

# 15<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Σερρών



## Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

### *Δεκαδικοί αριθμοί, Τμήμα Ένταξης - Ε' Δημοτικού*

Σχεδίαση Εκπαιδευτικού Σεναρίου με χρήση λογισμικού/ών:

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ : ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

ΟΜΑΔΑ  
ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ:

ΚΑΝΤΙΚΗ ΕΛΕΝΗ  
ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΚΥΡΙΑΚΗ  
ΓΡΕΨΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

**Σέρρες, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2026**

## **A. Συνοπτική παρουσίαση του εκπαιδευτικού σεναρίου**

*(Λίγα λόγια γενικού περιεχομένου για το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο.)*

Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο αφορά τη διδασκαλία των δεκαδικών αριθμών στους μαθητές του τμήματος ένταξης της Ε΄ Δημοτικού. Στόχος είναι η κατανόηση της έννοιας των δεκαδικών, η σύνδεσή τους με τα δεκαδικά κλάσματα και η χρήση τους στην καθημερινή ζωή. Η διδασκαλία βασίζεται σε βιωματικές δραστηριότητες, χρήση πραγματικών αντικειμένων (ευρώ), αριθμογραμμή, φύλλα εργασίας και ψηφιακό κουίζ. Εφαρμόζεται διαφοροποιημένη και μαθητοκεντρική προσέγγιση, με έμφαση στη διερεύνηση, τη συζήτηση και το παιχνίδι. Το σενάριο προάγει τη λειτουργική κατανόηση των μαθηματικών και ενισχύει τη συγκέντρωση και ενεργό συμμετοχή των μαθητών.

### **A.1 Τίτλος του εκπαιδευτικού σεναρίου, Τάξη που απευθύνεται**

Τίτλος: ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Τάξη: Τμήμα Ένταξης- Ε΄ Δημοτικού

### **A.2 Δημιουργός/οι του εκπαιδευτικού σεναρίου**

ΚΑΝΤΙΚΗ ΕΛΕΝΗ

ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΓΡΕΨΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

### **A.3 Εμπλεκόμενες Γνωστικές περιοχές**

*(Αναφέρετε το γνωστικό αντικείμενο: με ποιο/α μάθημα/τα συνδέεται.*

*Σε περίπτωση που προτείνετε διαθεματικό σενάριο, αναφέρετε ποια γνωστικά αντικείμενα ή γνωστικές περιοχές εμπλέκονται στο σενάριο.)*

Το σενάριο είναι διαθεματικό, με βασικό άξονα τα Μαθηματικά και παράλληλη εμπλοκή της Γλώσσας, της Πληροφορικής (Τ.Π.Ε.) και της Μελέτης Περιβάλλοντος. Αναλυτικότερα:

#### **Μαθηματικά**

- Κατανόηση και γραφή δεκαδικών αριθμών.
- Σύνδεση δεκαδικών κλασμάτων με δεκαδικούς αριθμούς.
- Σύγκριση, διάταξη και τοποθέτηση δεκαδικών σε αριθμογραμμή.
- Χρήση δεκαδικών αριθμών σε προβλήματα καθημερινής ζωής (χρήματα, αγορές).

#### **Μελέτη Περιβάλλοντος / Κοινωνική και Οικονομική Αγωγή**

- Σύνδεση των δεκαδικών αριθμών με την καθημερινή ζωή (ευρώ και υποδιαίρεσεις).

- Πραγματοποίηση απλών οικονομικών συναλλαγών.
- Κατανόηση της αξίας των αντικειμένων και διαχείριση χρημάτων.

## **Γλώσσα**

- Κατανόηση και σωστή ανάγνωση δεκαδικών αριθμών.
- Χρήση μαθηματικού λεξιλογίου (π.χ. «δέκατα», «εκατοστά»).
- Προφορική έκφραση μέσα από συζήτηση και καταγισμό ιδεών.

### **A.4 Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών**

*(Αναφέρετε τις προαπαιτούμενες γνώσεις που πρέπει να έχουν διδαχθεί οι μαθητές σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο και τις δεξιότητες που πρέπει να έχουν αποκτήσει σε σχέση με τα εκπαιδευτικά υπολογιστικά περιβάλλοντα που θα χρησιμοποιηθούν στο σενάριο. Πώς λάβατε υπόψη τις προαπαιτούμενες γνώσεις (σε περίπτωση που υπάρχουν) και πως τις εντάξατε στην υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου;)*

Οι μαθητές θα πρέπει, από προηγούμενα μαθήματα,

1. Να γνωρίζουν τα απλά κλάσματα και, κυρίως, τα δεκαδικά κλάσματα.
2. Να έχουν άτυπες-προηγούμενες γνώσεις, σε σχέση με τους δεκαδικούς αριθμούς, οι οποίες προέρχονται από την καθημερινότητά τους και τις προσωπικές τους εμπειρίες.
3. Να μπορούν να πραγματοποιούν απλές οικονομικές συναλλαγές, να μπορούν π.χ. να αγοράσουν ένα κουλούρι από το κυλικείο υπολογίζοντας αν τους φτάνουν τα χρήματα που έχουν.
4. Να γνωρίζουν το ευρώ και σε κάποιο βαθμό τις υποδιαιρέσεις του, που είναι για αυτούς, φυσιολογικά, η πιο οικεία μορφή των δεκαδικών αριθμών.
5. Να έχουν αναπτύξει τις βασικές δεξιότητες Η/Υ.
6. Να είναι εξοικειωμένοι με την χρήση ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών παιχνιδιών στο διαδίκτυο.

