



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας	(Ελληνικά) Εκπαιδευτικό Λογισμικό: Γραμματικές Πτώσεις και Αριθμοί (Αγγλικά) Educational Software: Grammatical Cases, Singular and Plural Forms
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Στιβακτάκη Κωνσταντίνα Πολυξένη
Πατρώνυμο	Αντώνιος
Αριθμός Μητρώου	Π/ 13151
Επιβλέπων	Τσάκωνας Παναγιώτης, Ε.Δ.Ι.Π.

Ημερομηνία Παράδοσης Ιούλιος 2024

Copyright ©

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

Ευχαριστίες

Για τη διεκπεραίωση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέπων καθηγητή κ.Τσάκωνα Παναγιώτη, για τις συμβουλές του και τη βοήθειά του στην ολοκλήρωση αυτής, ενώ παράλληλα και τους καθηγητές του τμήματος Πληροφορικής για τις γνώσεις που μοιράστηκαν μαζί μου καθόλη τη διάρκεια της φοίτησής μου.

Περίληψη

Οι γραμματικές πτώσεις αποτελούν ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της ελληνικής γλώσσας. Βοηθούν στο να καθορίζεται ο ρόλος και η θέση των λέξεων σε μια πρόταση. Για παράδειγμα, η πτώση του υποκειμένου στην ονομαστική χρησιμοποιείται για να δείξει το υποκείμενο ενός ρήματος. Μερικές πτώσεις, όπως η γενική, χρησιμοποιούνται για να δείξουν την κατοχή ή τη σχέση μεταξύ δύο αντικειμένων. Για παράδειγμα, στην πρόταση "Το βιβλίο της Μαρίας είναι καλό", η πτώση "της Μαρίας" δείχνει ότι το βιβλίο ανήκει στην Μαρία.

Ορισμένες πτώσεις χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν ιδιότητες ή χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, στη φράση "Η καρέκλα είναι πράσινη", η πτώση του επιθέτου "πράσινη" είναι ονομαστική και δείχνει το χαρακτηριστικό της καρέκλας. Συμβάλλουν στην πλούσια έκφραση της γλώσσας και είναι σημαντικές για την κατανόηση του νοήματος των προτάσεων. Συχνά όμως η επιλογή των σωστών πτώσεων και αριθμών των επιθέτων ή των ουσιαστικών, δημιουργεί σύγχυση στους μαθητές. Χρειάζεται να εξοικειωθούν με κάθε παραλλαγή και να έχουν τη δυνατότητα να διακρίνουν τη σωστή απάντηση σε κάθε πρόταση, ενώ παράλληλα να εκπαιδεύονται στον τρόπο παρατήρησης.

Στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο, παρουσιάζονται οι νοηματικές παραλλαγές που προκύπτουν από τη χρήση κάθε πτώσης. Δίνεται έμφαση στην περιγραφή διαφόρων ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών, ώστε οι μαθητές να μπορούν να διακρίνουν ανάλογα με το νόημα κάθε πρότασης, τη σωστή πτώση και αριθμό ενός επιθέτου/ουσιαστικού.

Λέξεις Κλειδιά:

Γραμματικές Πτώσεις, Ενικός Αριθμός, Πληθυντικός Αριθμός, Κλίση Ουσιαστικών, Κλίση Επιθέτων

Abstract

Grammatical cases are an important feature of the Greek language. They help determine the role and position of words in a sentence. For example, the nominative case is used to indicate the subject of a verb. Some cases, like the genitive, are used to show possession or the relationship between two objects. For example, in the sentence "Maria's book is good," the phrase "Maria's" indicates that the book belongs to Maria.

Certain cases are used to describe properties or characteristics. For example, in the phrase "The chair is green," the adjective "green" is in the nominative case and describes the characteristic of the chair. They contribute to the rich expression of the language and are essential for understanding the meaning of sentences. However, choosing the correct cases and numbers for adjectives or nouns often creates confusion for students. They need to become familiar with each variation and be able to discern the correct answer in each sentence while also being trained in observation techniques.

In this educational scenario, the semantic variations that arise from the use of each case are presented. Emphasis is placed on describing various properties and characteristics so that students can distinguish the correct case and number of an adjective/noun according to the meaning of each sentence.

Keywords:

Grammatical Cases, Singular Form, Plural Form, Declension of Nouns, Declension of Adjectives

Πίνακας Περιεχομένων

Copyright ©.....	2
Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
<i>Λέξεις Κλειδιά:</i>	4
Abstract	5
<i>Keywords:</i>	5
Πίνακας Περιεχομένων	6
Κατάλογος Εικόνων.....	8
Εισαγωγή	9
1. Γενική Περιγραφή Σεναρίου	10
1.1 Γνωστικό Αντικείμενο.....	10
1.2 Εκπαιδευτικό Πρόβλημα	10
1.3 Διδακτικοί Στόχοι.....	10
1.4 Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου	10
1.5 Υλικοτεχνική υποδομή.....	10
1.5.1 Η διδακτική διαδικασία στο πλαίσιο του σεναρίου.....	11
1.5.2 Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές σχολικές ώρες	11
1.5.3 Τύπος Διαδραστικότητας.....	11
1.5.4 Επίπεδο Διαδραστικότητας	11
1.5.5 Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα.....	11
1.5.6 Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο	11
1.5.7 Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών.....	11
2. Περιγραφή φάσεων σεναρίου.....	12
2.1 Φάση 1: Καταλήξεις και συλλαβές των ουσιαστικών – Σχολιασμός	12
2.1.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της πρώτης φάσης	12
2.1.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων	12
2.2 Φάση 2: Καταλήξεις επιθέτων – Άκλιτα επίθετα.....	13
2.2.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της δεύτερης φάσης	13
2.2.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων	13
2.3 Φάση 3: Ασκήσεις.....	13

