



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

**«ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών»
με κωδικό ΟΠΣ: 295450**

Οριζόντια Πράξη στις 8 Π.Σ., 3 Π.Στ. Εξ., 2 Π.Στ. Εισ.

Υπόεργο 1 : «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης»

**Οδηγός για τον εκπαιδευτικό
«Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων»**

Επιστημονικό Πεδίο:

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Διδακτικό Μαθησιακό Αντικείμενο/Τάξη/επίπεδο εκπαίδευσης:

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Α΄-ΣΤ΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ, ΑΘΗΝΑ 2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

**Το Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό
Γραμματισμό στο Δημοτικό**
Οδηγός για τον εκπαιδευτικό

2η Έκδοση, Σεπτέμβριος 2014

Το παρόν έργο έχει παραχθεί από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο πρόγραμμα σπουδών, στους Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3, -Οριζόντια Πράξη», με κωδικό MIS 295450 και ειδικότερα στο πλαίσιο του Υποέργου 1: «Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και οδηγών για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων».

Οδηγός για τον εκπαιδευτικό

Ο Πληροφορικός Γραμματισμός στο Δημοτικό

Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

If we teach today's students as we taught yesterday's, we rob them of tomorrow

John Dewey (1859-1952)

Γενικό Μέρος:

Αρχές και φιλοσοφία του Π.Σ.

Ομάδα Εργασίας Πληροφορικής Δημοτικού

Τζιμογιάννης Αθανάσιος (συντονιστής)

Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Λαδιάς Αναστάσιος

Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ19

Λιακοπούλου Ευστρατία

Εκπαιδευτικός ΠΕ19

Τσάκαλης Παναγιώτης

Εκπαιδευτικός ΠΕ70

Τσιωτάκης Παναγιώτης

Εκπαιδευτικός ΠΕ19

1. Εισαγωγή

Ο Οδηγός Εκπαιδευτικού που συνοδεύει το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών (Π.Σ.) Δημοτικού για τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στοχεύει να αναδειχθεί η γενική φιλοσοφία και ο εκπαιδευτικός προσανατολισμός του Προγράμματος Σπουδών, καθώς και των διδακτικών προσεγγίσεων που προτείνονται. Ο γενικός σκοπός είναι να υποστηρίξει αποτελεσματικά τους εκπαιδευτικούς στο σχεδιασμό και στην οργάνωση, τόσο της διδασκαλίας τους όσο και της μαθησιακής πορείας και καθοδήγησης των μαθητών, σύμφωνα με τους στόχους και τις παιδαγωγικές στρατηγικές του νέου Π.Σ.

Είναι ευρύτερα αποδεκτό ότι η εκπαιδευτική παράδοση στη χώρα μας προσεγγίζει το Π.Σ. απλά ως ένα κείμενο περιγραφής του περιεχομένου προς διδασκαλία. Όμως το Π.Σ. περιλαμβάνει πολύ περισσότερα πράγματα από το προς διδασκαλία περιεχόμενο. Ο Οδηγός Εκπαιδευτικού έχει ως στόχο να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό, που διδάσκει ένα νέο αντικείμενο για το Δημοτικό σχολείο, ώστε να κατανοήσει και να εξειδικεύσει αποτελεσματικά στις διδακτικές του επιλογές τις τέσσερις διαστάσεις του νέου Π.Σ. για τις ΤΠΕ:

- Τα **προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα**, δηλαδή τι πρέπει να μπορούν να κάνουν οι μαθητές στα πλαίσια του μαθήματος (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις για τις ΤΠΕ).
- Τα **βασικά περιεχόμενα** και τα αντικείμενα, με τα οποία αναμένεται να ασχοληθούν οι μαθητές στο μάθημα, καθώς και την οργάνωσή τους.
- Τις **μαθησιακές δραστηριότητες** που προτείνονται, καθώς και την **παιδαγωγική φιλοσοφία** που τις διέπει, για την επίτευξη των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.
- Το **εκπαιδευτικό υλικό**: Προτείνεται η αξιοποίηση πολλαπλού εκπαιδευτικού υλικού, όπως σχολικό εγχειρίδιο, ψηφιακό περιεχόμενο και πηγές στο Διαδίκτυο, λογισμικά γενικού και ειδικού σκοπού, εργαλεία Web 2.0, εκπαιδευτικό λογισμικό κ.λπ. Επιπρόσθετα, προτείνεται η αξιοποίηση και ένταξη στην καθημερινή πρακτική της Σχολικής Ψηφιακής πλατφόρμας του ΥΠΔΒΜΘ (<http://digitalschool.minedu.gov.gr>).

Με το νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό επιχειρείται να διαμορφωθεί ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό πλαίσιο για την εκπαίδευση των μαθητών στις ΤΠΕ, από το Δημοτικό μέχρι το Γυμνάσιο. Ο σκοπός του παρόντος οδηγού είναι να προσδιορίσει με ακρίβεια τα στοιχεία εκείνα που είναι απαραίτητα, ώστε να επιτευχθεί η εφαρμογή του σε κάθε σχολείο της χώρας (γενική φιλοσοφία, διδακτικοί στόχοι και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, περιεχόμενο, προτεινόμενες μαθησιακές δραστηριότητες, εκπαιδευτικό υλικό, υπολογιστικά εργαλεία και τεχνολογικά περιβάλλοντα). Αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος αναλύονται και τεκμηριώνονται

- ο ρόλος των ΤΠΕ σε ένα σύγχρονο Π.Σ. για την υποχρεωτική εκπαίδευση
- οι άξονες διάρθρωσης του περιεχομένου
- η παιδαγωγική φιλοσοφία με στόχο την ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών
- το παιδαγωγικό-διδακτικό πλαίσιο σχεδιασμού, με βάση τα ερευνητικά πορίσματα της Διδακτικής των ΤΠΕ.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται πλήρη εκπαιδευτικά σενάρια, τα οποία προτείνονται ως ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής στη διδακτική πράξη.

Ο γενικός σκοπός του παρόντος Οδηγού είναι κάθε εκπαιδευτικός να μπορεί αυτόνομα και αποτελεσματικά

- να σχεδιάζει τις δικές του διδακτικές επιλογές, σύμφωνα με τη φιλοσοφία του Π.Σ., αξιοποιώντας τα παραδείγματα δραστηριοτήτων που προτείνονται ως καλές πρακτικές
- να διακρίνει σε κάθε θεματική ενότητα τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και να τα αξιοποιεί διδακτικά, συνδέοντάς τα κατάλληλα με τις προϋπάρχουσες γνώσεις-δεξιότητες των μαθητών στις ΤΠΕ, τα διαθέσιμα υπολογιστικά εργαλεία και τις παιδαγωγικές στρατηγικές που επιλέγει
- να εφαρμόζει σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις, με στόχο την υποστήριξη και ανάπτυξη όλων των μαθητών στις ΤΠΕ
- να πειραματίζεται με νέα περιβάλλοντα και διδακτικές προσεγγίσεις αξιοποιώντας τις γνώσεις, τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών της τάξης του.

Απώτερη φιλοδοξία μας είναι ο Οδηγός Εκπαιδευτικού για τις ΤΠΕ να αποτελέσει σημείο αναφοράς για τους εκπαιδευτικούς της πράξης και να συμβάλει, τόσο στη διαμόρφωση ενός κοινού παιδαγωγικού πλαισίου για το μάθημα στο Δημοτικό, όσο και στην ανάληψη πρωτοβουλιών και καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων από τους ίδιους.

2. Αρχές σχεδιασμού του Π.Σ. για τις ΤΠΕ

Στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον, οι ΤΠΕ θεωρούνται ως ο φορέας εκπαιδευτικών αλλαγών στα σχολεία που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά αποτελέσματα. Πολλοί υποστηρίζουν ότι οι ΤΠΕ, υπό κατάλληλες προϋποθέσεις σχεδιασμού και ένταξης στη διδακτική πρακτική, μπορούν να ενισχύσουν τους μαθητές στην κατεύθυνση της ανάπτυξης των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων που χρειάζονται για να επιτύχουν στην κοινωνία του 21ου αιώνα.

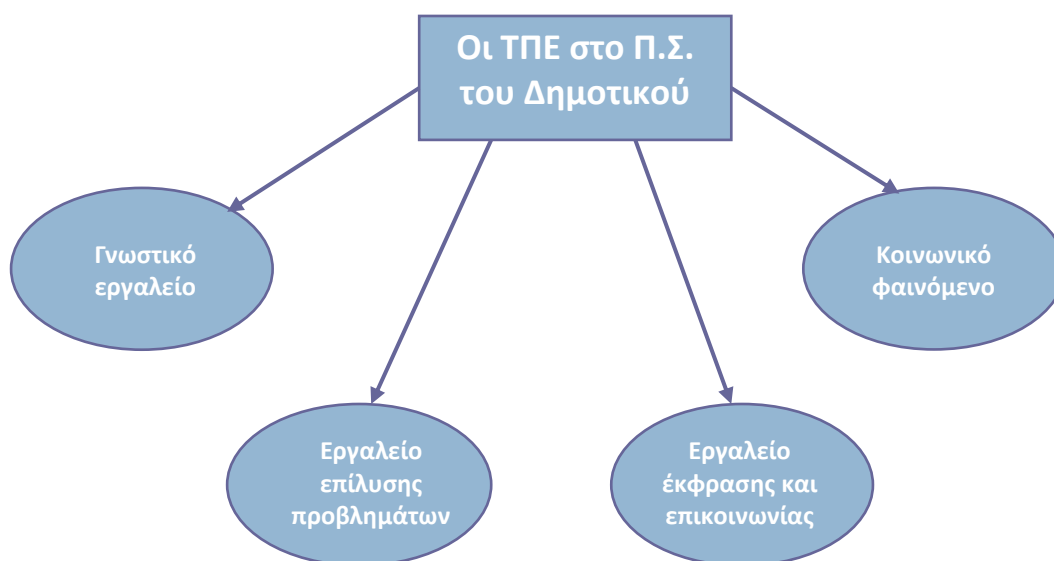
Η διδασκαλία του μαθήματος των ΤΠΕ στο Δημοτικό **δεν έχει ως στόχο την κατάρτιση των μαθητών σε εφήμερες τεχνολογικές γνώσεις ή δεξιότητες**. Περιλαμβάνει πολλά περισσότερα στοιχεία από την απλή εξοικείωση των μαθητών με τους υπολογιστές, τις λειτουργίες συγκεκριμένων λογισμικών και το Διαδίκτυο. Κυρίως, όμως, στοχεύει στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων και στην ενίσχυση των μαθησιακών ικανοτήτων των μαθητών (διερεύνηση, κριτική σκέψη, μοντελοποίηση λύσεων, συνθετική ικανότητα, δημιουργικότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας).