### **A.5 Εκτιμώμενη διάρκεια**

*(Εκτιμήστε πόσες περίπου διδακτικές ώρες απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου.)*

Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου απαιτούνται 2 διδακτικές ώρες. Θα αξιοποιηθεί η 3<sup>η</sup> και η 4<sup>η</sup> διδακτική ώρα. Συγκεκριμένα από τις 10:00 π.μ. μέχρι τις 11:30 π.μ.

### **A.6 Συσχετισμός με το Αναλυτικό Πρόγραμμα**

*(Σύνδεση με το Α.Π.: Με ποιες προβλεπόμενες ενότητες του Α.Π. συνδέεται. Αν **ΟΧΙ**, σε ποια σημεία και γιατί;)*

Το σενάριο είναι απόλυτα συμβατό με το ΔΕΠΠΣ και το ΑΠΣ εφόσον αποτελεί θέμα ενότητας του βιβλίου των Μαθηματικών της Ε΄ τάξης και οι στόχοι άπτονται πλήρως του

αναλυτικού προγράμματος των Μαθηματικών. Συγκεκριμένα, το σενάριο συνδέεται με την ενότητα 5.25 και 5.26 του βιβλίου Μαθηματικών της Ε' τάξης και με τους προβλεπόμενους στόχους της ενότητας που αφορούν:

- τη σύνδεση δεκαδικών κλασμάτων με δεκαδικούς αριθμούς,
- τη γραφή και ανάγνωση δεκαδικών αριθμών,
- τη σύγκριση, διάταξη και τοποθέτησή τους στην αριθμογραμμή,
- τη χρήση δεκαδικών αριθμών σε προβλήματα καθημερινής ζωής

### **A.7 Ανάλυση περιεχομένου**

*(Αναφέρετε ποιες είναι οι κυριότερες νέες γνώσεις που θα διδαχθούν στους μαθητές και ποια στοιχεία τους είναι κρίσιμα.)*

Το διδακτικό σενάριο αφορά την εισαγωγή και κατανόηση των δεκαδικών αριθμών στην Ε' Δημοτικού. Οι μαθητές θα διδαχθούν την έννοια του δεκαδικού αριθμού ως μέρους της μονάδας και θα συνδέσουν τα δεκαδικά κλάσματα με τη δεκαδική γραφή τους. Θα μάθουν τη σωστή γραφή και ανάγνωση των δεκαδικών αριθμών, δίνοντας έμφαση στην αξία θέσης των ψηφίων (δέκατα, εκατοστά), στοιχείο που είναι κρίσιμο για την κατανόηση και αποφυγή λαθών.

Επιπλέον, θα εξασκηθούν στη σύγκριση, διάταξη και τοποθέτηση δεκαδικών αριθμών στην αριθμογραμμή, ώστε να κατανοήσουν το μέγεθός τους. Τέλος, θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής, όπως οι οικονομικές συναλλαγές με ευρώ και λεπτά. Κρίσιμα σημεία αποτελούν η κατανόηση της αξίας θέσης και η σύνδεση της μαθηματικής γνώσης με βιωματικά παραδείγματα.

### **B. Οι εναλλακτικές αντιλήψεις των μαθητών**

*(Αναφέρετε τις εναλλακτικές (πρότερες) αντιλήψεις, τις ιδέες και τις αναπαραστάσεις των μαθητών καθώς και τις πιθανές δυσκολίες της σκέψης τους σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο (σύμφωνα με αντίστοιχες βιβλιογραφικές πηγές ή εμπειρικά δεδομένα). Με ποιες δραστηριότητες θα ανιχνεύσετε τις πρότερες γνώσεις;*

**Εδώ πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ:**

α) των πρότερων γνώσεων (**ορθών από σχολική ή επιστημονική άποψη**) και δεξιοτήτων που διαθέτουν οι μαθητές ώστε να συμμετάσχουν ενεργά στην υλοποίηση του σεναρίου (παράδειγμα ορθής γνώσης: «η γη γυρίζει γύρω από τον ήλιο»).

β) των πρότερων ιδεών και αντιλήψεων (**δηλαδή λανθασμένες ή ατελείς «γνώσεις» από σχολική ή επιστημονική άποψη**) και αναπαραστάσεων που έχουν στην πραγματικότητα μέχρι τώρα και πιθανότατα θα μετασχηματίσουν (παράδειγμα λανθασμένης «γνώσης» ή αναπαραστάσης: «ο ήλιος γυρίζει γύρω από τη γη»).