2.3.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της τρίτης φάσης.....	14
2.3.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων	14
3. Χρήση του λογισμικού	15
3.1. Σύντομη περιήγηση	15
3.2. Κύρια κουμπιά λογισμικού.....	16
4. Γλώσσα Προγραμματισμού	17
Συμπεράσματα.....	19
Εξέλιξη του εκπαιδευτικού σεναρίου.....	20
Βιβλιογραφία	21

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1.1 Φάση 1, Δραστηριότητα 2.....	10
Εικόνα 1.2 Φάση 2 Δραστηριότητα 5- Εμφάνιση βοήθειας.....	11
Εικόνα 1.3 Παρουσίαση των 2 μενού επιλογών.....	13
Εικόνα 1.4 Πεδίο διαλόγου με κουμπί απόκρυψης.....	13
Εικόνα 1.5 Άσκηση με υπογράμμιση αριθμητικών επιθέτων.....	17
Εικόνα 1.6 Η JavaScript πίσω από την άσκηση υπογράμμισης.....	17
Εικόνα 1.7 Κρυπτόλεξο και γρίφοι.....	18

Εισαγωγή

Ένα εκπαιδευτικό λογισμικό είναι ιδιαίτερα σημαντικό και χρήσιμο για τους μαθητές από τις πρώτες τάξεις του δημοτικού, για να εξοικειώνονται με την τεχνολογία αλλά και να πειραματίζονται μαθαίνοντας.

Τα λογισμικά αυτά συχνά περιλαμβάνουν διαδραστικές ασκήσεις και παιχνίδια που κάνουν τη μάθηση πιο διασκεδαστική και ελκυστική για τους μαθητές. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση της προσοχής τους και να τους ενθαρρύνει να ασχοληθούν περισσότερο με το υλικό. Οι μαθητές λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση για τις απαντήσεις τους, κάτι που τους βοηθά να κατανοήσουν τα λάθη τους και να διορθώσουν τις ασκήσεις τους.

Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν την αναζήτηση στο διαδίκτυο, για να βρουν πληροφορίες και να συζητήσουν μέσα στην τάξη.

Ένα τέτοιο πρόγραμμα μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες των μαθητών αυτής της ηλικίας, προσφέροντας ασκήσεις και υλικό που ανταποκρίνεται στο επίπεδο και το ρυθμό μάθησης του τμήματος. Μέσω επαναλαμβανόμενων ασκήσεων και δραστηριοτήτων, ο μαθητής μπορεί να εμπλουτίσει τις γνώσεις του και να μάθει να ερευνά για να λύσει τα ερωτήματα που τίθενται.

Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μελετήσουν και να εξασκηθούν αυτόνομα, κάτι που ενισχύει την αυτοπεποίθησή τους και την ικανότητά τους να εργάζονται ανεξάρτητα. Στο παρόν λογισμικό παρέχονται και δυνατότητες συνεργασίας, επιτρέποντας στους μαθητές να δουλεύουν μαζί και να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι φάσεις του σεναρίου και οι διδακτικοί στόχοι κάθε ενότητας. Στη συνέχεια παρουσιάζεται μία σύντομη περιήγηση μέσα στο λογισμικό. Τέλος, προτείνεται ένας επιπλέον τρόπος διδασκασίας και ενασχόλησης με το υλικό αυτό, ενώ παράλληλα καταγράφονται και τα βασικά συμπεράσματα.

1. Γενική Περιγραφή Σεναρίου

1.1 Γνωστικό Αντικείμενο

Γλώσσα (Δημοτικό)

1.2 Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η χρήση των σωστών πτώσεων και του σωστού αριθμού σε μια πρόταση βοηθάει στην κατανόηση του νοήματός της. Χωρίς τη σωστή χρήση τους, οι προτάσεις μπορεί να γίνουν ασαφείς και να δημιουργήσουν σύγχυση. Οι γραμματικές πτώσεις και οι αριθμοί καθορίζουν τη σχέση μεταξύ των λέξεων μέσα σε μια πρόταση. Για παράδειγμα, η ονομαστική πτώση χρησιμοποιείται για το υποκείμενο, ενώ η αιτιατική για το αντικείμενο. Επιλέγοντας τον κατάλληλο συνδυασμό, εξασφαλίζεται η ορθή συντακτική δομή και το νόημα της πρότασης.

Η λανθασμένη χρήση μίας πτώσης ή αριθμού μπορεί να οδηγήσει σε ολοκληρωτική αλλαγή του νοήματος. Για παράδειγμα, το λάθος στον αριθμό μπορεί να αλλάξει την έννοια μιας πρότασης από έναν σε πολλούς, ή το λάθος στην πτώση μπορεί να αλλάξει το ποιος κάνει την πράξη ή ποιος την δέχεται.

Οι μαθητές χρειάζεται να κατανοήσουν τις νοηματικές διαφορές που προκύπτουν ανάλογα με την επιλογή της πτώσης, να πειραματιστούν, να εξερευνήσουν και να συζητήσουν με του συμμαθητές τους. Με αυτόν τον τρόπο θα καλλιεργήσουν κριτική σκέψη και θα μπορούν να αντιλαμβάνονται με ευκολία τα γραμματικά αυτά φαινόμενα.