Ο γενικός σκοπός του νέου Π.Σ. για τις ΤΠΕ στο Δημοτικό είναι οι μαθητές να έχουν ευκαιρίες για

- να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες στις ΤΠΕ (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις)
- να αποκτήσουν ποικίλες μαθησιακές εμπειρίες μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων από
 - το σχολικό πρόγραμμα μαθημάτων
 - την ευρύτερη σχολική και κοινωνική ζωή.

Απώτερος στόχος είναι η προετοιμασία όλων των μαθητών για την εκπαίδευση και την παραπέρα ζωή τους, καθώς και τη συμμετοχή τους στη σύγχρονη **κοινωνία της γνώσης (knowledge society)**.

Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στο Δημοτικό έχει λάβει υπόψη ότι οι τεχνολογίες και τα ψηφιακά περιβάλλοντα θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται δυναμικά και να διεισδύουν στο κοινωνικό πεδίο με ταχύτατους ρυθμούς. Για το λόγο υατό, προσδιορίζει και εξειδικεύει τις διαστάσεις του πληροφορικού γραμματισμού ανεξάρτητα από συγκεκριμένα εργαλεία και τεχνολογικές πλατφόρμες. Διαρθρώνεται σε τέσσερις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες, ακολουθώντας τα σύγχρονα θεωρητικά και ερευνητικά πορίσματα και ενσωματώνοντας στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα στοιχεία από τις διεθνείς τάσεις και πρακτικές (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Οι ΤΠΕ στο Νέο Πρόγραμμα Σπουδών του Δημοτικού

Οι ΤΠΕ ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (cognitive tool): Οι ΤΠΕ διατρέχουν οριζόντια όλα τα αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών του Δημοτικού και θεωρούνται μέσο υποστήριξης των σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, εργαλείο συνεργασίας και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών.

Οι ΤΠΕ ως εργαλείο έκφρασης και επικοινωνίας: Οι μαθητές εξοικειώνονται με τους υπολογιστές και αξιοποιούν τα σύγχρονα εργαλεία των ΤΠΕ (λογισμικά γενικής χρήσης, εκπαιδευτικό λογισμικό, υπηρεσίες Διαδικτύου και Web 2.0, κ.λπ.) για να δημιουργήσουν ψηφιακά έργα, να εκφραστούν και να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν με τους συμμαθητές και τον διδάσκοντα. Ο άξονας αυτός στοχεύει στη συνεχή ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων και στην επάρκεια χειρισμού των σύγχρονων περιβαλλόντων των ΤΠΕ.

Οι ΤΠΕ ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων: Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων που έχουν ως σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα (επεξεργασία δεδομένων, σχεδιασμός και υλοποίηση αλγορίθμων, μοντελοποίηση λύσεων, προγραμματισμός υπολογιστών, δημιουργικότητα και καινοτομία) και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου (διερεύνηση, κριτική και αναλυτική σκέψη, συνθετική ικανότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας).

Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο: Οι μαθητές αναγνωρίζουν και αξιολογούν το ρόλο των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία (διοίκηση, εργασία, επιστήμες, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, πολιτισμός κ.λπ.). Απώτερος στόχος είναι να αποκτήσουν ευρύτερη **ψηφιακή παιδεία** και να διαμορφώσουν **στάσεις και αξίες**, ώστε να κατανοήσουν το νέο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον που διαμορφώνεται στη σημερινή εποχή.

3. Τα νέα στοιχεία που εισάγει το Πρόγραμμα Σπουδών ΤΠΕ

- Το μάθημα είναι εργαστηριακό και διεξάγεται στο Εργαστήριο υπολογιστών. Διδάσκεται μία ώρα την εβδομάδα στην Α' και Β' τάξη, ενώ στις υπόλοιπες τάξεις του Δημοτικού για δύο ώρες την εβδομάδα. Στις τάξεις Γ', Δ', Ε' και Στ', κάθε διδακτική ενότητα περιλαμβάνει δύο συνεχόμενες διδακτικές ώρες στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Έτσι δίνεται επαρκής χρόνος στους μαθητές και στον εκπαιδευτικό για την υλοποίηση ολοκληρωμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ.

- Προωθείται η ενεργός συμμετοχή, η συνεργασία και η αυτόνομη ανάπτυξη όλων των μαθητών στις ΤΠΕ. Οι μαθητές χρησιμοποιώντας ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ υλοποιούν ασκήσεις, δραστηριότητες, ολοκληρωμένες εργασίες και σχέδια έρευνας. Αναπτύσσουν **ολοκληρωμένα ψηφιακά έργα**, τα οποία διατηρούνται στον ηλεκτρονικό τους φάκελο (e-portfolio).
- Εισάγονται με συστηματικό τρόπο στην καθημερινή πρακτική του μαθήματος τα **σχέδια έρευνας (projects)**, μικρής και μεγάλης διάρκειας (πολυμεσικές και συνθετικές εργασίες, προγραμματισμός και ρομποτική, ερευνητικές μελέτες, ιστοεξερευνήσεις, wikis, blogs, ηλεκτρονικές συζητήσεις κ.λπ.). Αυτά σχεδιάζονται από τον εκπαιδευτικό με βάση τις ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, καθώς και τη σύνδεση με την τοπική κοινωνία, τη σχολική και κοινωνική ζωή.
- Υιοθετείται η **σπειροειδής προσέγγιση**, ώστε ο εκπαιδευτικός να επανέρχεται, με κάθε ευκαιρία και ειδικά στα πλαίσια της υλοποίησης των σχεδίων έρευνας, σε δραστηριότητες που βασίζονται στη χρήση πολλαπλών εργαλείων λογισμικού.
- Το **Π.Σ. των ΤΠΕ είναι ανοιχτό** σε μεγάλο βαθμό και δίνει στον εκπαιδευτικό την ελευθερία να καθορίσει τις διδακτικές τροχιές που θα ακολουθήσει, τη διάρθρωση και το χρονοπρογραμματισμό της ύλης.

4. Το πλαίσιο ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ

Στα πλαίσια των μαθημάτων, οι μαθητές υλοποιούν στον υπολογιστή κατάλληλες δραστηριότητες, κλιμακούμενης δυσκολίας, οι οποίες στοχεύουν στη συνδυασμένη ανάπτυξη τεχνικών, γνωστικών και κοινωνικών ικανοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων από το σχολικό πρόγραμμα σπουδών και τη σύγχρονη κοινωνική ζωή. Το προτεινόμενο πλαίσιο ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ συνίσταται σε τέσσερις διαστάσεις (συνιστώσες) αντίστοιχες με τη διάρθρωση του Π.Σ (Σχήμα 2).

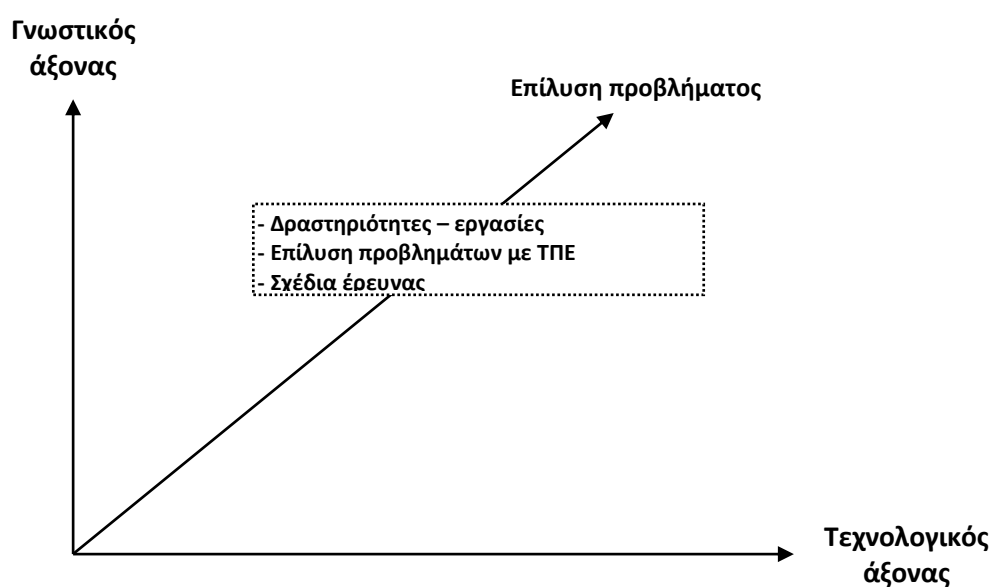
α) Τεχνολογική: Περιλαμβάνει τεχνικές γνώσεις που αφορούν σε θεμελιώδεις έννοιες ΤΠΕ (π.χ. υλικό, λογισμικό, αρχείο, δίκτυο κ.λπ.), και ικανότητες χρήσης

βασικών περιβαλλόντων των ΤΠΕ (εκπαιδευτικό λογισμικό, επεξεργασία κειμένου, εννοιολογική χαρτογράφηση, λογισμικό παρουσιάσεων, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.).

β) Γνωστική: Αφορά στις θεμελιώδεις-διαχρονικές δεξιότητες αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλεία έρευνας, δημιουργίας, επικοινωνίας και μάθησης στα πλαίσια όλων των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών αλλά και της καθημερινής σχολικής ζωής των μαθητών.

γ) Επίλυση προβλήματος (problem solving): Αφορά στην εφαρμογή και ολοκλήρωση των τεχνικών και γνωστικών δεξιοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων. Στο ανώτατο επίπεδο, ο άξονας αυτός περιλαμβάνει δεξιότητες δημιουργικότητας, καινοτομίας και αλλαγής στάσεων και κοινωνικών συμπεριφορών για τις ΤΠΕ.

δ) Κοινωνικές δεξιότητες: Οι μαθητές αναπτύσσουν επίσης εκείνες τις κοινωνικές στάσεις και δεξιότητες που διαμορφώνουν τη σύγχρονη ψηφιακή κουλτούρα. Η διάσταση αυτή διατρέχει οριζόντια όλες τις θεματικές ενότητες και αφορά σε ζητήματα διαχείρισης και αξιοποίησης πληροφοριών από δικτυακές πηγές, ηλεκτρονικής ασφάλειας, προστασίας προσωπικών δεδομένων, πληροφορικής ηθικής και δεοντολογίας κ.λπ.).