*Πώς θα χρησιμοποιήσετε τα ευρήματά σας στον καθορισμό των στόχων και τη σχεδίαση του σεναρίου;)*

Με βάση το σχέδιο διδασκαλίας, οι μαθητές της Ε΄ Δημοτικού διαθέτουν ορισμένες πρότερες γνώσεις που αποτελούν προϋπόθεση για την κατανόηση των δεκαδικών αριθμών, αλλά ταυτόχρονα ενδέχεται να έχουν διαμορφώσει εναλλακτικές ή ατελείς αντιλήψεις σχετικά με αυτούς.

α) Πρότερες γνώσεις και δεξιότητες (ορθές):

Οι μαθητές γνωρίζουν τα απλά και δεκαδικά κλάσματα, έχουν έρθει σε επαφή με την έννοια της μονάδας και των υποδιαίρέσεων της και μπορούν να πραγματοποιούν απλές οικονομικές συναλλαγές (χρήση ευρώ και λεπτών). Επιπλέον, έχουν άτυπες εμπειρικές γνώσεις για δεκαδικούς αριθμούς μέσα από την καθημερινότητά τους (τιμές προϊόντων, χρήματα) και βασικές δεξιότητες χρήσης Η/Υ για την αξιοποίηση του ψηφιακού κουίζ.

β) Πρότερες ιδέες – εναλλακτικές αντιλήψεις (πιθανές δυσκολίες):

Σύμφωνα με τη διδακτική εμπειρία και τη σχετική βιβλιογραφία στη Διδακτική των Μαθηματικών, οι μαθητές συχνά:

- θεωρούν ότι ένας δεκαδικός αριθμός με περισσότερα ψηφία είναι «μεγαλύτερος» (π.χ. πιστεύουν ότι  $0,35 > 0,5$  επειδή το 35 είναι μεγαλύτερο από το 5),
- δεν κατανοούν την αξία θέσης των δεκαδικών ψηφίων,
- αντιμετωπίζουν το δεκαδικό κόμμα ως απλό διαχωριστικό και όχι ως στοιχείο που δηλώνει υποδιαίρεση της μονάδας,
- δυσκολεύονται να τοποθετήσουν σωστά δεκαδικούς στην αριθμογραμμή,
- δεν συνδέουν ουσιαστικά τη δεκαδική γραφή με την κλασματική μορφή

Τα ευρήματα της αρχικής διερεύνησης καθοδηγούν τον καθορισμό των διδακτικών στόχων και τη σχεδίαση του σεναρίου. Εφόσον διαπιστωθούν παρανοήσεις σχετικά με την αξία θέσης ή τη σύγκριση δεκαδικών, δίνεται έμφαση σε οπτικοποιημένες δραστηριότητες (αριθμογραμμή, χειραπτικό υλικό, παραδείγματα με χρήματα). Η σύνδεση με βιωματικά πλαίσια και η χρήση παιχνιδιού και ψηφιακού κουίζ λειτουργούν διορθωτικά και υποστηρικτικά, βοηθώντας τους μαθητές να μετασχηματίσουν τις λανθασμένες αντιλήψεις τους σε επιστημονικά ορθές γνώσεις.

### **Γ. Σκοπός και Στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου**

*(Διατυπώστε τον **σκοπό** και τους **στόχους** του σεναρίου. Οι στόχοι πρέπει να είναι σαφείς. Μπορεί να είναι γνωστικοί, όπως η κατανόηση εννοιών, ή η οικοδόμηση γνώσεων, μπορεί να αναφέρονται σε δεξιότητες ή να αφορούν σε στάσεις και αξίες. Διατυπώνουμε μόνο τους στόχους που θα υποστηρίξουμε με τις αντίστοιχες δραστηριότητες.)*

#### **Σκοπός:**

Σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές της Ε΄ Δημοτικού να κατανοήσουν την έννοια των δεκαδικών αριθμών, να τους συνδέσουν με τα δεκαδικά κλάσματα και να μπορούν να

τους χρησιμοποιούν λειτουργικά σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Παράλληλα, επιδιώκεται η ανάπτυξη δεξιοτήτων σύγκρισης, διάταξης και αναπαράστασης δεκαδικών αριθμών, καθώς και η ενίσχυση της μαθηματικής σκέψης μέσα από βιωματικές, οπτικοποιημένες και διαφοροποιημένες δραστηριότητες, προσαρμοσμένες στις ανάγκες μαθητών

### **Στόχοι:**

#### **1. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο**

- Να έρθουν σε επαφή με τους δεκαδικούς αριθμούς.
- Να συνδέσουν τα δεκαδικά κλάσματα με τους δεκαδικούς αριθμούς.
- Να εισαχθούν στη συμβατική γραφή και στους τρόπους ανάγνωσης των δεκαδικών αριθμών.
- Να συγκρίνουν δεκαδικούς αριθμούς, να τους διατάσσουν και να προσδιορίζουν τις θέσεις τους στην αριθμογραμμή.
- Να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τους δεκαδικούς αριθμούς σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

