσκεται σε σχέση αλληλεξάρτησης με την πλοκή του κειμένου. Η ανάπτυξη ενός αυθεντικού, στέρεου, ολοκληρωμένου και πρωτότυπου χαρακτήρα είναι ένας εξαιρετικός τρόπος για να δημιουργήσει ο συγγραφέας μια ενδιαφέρουσα πλοκή, αρκεί να τον φέρει στο σημείο να πρέπει να λάβει μια απόφαση, να αντιμετωπίσει ένα

εμπόδιο ή να αποφύγει μια απειλή. Βέβαια, ο χαρακτήρας θα πρέπει στο τέλος της ιστορίας να έχει αλλάξει, ως αποτέλεσμα της εμπλοκής του στα επεισόδια της πλοκής...

#### **2.1.4. Η οπτική γωνία**

Σε μια αφήγηση, ο αφηγητής δεν είναι δυνατόν να συμπεριλάβει όλα τα γεγονότα που έλαβαν χώρα. Συνεπώς, στην αφήγηση πραγματοποιείται μια επιλογή γεγονότων, η οποία εξαρτάται από την οπτική γωνία του προσώπου που αφηγείται, δηλαδή είναι ανάλογη με τη γνώση που έχει για τα γεγονότα, από τον τρόπο σκέψης του, τα συναισθήματά του, τα κίνητρα και τους στόχους του.



Με τον όρο «οπτική γωνία» ή «εστίαση», λοιπόν, αποδίδονται αφενός η σκοπιά μέσα από την οποία αντιλαμβάνεται ο αφηγητής τα δρώμενα και αφετέρου η απόσταση που κρατά από τα πρόσωπα και τα πράγματα που σχετίζονται με την ιστορία. Η οπτική γωνία που επιλέγει ο συγγραφέας θα πρέπει να διευρύνει και όχι να περιορίζει τους ορίζοντες του αναγνώστη (Καρπόζηλου, 1994).

#### **2.1.5. Το θέμα**

Με τον όρο «θέμα» αποδίδονται τα νοήματα που φέρει ένα λογοτεχνικό κείμενο. Εκτός από το κεντρικό θέμα, σε ένα κείμενο συχνά αναπτύσσονται και άλλες ιδέες, οι οποίες μπορεί να είναι το ίδιο κυρίαρχες ή δευτερεύουσες. Κατά τη διαδικασία ανάγνωσης και επεξεργασίας λογοτεχνικών κειμένων μέσα στην τάξη, ελλοχεύει ο κίνδυνος, ιδιαίτερα εξαιτίας άστοχων διδακτικών χειρισμών, να αναλώνονται οι μαθητές στην αναζήτηση νοημάτων και μηνυμάτων και να



τους διαφεύγουν άλλες σημαντικές ποιότητες του λογοτεχνικού έργου, όπως είναι οι γλωσσικές ποιότητες, η αισθητική απόλαυση ή η νοερή κατασκευή εικόνων (Κανατσούλη, 2018).

## **2.2. Ας αποδομήσουμε το παραμύθι «Η Κοκκινোসκουφίτσα»**

**Το πλαίσιο της ιστορίας:** Ο χρόνος είναι απροσδιόριστος (Μια φορά κι έναν καιρό...). Ο χώρος είναι το δάσος (ανοιχτός) και το σπίτι της γιαγιάς (κλειστός).

**Η ιστοριογραμμή.** Τα γεγονότα που ορίζουν την πλοκή είναι: η συμβουλή της μητέρας, η μετάβαση στο δάσος, η συνάντηση με τον λύκο, η μετάβαση του λύκου στο σπίτι της γιαγιάς, η μετάβαση της Κοκκινোসκουφίτσας στο σπίτι της γιαγιάς, η συνάντηση της Κοκκινোসκουφίτσας εκ νέου με τον λύκο, η παρέμβαση του κυνηγού, το αίσιο τέλος.

**Οι ήρωες της ιστορίας:** Η Κοκκινোসκουφίτσα (Πρόκειται για την πρωταγωνίστρια, είναι μικρή, επιπόλαιη, ανυπάκουη, αλλά έχει καλές προθέσεις και αγαπά τη γιαγιά της. Η γιαγιά (Αγαπά την εγγονή της, είναι καλόκαρδη). Λύκος (Είναι πονηρός και έχει κακές προθέσεις). Κυνηγός (Ατρόμητος, δε διστάζει να θέσει τη ζωή του σε κίνδυνο, για να σώσει γιαγιά και εγγονή).