Σχήμα 2. Πλαίσιο ανάπτυξης των μαθητών στις ΤΠΕ

Πίνακας 1. Άξονες μαθησιακών στόχων Π.Σ. Πληροφορικής

Άξονες μαθησιακών στόχων
Γνωρίζω, δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω και χειρίζομαι τον υπολογιστή• Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις• Δημιουργώ με τον κειμενογράφο
Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω το Διαδίκτυο• Αναζητώ πληροφορίες• Επικοινωνώ και συνεργάζομαι
Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες• Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα• Προγραμματίζω τον υπολογιστή• Υλοποιώ σχέδια έρευνας
Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο <ul style="list-style-type: none">• Ο ρόλος των ΤΠΕ στη σύγχρονη εποχή• Ψηφιακή κουλτούρα (στάσεις, συμπεριφορές, αξίες)

Η ανάπτυξη των μαθητών του Δημοτικού στις ΤΠΕ προτείνεται ολοκληρωμένα και ισόρροπα και στις τέσσερις διαστάσεις. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι άξονες γύρω από τους οποίους διαρθρώνονται οι μαθησιακοί στόχοι του Π.Σ. για τον Πληροφορικό γραμματισμό. Ο γενικός σκοπός του νέου Π.Σ. του μαθήματος των ΤΠΕ είναι **όλοι οι μαθητές να έχουν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων με ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ**. Ανώτερος στόχος είναι η προετοιμασία των μαθητών για τις γυμνασιακές τους σπουδές όπου αναμένεται

α) να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους ικανότητες και να συνεχίσουν να αναπτύσσονται αυτόνομα στις ΤΠΕ

β) να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ, σε όλο το φάσμα του Π.Σ. του Γυμνασίου, ως εργαλείο έρευνας, επικοινωνίας, συνεργασίας και μάθησης.

5. Ο Ιστός 2.0 (Web 2.0) στο νέο Π.Σ. του Δημοτικού

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται αυξημένο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον για τις εφαρμογές δεύτερης γενιάς του Παγκόσμιου Ιστού (Web 2.0), όπως ιστολόγια (blogs), wikis, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης (social networking), εργαλεία διαμοίρασης πληροφοριών, εργαλεία κοινωνικού ευρετηριασμού (social bookmarking) κ.α. Πολλοί ακαδημαϊκοί, ερευνητές και εκπαιδευτικοί της πράξης συμφωνούν ότι οι νέες, συνεχώς αναπτυσσόμενες, εφαρμογές του Web 2.0 έχουν το δυναμικό να προσφέρουν στους μαθητές αυξημένες ευκαιρίες μάθησης και να υποστηρίξουν τη δια βίου μάθηση και ανάπτυξή τους.

Ο Ιστός 2.0 ενσωματώνει μια πληθώρα εργαλείων, στο κέντρο των οποίων βρίσκεται η δημιουργία περιεχομένου από τους ίδιους τους χρήστες, η διαμοίραση υλικού πολλαπλών μορφών, η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών. Διαθέτει δυναμικά χαρακτηριστικά που αναμένεται να έχουν καταλυτική επίδραση στην εκπαίδευση, καθώς

- α) αλλάζουν ριζικά τη **φύση της γνώσης** και τους **τρόπους πρόσβασης** σε αυτή
- β) μετασηματίζουν το **πλαίσιο της μάθησης** προσφέροντας πολλαπλές ευκαιρίες για αυτορυθμιζόμενη, συνεργατική, πανταχού παρούσα και δια βίου μάθηση.
- γ) διευρύνουν και επεκτείνουν τους **χώρους** και τα **περιβάλλοντα μάθησης** αλλάζοντας τα αυστηρά όρια ανάμεσα στο σχολείο και στο σπίτι, στις διάφορες μορφές μάθησης (τυπική, μη τυπική και άτυπη), στους εκπαιδευτικούς και στους εκπαιδευόμενους, στην εκπαίδευση και στην ψυχαγωγία.

Με βάση την παραπάνω προβληματική, έχουν ενταχθεί στο Π.Σ. των ΤΠΕ για το Δημοτικό και προτείνονται εργαλεία Web 2.0, όπως τα εκπαιδευτικά ιστολόγια, τα wikis και οι ιστοεξερευνήσεις (WebQuests). Η εκπαιδευτική αξιοποίησή τους, κάτω από τον κατάλληλο σχεδιασμό, δεν στοχεύει απλά να ενισχύσει τις τεχνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες των μαθητών αλλά, κυρίως, να ενεργοποιήσει τους μαθητές προσφέροντάς τους πολλαπλές ευκαιρίες για μάθηση. Τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των εργαλείων Web 2.0

- ενθαρρύνουν την **ενεργητική και αυτορυθμιζόμενη μάθηση**
- προωθούν το διάλογο, την έκφραση ιδεών, τη διαπραγμάτευση απόψεων, την **κριτική και αναστοχαστική σκέψη (reflective thinking)**

- προωθούν και ενισχύουν **την αλληλεπίδραση** μεταξύ των μαθητών και τη **συνεργατική μάθηση**
- υποστηρίζουν και προωθούν τη μετάβαση των μαθητών από την απλή διαχείριση πληροφοριών και την επιφανειακή μάθηση στη βαθύτερη κατανόηση και οικοδόμηση νέων γνώσεων
- μετασχηματίζουν το πλαίσιο τη διδασκαλίας και της μάθησης παρέχοντας πολλαπλές ευκαιρίες για **διαμοίραση** και **συνδημιουργία περιεχομένου**
- υποστηρίζουν τη συνεργασία, την ομαδική εργασία και, τελικά, τη μάθηση σε χρόνο και χώρο εκτός της σχολικής τάξης.

6. Σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία και τη μάθηση

Για μια μεγάλη περίοδο, ιδιαίτερα μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '80, η διδασκαλία της Πληροφορικής ταυτιζόταν με τη διδασκαλία του προγραμματισμού Η/Υ, τόσο στην τριτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το μοντέλο διδασκαλίας που ακολουθήθηκε επηρεάστηκε καθοριστικά από τις **τεχνοκεντρικές προσεγγίσεις**, που ήταν κυρίαρχες κατά την περίοδο αυτή, και είχε ως κύριο στόχο την εκμάθηση συγκεκριμένων γλωσσών προγραμματισμού.

Η προσέγγιση αυτή ακολουθήθηκε και στη χώρα μας, κατά την εισαγωγή του μαθήματος της Πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς το πλαίσιο διδασκαλίας που διαμορφώθηκε ήταν προσανατολισμένο στα χαρακτηριστικά των χρησιμοποιούμενων τεχνολογικών περιβαλλόντων (π.χ. λογισμικά, γλώσσες προγραμματισμού κ.λπ.). Οι διδακτικές προσεγγίσεις βασίστηκαν στο λεγόμενο 'επικοινωνιακό' μοντέλο, στο οποίο ο εκπαιδευτικός μεταδίδει τις γνώσεις του στους μαθητές, οι οποίοι καλούνται στη συνέχεια να τις εφαρμόσουν στο εκάστοτε υπολογιστικό περιβάλλον. Το μοντέλο αυτό εμπνέεται, σε μεγάλο βαθμό, από τη **συμπεριφοριστική προσέγγιση** για τη διδασκαλία και τη μάθηση.

Στον Πίνακα 2 δίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά του τεχνοκεντρικού-συμπεριφοριστικού μοντέλου διδασκαλίας για τα αντικείμενα των ΤΠΕ και της Πληροφορικής, καθώς και οι ρόλοι διδάσκοντα και μαθητή.

Πίνακας 2. Συμπεριφοριστικό μοντέλο διδασκαλίας

Διδάσκων	Μαθητής
Πηγή πληροφοριών και γνώσεων	Παθητικός δέκτης πληροφοριών, εννοιών και εντολών προγραμμάτων-λογισμικών
Μεταφέρει γνώσεις, αναλύει και εξηγεί έννοιες, τεχνικούς όρους, εντολές και προγράμματα	Απομνημονεύει συντακτικούς κανόνες και εντολές
Δίνει έμφαση στην εκμάθηση εντολών και στο χειρισμό του περιβάλλοντος των λογισμικών	Μαθαίνει να χειρίζεται λογισμικά Συντάσσει προγράμματα αναπαράγοντας εντολές και διαδικασίες
Δίνει έμφαση στην προγραμματιστική αυστηρότητα και όχι στο σχεδιασμό αλγορίθμων	Εξασκείται σε τυποποιημένα προβλήματα και προγράμματα
Δίνει μεγάλη σημασία στην εξάσκηση και στην επίλυση προβλημάτων συμβατικού τύπου	Εξασκείται στην εκμάθηση και στη χρήση λογισμικών
Ελέγχει και κατευθύνει τη μάθηση των μαθητών	Η μάθηση είναι μοναχική διαδικασία

Η ερευνητική μελέτη ανέδειξε, από πολύ νωρίς, τα προβλήματα που είχε η εμπειρική-τεχνοκεντρική προσέγγιση και την ανάγκη η διδασκαλία να εστιάζεται στα νοητικά μοντέλα, στις μορφές αλγοριθμικής και υπολογιστικής σκέψης, σε πρακτικές μοντελοποίησης λύσεων κ.λπ. Η ιδέα της **ανακαλυπτικής προσέγγισης** στη διδασκαλία του προγραμματισμού και των λογισμικών γενικού σκοπού γίνεται δημοφιλής. Εξερευνώντας τα τεχνολογικά περιβάλλοντα οι μαθητές γίνονται ενεργά υποκείμενα της μάθησης και υποστηρίζονται με στόχο την κατανόηση της δυναμικής συμπεριφοράς τους, καθώς και την ανίχνευση των σφαλμάτων και των παρανοήσεών τους που σχετίζονται με αυτά. Σε τελική ανάλυση, οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από διαδικασίες δοκιμής, ελέγχου και άμεσης παρατήρησης του αποτελέσματος των ενεργειών τους στην οθόνη του υπολογιστή.

Στον Πίνακα 3 δίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά του ανακαλυπτικού μοντέλου και οι ρόλοι διδάσκοντα και μαθητή κατά τη μάθηση.

Πίνακας 3. Ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης

Διδάσκων	Μαθητής
Είναι εξοικειωμένος με την επιστημονική και την πειραματική μεθοδολογία	Είναι ενεργό υποκείμενο της μάθησης αναπτύσσοντας προγράμματα και ψηφιακά έργα
Πρωθεί την ανακάλυψη των βασικών χαρακτηριστικών των λογισμικών από τους ίδιους τους μαθητές	Ανακαλύπτει έννοιες και συσχετίσεις, εντολές και λειτουργίες μέσα από διαδικασίες δοκιμής και ελέγχου
Παρέχει έτοιμα προγράμματα για εξάσκηση, πειραματισμό, ανίχνευση λαθών	Μαθαίνει να ελέγχει και να διορθώνει τα προγράμματα και τα ψηφιακά έργα που αναπτύσσει
Αναθέτει την επίλυση ανοικτών προβλημάτων	Μαθαίνει να σχεδιάζει λύσεις, να διατυπώνει επιχειρήματα, ιδέες και συμπεράσματα
Δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης και σιγουριάς στους μαθητές	Εξοικειώνεται με μεθοδολογίες μοντελοποίησης και στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων
Είναι διευκολυντής των μαθησιακών δραστηριοτήτων στο εργαστήριο Η/Υ	

Το **εποικοδομιστικό μοντέλο** έχει ως βασική διδακτική παραδοχή ότι οι γνώσεις δεν μεταδίδονται αλλά 'οικοδομούνται' και αναδομούνται από τον μαθητή, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη μάθησή του. Από τις αρχές της δεκαετίας του '80, η διδασκαλία του προγραμματισμού αποτέλεσε αντικείμενο ενδιαφέροντος και μελέτης, στο πλαίσιο των αρχών του εποικοδομισμού, μέσα από το 'κίνημα' της εισαγωγής της Logo στην εκπαίδευση των μικρών παιδιών (Papert, 1980). Σε αντίθεση με τις συμπεριφοριστικές θεωρήσεις, οι εποικοδομιστές υποστηρίζουν ότι η μαθησιακή διαδικασία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ουσιαστικά εάν δεν λάβει υπόψη τον τρόπο, με τον οποίο οικοδομούν τις γνώσεις τους οι μαθητές.