#### **2. Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών**

- Οι μαθητές να αξιοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή για τη συμμετοχή σε διαδραστικό εκπαιδευτικό κουίζ σχετικό με τους δεκαδικούς αριθμούς.
- Να εξασκηθούν στην αυτόνομη πλοήγηση σε ψηφιακό μαθησιακό περιβάλλον, ακολουθώντας σαφείς οδηγίες.
- Να λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση μέσω ψηφιακών δραστηριοτήτων και να αξιοποιούν τα αποτελέσματα για αυτοαξιολόγηση.

#### **3. Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία**

- Οι μαθητές να οικοδομήσουν τη γνώση μέσα από ενεργό συμμετοχή, διερεύνηση και βιωματικές δραστηριότητες.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας, διαλόγου και σεβασμού κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων και του παιχνιδιού.
- Να ενισχύσουν τη συγκέντρωση, την αυτορρύθμιση και την αυτοπεποίθησή τους μέσα από διαφοροποιημένες και επιτυχείς μαθησιακές εμπειρίες.

### **Δ. Διδακτικό υλικό και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή**

*(Αναφέρετε την υλικοτεχνική υποδομή που είναι απαραίτητη για την υλοποίηση του σεναρίου και ειδικά την επιλογή των ψηφιακών πόρων (Όσον αφορά το λογισμικό που θα*

*χρησιμοποιήσετε, αναφέρετε την κατηγορία στην οποία ανήκει). Αιτιολογείστε την επιλογή τους. Τα ευρήματα λαμβάνονται υπόψη στη διατύπωση στόχων και στον καθορισμό της διδακτικής προσέγγισης.)*

#### **Δ.1 Υλικοτεχνική υποδομή**

Για την αποτελεσματική υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου απαιτείται κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή, η οποία να υποστηρίζει τόσο τη βιωματική όσο και την ψηφιακή διάσταση της διδασκαλίας.

Συγκεκριμένα απαιτούνται:

- Πίνακας τάξης για την καταγραφή παραδειγμάτων και τη σχεδίαση αριθμογραμμής.
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Πρόσβαση σε διαδικτυακό διαδραστικό κουίζ μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας EdTechTeacher.
- Εκτυπωμένα φύλλα εργασίας.
- Γραφική ύλη (μολύβια, σβήστρες, τετράδιο, μαρκαδόροι, κόλλα, ψαλίδι).
- Ζάρι και πόνια για το επιτραπέζιο εκπαιδευτικό παιχνίδι.
- Αντικείμενα καθημερινής χρήσης με αξία έως 1€ (ή αναπαραστάσεις νομισμάτων ευρώ και λεπτών).

Η επιλογή της ψηφιακής δραστηριότητας εντάσσεται στην κατηγορία λογισμικών εξάσκησης και αξιολόγησης. Η αξιοποίησή της προσφέρει άμεση ανατροφοδότηση, ενισχύει το κίνητρο των μαθητών, προάγει την ενεργό συμμετοχή και συμβάλλει στην αυτοαξιολόγηση. Ιδιαίτερα στο πλαίσιο του Τμήματος Ένταξης, η χρήση ψηφιακών εργαλείων λειτουργεί ενισχυτικά ως προς την εμπλοκή και τη συγκέντρωση των μαθητών.

Η υλικοτεχνική υποδομή κρίνεται απολύτως συμβατή με τους στόχους του σεναρίου, τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών και τη διαφοροποιημένη διδακτική προσέγγιση που υιοθετείται.

#### **Δ.2 Διδακτικό υλικό**

Το διδακτικό υλικό που αξιοποιείται στο παρόν σενάριο περιλαμβάνει:

- Έντυπα φύλλα εργασίας διαβαθμισμένης δυσκολίας.
- Έντυπο επιτραπέζιο παιχνίδι σχετικό με δεκαδικούς αριθμούς.
- Κατασκευή με τίτλο «Το μικρό βιβλίο των δεκαδικών», το οποίο θα χρησιμεύει ως βοηθητικό υλικό και για επανάληψη στο σχολείο και στο σπίτι.
- Αριθμογραμμή (στον πίνακα και σε έντυπη μορφή).
- Χειραπτικό υλικό (νομίσματα ευρώ ή αναπαραστάσεις τους).
- Διαδραστικό διαδικτυακό κουίζ από την πλατφόρμα EdTechTeacher.

Το υλικό είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να ανταποκρίνεται:

- Στις πρότερες γνώσεις των μαθητών (δεκαδικά κλάσματα, χρήση ευρώ).
- Στις πιθανές παρανοήσεις (αξία θέσης ψηφίων, σύγκριση δεκαδικών).
- Στις αρχές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

- Στην ανάγκη σύνδεσης της μαθηματικής γνώσης με βιωματικές καταστάσεις.