**Η οπτική γωνία του αφηγητή:** Ο αφηγητής δεν είναι κάποιο πρόσωπο της ιστορίας. Είναι έξω από την ιστορία και παρακολουθεί τα πάντα. Είναι αφηγητής – παντογνώστης.

**Το θέμα της ιστορίας:** Τα παιδιά πρέπει να ακούνε τις συμβουλές των γονιών τους, προκειμένου να είναι ασφαλή.



## ΓΡΑΦΟΝΤΑΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ο Egan (1988) ανέπτυξε ένα πλαίσιο δημιουργίας ιστοριών που έχουν τη δύναμη να διδάξουν. Στον πίνακα που ακολουθεί, οι Pound και Lee (2011) αξιοποιούν αυτό το πλαίσιο δημιουργώντας ένα μοντέλο ανάπτυξης διδακτικών ιστοριών.

<p><b>1. Προσδιορισμός της σημαντικότητας του διδακτικού στόχου ή του διδακτικού αντικειμένου</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Τι είναι αυτό που κάνει σημαντικό τον διδακτικό στόχο της ιστορίας;</li><li>- Για ποιον λόγο θα μπορούσε να ενδιαφέρει τα παιδιά;</li><li>- Πώς μπορεί να τα εμπλέξει συναισθηματικά;</li></ul>	<p>Ποιες είναι οι πτυχές του θέματος της ιστορίας και τα σημεία που θα μπορούσαν να το καταστήσουν σημαντικό για τους μαθητές;</p> <p>Ποια συναισθήματα θα μπορούσε να διεγείρει το συγκεκριμένο θέμα στα παιδιά;</p>
<p><b>2. Εντοπισμός του δίπολου των αντιθέσεων</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ποιο ζεύγος αντιθέσεων θα μπορούσε με τρόπο αποτελεσματικό να συλλάβει και να αποδώσει τη σημαντικότητα του θέματος;</li></ul>	<p>Πολλές φορές η μάθηση των παιδιών στηρίζεται σε ζεύγη αντιθέσεων (π.χ. ζεστό – κρύο). Η μελέτη και η διερεύνηση των δύο άκρων του δίπολου δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα να προσεγγίσουν και τις μεταξύ τους διακυμάνσεις (π.χ. χλιαρό).</p>
<p><b>3. Οργάνωση του διδακτικού αντικειμένου μέσα στο πλαίσιο της ιστορίας</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ποιο αφηγηματικό πλαίσιο μπορεί να ενσαρκώσει με τον πλέον εντυπωσιακό τρόπο το δίπολο των αντιθέσεων, προκειμένου να διασφαλιστεί η πρόσβαση των μαθητών στο διδακτικό αντικείμενο;</li></ul>	<p>Οι αντιθέσεις που εντοπίστηκαν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργήσουν ή να προσδιορίσουν μια ιστορία που να αναδεικνύει και τις αντιθέσεις και το θέμα.</p>
<p><b>4. Συμπέρασμα</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος επίλυσης της δραματικής σύγκρουσης που είναι εγγυημένη στο δίπολο των αντιθέσεων;</li><li>- Σε ποιο βαθμό πρέπει να λειτουργήσει η διαμεσολάβηση</li></ul>	<p>Η ιστορία χρειάζεται ένα αποτελεσματικό κλείσιμο. Η επικέντρωση στις αντιθέσεις συνεπάγεται ότι πρέπει να δοθεί μια λύση ή να πραγματοποιηθεί μια διαμεσολάβηση.</p>

μεταξύ των δύο αντίθετων άκρων του δίπολου;	
<b>5. Αξιολόγηση</b> - Πώς μπορεί ο εκπαιδευτικός να είναι σίγουρος ότι το θέμα της ιστορίας έγινε κατανοητό, η σημασία του έγινε αντιληπτή από τους μαθητές και ο μαθησιακός στόχος επιτεύχθηκε;	Πρέπει να οριστεί ένας τρόπος αξιολόγησης του βαθμού κατά τον οποίο επιτεύχθηκε ο διδακτικός στόχος της ιστορίας.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται μία μαθηματική ιστορία που αναπτύχθηκε με βάση το μοντέλο που παρουσιάστηκε<sup>1</sup>.