Οι εποικοδομιστικές μαθησιακές διαδικασίες τοποθετούν το μαθητή στο κέντρο της μάθησης. Ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και οικοδομεί τις γνώσεις του μέσα από τη διερεύνηση του μαθησιακού περιβάλλοντος, το οποίο συμπεριλαμβάνει το περιεχόμενο μαζί με τις διάφορες μορφές περιγραφής και παρουσίασης-μετάδοσης (αναπαραστάσεις, μονελοποίηση, επικοινωνία, συνεργασία, διδασκαλία κ.λπ.). Η πρόσκτηση της νέας γνώσης γίνεται με μη γραμμικό τρόπο και βασίζεται πάνω σε εξατομικευμένες δομήσεις αλλά και σε συλλογικές καταστάσεις της τάξης, ικανές να προωθήσουν την οικοδόμηση νέων

γνώσεων. Τα τελευταία χρόνια, στο ευρύτερο πλαίσιο του κοινωνικού εποικοδομισμού, αναπτύσσεται έντονο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον για το σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων που ακολουθούν τη φιλοσοφία της **διερευνητικής μάθησης (inquiry learning)** και της **συνεργατικής μάθησης (collaborative learning)**. Στον Πίνακα 4 δίνονται τα βασικά χαρακτηριστικά του εποικοδομιστικού μοντέλου μάθησης και οι ρόλοι διδάσκοντα και μαθητή.

Πίνακας 4. Εποικοδομιστικό μοντέλο μάθησης

Διδάσκων	Μαθητής
Παρέχει και διαμορφώνει ευκαιρίες για μάθηση, οικοδόμηση γνώσεων και ανάπτυξη δεξιοτήτων	Συμμετέχει ενεργά σε μαθησιακές δραστηριότητες που υλοποιούνται στο εργαστήριο Η/Υ και από το σπίτι
Εκτιμά και λαμβάνει υπόψη τις προϋπάρχουσες γνώσεις, τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών	Οικοδομεί γνώσεις και αναπτύσσει δεξιότητες στις ΤΠΕ μέσα από την υλοποίηση έργων
Λαμβάνει υπόψη τις γνωστικές δυσκολίες και εμπόδια των μαθητών	Διαμορφώνει δομές γνώσεων και αναπτύσσει ένα ευρύ ρεπερτόριο ρουτινών που είναι εφαρμόσιμες στην πράξη
Συμμετέχει στη μάθηση	Συνεργάζεται με τους συμμαθητές και το διδάσκοντα για την υλοποίηση έργων
Είναι συντονιστής και καθοδηγητής των μαθητικών δραστηριοτήτων	Εφαρμόζει τεχνικές μοντελοποίησης λύσεων και στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων
	Αναπτύσσει μεταγνωστικές δεξιότητες
	Μαθαίνει πώς να μαθαίνει (αναλύει, συνθέτει, αξιολογεί)

7. Σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων με χρήση ΤΠΕ

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις έχουν επηρεαστεί από το ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο του **εποικοδομισμού**. Με βάση τη φιλοσοφία του νέου Π.Σ. και την προβληματική που αναπτύχθηκε προηγουμένως, το προτεινόμενο πλαίσιο παιδαγωγικού σχεδιασμού για τα αντικείμενα των ΤΠΕ, τόσο στο Δημοτικό όσο και στο Γυμνάσιο, δίνει έμφαση στη μετατόπιση

- από τις **διδασκασκεντρικές προσεγγίσεις** στην ενεργητική **μάθηση μέσω δραστηριοτήτων**
- από την εξοικείωση και το χειρισμό συγκεκριμένων λογισμικών στην **καλλιέργεια δεξιοτήτων** επίλυσης προβλημάτων με ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ (αναλυτική σκέψη, συνθετική ικανότητα, μοντελοποίηση λύσεων, δημιουργικότητα, καινοτομία).

Ο σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις **προϋπάρχουσες γνώσεις, αντιλήψεις**, ικανότητες και εμπειρίες των μαθητών, να αξιοποιεί δε τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα της **διερευνητικής μάθησης** και της **καθοδηγούμενης ανακάλυψης**, μέσα από το σχήμα:

- Παράθεση ερωτημάτων-υποθέσεων
- Διερεύνηση – Εναλλακτικές ερμηνείες
- Σχεδιασμός λύσης – Μοντελοποίηση
- Υλοποίηση – Ανάπτυξη
- Επικοινωνία – Συνεργασία
- Ανάδραση – Ολοκλήρωση.

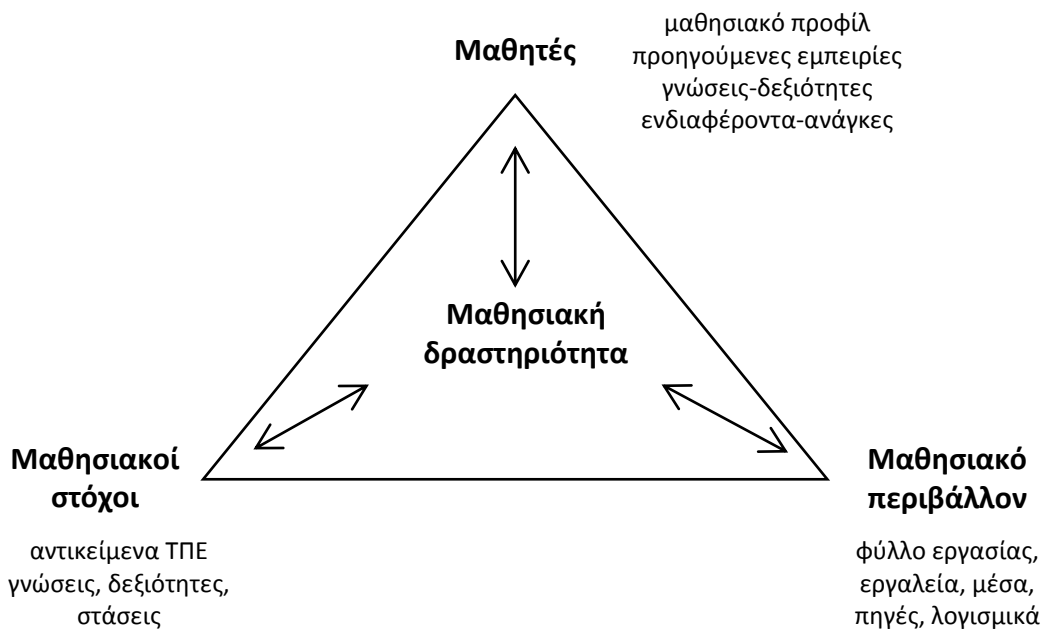
Βασικός παράγοντας πρέπει να είναι ο πλουραλισμός των χρησιμοποιούμενων μεθόδων, των μέσων και των περιβαλλόντων ΤΠΕ, έτσι ώστε να προσφέρονται στους μαθητές δυνατότητες επικοινωνίας γνώσεων, διαπραγμάτευσης των ιδεών τους και ευκαιρίες **συνεργατικής μάθησης**.

Το πλαίσιο σχεδιασμού των μαθησιακών δραστηριοτήτων για την επίλυση προβλημάτων προσδιορίζεται από τρεις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες (Σχήμα 3):

α) Μαθητές: Μαθησιακό προφίλ, γνωστικές ανάγκες, προϋπάρχουσες γνώσεις, εμπειρίες και δεξιότητες, μαθησιακά ενδιαφέροντα.

β) Μαθησιακοί στόχοι: Γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις για τις ΤΠΕ, που προσδιορίζονται από το Πρόγραμμα Σπουδών.

γ) Μαθησιακό περιβάλλον: Λογισμικά γενικού σκοπού, προγραμματιστικά εργαλεία, διδακτικό υλικό, μέσα, πηγές, εκπαιδευτικό λογισμικό, φύλλα εργασίας και μαθησιακή υποστήριξη (scaffolding) από τον εκπαιδευτικό.



Σχήμα 3. Το πλαίσιο σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων για τις ΤΠΕ

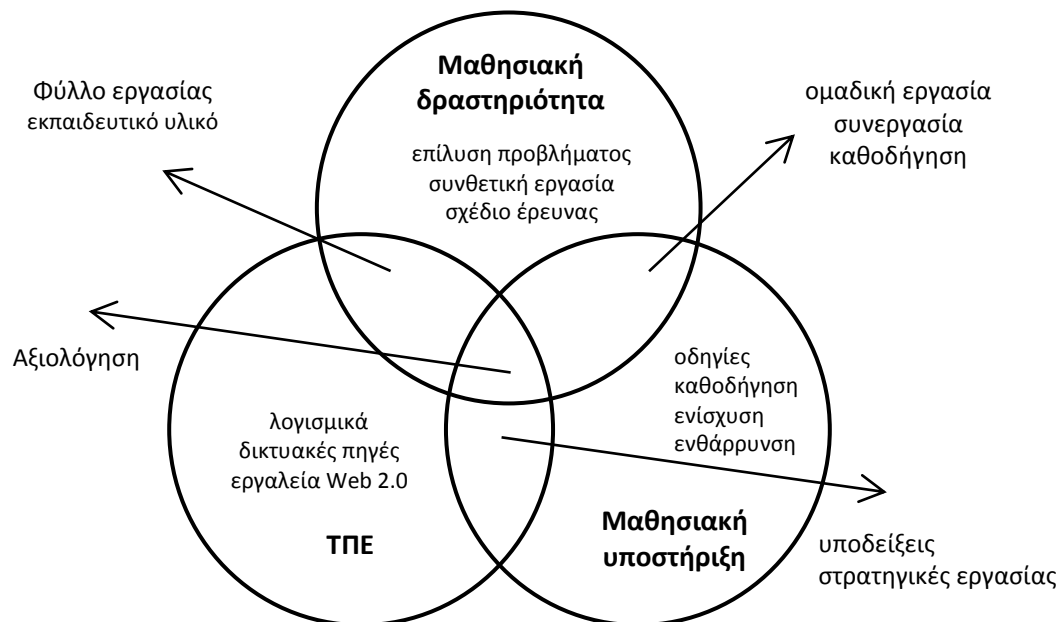
8. Αρχές σχεδίασης μαθησιακών δραστηριοτήτων

Ο σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων που βασίζονται σε εργαλεία ΤΠΕ καθορίζεται από τρεις παράγοντες (Σχήμα 4):

- α) τα **τεχνολογικά εργαλεία** και το **εκπαιδευτικό υλικό** που θα χρησιμοποιηθεί κατά την υλοποίηση της δραστηριότητας
- β) τη **μαθησιακή υποστήριξη (scaffolding)** που πρέπει να παρέχεται στους μαθητές, τόσο από τον εκπαιδευτικό όσο και από την κοινότητα των συμμετεχόντων μαθητών, μέσα από τα τεχνολογικά εργαλεία
- γ) τη **μαθησιακή δραστηριότητα** που καλούνται να υλοποιήσουν οι μαθητές, η οποία θα πρέπει να ολοκληρώνεται με ένα **παραδοτέο**.