1.3 Διδακτικοί Στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας οι μαθητές θα έχουν κατακτήσει τα παρακάτω:

- Να εξηγήσουν τη νοηματική διαφορά μέσα σε μία πρόταση ή φράση, ανάλογα την πτώση
- Να αναγνωρίζουν οι μαθητές πότε και ποια επιλογή πτώσης και αριθμού, μέσα σε μία πρόταση, είναι λανθασμένη
- Να χρησιμοποιήσουν όλες τις διαφορετικές πτώσεις
- Να μπορούν να επιλέξουν την καταλληλότερη πτώση σε μία πρόταση

1.4 Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- γραμματικές πτώσεις
- ενικός αριθμός
- πληθυντικός αριθμός
- κλίση ουσιαστικών
- κλίση επιθέτων

1.5 Υλικοτεχνική υποδομή

Για την διεξαγωγή του μαθήματος με τη χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού θα χρειαστεί να υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο, για την αναζήτηση που θα πραγματοποιήσουν οι μαθητές, διαδραστικός πίνακας, για τη συζήτηση και την καταγραφή των ιδεών, προτάσεων ή προβληματισμών.

Τέλος, ένα λεξικό σε περίπτωση που ο εκπαιδευτικός επιθυμεί να μοιράσει τις αναζητήσεις που προτείνει το λογισμικό.

1.5.1 Η διδακτική διαδικασία στο πλαίσιο του σεναρίου

Το εκπαιδευτικό σενάριο θα υλοποιηθεί στην αίθουσα εργαστηρίου. Οι μαθητές θα εργάζονται ατομικά ή σε дуάδες για τη διεξαγωγή διαλόγου βασει προσχεδιασμενων ερωτήσεων γύρω από μία άσκηση. Ο εκπαιδευτικός θα χρειαστεί να προβάλλει μέσω προτζέκτορα, τις αντίστοιχες ερωτήσεις που θα καλούνται να συζητήσουν οι μαθητές για να απαντήσουν στις ασκήσεις της πρώτης φάσης του λογισμικού.

Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό το παραπάνω, μπορούν να χρησιμοποιηθούν φωτοτυπίες με σκοπό να βοηθηθούν οι μαθητές στην καλύτερη κατανόηση των γραμματικών κανόνων και να προχωρήσουν στην πρώτη φάση των ασκήσεων θεωρίας του εκπαιδευτικού λογισμικού.

1.5.2 Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές σχολικές ώρες

Ο χρόνος διεξαγωγή του σεναρίου είναι 2 διδακτικές ώρες, με τα 40 λεπτά να αφορούν τι ασκήσεις της τρίτης φάσης.

1.5.3 Τύπος Διαδραστικότητας

Παθητική και ενεργητική μάθηση

1.5.4 Επίπεδο Διαδραστικότητας

Υψηλό

1.5.5 Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

6-9 ετών

1.5.6 Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Η εκπαιδευτική βαθμίδα που μπορεί να διδαχθεί το σενάριο είναι Δημοτικού. Το λογισμικό μπορεί να παρουσιαστεί σε μαθητές Δ' Δημοτικού, αλλά και α Ε' Δημοτικού ως επανάληψη.

1.5.7 Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών

Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν διδαχθεί τις ενότητες 1 και 2 του α τεύχους και την ενότητα 6 του β τεύχους, του βιβλίου Γλώσσας Δ Δημοτικού "Πετώντας με τις λέξεις". Προαιρετική είναι η διδασκαλία και της ενότητας 11 του γ τεύχους.

2. Περιγραφή φάσεων σεναρίου

2.1 Φάση 1: Καταλήξεις και συλλαβές των ουσιαστικών – Σχολιασμός

Στη φάση αυτή οι μαθητές θα εξηγήσουν τη νοηματική διαφορά μέσα σε μία πρόταση ή φράση, ανάλογα την πτώση. Θα συγκρίνουν τις επιλογές που να έχουν και θα εντοπίσουν τότε και ποια επιλογή πτώσης και αριθμού, μέσα σε μία πρόταση είναι λανθασμένη.

2.1.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της πρώτης φάσης

- Όσα έχουμε μάθει μέχρι τώρα για τα κλιτά μέρη του λόγου
- Άκλιτα – Διπλόκλιτα – Ιδιόκλιτα – Αλλαγή γένους στον πληθυντικό και τονισμό
- Ας εφαρμόσουμε όσα μάθαμε, για να ανακαλύψουμε το νόημα κάθε πρότασης
- Αναζήτηση πρόσθετων παραδειγμάτων στο διαδίκτυο

2.1.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων

Οι πτώσεις χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν ιδιότητες και χαρακτηριστικά. Έτσι μπορούμε να εκφράσουμε αυτό που θέλουμε και να το περιγράψουμε με ακόμα περισσότερη λεπτομέρεια. Με αυτό τον τρόπο γινόμαστε ακόμη πιο κατανοητοί.

Οι μαθητές στην πρώτη φάση εντοπίζουν 4 δραστηριότητες. Μέσα από αυτές έχουν τη δυνατότητα, να κάνουν κλικ στα ουσιαστικά τριών προτάσεων και να ανακαλύψουν την πτώση, τον αριθμό και σε ποια ερώτηση απαντά η συγκεκριμένη επιλογή πτώσης.