Ιδιαίτερη παιδαγωγική αξία έχει η κατασκευή του «μικρού βιβλίου των δεκαδικών», καθώς λειτουργεί ταυτόχρονα ως εργαλείο εμπέδωσης, επανάληψης και μεταγνωστικής αναστοχαστικής διαδικασίας.

Όλο το διδακτικό υλικό βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με τους γνωστικούς, παιδαγωγικούς και μεταγνωστικούς στόχους του σεναρίου.

## **Ε. Περιγραφή και δραστηριότητες υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου**

### **Ε.1 Οργάνωση της Τάξης**

*(Εξηγήστε πώς θα οργανώσετε την τάξη σας. Αναφερθείτε στο ρόλο των μαθητών και του εκπαιδευτικού).*

Η διδασκαλία υλοποιείται στο Τμήμα Ένταξης με δύο μαθητές, γεγονός που επιτρέπει ευέλικτη και εξατομικευμένη οργάνωση της μαθησιακής διαδικασίας.

Οι μαθητές τοποθετούνται σε διάταξη συνεργασίας, ώστε να ενισχύεται η αλληλεπίδραση και η ανταλλαγή ιδεών. Η διδακτική διαδικασία εναλλάσσεται μεταξύ:

- Συμμετοχικής διδασκαλίας με ενεργό συμμετοχή του μαθητή και ελάχιστης καθοδηγούμενης διδασκαλίας με στοιχεία διερεύνησης,
- Συνεργατικής δραστηριότητας,
- Ατομικής σιωπηρής εργασίας.

### **Ρόλος εκπαιδευτικού**

Η εκπαιδευτικός αναλαμβάνει ρόλο συντονιστικό, υποστηρικτικό και εμπνευστικό.

Διατυπώνει ερωτήματα διερεύνησης, καθοδηγεί διακριτικά τη μαθησιακή πορεία, παρέχει ανατροφοδότηση και προσαρμόζει το επίπεδο δυσκολίας σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών. Παράλληλα, διαμορφώνει κλίμα ασφάλειας, αποδοχής και σεβασμού.

### **Ρόλος μαθητών**

Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, εκφράζουν ιδέες μέσω καταγισμού ιδεών, χειρίζονται εποπτικό υλικό, συγκρίνουν και διατάσσουν δεκαδικούς αριθμούς, αιτιολογούν τις απαντήσεις τους και αυτοαξιολογούνται μέσω ψηφιακών δραστηριοτήτων.

Η μικρή μαθησιακή ομάδα ενισχύει την αυτοπεποίθηση, μειώνει το άγχος αποτυχίας και επιτρέπει εξατομικευμένη υποστήριξη. Νιώθουν ασφαλείς μέσα στο μαθησιακό πλαίσιο. Το μαθησιακό περιβάλλον είναι φιλικό ώστε να ενθαρρύνει τη μάθηση.

### **Ε.2 Διδακτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές**

*(Τεκμηρίωση, παιδαγωγικής και διδακτικής προσέγγισης σε σχέση με τους στόχους, τις πρότερες γνώσεις, την υλικοτεχνική υποδομή και των πιθανών ιδιαιτεροτήτων. Να γίνει σαφής αναφορά στο ρόλο του δασκάλου και το ρόλο των μαθητών.)*

### **1. Θεωρητική προσέγγιση**

Το σενάριο βασίζεται στις αρχές του εποικοδομητισμού, σύμφωνα με τις οποίες η γνώση οικοδομείται ενεργητικά από τον μαθητή μέσα από εμπειρίες και αλληλεπίδραση. Υιοθετείται βιωματική προσέγγιση μάθησης, με έμφαση στη διερεύνηση και στη σύνδεση της γνώσης με την καθημερινή ζωή. Για να νιώσουν μαθησιακά επαρκείς και συναισθηματικά ασφαλείς, οι μαθητές θα ασχοληθούν με έργα αντίστοιχα των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων τους. Οι μαθητές κατακτούν τη γνώση μέσα από την ενεργητική μάθηση και επίλυση προβλημάτων ενώ παράλληλα διδάσκονται πώς να σκέφτονται και να μαθαίνουν.

Λαμβάνονται υπόψη οι πρότερες γνώσεις των μαθητών (κλάσματα, χρήση ευρώ) καθώς και πιθανές εναλλακτικές αντιλήψεις, όπως η λανθασμένη σύγκριση δεκαδικών με βάση τον αριθμό των ψηφίων.

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία αποτελεί βασική παιδαγωγική επιλογή, προτεραιότητα της οποίας είναι η ανταπόκριση στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών και του καθένα ξεχωριστά ανάλογα με τη διαφορετικότητά του.