### **1. Προσδιορισμός της σημαντικότητας του διδακτικού στόχου ή του διδακτικού αντικειμένου**

Βασικός στόχος της ανάπτυξης της ιστορίας ήταν να κατανοήσουν οι μαθητές πως όταν μεγαλώνει ο παρονομαστής της κλασματικής μονάδας η αξία της μειώνεται και αντίστροφα, όταν μικραίνει ο παρονομαστής της, η αξία της μεγαλώνει.

Η σημαντικότητα του συγκεκριμένου στόχου πηγάζει αφενός από το γεγονός ότι η κλασματική μονάδα αποτελεί το βασικό δομικό στοιχείο του κλάσματος και αφετέρου από το γεγονός ότι πρόκειται για μια αντίστροφη σχέση που ενδέχεται να δυσκολέψει τους μαθητές, καθώς πολλές φορές, επηρεασμένοι από τη γνώση τους για τους φυσικούς αριθμούς, απαντούν ότι το  $\frac{1}{5}$  είναι μεγαλύτερο από το  $\frac{1}{3}$ , αφού το 5 είναι μεγαλύτερο από το 3.

### **2. Εντοπισμός του δίπολου των αντιθέσεων**

Το ζεύγος των αντιθέσεων που επιλέχθηκε για να αποδώσει το συγκεκριμένο θέμα είναι οι έννοιες «αύξηση – μείωση» ή, αλλιώς, οι ενέργειες «μεγαλώνω – μικραίνω».

<sup>1</sup> Η συγκεκριμένη ιστορία αποτελεί μέρος της διδακτικής παρέμβασης που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της διατριβής της Ιωάννας Καιάφα.

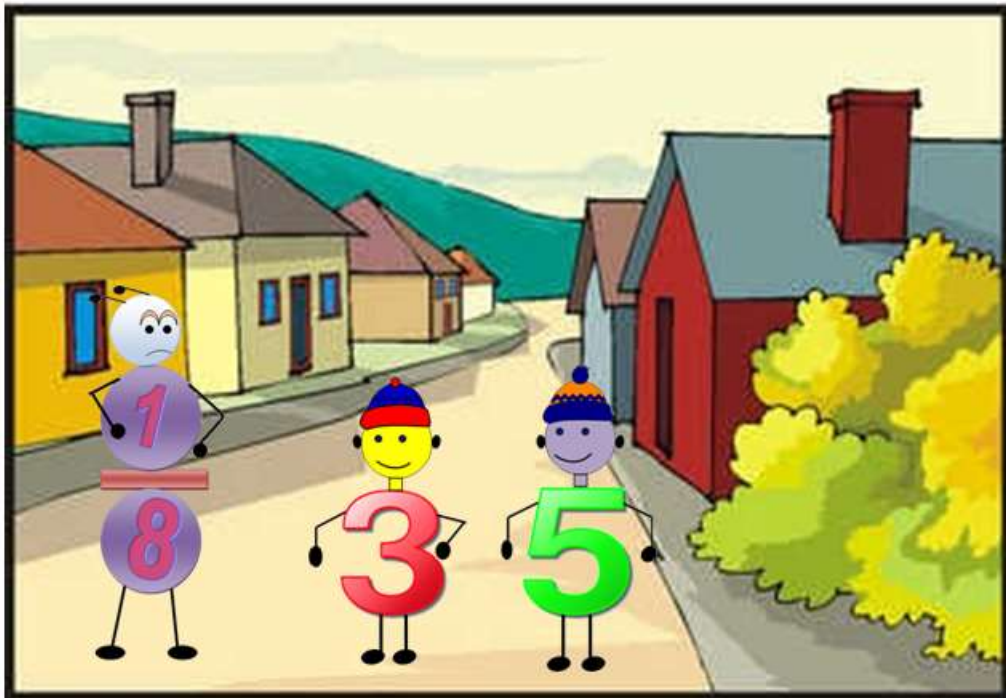


### 3. Οργάνωση του διδακτικού αντικειμένου μέσα στο πλαίσιο της ιστορίας

Το αφηγηματικό κείμενο που επιλέχθηκε για να πλαισιώσει τη συγκεκριμένη μαθηματική έννοια είναι το ακόλουθο<sup>2</sup>:

#### **Το 3 και το 5 συναντούν μια κλασματική μονάδα**

Το επόμενο πρωί το 3 και το 5 έκαναν έναν περίπατο, για να γνωρίσουν την πόλη και να βγάλουν κάποιες αναμνηστικές φωτογραφίες. Εκεί που προχωρούσαν συνάντησαν μια κλασματική μονάδα που φαινόταν πραγματικά πολύ λυπημένη. Προχωρούσε σκυφτή, χωρίς να κοιτά δεξιά και αριστερά.