Κάθε δραστηριότητα διαθέτει κουμπί για διευκρίνιση/βοήθεια, ενώ παράλληλα διαθέτει επιλογή ελέγχου των απαντήσεων που καταχωρεί ο μαθητή, αποκάλυψη των σωστών απαντήσεων και επαναφορά της δραστηριότητας.

Ας εφαρμόσουμε όσα μάθαμε, για να ανακαλύψουμε το νόημα κάθε πρότασης

1. Κατά τη διάρκεια του Μαραθωνίου υπήρξαν πολλές αλλαγές στη θέση των πρώτων .

[Βοήθεια](#)

2. Η Μαρία έχει δύο , όμως ο Γιάννης είναι μοναχοπαίδι.

[Βοήθεια](#)

3. Διάβαζε το βιβλίο του απορροφημένος. Είχε βυθιστεί του.

[Βοήθεια](#)

Σκεφτόταν...

[Έλεγχος Απαντήσεων](#) [Απόκάλυψη σωστών απαντήσεων](#) [Επαναφορά](#)

Εικόνα 1.1 - Φάση 1, Δραστηριότητα 2

2.2 Φάση 2: Καταλήξεις επιθέτων – Άκλιτα επίθετα

Οι μαθητές θα επιλέξουν ανάμεσα στους διαφορετικούς τύπους των επιθέτων την κατάλληλη λύση, ενώ θα εξηγήσουν τη νοηματική διαφορά που μπορεί να προκύπτει από μία λανθασμένη απάντηση.

2.2.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της δεύτερης φάσης

- Πως θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε τον πλανήτη μας;
- Όρα να εξηγήσουμε που χρησιμεύουν τα επίθετα
- Ανακάλυψε πιο δύσκολες προτάσεις!
- Αριθμητικά επίθετα
- Από τα αρχαία ελληνικά

2.2.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων

Στη δεύτερη φάση του σεναρίου παρουσιάζονται 5 νέες δραστηριότητες. Μέσα απο χρωματιστά σημεία σε μία σταθερή εικόνα, κάρτες δύο όψεων, ασκήσει υπογράμμισης και συμπλήρωσης κενών, ο μαθητής θα καταφέρει να διαχωρίσει τη νοηματική διαφορά που προκύπτει σε κάθε περίπτωση, ανάλογα με την επιλογή που πραγματοποιεί. Σε κάθε δραστηριότητα παρέχεται βοήθεια και ανατροφοδότηση με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Για παράδειγμα, στη δραστηριότητα συμπλήρωσης κενών, το κουμπί για βοήθεια εμφανίζει πεδία κειμένου σε κάθε πρόταση, ενώ το αντίστοιχο κουμπί στη δραστηριότητα υπογράμμισης, εμφανίζει ένα πεδίο κειμένου που αφορά ολόκληρη τη δραστηριότητα.

Από τα αρχαία ελληνικά

Ορισμένοι τύποι της αρχαίας ελληνικής διατηρούνται και σήμερα σε μερικές στερεότυπες εκφράσεις, μήπως ξέρεις ποιες;

Συμπλήρωσε τα κενά:

1. Δόξα είμαι καλά.
Ευτυχώς είμαι καλά...

2. Πρέπει να έρθεις .
Πρέπει να έρθεις οπωσδήποτε...

3. Ταλαιπωρηθήκαμε αλλά φτάσαμε στον προορισμό μας.
Τελικά φτάσαμε...

4. Η κυρία είναι παρίγνωστη για τη φλυαρία της.
Η συγκεκριμένη κυρία, για την οποία έγινε αναφορά ή συζήτηση...

5. Μου είπε : "Δεν θέλω ο Γιάννης να έρθει στο πάρτυ μου".
Ακριβώς με τα ίδια λόγια...

Εικόνα 1.2. Φάση 2, Δραστηριότητα 5- Εμφάνιση βοήθειας

2.3 Φάση 3: Ασκήσεις

Στην τελευταία φάση οι μαθητές καλούνται να αντιμετωπίσουν ασκήσεις ώστε να εξοικειωθούν με τα γένοι, τους αριθμούς και τις πτώσεις των επιθέτων και ουσιαστικών. Στη συνέχεια ενθαρρύνονται να τα αναζητήσουν στο διαδίκτυο τύπους από τα αρχαία ελληνικά, που χρησιμοποιούμε και σήμερα ως άκλιτες εκφράσεις.

Τέλος, επανέρχεται στο προσκήνιο το [βίντεο των ουσιαστικών](#) της πρώτης φάσης και ανακαλύπτουν ποιό ουσιαστικό ή επίθετο, κρύβεται πίσω από κάθε γρίφο!

2.3.1 Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία της τρίτης φάσης

- Συμπλήρωσε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις
- Αναζήτηση στο διαδίκτυο τύπους από τα αρχαία ελληνικά, που χρησιμοποιούμε και σήμερα
- Τι κρύβεται εδώ; Κρυπτόλεξο