### **2. Μεθοδολογική προσέγγιση**

Η διδακτική μεθοδολογία περιλαμβάνει:

- Καταιγισμό ιδεών,
- Ερωταποκρίσεις,
- Καθοδηγούμενη ανακάλυψη,
- Χρήση αριθμογραμμής,
- Παιχνιδοκεντρική μάθηση,
- Εφαρμογή γνώσης σε αυθεντικές καταστάσεις (οικονομικές συναλλαγές).

Η διδασκαλία είναι παραγωγική, επαγωγική και διερευνητική. Οι μαθητές οδηγούνται στα συμπεράσματα μέσα από ενεργό συμμετοχή και προβληματισμό. Δίνεται συνεχής επιβράβευση της προσπάθειας τους.

### **3. Διδακτική προσέγγιση με ΤΠΕ**

Η αξιοποίηση του διαδραστικού κουίζ από την πλατφόρμα EdTechTeacher προσφέρει:

- Άμεση ανατροφοδότηση,
- Ενίσχυση κινήτρου,
- Δυνατότητα αυτοαξιολόγησης,

- Υποστήριξη μεταγνωστικών διαδικασιών.

Η χρήση των ΤΠΕ δεν λειτουργεί απλώς ως εποπτικό μέσο, αλλά ως ενεργό μαθησιακό εργαλείο που ενισχύει την εμπλοκή και τη συγκέντρωση των μαθητών.

### **E.3 Περιγραφή δραστηριοτήτων σεναρίου**

*(Περιληπτική περιγραφή διδακτικών δραστηριοτήτων ανά διδακτική ώρα ή απαιτούμενος χρόνος (σύμφωνα με το Α.5) και αναφορά στους στόχους που υλοποιούνται με κάθε δραστηριότητα.)*

Η υλοποίηση του σεναρίου πραγματοποιείται σε δύο διδακτικές ώρες και οργανώνεται σε διακριτές φάσεις, οι οποίες αντιστοιχούν στους γνωστικούς και παιδαγωγικούς στόχους που έχουν τεθεί.

#### **1. Δραστηριότητα/ες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας: αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών.**

*(Ανίχνευση πρότερων γνώσεων – 10 λεπτά)*

Η εκπαιδευτικός θέτει το ερώτημα:

«Υπάρχουν αριθμοί ανάμεσα στο 0 και το 1;»

Ακολουθεί καταιγισμός ιδεών, όπου οι μαθητές εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις τους. Η συζήτηση κατευθύνεται στη χρήση χρημάτων (ευρώ και λεπτά), ώστε να ενεργοποιηθούν βιωματικές εμπειρίες.

Στόχοι που υλοποιούνται:

Ανίχνευση πρότερων γνώσεων.

Εντοπισμός πιθανών εναλλακτικών αντιλήψεων.

Σύνδεση νέας γνώσης με καθημερινές εμπειρίες.

Ενίσχυση συμμετοχής και αυτοπεποίθησης.

Η δραστηριότητα λειτουργεί και ως αρχική διαμορφωτική αξιολόγηση.

#### **2. Δραστηριότητα/ες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου**

*(25–30 λεπτά)*

Οι μαθητές:

- Συνδέουν τα δεκαδικά κλάσματα με τη δεκαδική γραφή (π.χ.  $3/10 \rightarrow 0,3$ ).
- Μαθαίνουν τη συμβατική γραφή και ανάγνωση δεκαδικών αριθμών.
- Κατανοούν την αξία θέσης των ψηφίων (δέκατα, εκατοστά).
- Τοποθετούν δεκαδικούς αριθμούς σε αριθμογραμμή.
- Συγκρίνουν και διατάσσουν δεκαδικούς.

Χρησιμοποιείται πίνακας, αριθμογραμμή και χειραπτικό υλικό (νομίσματα).

Στόχοι που υλοποιούνται:

- Κατανόηση έννοιας δεκαδικού αριθμού.
- Σύνδεση κλασματικής και δεκαδικής μορφής.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων σύγκρισης και διάταξης.
- Αντιμετώπιση λανθασμένων αντιλήψεων.

Η διδασκαλία ακολουθεί επαγωγική και διερευνητική πορεία.

### **3. Δραστηριότητα/ες εμπέδωσης του γνωστικού αντικειμένου**

(20 λεπτά)

Οι μαθητές εργάζονται:

- Σε έντυπο φύλλο εργασίας διαβαθμισμένης δυσκολίας.
- Σε επιτραπέζιο παιχνίδι με δεκαδικούς αριθμούς.
- Στην κατασκευή «Το μικρό βιβλίο των δεκαδικών».

Στόχοι που υλοποιούνται:

- Εδραίωση της έννοιας.
- Εφαρμογή σε προβλήματα καθημερινής ζωής.
- Ενίσχυση συνεργασίας.
- Ανάπτυξη μαθηματικού λόγου.

Η παιγνιώδης μορφή μειώνει το άγχος και αυξάνει το κίνητρο.