- Καλημέρα, είπε ευγενικά το 3
- Καλημέρα, απάντησε η κλασματική μονάδα και τους κοίταξε παράξενα. Τι έπαθες; Πού είναι η κλασματική σου γραμμή;

Το 3 και το 5 χαμογέλασαν.

<sup>2</sup> Πρόκειται για ένα απόσπασμα από το δεύτερο επεισόδιο της μαθηματικής ιστορίας. Οι μαθητές στο προηγούμενο επεισόδιο ήρθαν σε επαφή για πρώτη φορά με την έννοια της κλασματικής μονάδας. Στο επεισόδιο αυτό θα εμβαθύνουν τη γνώση τους πάνω σ' αυτήν και στη συνέχεια θα εισαχθούν στην έννοια του απλού κλάσματος με βάση την κλασματική μονάδα.

- Δεν είμαστε κλάσμα, του απάντησε το 3. Είμαστε απλά το 3 και το 5. Ολόκληροι αριθμοί. Φίλοι και συμμαθητές. Εσένα πώς σε λένε;
- Με λένε Τάκη, απάντησε και συνέχισε το δρόμο του.
- Μα γιατί είσαι έτσι; Φαίνεσαι τόσο λυπημένος! Μπορούμε να σε βοηθήσουμε; ρώτησε το 5.

Ο Τάκης τούς κοίταξε ίσια στα μάτια. Είχε τόσο μεγάλη ανάγκη να μιλήσει σε κάποιον... Έτσι, άρχισε να τους μιλά για το πρόβλημά του και για τη μεγάλη αγωνία που ένιωθε εκείνη τη στιγμή.

- Πηγαίνω στο σχολείο. Έχω εξετάσεις σήμερα. Και ξέρω πως οι γονείς μου περιμένουν πολλά από μένα. Είμαι, όπως βλέπετε, το  $\frac{1}{8}$ . Αν τα πάω καλά στις εξετάσεις, οι καθηγητές μου θα αφαιρέσουν μονάδες από τον παρονομαστή μου και η αξία μου θα μεγαλώσει, θα γίνω πιο δυνατός! Αν, όμως, δεν τα πάω καλά, τότε ο παρονομαστής μου θα μεγαλώσει κι άλλο κι εγώ θα γίνω ακόμη πιο μικρός...
- Μα πώς γίνεται αυτό, ρώτησε το 3. Δεν το καταλαβαίνω!
- Είναι απλό, απάντησε το 5 και έβγαλε από την τσέπη του 2 ίδιες σοκολάτες. Χώρισε τη μία σοκολάτα σε 3 ίσα κομμάτια.



- Πόσο είναι το ένα κομμάτι; ρώτησε το 5.
- $\frac{1}{3}$ , απάντησε το 3.
- Ωραία, είπε το 5 και έκοψε την άλλη σοκολάτα σε 4 ίσα κομμάτια. Πόσο είναι το 1 κομμάτι;



- $\frac{1}{4}$ ! Τώρα το κατάλαβα! Όταν κόβω κάτι σε περισσότερα κομμάτια, κάθε κομμάτι είναι πιο μικρό.

Ο Τάκης δεν κάθισε να ακούσει άλλο. Είχε άλλα στο μυαλό του.

- Όλα θα πάνε καλά! Μην ανησυχείς! του είπε το 3 και του έδωσε ένα κομμάτι σοκολάτα. Εμείς θα σε περιμένουμε έξω από το σχολείο μέχρι να τελειώσεις.