2.3.2 Περιγραφή Δραστηριοτήτων

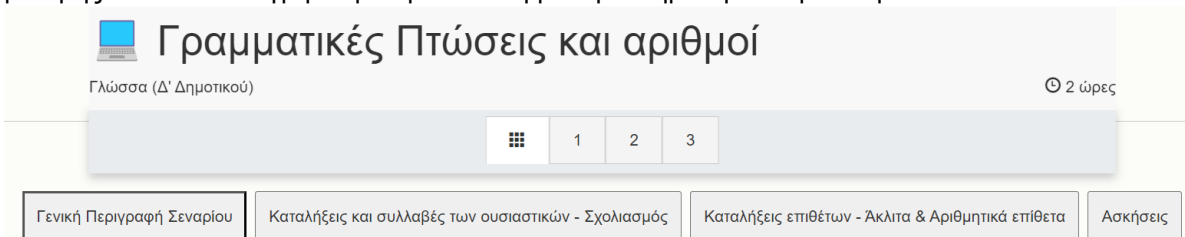
Στο πρώτο σημείο της τρίτης φάσης, παρουσιάζεται μία σειρά ασκήσεων με ψευδοτυχαιότητα. Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την επόμενη ερώτηση, για να την απαντήσει αργότερα, ενώ παράλληλα είναι διαθέσιμα και τα κουμπιά βοήθειας, αποκάλυψης απαντήσεων, ελέγχου απαντήσεων και επαναφοράς της δραστηριότητας. Αξίζει να σημειωθεί πως σε κάθε λάθος καταχώρηση μίας απάντησης, ο μαθητής λαμβάνει αντίστοιχα μηνύματα ανατροφοδότησης, για να μπορέσει να μάθει από τα λάθη του.

Στη φάση αυτή υπάρχει ποικιλία σκίσεων και πολλαπλών λειτουργιών για να κρατήσουν το ενδιαφέρον του μαθητή. Στο δεύτερο τύπο δραστηριότητας ο μαθητής θα αναζητήσει έξω από το λογισμικό, μέσω συγκεκριμένων παραπομπών (π.χ. <https://diktio-kathigiton.net/blog/50-arxaies-ellinikes-ekfraseis>) διάφορες στερεότυπες εκφράσεις, όπως αυτές της Φάσης 2. Σκοπός είναι η ορθή χρήση του διαδικτύου, ο σωστός τρόπος αναζήτησης σε αυτό, μέσω των κατάλληλων λέξεων-κλειδιών και η αξιοποίησή του στην καθημερινότητα. Συνίσταται κατάθεση ιδεών γύρω από τις εκφράσεις αυτές με τον εκπαιδευτικό να συντονίζει και να βοηθά τους μαθητές στην καταγραφή των σκέψεων και των προβληματισμών τους. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές διευκολύνονται στην έκφραση και τη δημοσιοποίηση των προτάσεων και ιδεών τους. Για τη συγκεκριμένη ενότητα, είναι σημαντικό το γεγονός ότι πολλές από τις στερεότυπες εκφράσεις χρησιμοποιούνται ήδη από τους μαθητές χωρίς να το γνωρίζουν, κατί που σίγουρα δημιουργεί περισσότερο ενδιαφέρον στη διερεύνηση.

3. Χρήση του λογισμικού

3.1. Σύντομη περιήγηση

Οι μαθητές μπορούν ανοίγοντας το λογισμικό να δουν και τις 3 φάσεις του. Υπάρχουν 2 μενού επιλογών, ένα στην αρχή της σελίδας, αλλά και ένα σταθερό μενού επιλογών για να μπορεί ο μαθητής ανά πάσα στιγμή να μεταβεί από τη μία δραστηριότητα στην άλλη.



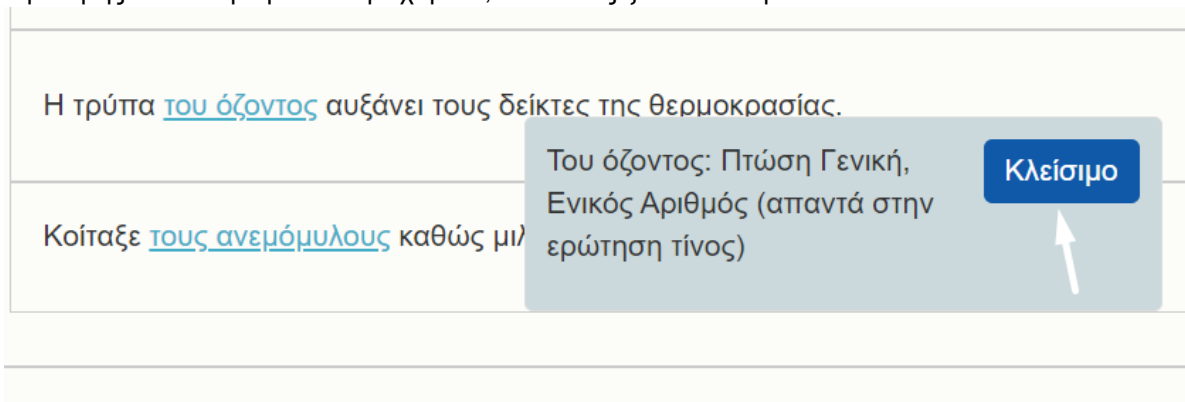
Εικόνα 1.3 Παρουσίαση των 2 μενού επιλογών

Κάθε ενότητα αναγράφει το χρόνο που θα χρειαστούν οι μαθητές για την ολοκλήρωσή της. Συνολικά το λογισμικό διαρκεί 2 διδακτικές ώρες. Στο τέλος κάθε σελίδας, υπάρχει βέλος που ανεβάζει το χρήστη στην αρχή, ενώ το ίδιο συμβαίνει μετά από ανανέωση της σελίδας.