### **4. Δραστηριότητα/ες αξιολόγησης του γνωστικού αντικειμένου**

(15 λεπτά)

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται μέσω:

- Παρατήρησης της συμμετοχής και της πορείας εργασίας.
- Επιτραπέζιου παιχνιδιού (ακρίβεια – ταχύτητα – γενίκευση).
- Διαδραστικού κουίζ από την πλατφόρμα EdTechTeacher.

Το κουίζ παρέχει άμεση ανατροφοδότηση και λειτουργεί ως τελική αξιολόγηση κατανόησης.

### **5. Μεταγνωστική/ες δραστηριότητα/ες**

(5-10 λεπτά)

Στο τέλος της διδασκαλίας οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν προφορικά:

- Τι καινούργιο μάθαμε σήμερα;
- Πού συναντάμε τους δεκαδικούς στην καθημερινή μας ζωή;
- Ποιο σημείο τους δυσκόλεψε περισσότερο;

Με τον τρόπο αυτό ενισχύεται η αναστοχαστική σκέψη και η αυτορρύθμιση της μάθησης.

#### **Ε. 4 Φύλλα εργασίας**

(Χρησιμοποιούνται Φ.Ε.; Εκτός ή εντός λογισμικού; Αν ΝΑΙ, **περιγράψτε** επαρκώς τα βασικά σημεία τους και τη σύνδεση με τους στόχους. (Τεκμηρίωση συμβατότητας με τους **στόχους**, την **παιδαγωγική** και **διδακτική προσέγγιση**).)

#### **Ε. 5 Δραστηριότητες υλοποίησης του εκπαιδευτικού σεναρίου στην τάξη**

(Να γίνει σαφής περιγραφή και **τεκμηρίωση της ροής των δραστηριοτήτων**. Είδη δραστηριοτήτων. Ποια λογισμικά χρησιμοποιούμε, γιατί τα επιλέγουμε και ποια η προστιθέμενη αξία τους; Διδακτικές στρατηγικές, συσχέτιση με τα φύλλα εργασίας, οργάνωση διδακτικών αλληλεπιδράσεων, ερωτήσεις που γίνονται στους μαθητές, αξιοποίηση αποτελεσμάτων της δραστηριότητας αξιολόγησης ή μεταγνώσης.)

##### **1. Δραστηριότητα/ες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας: αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών.**

Η διδασκαλία ξεκινά με ερώτημα διερεύνησης με το οποίο προκαλείται το ενδιαφέρον και η προσοχή των μαθητών.

«Υπάρχουν αριθμοί ανάμεσα στο 0 και το 1;»

Οι μαθητές εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις τους (καταιγισμός ιδεών). Η εκπαιδευτικός καταγράφει τις απαντήσεις στον πίνακα χωρίς να τις αξιολογεί άμεσα, ώστε να εντοπιστούν πρότερες γνώσεις αλλά και πιθανές εναλλακτικές αντιλήψεις.

Ακολουθούν ερωτήσεις όπως:

- «Πού συναντάμε τέτοιους αριθμούς στην καθημερινότητά μας;»
- «Τι σημαίνει το 0,50€;»
- «Ποιο είναι μεγαλύτερο, το 0,5 ή το 0,35; Γιατί;»

Η συζήτηση κατευθύνεται στη χρήση χρημάτων (ευρώ και λεπτά), καθώς αποτελεί οικείο βιωματικό πλαίσιο για τους μαθητές. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται:

- Σύνδεση νέας γνώσης με εμπειρίες.
- Ανίχνευση παρανοήσεων σχετικά με την αξία θέσης.
- Δημιουργία μαθησιακού κινήτρου.

Η φάση αυτή λειτουργεί ως διαμορφωτική αξιολόγηση και καθορίζει την πορεία της διδασκαλίας.

##### **2. Δραστηριότητα/ες διδασκαλίας του γνωστικού αντικείμενου**

Η οικοδόμηση της νέας γνώσης πραγματοποιείται μέσα από καθοδηγούμενη ανακάλυψη και ενεργό συμμετοχή των μαθητών.

Αρχικά γίνεται σύνδεση των δεκαδικών κλασμάτων με τους δεκαδικούς αριθμούς (π.χ.  $3/10 \rightarrow 0,3$ ). Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τη σχέση μεταξύ αριθμητή και δεκαδικής γραφής.

Ακολουθεί επεξεργασία της αξίας θέσης των ψηφίων (δέκατα, εκατοστά). Η εκπαιδευτικός θέτει ερωτήσεις όπως:

- «Τι δείχνει το 7 στο 0,7;»
- «Πόσα εκατοστά έχει το 0,35;»
- «Γιατί το 0,5 είναι μεγαλύτερο από το 0,35;»

Στη συνέχεια οι μαθητές τοποθετούν δεκαδικούς αριθμούς σε αριθμογραμμή. Η οπτικοποίηση βοηθά στην κατανόηση του μεγέθους και στην αποφυγή λανθασμένων συγκρίσεων.

Η γνώση συνδέεται με καθημερινές καταστάσεις (αγορές προϊόντων με τιμές σε ευρώ). Οι μαθητές συγκρίνουν τιμές, επιλέγουν φθηνότερο προϊόν και αιτιολογούν την επιλογή τους.