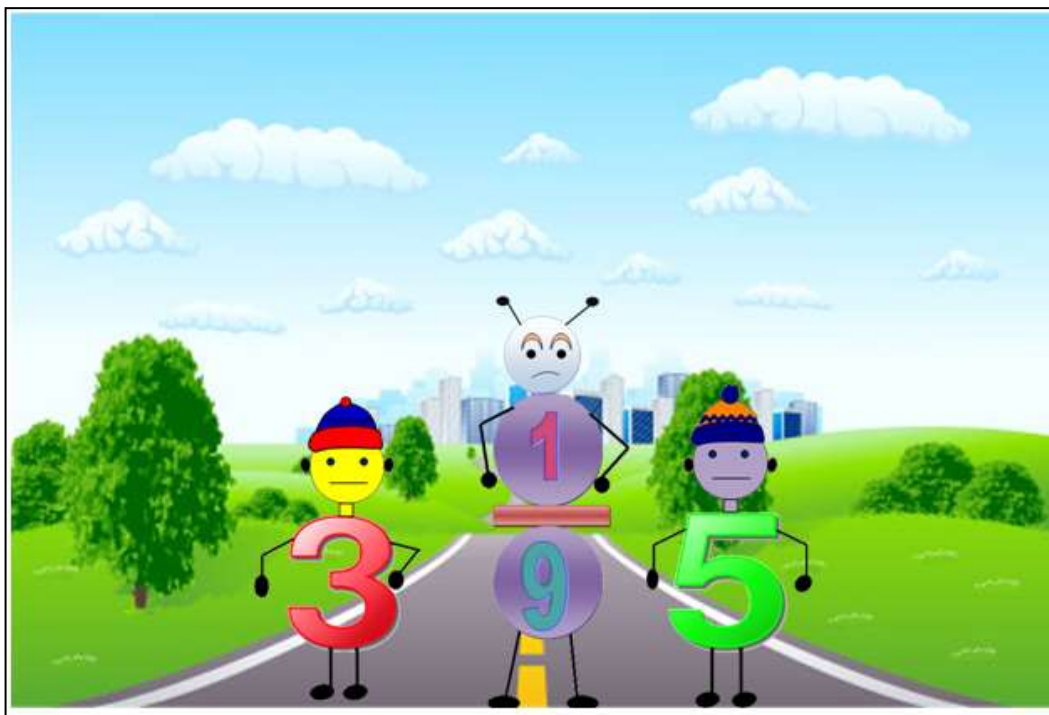
Ο Τάκης ανέβηκε αργά τις σκάλες και πέρασε την πόρτα του σχολείου. Το 3 και το 5 τον περίμεναν, όπως του υποσχέθηκαν.

Σε δύο ώρες η πόρτα του σχολείου άνοιξε και όλες οι κλασματικές μονάδες άρχισαν να βγαίνουν. Άλλες ήταν χαρούμενες, γιατί μειώθηκε ο παρονομαστής τους και η αξία τους μεγάλωσε και άλλες ήταν λυπημένες, γιατί αυξήθηκε ο παρονομαστής τους και μειώθηκε η αξία τους.

Τελευταίος βγήκε ο Τάκης... Ήταν χλωμός και πολύ λυπημένος. Με δυσκολία έσερνε τον νέο του παρονομαστή, ένα καταπράσινο 9!

- Δεν μπορώ να επιστρέψω στο σπίτι, είπε και δάκρυα κύλησαν από τα μάτια του... Νιώθω τόσο μικρός... τόσο ασήμαντος... Άσε που έμαθα πως ο αδερφός μου, από  $\frac{1}{5}$  που ήταν έγινε  $\frac{1}{3}$ ! Ντρέπομαι τόσο πολύ! Θα φύγω...
- Μα πού θα πας μόνος σου; ρώτησε το 5...
- Δεν ξέρω... Αυτό που ξέρω είναι ότι δεν θα επιστρέψω, αν δεν ανέβει η αξία μου...
- Δεν μπορούμε να τον αφήσουμε μόνο του σ' αυτήν την κατάσταση, είπε το 5 στο 3, προτείνω να πάμε μαζί του και να τον βοηθήσουμε...

- Συμφωνώ, απάντησε το 3.



*Έτσι, η παρέα των τριών φίλων ξεκίνησε για ένα ταξίδι στο άγνωστο... για μια περιπέτεια στη χώρα των κλασμάτων...*

Το πλαίσιο της ιστορίας είναι ένα πλαίσιο γνωστό και οικείο για τους μαθητές, καθώς το θέμα των επιδόσεων στο σχολείο απασχολεί όλους τους μαθητές. Η περιπέτεια του Τάκη μπορεί να επηρεάσει συναισθηματικά τους μαθητές καθώς όλοι κατανοούν τη θέση του και μπορούν να ταυτιστούν μαζί του.