Η περιγραφή του εκπαιδευτικού προβλήματος και οι φάσεις του λογισμικού περιγράφονται στην ενότητα «Γενική περιγραφή σεναρίου». Σε όλες τις ενότητες, οι δραστηριότητες χωρίζονται μεταξύ του μέσω μίας έντονης γραμμής. Ο μαθητής μπορεί να επιλέξει να μην συμπληρώσει μία δραστηριότητα ή να επιστρέψει αργότερα για την απάντηση.

Κάθε δραστηριότητα διαθέτει περιγραφή, για να μπορέσει ο μαθητής να κατανοήσει πως μπορεί να την ολοκληρώσει. Σε περίπτωση δυσκολίας, στις δραστηριότητες θεωρίας υπάρχει το κουμπί «Διευκρίνιση», όπου εμφανίζει ένα κατάλληλο βοηθητικό κείμενο. Για τις ασκήσεις υπάρχει το κουμπί «Βοήθεια» το οποίο, ανάλογα με τον τύπο της άσκησης, εμφανίζει κείμενο βοήθειας είτε για ολόκληρη την άσκηση, είτε για ένα τμήμα της.

Όλα τα κουτιά διαλόγου που ανοίγουν εντός του εκπαιδευτικού λογισμικού, διαθέτουν κουμπί «Κλείσιμο» και επιλέγοντάς το, το πεδίο δεν εμφανίζεται. Αντίστοιχα και για τις διευκρινήσεις, μπορεί ο μαθητής να αποκρύψει το περιεχόμενο, πατώντας ξανά το κουμπί.



Εικόνα 1.4 Πεδίο διαλόγου με κουμπί απόκρυψης

3.2. Κύρια κουμπιά λογισμικού

Καθώς στόχος του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι να παρέχει στο μαθητή την απαραίτητη βοήθεια και καθοδήγηση που χρειάζεται, έχουν δημιουργηθεί σε κάθε δραστηριότητα τα απαραίτητα κουμπιά.

3.2.1 Διευκρίνιση

Το κουμπί «Διευκρίνιση» χρησιμοποιείται για να παρέχει επιπλέον πληροφορίες ή εξηγήσεις σχετικά με μία δραστηριότητα. Βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το περιεχόμενο της ενότητας και να απαντήσουν.

3.2.2 Βοήθεια

Το κουμπί «Βοήθεια» δίνει οδηγίες και συμβουλές για το πώς να προχωρήσουν οι μαθητές στην ολοκλήρωση μιας.

3.2.3 Έλεγχος Απαντήσεων

Επιτρέπει στους μαθητές να ελέγξουν αν οι απαντήσεις που έδωσαν είναι σωστές ή λάθος. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να δουν πού χρειάζονται τροποποιήσεις και να μάθουν από τα λάθη τους.

3.2.4 Αποκάλυψη σωστών απαντήσεων

Αποκαλύπτει στους μαθητές τις σωστές απαντήσεις για μια συγκεκριμένη δραστηριότητα ή ερώτηση.

3.2.5 Επαναφορά

Το κουμπί «Επαναφορά» επιτρέπει στους μαθητές να επαναφέρουν τη δραστηριότητα στην αρχική της κατάσταση. Είναι χρήσιμο όταν θέλουν να ξεκινήσουν από την αρχή και να προσπαθήσουν να ολοκληρώσουν την άσκηση, χωρίς προηγούμενες απαντήσεις να επηρεάζουν την προσπάθειά τους.

3.2.6 Επόμενη ερώτηση

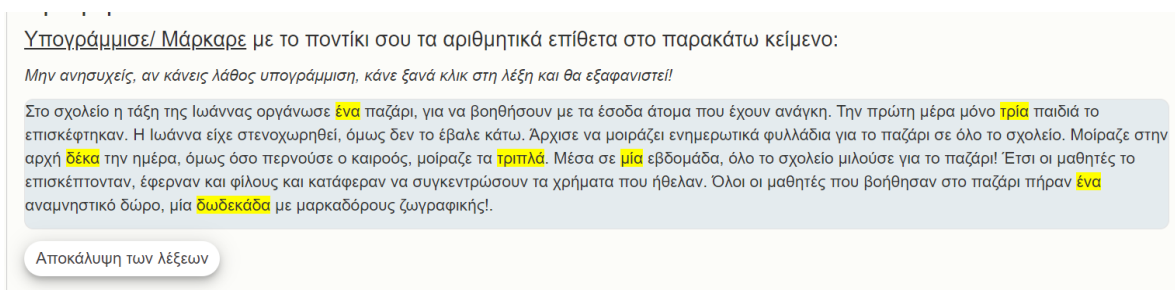
Επιλέγοντας το παραπάνω κουμπί μπορούν να μεταβούν στην επόμενη ερώτηση και είτε να προσπεράσουν την υπάρχουσα, είτε να την απαντήσουν και να επιλέξουν το κουμπί αυτό μετά την ολοκλήρωση της ερώτησης. Αν ο μαθητής επιλέξει να μην απαντήσει σε μία ερώτηση, τότε αυτή θα εμφανιστεί, μετά τη συμπλήρωση των επόμενων ερωτήσεων στο τέλος.

4. Γλώσσα Προγραμματισμού

Η γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση του σεναρίου είναι η HTML, η βασική γλώσσα με την οποία δομεί κανείς μία ιστοσελίδα. Μέσω της HTML το περιεχόμενο της σελίδας κατάφερε να οργανωθεί στα κατάλληλα τμήματα, να δημιουργηθούν συνδέσμοι και να ενσωματωθούν πολυμέσα, όπως εικόνες, προκειμένου ο μαθητής να έχει μια υψηλή διαδραστική εμπειρία.