Οι διδακτικές στρατηγικές που εφαρμόζονται είναι:

- Ερωταποκρίσεις
- Καθοδηγούμενη ανακάλυψη
- Χρήση αριθμογραμμής
- Βιωματική μάθηση

### **3. Δραστηριότητα/ες εμπέδωσης του γνωστικού αντικειμένου**

Η εμπέδωση πραγματοποιείται μέσω έντυπου φύλλου εργασίας και επιτραπέζιου παιχνιδιού.

Το φύλλο εργασίας περιλαμβάνει:

- Γραφή δεκαδικών αριθμών αριθμών με λέξεις και με ψηφία.
- Αναγνώριση της αξίας ενός αριθμού.
- Μετατροπή δεκαδικών κλασμάτων σε δεκαδικούς αριθμούς και αντίστροφα.
- Σύγκριση και διάταξη δεκαδικών.
- Τοποθέτηση αριθμών σε αριθμογραμμή.

Η διαφοροποίηση επιτυγχάνεται μέσω διαβαθμισμένων ασκήσεων και προσαρμογής στον ρυθμό των μαθητών.

Το επιτραπέζιο παιχνίδι λειτουργεί ως παιγνιώδης μορφή εξάσκησης, ενισχύοντας τη συνεργασία και μειώνοντας το άγχος επίδοσης. Οι μαθητές καλούνται να απαντούν σωστά για να προχωρήσουν στο παιχνίδι, γεγονός που ενισχύει τη συγκέντρωση και την επανάληψη.

### **4. Δραστηριότητα/ες αξιολόγησης του γνωστικού αντικειμένου**

Η αξιολόγηση πραγματοποιείται τόσο διαμορφωτικά όσο και τελικά.

Διαμορφωτική αξιολόγηση:

- Παρατήρηση συμμετοχής.

- Έλεγχος ορθότητας απαντήσεων κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.
- Καταγραφή δυσκολιών.

Τελική αξιολόγηση πραγματοποιείται μέσω διαδραστικού κουίζ από την εκπαιδευτική πλατφόρμα EdTechTeacher. (<https://www.edtechteacher.gr/2021/10/11.html>).

Το κουίζ επιλέχθηκε διότι:

- Παρέχει άμεση ανατροφοδότηση.
- Ενισχύει το κίνητρο μάθησης.
- Διευκολύνει την αυτοαξιολόγηση.
- Επιτρέπει εργασία με βάση τον ρυθμό κάθε μαθητή.

Η εκπαιδευτικός αξιοποιεί τα αποτελέσματα για να εντοπίσει:

- Το επίπεδο κατανόησης.
- Την ακρίβεια και ταχύτητα.
- Την ανάγκη για περαιτέρω υποστήριξη.

## 5. Μεταγνωστική/ες δραστηριότητα/ες

Στο τέλος της διδασκαλίας πραγματοποιείται σύντομη αναστοχαστική συζήτηση. Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν:

- «Τι μάθαμε σήμερα;»
- «Πού χρησιμοποιούμε τους δεκαδικούς αριθμούς;»
- «Τι σου φάνηκε πιο εύκολο ή πιο δύσκολο;»

Παράλληλα ολοκληρώνουν την κατασκευή «Το μικρό βιβλίο των δεκαδικών», το οποίο λειτουργεί ως εργαλείο επανάληψης και προσωπικής αναφοράς.

Η μεταγνωστική διαδικασία ενισχύει:

- Την αυτορρύθμιση της μάθησης.
- Την αυτοπεποίθηση.
- Την ικανότητα αναστοχασμού.

## Στ. Αξιολόγηση

(Αξιολογούμε:

- *Ήταν οι στόχοι συμβατοί με τις γνωστικές περιοχές, τις πρότερες γνώσεις και αντιλήψεις και τις ιδιαιτερότητες του τμήματος;*
- *Τα φύλλα εργασίας ήταν συνεπή σε σχέση με τους στόχους που τέθηκαν;*
- *Τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα κατάλληλα; Είχαν προστιθέμενη αξία; Είχαν ομοιογένεια με τις υπόλοιπες δραστηριότητες;*
- *Η ροή δραστηριοτήτων ήταν συνεπής με τη παιδαγωγική και διδακτική προσέγγιση;*

*Γενικά ελέγχουμε αν όλα τα μέρη του σεναρίου αποτελούν **συστατικά ενός ενιαίου συνόλου**, αν είναι συνεπή το ένα προς το άλλο.)*

## **Στ. 1 Αξιολόγηση των μαθητών**

## **Στ. 2 Αξιολόγηση εκπαιδευτικού σεναρίου**

### **Ζ. Πρόσθετες πληροφορίες**

*(Οδηγίες/Παρατηρήσεις), Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία*

#### **Z1. Πρόσθετες πληροφορίες**

#### **Z2. Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία**