

Διαθεματική Συνδιδασκαλία - Διδακτικό Σενάριο

1. Ταυτότητα Διδακτικού Σεναρίου

Βαθμίδα – Τάξη : Α΄ Λυκείου - Π.ΕΠΑ.Λ. Ρόδου

Συνεργαζόμενα Μαθήματα: Νέα Ελληνικά – Φιλολόγος Ζαχαρία Σοφία και Μαθηματικά – Μαθηματικός Παπαδεράκη Ιωάννα

Τμήμα: Α4

Εκτιμώμενη διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Τίτλος : «Γρίφοι: Η συνάντηση της Γλώσσας και των Μαθηματικών»

Συμβατότητα με ΑΠΣ : Το εκπαιδευτικό σενάριο ανταποκρίνεται στο Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας (Σχολικό βιβλίο της Β΄ τάξης Λυκείου Π.ΕΠΑ.Λ.) καθώς τόσο τα λογοτεχνικά κείμενα όσο και τα ποιήματα που περιέχει το βιβλίο είναι διάσπαρτα από γλωσσικά φαινόμενα (πολυσημία, συνώνυμα), στοιχεία γραμματικής ή σύνταξης, εκφραστικά μέσα (μεταφορές, συμβολισμούς, ειρωνείες, προσωποποίηση, σχήματα λόγου κτλ) και ετυμολογίες, τα οποία συνδέονται άμεσα με τους γρίφους. Επιπλέον, το υλικό είναι πλήρως ευθυγραμμισμένο με το Πρόγραμμα Σπουδών των Μαθηματικών της Α΄ Λυκείου, καθώς καλύπτει βασικές και θεμελιώδεις ενότητες. Συγκεκριμένα, στις εξισώσεις πρώτου βαθμού οι μαθητές εξασκούνται στη λύση τους μέσα από γρίφους, μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τα άγνωστα μεγέθη, να τα απομονώνουν σταδιακά και να ελέγχουν την ορθότητα των λύσεών τους. Παράλληλα, καλλιεργείται η λογική σκέψη και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, αφού οι γρίφοι απαιτούν ανάλυση δεδομένων, κατανόηση σχέσεων, συνδυασμό πληροφοριών και αιτιολόγηση των βημάτων που οδηγούν στη λύση.

2. Σκοπός Σεναρίου– Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι γρίφοι αξιοποιούνται ως μέσο κατανόησης των εκφραστικών μέσων της γλώσσας (μεταφορά, υπαινιγμός, συμβολισμός), όπως αυτά διδάσκονται στο μάθημα των Νέων Ελληνικών της Α΄ Λυκείου ΕΠΑ.Λ., ενισχύοντας τη βιωματική και διερευνητική μάθηση. Το διδακτικό σενάριο αποσκοπεί κατά κύριο λόγο στο να μάθουν οι μαθητές/τριες τι είναι γρίφος και να κατανοήσουν πώς η λογική, η γλώσσα και η δημιουργική σκέψη συνδυάζονται μέσα από την επίλυση και δημιουργία γρίφων, αναπτύσσοντας παράλληλα δεξιότητες συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων.

Συγκεκριμένα τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι μαθητές/τριες:

Γνωστικοί στόχοι:

- Να μάθουν τι σημαίνει ο όρος γρίφος και να γνωρίσουν την ετυμολογία της λέξης.
- Να διακρίνουν τα βασικά χαρακτηριστικά ενός γρίφου (μεταφορά, υπαινιγμός, λεκτικό παιχνίδι).
- Να κατανοήσουν ότι κάθε εκφραστικό μέσο λειτουργεί σαν ένας μικρός γρίφος και όπως ο γρίφος απαιτεί αποκωδικοποίηση, έτσι και η ανάγνωση εκφραστικών μέσων απαιτεί ενεργή σκέψη και δημιουργική ερμηνεία. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές/τριες κατανοούν τη βαθύτερη λειτουργία της γλώσσας στη λογοτεχνία και τη συνδέουν με την ικανότητα επίλυσης γρίφων.

Παιδαγωγικοί στόχοι:

- Να απολαύσουν τη μαθησιακή εμπειρία, ανακαλύπτοντας τη σύνδεση ανάμεσα στα Μαθηματικά και τη διδασκαλία των Νέων Ελληνικών.
- Να συνεργάζονται αποτελεσματικά σε ομάδες για την επίλυση και τη δημιουργία γρίφων.
- Να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στη μάθηση, μέσα από παιχνιώδεις και δημιουργικές δραστηριότητες.

Ψηφιακοί Στόχοι:

- Να εξοικειωθούν με τη χρήση διαδραστικών μέσων (διαδραστικός πίνακας, PowerPoint, wordwall - κουιζ).

3. Οργάνωση Διδασκαλίας και Απαιτούμενη Υλικοτεχνική Υποδομή

Η υλοποίηση του διδακτικού σεναρίου θα πραγματοποιηθεί στη σχολική αίθουσα. Οι μαθητές/τριες θα εργαστούν ανά τετράδες. Ορίζεται ένας εκπρόσωπος από κάθε ομάδα.

Τα μέσα και υλικά διδασκαλίας που θα χρειαστούν είναι:

- Σχολικό βιβλίο Α Λυκείου Νέα Ελληνικά
- Διαδραστικός πίνακας
- Φύλλο εργασίας και στυλό
- Χρήση νέων τεχνολογιών – Εφαρμογή word wall

4. Διδακτική Προσέγγιση

Στο σενάριο εφαρμόζεται η ομαδοσυνεργατική και η μαθητοκεντρική μέθοδος, δίνοντας, τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και να διατυπώνουν τη γνώμη τους.

5. Αναλυτική Περιγραφή Διδακτικής Πορείας

1^η Διδακτική ώρα 45' λεπτά Θεωρία – Εισαγωγή

Φάση 1^η

Βήμα 1^ο

Φιλολόγος (5 λεπτά): Σύνδεση με προηγούμενη γνώση/Αφόρμηση. Η καθηγήτρια ξεκινά με ανοιχτές ερωτήσεις για ενεργητική συμμετοχή και μικρές αναφορές σε προσωπικές εμπειρίες, με στόχο οι μαθητές/τριες να ανακαλέσουν και να ενεργοποιήσουν τις γνώσεις τους για τα εκφραστικά μέσα που έχουν διδαχθεί σε προηγούμενα σχολικά χρόνια.

(15 λεπτά):

Μέσω μιας εμπλουτισμένης παρουσίασης (PowerPoint) παρουσιάζεται ο ορισμός και η ετυμολογία της λέξης γρίφος καθώς και η θεωρία των βασικών εκφραστικών μέσων. Ιδιαίτερα εξηγείται πώς κάθε μέσο χρησιμοποιείται για να αποδώσει εικόνες, συναισθήματα και έννοιες με έναν τρόπο που δεν είναι άμεσος. Στη συνέχεια, συνδέεται η χρήση των εκφραστικών μέσων με τη λογική των γρίφων μέσα από το ποίημα «*Ο Αύγουστος*» του Οδυσσέα Ελύτη, το οποίο οι μαθητές/τριες διαβάζουν φωναχτά.

Μαθηματικός (5 λεπτά):

Σύντομη εισαγωγή στη μαθηματική έννοια του γρίφου. Η εκπαιδευτικός θέτει ένα απλό καθημερινό πρόβλημα τύπου γρίφου, το οποίο μπορεί να επιλυθεί με λογική σκέψη (π.χ. «σκέφτομαι έναν αριθμό...»), με στόχο να αναδειχθεί ότι και στα Μαθηματικά συχνά καλούμαστε να αποκωδικοποιήσουμε δεδομένα και να εντοπίσουμε μια άγνωστη ποσότητα, όπως ακριβώς συμβαίνει και στους γλωσσικούς γρίφους.

(15 λεπτά):

Μέσα από παραδείγματα απλών προβλημάτων και παρουσίασης (PowerPoint) παρουσιάζεται η έννοια της εξίσωσης πρώτου βαθμού ως έναν «μαθηματικό γρίφο». Εξηγείται η έννοια της άγνωστης ποσότητας, η μετατροπή ενός λεκτικού προβλήματος σε αλγεβρική έκφραση και η σταδιακή απομόνωση του αγνώστου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη λογική των βημάτων επίλυσης και στον έλεγχο της λύσης, ώστε οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν ότι η επίλυση μιας εξίσωσης απαιτεί συστηματική σκέψη, όπως και η επίλυση ενός γρίφου. Η ενότητα ολοκληρώνεται με σύντομη συζήτηση για τις ομοιότητες ανάμεσα στους γλωσσικούς και τους μαθηματικούς γρίφους, ενισχύοντας τη διαθεματική προσέγγιση του μαθήματος.

2^η Διδακτική ώρα 45' λεπτά Θεωρία – Εισαγωγή

Φιλολόγος (10 λεπτά)

Δραστηριότητα 1^η Φύλλο Εργασίας

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες, ανά τετράδες ή πεντάδες, και τους διανέμεται το φύλλο εργασίας. Στο πρώτο μέρος καλούνται να διαβάσουν προσεκτικά το ποίημα «Ο Αύγουστος» του Ελύτη και να υπογραμμίσουν τις μεταφορές και τις προσωποποιήσεις που συναντούν. Στο δεύτερο μέρος συμπληρώνουν έναν πίνακα, όπου καταγράφουν τα εκφραστικά μέσα που εντοπίστηκαν στο ποίημα και παραθέτουν παραδείγματα από τους στίχους. Τέλος, στο τρίτο μέρος, συνδέουν τα εκφραστικά μέσα με τη λογική των γρίφων, απαντώντας στην ερώτηση: «Τι θα μπορούσε να γίνει γρίφος αν θέλαμε να περιγράψουμε τον Αύγουστο χωρίς να τον ονομάσουμε;», δημιουργώντας μικρούς γρίφους βασισμένους στις εικόνες και τις μεταφορές του ποιήματος.