Παράλληλα, έχει χρησιμοποιηθεί CSS για τη διαμόρφωση των χρωμάτων, της γραμματοσειράς, της απόστασης και της διάταξης των διάφορων ενοτήτων και πεδίων, καθιστώντας την εμφάνιση πιο φιλική προς το χρήστη/μαθητή.

Επιπλέον, μέσω της JavaScript δημιουργήθηκαν λειτουργίες και ασκήσεις, διαδραστικά μενού επιλογών, κινούμενα γραφικά/κάρτες και πολλά άλλα, που βελτιώνουν τη λειτουργικότητα και κινητοποιούν το μαθητή να συμμετέχει και να ασχοληθεί με το λογισμικό.



Υπογράμμισε/ Μάρκαρε με το ποντίκι σου τα αριθμητικά επίθετα στο παρακάτω κείμενο:

Μην ανησυχείς, αν κάνεις λάθος υπογράμμιση, κάνε ξανά κλικ στη λέξη και θα εξαφανιστεί!

Στο σχολείο η τάξη της Ιωάννας οργάνωσε **ένα** παζάρι, για να βοηθήσουν με τα έσοδα άτομα που έχουν ανάγκη. Την πρώτη μέρα μόνο **τρία** παιδιά το επισκέφθηκαν. Η Ιωάννα είχε στενοχωρηθεί, όμως δεν το έβαλε κάτω. Άρχισε να μοιράζει ενημερωτικά φυλλάδια για το παζάρι σε όλο το σχολείο. Μοίραζε στην αρχή **δέκα** την ημέρα, όμως όσο περνούσε ο καιρός, μοίραζε τα **τριπλά**. Μέσα σε **μία** εβδομάδα, όλο το σχολείο μιλούσε για το παζάρι! Έτσι οι μαθητές το επισκέπτονταν, έφερναν και φίλους και κατάφεραν να συγκεντρώσουν τα χρήματα που ήθελαν. Όλοι οι μαθητές που βοήθησαν στο παζάρι πήραν **ένα** αναμνηστικό δώρο, **μία δωδεκάδα** με μαρκαδόρους ζωγραφικής!

Αποκάλυψη των λέξεων

Εικόνα 1.5 Άσκηση με υπογράμμιση αριθμητικών επιθέτων

```
//highlights
const paragraph = document.getElementById("paragraph");

paragraph.addEventListener("click", (event) => {
  if (event.target.tagName === "SPAN") {
    event.target.classList.toggle("highlight");
    console.log(`Toggled highlight for: ${event.target.textContent}`);
  }
});
//αποκάλυψη των λέξεων
document.getElementById('seeHighlightButton').addEventListener('click', function() {
  var highlightText = document.getElementById('highlightText');
  if (highlightText.classList.contains('hidden')) {
    highlightText.classList.remove('hidden');
  } else {
    highlightText.classList.add('hidden');
  }
});
```

Εικόνα 1.6 Η JavaScript πίσω από την άσκηση υπογράμμισης

Η δυνατότητα άμεσης ανατροφοδότησης μέσω της JavaScript βοηθά τους μαθητές να εντοπίζουν και να διορθώνουν τα λάθη τους αμέσως, ενώ κατανοούν και το λόγο που έγινε το λάθος αυτό.

Αλληλεπιδρούν με το λογισμικό, δοκιμάζουν τις γνώσεις τους και λύνουν γρίφους σε πραγματικό χρόνο. Το κρυπτόλεξο, όπως και οι άλλες διαδραστικές ασκήσεις που περιλαμβάνονται, συμβάλλει στην απομνημόνευση της θεωρίας και βοηθά το μαθητή στον σωστό και μεθοδικό τρόπο σκέψης.

Λύσε τους γρίφους και συμπλήρωσε το κρυπτόλεξο με κεφαλαία γράμματα.

Π	Α				
Ο		Ε			

Λύσε τους γρίφους

- 1 Κατακόρυφα: Έργο του Αριστοφάνη, αλλά στον πληθυντικό! (6)
- 3 Οριζόντια: Γελάει στον ύπνο του, θα βλέπει αστεία... (6)
- 1 Οριζόντια: Ο παππά ο παχύς...σε ουδέτερο (4)
- 6 Κατακόρυφα: Πως φωνάζουμε ένα γιατρό; (6)
- 4 Κατακόρυφα: Η θεία μου γέννησε ένα μωράκι γεμάτο υγεία... (5)
- 3 Κατακόρυφα: Λεπτού σιγή...(4)

Εικόνα 1.7 Κρυπτόλεξο και γρίφοι

Συμπεράσματα

Η μάθηση μπορεί να γίνει ακόμα πιο εύκολη, έχοντας την τεχνολογία με το μέρος μας. Ένα διαδραστικό λογισμικό μάθησης μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν περισσότερα ακόμα και σε πιο δύσκολους τομείς. Όντας πλέον στην εποχή της εικόνας, τα παιδιά βρίσκονται συχνά στο διαδίκτυο και αναζητούν ή διαβάζουν θέματα που τους απασχολούν. Είναι σημαντικό αυτή τη συνήθεια να την υιοθετήσουμε και στα σχολεία, από τις μικρές κιόλας τάξεις, για να μπορούν οι μαθητές να έχουν το διαδίκτυο σύμμαχό τους στη μάθηση.