#### **4. Συμπέρασμα**

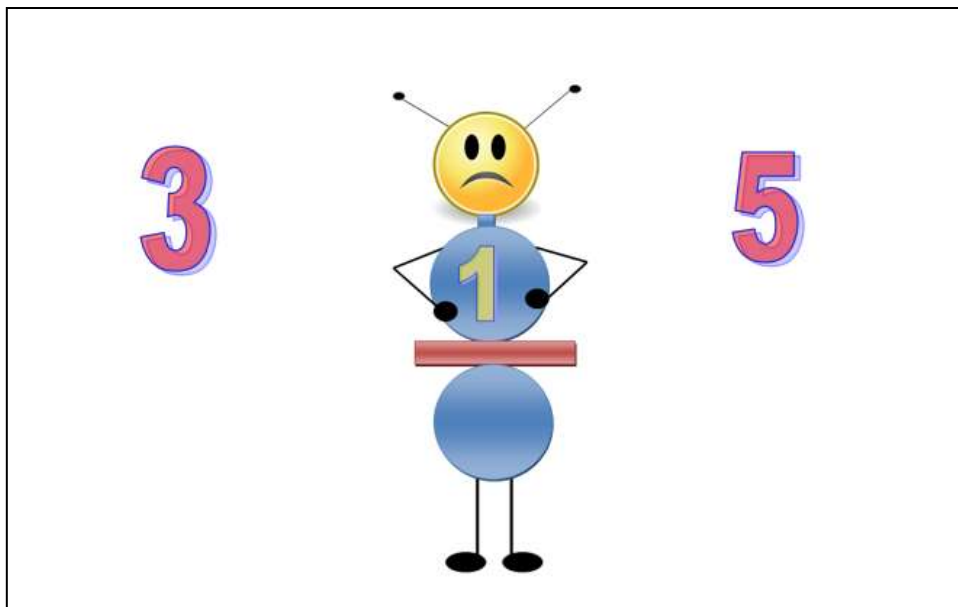
Η ιστορία δεν ολοκληρώνεται καθώς θα συνεχιστεί στο επόμενο επεισόδιο. Η λύση της δραματικής σύγκρουσης μεταξύ των δύο αντιθέσεων θα πραγματοποιηθεί αργότερα, καθώς στο σημείο αυτό οδηγεί τον ήρωα στην απόφαση της αυτοεξορίας.

#### **5. Αξιολόγηση**

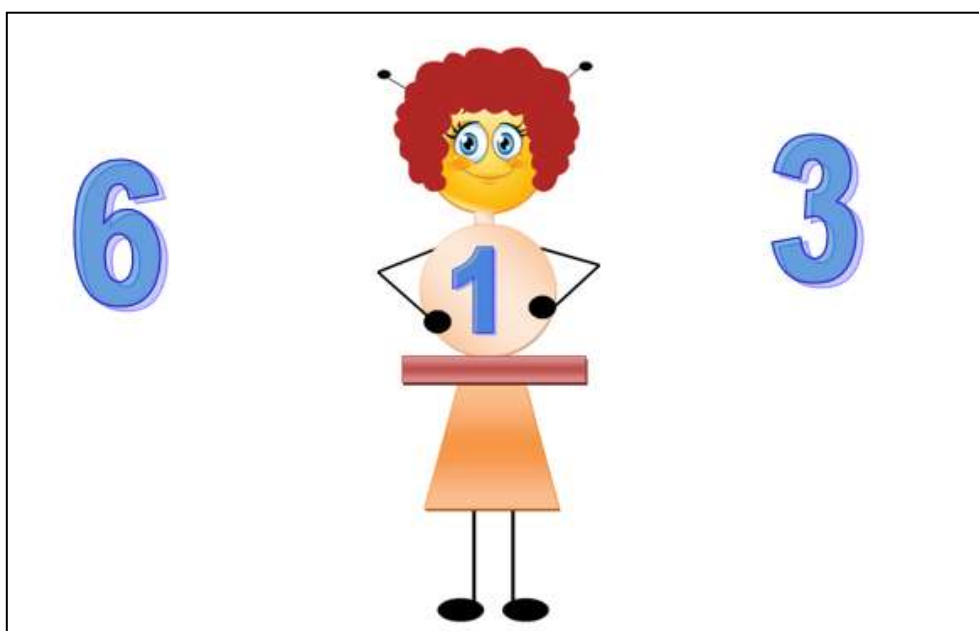
Ο βαθμός προσέγγισης του διδακτικού στόχου από τους μαθητές ελέγχεται μέσα από τις ακόλουθες δραστηριότητες που συνοδεύουν την αφήγηση.

## Και τώρα η σειρά σου!

1. Πριν τις εξετάσεις ο Πάνος ήταν  $\frac{1}{4}$ . Δεν τα πήγε, όμως, πολύ καλά, η αξία του μειώθηκε και είναι πολύ λυπημένος. Ποιος από τους δύο αριθμούς πιστεύεις ότι είναι τώρα ο παρονομαστής του; Πώς το σκέφτηκες;



2. Η Τίνα, πριν τις εξετάσεις ήταν το  $\frac{1}{5}$ . Τα πήγε καλύτερα και η αξία της μεγάλωσε! Γι' αυτό είναι πολύ χαρούμενη. Ποιος από τους δύο αριθμούς πιστεύεις ότι είναι τώρα ο παρονομαστής της; Πώς το σκέφτηκες;



**3. Φαντάσου τώρα ότι κρατάς ένα μαγικό ραβδί και μπορείς να μεγαλώνεις και να μικραίνεις την αξία του διπλανού σου που είναι κλασματική μονάδα<sup>3</sup>!**

Στις δύο πρώτες δραστηριότητες ο μαθητής καλείται να επιλέξει ποιος πρέπει να είναι ο παρονομαστής της κλασματικής μονάδας προκειμένου να ανέβει ή να κατέβει η αξία της. Ωστόσο, δεν αρκεί η απάντηση, αλλά απαιτείται και η δικαιολόγησή της, ίσως μέσα από ένα παράδειγμα. Η δικαιολόγηση του τρόπου σκέψης συμβάλλει στην εμπάθυνση της κατανόησης, αλλά και αποτελεί σημαντική πηγή πληροφόρησης για τον εκπαιδευτικό, προκειμένου να εντοπίσει τυχόν παρανοήσεις των μαθητών και να παρέμβει διδακτικά για να τις αντιμετωπίσει.

Η τρίτη δραστηριότητα έχει παιγνιώδη χαρακτήρα και αποσκοπεί στην εμπέδωση της νέας γνώσης μέσα από ένα στοιχειώδες παιχνίδι ρόλων.

---

<sup>3</sup> Ο ένας μαθητής λέει, π.χ. «Είμαι το  $\frac{1}{5}$ » και ο άλλος του απαντά «Σε μεγαλώνω και σε κάνω  $\frac{1}{3}$ » κ.ο.κ.

## **Ερωτήσεις – δραστηριότητες**

### **Ερωτήσεις ημερολογίου**

1. Παρουσιάζονται με σαφήνεια στο επιμορφωτικό υλικό τα δομικά στοιχεία μιας ιστορίας ή εντόπισες ασάφειες; Σε περίπτωση που εντόπισες κάποιες ασάφειες, ποιες είναι αυτές;
2. Αντιμετώπισες δυσκολίες στο να απαντήσεις στις δραστηριότητες που συνοδεύουν το υλικό; Αν ναι, ποιες είναι αυτές;

### **Δραστηριότητες**

1. Να επιλέξεις ένα γνωστό παραμύθι και να το «αποδομήσεις», απαντώντας στα ακόλουθα ερωτήματα:
  - Ποιο είναι το πλαίσιο της ιστορίας (χώρος και χρόνος);
  - Ποια είναι η ιστοριογραμμή της ιστορίας. Ποια γεγονότα ορίζουν την πλοκή της;
  - Ποιοι είναι οι ήρωες της ιστορίας; Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του καθενός;
  - Ποια είναι η οπτική γωνία του αφηγητή;
  - Ποιο είναι το θέμα της ιστορίας, ποιο «μήνυμα», ενδεχομένως, θέλει να περάσει ο αφηγητής ή συγγραφέας;
2. Αφού διαβάσετε την ιστορία με τίτλο *«Το παραμύθι των υπολογισμών»*, του Κάρλο Φραμπέτι, να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:
  - Ποιος είναι ο βασικός διδακτικός στόχος της ιστορίας;
  - Ποια είναι η βασική μαθηματική έννοια ή διαδικασία που πραγματεύεται η ιστορία;
  - Ποιες δυσκολίες παρουσιάζει σε επίπεδο διδασκαλίας η έννοια αυτή;



- Θεωρείς ότι η ιστορία πραγματεύεται με αποτελεσματικό τρόπο τη μαθηματική έννοια; Να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.