Δραστηριότητα 2^η

Διαδραστικό Κουίζ «Μάντεψε το Εκφραστικό Μέσο!» / Wordwall (10 λεπτά)

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες θα συμμετάσχουν σε ένα διαδραστικό κουίζ μέσω της πλατφόρμας wordwall στο διαδραστικό πίνακα. Χωρισμένοι σε ομάδες, καλούνται να απαντούν σε ερωτήσεις, μέσα από τις οποίες θα πρέπει να μαντέψουν ποιο εκφραστικό μέσο κρύβεται πίσω από κάθε γρίφο. Κάθε σωστή απάντηση θα προσθέτει πόντους στην ομάδα, και στο τέλος η ομάδα με τους περισσότερους πόντους θα αναδειχθεί νικήτρια, ενισχύοντας έτσι τη συνεργασία, την ανταγωνιστικότητα και τη διασκέδαση στη διαδικασία μάθησης.

<https://wordwall.net/el/resource/109874277/%CE%BC%CE%AC%CE%BD%CF%84%CE%B5%CF%88%CE%B5-%CF%84%CE%BF-%CF%83%CF%89%CF%83%CF%84%CF%8C-%CE%B5%CF%86%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%BC%CE%AD%CF%83%CE%BF-%CE%BC%CE%AD%CF%83%CE%B1-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CE%B3%CF%81%CE%AF%CF%86%CE%BF%CF%85%CF%82>

Μαθηματικός (10 λεπτά)

Δραστηριότητα 1^η Φύλλο Εργασίας

Η μαθηματικός διανέμει φύλλο εργασίας με τέσσερις σύντομους μαθηματικούς γρίφους, διατυπωμένους σε λεκτική μορφή. Οι μαθητές/τριες εργάζονται σε ομάδες και καλούνται να αποκωδικοποιήσουν τα δεδομένα κάθε γρίφου, να εντοπίσουν την άγνωστη ποσότητα και να τη μετατρέψουν σε εξίσωση πρώτου βαθμού. Η επίλυση των γρίφων γίνεται βήμα-βήμα, με έμφαση στη λογική σειρά των ενεργειών, στην αιτιολόγηση των επιλογών τους και στον έλεγχο της λύσης. Μέσα από τη διαδικασία αυτή, οι μαθητές/τριες αντιλαμβάνονται ότι μια εξίσωση

λειτουργεί ως μαθηματικός γρίφος, ο οποίος απαιτεί προσεκτική ανάγνωση, σωστή κατανόηση της γλώσσας και συστηματική σκέψη.

Δραστηριότητα 2^η

Διαδραστικό Κουίζ /Wordwall(10 λεπτά)

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες συμμετέχουν σε διαδραστικό κουίζ μέσω της πλατφόρμας Wordwall. Το κουίζ περιλαμβάνει σύντομους μαθηματικούς γρίφους, καθώς και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής σχετικές με:

- τον εντοπισμό της άγνωστης ποσότητας,
- τη σωστή μετατροπή ενός λεκτικού γρίφου σε εξίσωση,
- το επόμενο σωστό βήμα επίλυσης μιας εξίσωσης πρώτου βαθμού.

Κάθε σωστή απάντηση αποδίδει πόντους στην ομάδα, ενώ στο τέλος η ομάδα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία αναδεικνύεται νικήτρια. Με τον τρόπο αυτό ενισχύονται η συνεργασία, η ευγενής άμιλλα και η ενεργός συμμετοχή των μαθητών/τριων, ενώ παράλληλα εμπεδώνεται η σύνδεση της γλώσσας με τη μαθηματική σκέψη μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες.

<https://wordwall.net/el/resource/106838998/%CE%B3%CF%81%CE%B9%CF%86%CE%BF%CE%B9-%CE%B5%CE%BE%CE%B9%CF%83%CF%89%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%83>

Διαθεματική

Ομαδική δραστηριότητα:

Οι μαθητές δουλεύουν σε ομάδες για να λύσουν 3 γρίφους : έναν γλωσσικό, έναν μαθηματικό και έναν διαθεματικό που συνδυάζει και τα δύο μαθήματα.

<https://wordwall.net/el/resource/109874718/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B8%CE%B5%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1-%CE%B3%CE%BB%CF%89%CF%83%CF%83%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82-%CE%B3%CF%81%CE%AF%CF%86%CE%BF%CF%82>

Συζήτηση: Πώς η σωστή γλώσσα επηρεάζει την κατανόηση ενός προβλήματος.