Μετά το τέλος κάθε δραστηριότητας, χρειάζεται πάντα συζήτηση μεταξύ των μαθητών, τι τους δυσκόλεψε και τι είχαν καταλάβει λάθος πριν το διαδραστικό μάθημα. Κάθε μαθητής μπορεί να σκεφτεί δυνατά, για να βοηθήσει και τους υπόλοιπους να εκφραστούν.

Προκειμένου να βεβαιωθεί ο εκπαιδευτικός πως όλοι οι μαθητές έχουν κατανοήσει το υλικό, μπορεί να επαναλάβει αντίστοιχες ασκήσεις με τη μορφή παιχνιδιού τις επόμενες εβδομάδες.

Οι μαθητές τόσο μέσα από το ίδιο το λογισμικό, όσο και μέσα από τις εργασίες και τις επαναλήψεις, μπορούν να αναζητούν και να αποθηκεύουν το υλικό (ενεργητική τεχνική μάθησης).

Επιπλέον, ενθαρρύνονται να είναι αυτόνομοι και να εμπλακούν πιο ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία. Μέσω της συνεχούς αλληλεπίδρασης με το λογισμικό και της συνεργασίας με τους συμμαθητές τους, καλλιεργούνται και οι κοινωνικές δεξιότητες, όπως η ομαδικότητα και η αποτελεσματική επικοινωνία. Η ενσωμάτωση αντίστοιχων εργαλείων στη διδασκαλία κάνει την εκπαίδευση πολυδιάστατη και προσαρμοσμένη στις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ παράλληλα η όλη συνεργατική διαδικασία, μπορεί να έχει μεγάλα διδακτικά οφέλη.

Εξέλιξη του εκπαιδευτικού σεναρίου

Το συγκεκριμένο λογισμικό μπορεί να επεκταθεί σε επιπλέον διδακτικές ώρες, αφιερώνοντας περισσότερο χρόνο στη συζήτηση και στα βίντεο που παρέχουν οι σύνδεσμοι από το φωτόδεντρο.

Επιπλέον, η θεματολογία του λογισμικού μπορεί να συζητηθεί και εκτός των 2 αυτών διδακτικών ωρών. Συγκεκριμένα, θα μπορούσε να ανατεθεί μία ομαδική εργασία όπου παρουσιάζεται με μορφή βίντεο μία άσκηση. Κάθε ομάδα θα μπορεί να παρουσιάσει την άσκησή της και οι υπόλοιποι μαθητές θα καλούνται να τη λύσουν, όπως συνέβη και στο παράδειγμα με το τρενάκι του τρόμου, στη σελίδα του φωτόδεντρου, όπου οι μαθητές έπρεπε να περιγράψουν με τα κατάλληλα ουσιαστικά και επίθετα, όσα είδαν από τη βόλτα τους με το τρενάκι.

Οι ασκήσεις που αντιμετώπισαν οι μαθητές, μπορούν να τυπωθούν σε επαναληπτικές φωτοτυπίες και να αναδιαμορφωθούν ώστε να περιλαμβάνουν διαφορετικά μέρη του λόγου ή ιδιαιτερότητες επιθέτων και ουσιαστικών. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές θα λύσουν τύπους ασκήσεων με τους οποίους έχουν εξοικειωθεί και τους είχαν κρατήσει το ενδιαφέρον, όταν χρησιμοποιούσαν το διαδραστικό σενάριο.

Βιβλιογραφία

1. Γιώργος Ξυδόπουλος (2012) “Κλίση των ουσιαστικών” - https://www.greek-language.gr/digitalResources/modern_greek/tools/lexica/glossology_edu/lemma.html?id=159&ur=4
2. Φωτόδεντρο (2009) «Δίνω περισσότερες πληροφορίες για ανθρώπους, ζώα, πράγματα και καταστάσεις» - http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2009/Grammatiki_E-ST-Dimotikou_html-apli/index_C7.html
3. Φωτόδεντρο (2009) «Ανώμαλα ουσιαστικά» - http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2009/Grammatiki_E-ST-Dimotikou_html-apli/index_C6b4.html
4. Φωτόδεντρο (2009) «Γένος, αριθμός, πτώση» - http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2009/Grammatiki_E-ST-Dimotikou_html-apli/index_C5c.html
5. Γεωργία Μουτζούρη (2023) «Στη γη και στη θάλασσα γάτος από σπίτι ζητά νέα οικογένεια | Πτώσεις Αιτιατική – Κλιτική » - <https://teachergeorgiasclass.weebly.com/13-908lambdaomicroniota-muiotaalpha-alphagammakappaalphalambdaiota940.html>
6. Αρβανιτίδης Θεόδωρος (2024) «Τύποι από τα αρχαία ελληνικά» - <https://atheo.gr/yliko/gram/gr18/index.html>
7. Αναγνώστου Παρασκευή (2020) «Η κλίση των ουσιαστικών» - <https://blogs.sch.gr/dimvlachlar/files/2020/03/%CE%97-%CE%9A%CE%9B%CE%99%CE%A3%CE%97-%CE%A4%CE%A9%CE%9D-%CE%9F%CE%A5%CE%A3%CE%99%CE%91%CE%A3%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D.pdf>
8. Πλατφόρμα Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων - <https://aesop.iep.edu.gr/>
9. Νικόλαος Α. Αλεξανδρής, Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Ευάγγελος Χ. Φούντας (978-960-7996-52-7) «Διδακτική της Πληροφορικής»
10. <https://www.wikipedia.org/>
11. <https://htmlcolorcodes.com/>
12. <https://www.w3schools.com/>
13. <https://stackoverflow.com/>