Οι μαθησιακές δραστηριότητες βασισμένες σε εργαλεία των ΤΠΕ, τις οποίες αναθέτει ο εκπαιδευτικός (ασκήσεις, μικρές εργασίες, επίλυση προβλήματος, ανάπτυξη εφαρμογών σε προγραμματιστικά περιβάλλοντα, συνθετικές δραστηριότητες, σχέδια έρευνας κ.λπ.), θα πρέπει να υποστηρίζουν αποτελεσματικά τους διδακτικούς στόχους του Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής, έτσι ώστε κάθε μαθητής να είναι ικανός

- να αναπτύξει τεχνικές δεξιότητες, ικανότητες και στάσεις ορθής και παραγωγικής αξιοποίησης των σύγχρονων υπολογιστικών και δικτυακών εργαλείων
- να λύνει προβλήματα της σχολικής και κοινωνικής ζωής με χρήση εργαλείων ΤΠΕ
- να εφαρμόζει κριτήρια αξιολόγησης των πηγών και των πληροφοριών που χρησιμοποιεί
- να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες του
- να ενισχύσει την αυτοεκτίμησή του και την εμπιστοσύνη στον εαυτό του ως ενεργό υποκείμενο της μάθησης
- να ακολουθεί τους καθιερωμένους κανόνες δεοντολογίας (σεβασμός πνευματικής ιδιοκτησίας, αναφορά χρησιμοποιούμενων πηγών, σεβασμός όλων των απόψεων σε διαδικτυακά περιβάλλοντα κ.λπ.)
- να συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές του στην ομάδα για την υλοποίηση των εργασιών που ανατίθενται από τον εκπαιδευτικό.



Σχήμα 4. Παράγοντες σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ

Η θεματολογία δραστηριοτήτων προτείνεται να εντάσσεται σε ένα νοηματοδοτούμενο πλαίσιο που σχετίζεται με αντικείμενα της Πληροφορικής και των ΤΠΕ, τη σχολική και την κοινωνική ζωή. Ιδιαίτερη έμφαση δίνει το νέο Π.Σ. στην υλοποίηση διαθεματικών εργασιών, σε συνεργασία με άλλα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών (γλώσσα, ιστορία, φυσικές επιστήμες, περιβάλλον, μαθηματικά, κοινωνικές επιστήμες κ.λπ.).

Ακολουθώντας την προσέγγιση της **αυθεντικής μάθησης (authentic learning)** των Herrington & Kervin (2007), ο σχεδιασμός μαθησιακών δραστηριοτήτων θα πρέπει να διαρθρώνεται στους εξής άξονες (κριτήρια):

- Επιλογή ενός αυθεντικού και **νοηματοδοτούμενου (meaningful) πλαισίου**
- Ανάπτυξη κινήτρου μάθησης και προώθηση της **ενεργητικής συμμετοχής** των μαθητών
- Χρήση κατάλληλων παραδειγμάτων και μαθησιακών προσεγγίσεων με στόχο την εποικοδόμηση εννοιών (εννοιολογική μάθηση)
- Εφαρμογή των νέων γνώσεων για την **επίλυση αυθεντικών προβλημάτων**
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου, της **κριτικής σκέψης** και της **δημιουργικής ικανότητας** των μαθητών
- Η **αξιολόγηση** να αποτελεί συστατικό στοιχείο της δραστηριότητας και να είναι ενσωματωμένη στη μαθησιακή πορεία των μαθητών (διαμορφωτική αξιολόγηση)
- Κατάλληλη οργάνωση της **μαθησιακής υποστήριξης (scaffolding)** των μαθητών.

9. Μαθησιακή υποστήριξη (scaffolding)

Με τον όρο **μαθησιακή υποστήριξη (scaffolding)** περιγράφονται κάθε μέσο, στοιχείο, πληροφορία, υπόδειξη ή ενέργεια που στοχεύει στην υποστήριξη και ενίσχυση της μαθησιακής πορείας του μαθητή, ώστε να επιτύχει το αναμενόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα. Μπορεί να δοθεί

- από το κατάλληλα σχεδιασμένο **μαθησιακό περιβάλλον** και τα μέσα που αυτό περιλαμβάνει (φύλλο εργασίας μαθητή, περιβάλλοντα ΤΠΕ κ.λπ.)
- από τον εκπαιδευτικό και τους ρόλους που αναλαμβάνει κατά τη διάρκεια της εργασίας των μαθητών.

Η μαθησιακή υποστήριξη περιλαμβάνει τρία διακριτά επίπεδα:

α) Καθοδήγηση

- Περίγραμμα διδακτικών στόχων
- Περιγραφή δραστηριότητας και εργασίας των μαθητών (παραδοτέο)
- Ερμηνεία-εξήγηση δύσκολων εννοιών και αποριών
- Προσδιορισμός ρόλων, τρόπου εργασίας-συνεργασίας των μαθητών (ομαδική και ατομική εργασία) κ.λπ.
- Οδηγίες χρήσης του συνοδευτικού εκπαιδευτικού υλικού
- Αναλυτικές τεχνικές οδηγίες
- Οδηγίες εργασίας των μαθητών (π.χ. διερεύνηση, trial and error)

β) Διαμεσολάβηση

- Υποδείξεις, υπενθύμιση γνωστών, γνωστική βοήθεια
- Εξατομίκευση οδηγιών και υποδείξεις αυτορρύθμισης κάθε μαθητή
- Ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης, του διαλόγου και της διαμοίρασης ιδεών μεταξύ των μαθητών.
- Καθοδήγηση εργασίας και συνεργασίας των μαθητών
- Ενίσχυση, ενθάρρυνση των μαθητών
- Διαμόρφωση μιας κουλτούρας σεβασμού, εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών.

γ) Υποχώρηση της διαμεσολάβησης του διδάσκοντα, όταν οι μαθητές προχωρούν αυτόνομα και δεν έχουν την ανάγκη γνωστικής υποστήριξης.

Ο κατάλληλος σχεδιασμός της μαθησιακής υποστήριξης αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα για μια αποτελεσματική διδασκαλία στην πράξη. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει υπόψη

- τις **προϋπάρχουσες αντιλήψεις** και δυσκολίες των μαθητών για το υπό μελέτη αντικείμενο
- την **έλλειψη επαρκών αναπαραστάσεων και νοητικών μοντέλων** που έχουν, εν γένει, οι μαθητές για διάφορα υπολογιστικά αντικείμενα, υπολογιστικές δομές και διαδικασίες, τεχνολογικά περιβάλλοντα κ.λπ.
- τις δυσκολίες να αντιμετωπίσουν το πρόγραμμα (ή τον αλγόριθμο) ως μια ολότητα και να διακρίνουν τις επιμέρους ρουτίνες και το ρόλο τους

- κατάλληλα παραδείγματα πρόκλησης γνωστικής σύγκρουσης και ενεργοποίησης διαδικασιών οικοδόμησης αναπαραστάσεων και, τελικά, νέων γνώσεων
- τις δυσκολίες πρόσκτησης δεξιοτήτων και στρατηγικών επίλυσης αυθεντικών προβλημάτων
- τα πρότυπα που δημιουργούνται από την επίλυση τυποποιημένων προβλημάτων (π.χ. στα μαθηματικά ή στη φυσική) και τις δυσκολίες εξοικείωσης με τη διερευνητική μεθοδολογία (υπόθεση-έλεγχος-συμπέρασμα)
- τις περιορισμένες δυνατότητες και εμπειρίες που έχουν οι μαθητές να εργαστούν ομαδικά ή/και συνεργατικά.

Βήματα σχεδιασμού εκπαιδευτικών σεναρίων

- Προσδιορισμός των διδακτικών στόχων του εκπαιδευτικού σεναρίου (με βάση τους γενικούς και ειδικούς διδακτικούς στόχους του Προγράμματος Σπουδών)
- Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών (προϋπάρχουσες ιδέες, βασικές παρανοήσεις, τεχνικές και εννοιολογικές δυσκολίες)
- Επιλογή διδακτικής και παιδαγωγικής προσέγγισης
- Προσδιορισμός του τύπου της μαθησιακής δραστηριότητας που καλούνται να υλοποιήσουν οι μαθητές (επίλυση προβλήματος, διερευνητική δραστηριότητα, εφαρμογή γνώσεων, σχέδιο έρευνας κ.λπ.)
- Σχεδιασμός του βηματισμού εργασίας των μαθητών
- Σχεδιασμός της μαθησιακής καθοδήγησης (scaffolding)
- Παράθεση διαγνωστικών ερωτήσεων-αξιολόγηση μαθητή.

Βιβλιογραφία

- ACM (2003). *A model curriculum for K-12 computer science*. Final report of the ACM K-12 Force Curriculum Committee, NY: ACM.
- Angelaina, S., & Jimoyiannis, A. (2011). Educational blogging: Developing and investigating a students' community of inquiry. In A. Jimoyiannis (ed.), *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 167-180). New York: Springer.

- CEC (2006). *Βασικές ικανότητες για τη δια βίου μάθηση. Ένα Ευρωπαϊκό πλαίσιο αναφοράς*. Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, 30.12.2006, Brussels: Council and the European Commission.
- Jonassen, D. H. (2006). *Computers as mind tools for schools*. NJ: Prentice Hall.
- Katz, I. R. (2005). Beyond technical competence: Literacy in information and communication technology. *Educational Technology Magazine*, 45(6), 144-147.
- PISA/OECD (2005). *Are students ready for a technology-rich world? What PISA studies tell us*. Paris: OECD.
- Van Weert T. (ed.) (2000). *Information and Communication Technology in secondary education. A Curriculum for schools*. Unesco/IFIP.
- Herrington, J., & Kervin, L. (2007). Authentic learning supported by technology: Ten suggestions and cases of integration in classrooms. *Educational Media International*, 44(3), 219-236.
- McLoughlin C. & Lee M. J. W. (2010). Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology* 26(1), 28-43.
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, 65(1), 17-37.
- Papert, S. (1980). *Νοητικές Θύελλες: Παιδιά, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και δυναμικές ιδέες*, Εκδόσεις Οδυσσέας (Ελληνική μετάφραση 1991)
- Ravenscroft, A. (2009) Social software, Web 2.0 and learning: status and implications of an evolving paradigm. *Journal of Computer Assisted Learning* 25, 1-5.
- Roussinos, D., & Jimoyiannis, A. (2011). Blended collaborative learning through a wiki-based project: A case study on students' perceptions, *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 2(3), 15-30.
- Κόμης, Β. (2005). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*, Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Κόμης, Β., & Τζιμογιάννης, Α. (2006). Ο Προγραμματισμός ως μαθησιακή δραστηριότητα: από τις εμπειρικές προσεγγίσεις στη γνώση παιδαγωγικού περιεχομένου, *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 7(3), 229-255.
- Μικρόπουλος, Τ. Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*, 333-354. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., & Σιόρεντα, Α. (2007). Το Διαδίκτυο ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*, 355-374. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Φεσάκης, Γ., & Δημητρακοπούλου, Α., (2009). Μοντέλα σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν ΤΠΕ: Κριτική επισκόπηση. Στο Α. Κοντάκος & Φ. Καλαβάσης (επιμ). *Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού*, Τόμος 3ος, 311-341, Εκδόσεις Ατραπός.

Ειδικό Μέρος:

**Προτάσεις εφαρμογής του Π.Σ. και
προτεινόμενα εκπαιδευτικά σενάρια**

1. Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών Α' και Β' Δημοτικού

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται η δομή και οι βασικές θεματικές ενότητες του Προγράμματος Σπουδών για την Α' και Β' τάξη. Η πρόταση κατανομής των διδακτικών ωρών στα επιμέρους αντικείμενα είναι ενδεικτική.

Πίνακας 1. Ενδεικτική κατανομή διδακτικών ωρών

Άξονες μαθησιακών στόχων	Προτεινόμενες ώρες διδασκαλίας
Γνωρίζω, δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω και χειρίζομαι τον υπολογιστή• Δημιουργώ και εκφράζομαι με τη Ζωγραφική• Δημιουργώ με τον κειμενογράφο	24
Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω το Διαδίκτυο• Επικοινωνώ και συνεργάζομαι	12
Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες• Υλοποιώ σχέδια έρευνας	24

Σενάριο Μαθήματος

Τίτλος: Εκφράζομαι ζωγραφίζοντας

Τάξη: Α΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με τη Ζωγραφική

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία/αποθήκευση/εκτύπωση ζωγραφικού έργου, ζωγραφική με γεωμετρικά σχήματα, ρυθμίσεις χρωμάτων.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2-3 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με το λογισμικό ζωγραφικής. Οι μαθητές καλούνται αρχικά να εξερευνήσουν τις λειτουργίες του λογισμικού και να δημιουργήσουν ελεύθερες συνθέσεις απεικόνισης του σχολείου τους. Στη συνέχεια, εφαρμόζουν τις γνώσεις τους και απεικονίζουν τους υπολογιστές του εργαστηρίου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο/η μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να δημιουργεί μια ψηφιακή ζωγραφική σύνθεση με σχήματα και γραμμές.
- να αποθηκεύει μια ψηφιακή ζωγραφική σύνθεση.
- να εκτυπώνει μια ψηφιακή ζωγραφική σύνθεση.
- να αναπτύσσει, να εκφράζει τις ιδέες του και να επικοινωνεί δημιουργώντας ψηφιακές ζωγραφικές συνθέσεις.
- να χειρίζεται πιο εύκολα το ποντίκι (κίνηση κέρσορα, αριστερό/δεξί κλικ).
- να χειρίζεται τη δυνατότητα της αναίρεσης ώστε να διορθώνει τυχόν λάθη.
- να κατανοεί και να χρησιμοποιεί τη δυνατότητα της αποθήκευσης ενός έργου.
- να αλληλεπιδρά, να επικοινωνεί και να συνεργάζεται σε ομάδες με τη χρήση ΤΠΕ για την παραγωγή ενός κοινού έργου
- να αναγνωρίζει την αξία των ΤΠΕ ως μέσα εργασίας και δημιουργικότητας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Απαιτείται κάποια ευχέρεια στο χειρισμό του ποντικιού, η οποία μέσα από τη δραστηριότητα αναμένεται ότι θα ενισχυθεί.

Πιθανώς ορισμένοι μαθητές να δυσκολεύονται να φανταστούν το έργο που επιθυμούν να δημιουργήσουν ως σύνθεση πολλών γεωμετρικών σχημάτων. Αρχικά, πρέπει να δοθούν παραδείγματα από τον εκπαιδευτικό και στη συνέχεια θα δημιουργήσουν οι μαθητές τις προσωπικές τους συνθέσεις. Συνεργασία με τον εκπαιδευτικό που διδάσκει το μάθημα των Εικαστικών θα βοηθούσε πολύ.

Συχνά οι μαθητές δημιουργούν κάποιο σχήμα, χωρίς να προεπιλέξουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις (στυλ και χρώμα σχήματος), αποτυγχάνοντας να επιτύχουν τον κατάλληλο χρωματικό συνδυασμό. Χάρη στο εργαλείο της αναίρεσης, θα

ασκηθούν βιωματικά στο να διορθώνουν λανθασμένες επιλογές και στο να αξιοποιούν συνδυαστικά τα εργαλεία του λογισμικού.

Παιδαγωγική-διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου. Επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν βασικές λειτουργίες του χρησιμοποιούμενου λογισμικού. Στη συνέχεια, ακολουθεί πρακτική άσκηση.
- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (σε ομάδες 2-3 μαθητών).
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός, συντονιστικός. Ο εκπαιδευτικός κινείται μεταξύ των μαθητών, παρατηρεί και παρέχει υποστήριξη όπου χρειαστεί. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί να προτείνουν λύσεις, να δοκιμάσουν και να πειραματιστούν, να διορθώσουν τα λάθη τους, να επεκτείνουν το έργο τους κλπ.

Μέσα

Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό ζωγραφικής, π.χ. MSPaint, Tuxpaint, Revelation Natural Art.

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου:

- Σχηματοεικόνες: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8518>
- Μωσαϊκό χρωμάτων στη Ζωγραφική: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5164>
- Ζωγραφική με το ποντίκι: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8446>

Φύλλο εργασίας με οπτικές οδηγίες.

Πορεία μαθήματος

Είναι επιθυμητό να έχει προηγηθεί η ενότητα «Γνωριμία και χειρισμός του υπολογιστή», όπου έχουν συζητηθεί τα βασικά μέρη και μονάδες του υπολογιστή.

1^η διδακτική ώρα (Ανακαλύπτω και χρησιμοποιώ βασικά εργαλεία ζωγραφικής)

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος με ελκυστικό τρόπο, χρησιμοποιώντας και σχετικές εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Διερεύνηση, κατανόηση

Οι μαθητές παρακινούνται από τον εκπαιδευτικό για να συνδυάσουν σχήματα και χρώματα και να δημιουργήσουν ελεύθερες ζωγραφικές συνθέσεις. Εργάζονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων ανά υπολογιστή, πειραματίζονται και ανακαλύπτουν βασικές λειτουργίες του λογισμικού. Στη συνέχεια, οι μαθητές συζητούν και επιδεικνύουν βασικές λειτουργίες του λογισμικού που ανακάλυψαν. Για το σκοπό αυτό, αξιοποιείται ο διαδραστικός πίνακας, εφόσον υπάρχει. Ο εκπαιδευτικός συμπληρώνει εργαλεία ή δυνατότητες του λογισμικού, αν χρειαστεί.

3. Εφαρμογή

Δίνεται φύλλο εργασίας στους μαθητές για να δημιουργήσουν ζωγραφική σύνθεση που απεικονίζει το σχολείο τους. Στο φύλλο εργασίας παρέχονται οπτικές οδηγίες-βοηθήματα (scaffolding) με κατάλληλες εικόνες. Οι αριθμημένες γραπτές οδηγίες που υπάρχουν στο δείγμα φύλλου εργασίας που ακολουθεί τις δίνει ο εκπαιδευτικός

προφορικά (οι μαθητές της Α' τάξης δεν διαβάζουν ακόμη). Εκπαιδευτικός και μαθητές συζητούν για την ανάγκη και τη δυνατότητα αποθήκευσης της ζωγραφικής σύνθεσης ή άλλων έργων που δημιουργούμε στον υπολογιστή.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν για τη δημιουργία ζωγραφικών έργων στον υπολογιστή.

2^η διδακτική ώρα (Πρακτική άσκηση εφαρμογής: ζωγραφίζω υπολογιστές)

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, υπενθυμίζει βασικές ενέργειες/λειτουργίες για τη σύνθεση ζωγραφικού έργου, από το προηγούμενο μάθημα. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τη νέα δραστηριότητα.

2. Υλοποίηση εφαρμογής

Οι μαθητές ζωγραφίζουν τους υπολογιστές του εργαστηρίου. Επιπρόσθετα, μπορούν να ζωγραφίσουν τους πάγκους όπου βρίσκονται οι υπολογιστές, υπολογιστές με ενεργή και με ανενεργή οθόνη σταθερούς και φορητούς η/υ κλπ. Πειραματίζονται για να δημιουργήσουν τη σύνθεσή τους και αξιοποιούν το εργαλείο της αναίρεσης. Στο τέλος, υπογράφουν με τα ονόματά τους τη ζωγραφική τους σύνθεση. Σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, εκτυπώνουν τα έργα τους και τα εκθέτουν κάπου στο σχολείο. Στο τέλος οι μαθητές παρουσιάζουν και εξηγούν στην ολομέλεια πώς τα δημιούργησαν.

3. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός ανακεφαλαιώνει/συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από την μαθητές να κάνουν αρχικά έναν μόνο υπολογιστή (ένα μέρος του έργου τους) και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Δείξτε τι θα κάνουμε αύριο για να βρούμε τη ζωγραφιά μας.
- Δείξτε πώς κάνετε την αποθήκευση.
- Πώς ζωγραφίσατε την οθόνη/πληκτρολόγιο/ποντίκι... του υπολογιστή; Ποιο σχήμα χρησιμοποιήσατε; Ποιο χρώμα έχει η εξωτερική γραμμή; Πώς το επιλέξατε; Υπάρχει άλλο χρώμα μέσα στο σχήμα; Ποιο; Πώς το επιλέξατε;

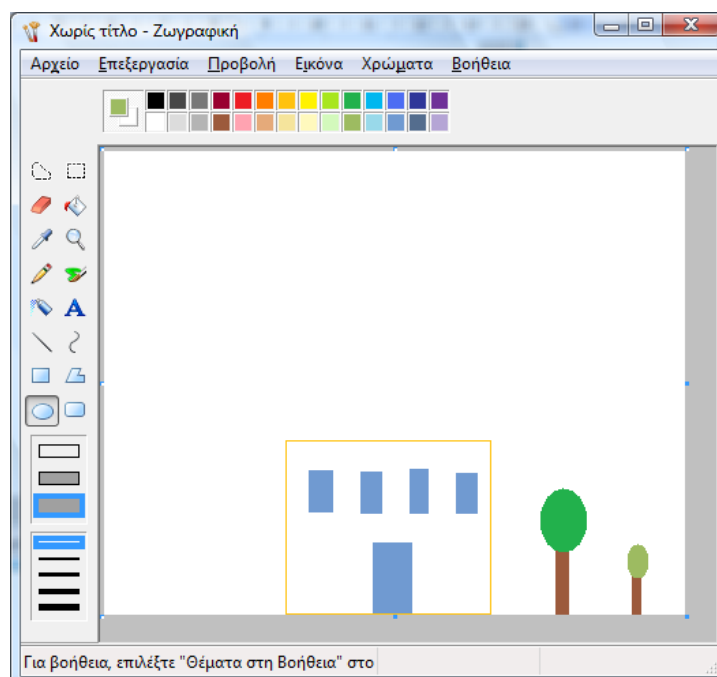
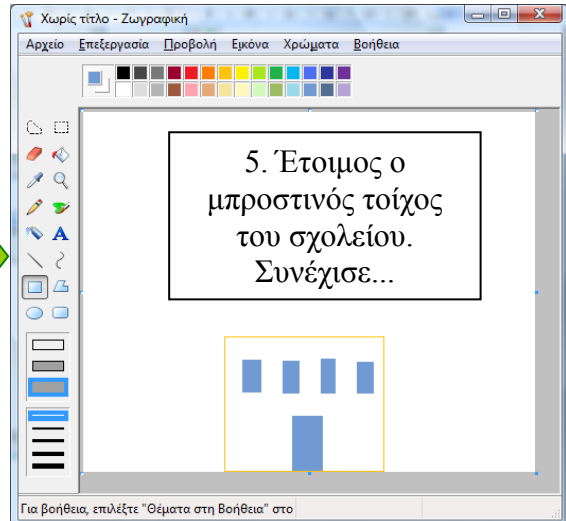
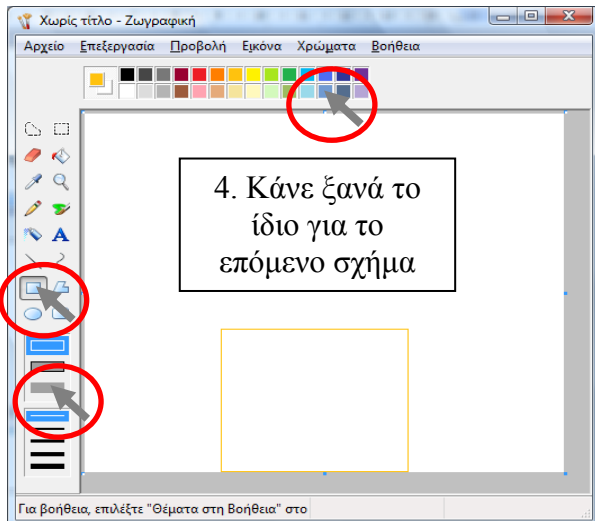
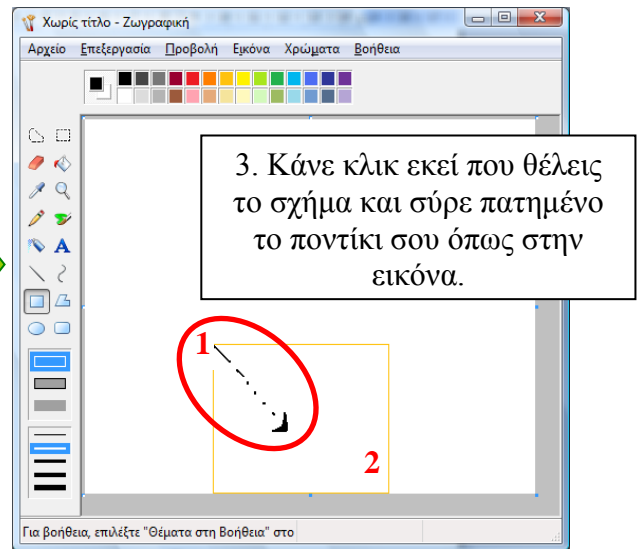
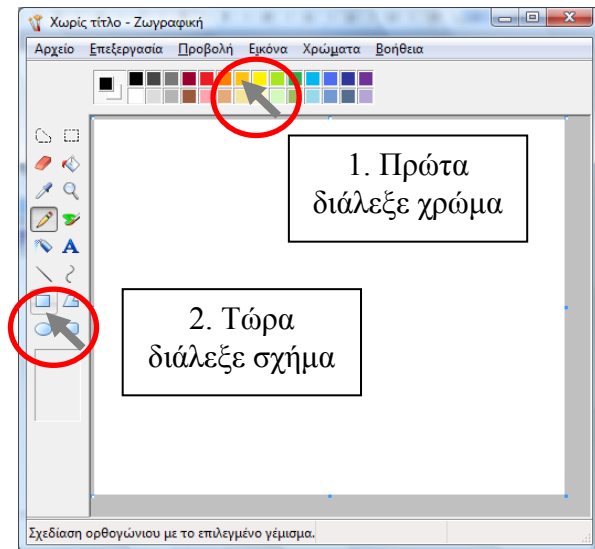
Αν οι μαθητές δεν έχουν πετύχει τους μαθησιακούς στόχους σχετικά με τη ζωγραφική ή σχετικά με την αποθήκευση/αναίρεση, μπορεί να αξιοποιηθεί μία ακόμα διδακτική ώρα με μια παρόμοια δραστηριότητα για εμπέδωση.

Βιβλιογραφία

Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

- Ζωγράφος, Θ., Μπέσσας, Δ., Μπέσσα, Ε. Εικαστικά Α΄ & Β΄ τάξη Δημοτικού (βιβλίο μαθητή και βιβλίο δασκάλου), Αθήνα, ΟΕΔΒ-Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Δείγμα Φύλλου Εργασίας με παροχή υποστήριξης



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Μοντελοποιώ τις ιδέες μου

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, ομοιότητες-διαφορές.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 5 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη μεθοδολογία της εννοιολογικής χαρτογράφησης και να ασκηθούν στη χρήση σχετικού λογισμικού ώστε να αναπαριστούν και να μοντελοποιούν τις ιδέες τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο/η μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να κάνει αντιστοιχίσεις εικόνων/λέξεων ή/και εννοιών
- να περιγράφει έννοιες/αντικείμενα με εικόνες/ιδιότητες
- να απεικονίζει συσχετίσεις εννοιών
- να κατατάσσει/ομαδοποιεί αντικείμενα σε κατηγορίες
- να οργανώνει/παρουσιάζει/επικοινωνεί τις γνώσεις τους με χρήση απλών εννοιολογικών μοντέλων
- να αλληλεπιδρά, να επικοινωνεί και να συνεργάζεται σε ομάδες με τη χρήση ΤΠΕ για την παραγωγή ενός κοινού έργου
- να αναγνωρίσει την αξία των ΤΠΕ ως μέσα εργασίας και δημιουργικότητας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Οι μαθητές της Α' Δημοτικού, ειδικά στην αρχή της χρονιάς, δε γνωρίζουν ανάγνωση, συνεπώς οι εννοιολογικοί χάρτες θα πρέπει να αποτελούνται κυρίως από εικόνες που να συνδέονται άμεσα με βιώματα και γνώσεις των μαθητών. Η επιλογή των θεμάτων προς μοντελοποίηση θα πρέπει να γίνεται αφού έχει διδαχθεί κάποια σχετική ενότητα (π.χ. Γλώσσα, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος κ.λπ.) ή να εντάσσεται στη διδασκαλία τους.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση συμβάλλει στην αναστοχαστική σκέψη των μαθητών και στην καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Σε περιπτώσεις που εντοπίζονται γνωστικές δυσκολίες και παρανοήσεις των μαθητών, προτείνεται υποστήριξη μέσω συζήτησης και επίδειξης βιωματικών παραδειγμάτων.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

Βασικός άξονες υλοποίησης είναι η ενεργοποίηση όλων των μαθητών, μέσα από αυθεντικές δραστηριότητες. Κατά την έναρξη των δραστηριοτήτων προτείνεται να αξιοποιηθούν τεχνικές, όπως ο καταγιγισμός ιδεών και η συζήτηση, έτσι ώστε να ανακαλέσουν οι μαθητές τις σχετικές γνώσεις, έννοιες και εμπειρίες. Οι μαθητές

εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (σε ομάδες των 2-3 μαθητών), αποτυπώνουν και αξιοποιούν τις γνώσεις και τα βιώματά τους, αναλύουν και συνθέτουν. Οικοδομούν συνεργατικά και δημιουργικά τους εννοιολογικούς χάρτες, συζητούν και διαπραγματεύονται τις επιλογές τους.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και συντονιστικός. Έμφαση δίνεται στην οργάνωση και παρουσίαση των εννοιών και των συσχετίσεών τους και όχι στη στείρα εκμάθηση των δυνατοτήτων του λογισμικού. Οι δραστηριότητες λειτουργούν υποστηρικτικά απέναντι στις ενότητες άλλων γραμματισμών, από όπου αντλούνται τα παραδείγματα. Ενισχύεται έτσι η εμπέδωση των εννοιών και η αντιμετώπιση γνωστικών δυσκολιών και παρανοήσεων. Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων γίνεται η παρουσίαση και επεξήγηση των χαρτών από τους ίδιους τους μαθητές.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας

Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης που υποστηρίζει τη χρήση εικόνων, π.χ. Kidspiration, SmartTools κ.ά.

Ενδεικτικές εφαρμογές του Φωτόδεντρου

- Εννοιολογική χαρτογράφηση: <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3423?locale=el>
- Σχολική εκδρομή: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8404>
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10198>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας (<http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/enxartA1.zip>)

Πορεία μαθήματος

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες έχουν τίτλους:

- Ο εαυτός μου (2 διδακτικές ώρες)
- Μια εκδρομή (2 διδακτικές ώρες)
- Εγώ και ο υπολογιστής (1 διδακτική ώρα)

Για τη δραστηριότητα «Ο εαυτός μου» έχει προηγηθεί ατομική φωτογράφιση των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός έχει μεταφέρει τις φωτογραφίες των μαθητών σε ένα αρχείο κειμένου με όνομα «**Φωτογραφίες μαθητών**» στο φάκελο **Έγγραφέ μου** μαζί με τα απαραίτητα αρχεία για την κάθε δραστηριότητα.

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος, αξιοποιώντας για αυτό το σκοπό και διαθέσιμες εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Υλοποίηση

Οι μαθητές ανακαλούν σχετικές γνώσεις/βιώματα μέσω καταγισμού ιδεών ή/και συζήτησης στην ολομέλεια. Στη συνέχεια, εργάζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων ανά υπολογιστή. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει τα κατάλληλα **Φύλλα Εργασίας 1, 2 ή 3** στους μαθητές, τους υποστηρίζει και τους καθοδηγεί να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν τα απαραίτητα εργαλεία του λογισμικού. Στο τέλος της

δραστηριότητας, οι μαθητές (με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια και τα επεξηγούν.

Σε περίπτωση ύπαρξης διαδραστικού πίνακα, προτείνεται ορισμένες δραστηριότητες (π.χ. «Μια εκδρομή») να υλοποιηθούν από τους μαθητές στην ολομέλεια με χρήση του πίνακα. Η δραστηριότητα «Ο εαυτός μου», προτείνεται να υλοποιηθεί ομαδικά δύο ή τρεις φορές, σύμφωνα με τα μέλη της ομάδας.

3. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από την μαθητές να κάνουν αρχικά έναν συγκεκριμένο τμήμα του χάρτη τους και να περιμένουν τη θετική ανατροφοδότηση ή τις οδηγίες του εκπαιδευτικού πριν συνεχίσουν για την ολοκλήρωσή του χάρτη. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ορισμένες ερωτήσεις αναστοχασμού. Ενδεικτικές ερωτήσεις για τη δραστηριότητα «Εγώ και ο υπολογιστής»:

- Δείξτε στο χάρτη σας πώς επικοινωνείτε με («λέτε κάτι στον») τον υπολογιστή. Ποιες συσκευές χρησιμοποιείτε;
- Δείξτε στο χάρτη σας πώς επικοινωνεί ο υπολογιστής με εσάς. Με ποια συσκευή σας δείχνει κάτι;
- Κοιτάξτε το χάρτη και εξηγήστε σε τι μοιάζει ο υπολογιστής με τον άνθρωπο.

Βιβλιογραφία

- Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α., Γρηγοριάδου, Μ. (2009). Αξιοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη ως εργαλείο διδασκαλίας, αξιολόγησης και μάθησης σε μαθήματα Πληροφορικής. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α. (επιμ.), Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη διδασκαλία της Πληροφορικής, 121-175. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Καραντζόλα, Ε., Κύρδη, Κ., Σπανέλλη, Τ., Τσιαγκάνη, Θ. Γλώσσα Α΄ Δημοτικού. τ.Β΄ (βιβλίο μαθητή, βιβλίο δασκάλου, τετράδιο εργασιών). Γράμματα Λέξεις Ιστορίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Μεταίχιμο.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πλακίτση, Α., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ε., Μανώλη, Β. Μελέτη Περιβάλλοντος Α΄ Δημοτικού (Βιβλίο Μαθητή, Βιβλίο Δασκάλου). Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Πατάκη.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., Σιόρεντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνοματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών

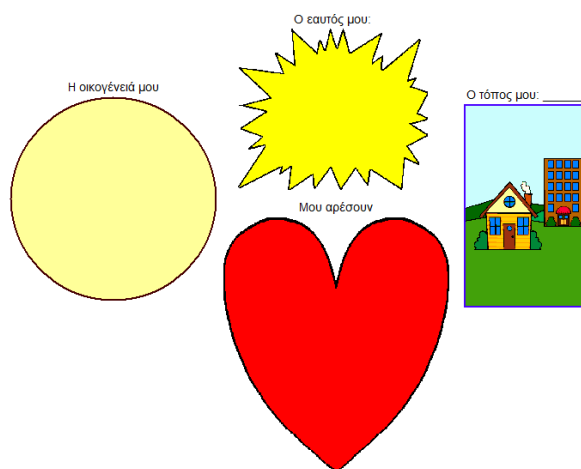
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε ένα σχήμα με πληροφορίες για τον εαυτό σας, την οικογένειά σας, τον τόπο σας και αυτά που σας αρέσουν να κάνετε.

Δραστηριότητα

1. Άνοιξε το αρχείο «Φωτογραφίες μαθητών» που είναι στο φάκελο Έγγραφέ μου.
2. Βρες τη φωτογραφία σου, κάνε κλικ επάνω της και κάνε κλικ στο κουμπί «Αντιγραφή».
3. Άνοιξε το αρχείο «Ο εαυτός μου» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου. Βλέπει την παρακάτω εικόνα; Αν ναι, συνέχισε. Αν όχι ζήτησε βοήθεια.



4. Κάνε κλικ στο κουμπί «Επικόλληση». Τώρα η φωτογραφία σου είναι στην οθόνη.
5. Κάνε κλικ πάνω της και σύρε την στο κίτρινο σύννεφο. Γράψε το όνομά σου.
6. Φτιάξε ένα νέο σχήμα για τη μαμά σου, τον μπαμπά σου, τα αδέρφια σου, τον παππού ή τη γιαγιά σου.
7. Γράψε μέσα σε κάθε σχήμα το όνομά του, π.χ. «μπαμπάς Δημήτρης», «μαμά Ελένη». Κάνε κλικ πάνω στα σχήματα και σύρε τα μέσα στον «κύκλο».
8. Φτιάξε 4-5 ακόμη σχήματα. Γράψε σε κάθε σχήμα κάτι που σου αρέσει να κάνεις, π.χ. ποδήλατο. Κάνε κλικ στα σχήματα και σύρε τα μέσα στην «καρδιά».
9. Πήγαινε πάνω από την εικόνα με τα σπίτια και γράψε το μέρος που ζεις.
10. Κάνε Αποθήκευση.
11. Κοίταξε αυτό που έφτιαξες και μίλησέ μας Για Σένα.

Να επαναλάβετε τη δραστηριότητα για κάθε μαθητή της ομάδας σας!!!

Φύλλο Εργασίας 2

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών

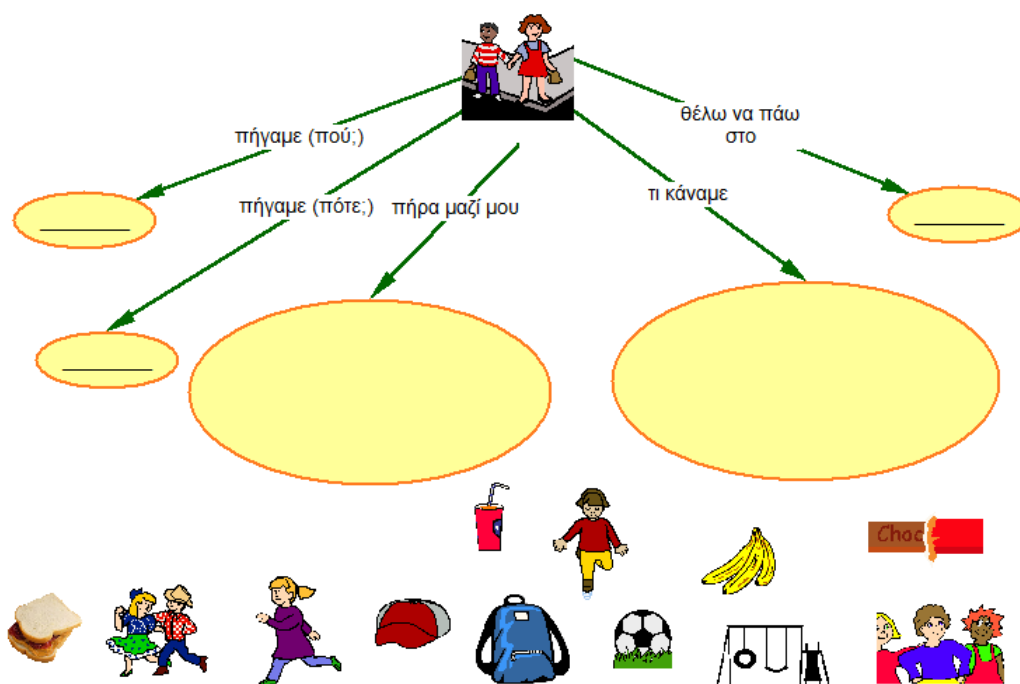
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε ένα σχήμα με πληροφορίες για τη σχολική εκδρομή που πήγατε και ένα σχήμα για την πιο ωραία εκδρομή που έχετε πάει.

Δραστηριότητα 1

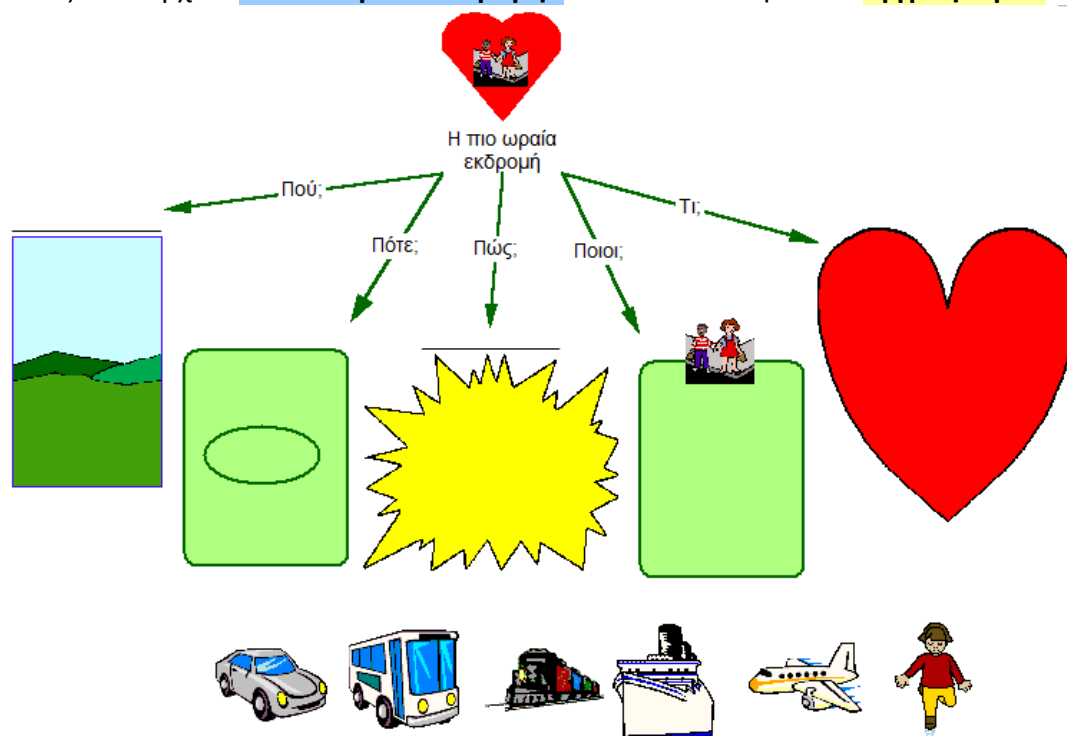
1. Ανοίξτε το αρχείο «Σχολική εκδρομή» που είναι στο φάκελο Έγγραφέ μου.



2. Διαβάστε τις οδηγίες πάνω στα βελάκια.
3. Γράψτε στο σωστό κυκλάκι **πού** πήγατε εκδρομή.
4. Γράψτε στο σωστό κυκλάκι **πότε** πήγατε εκδρομή.
5. Σύρετε τις εικόνες που δείχνουν **αυτά που πήρατε μαζί σας** στον πρώτο μεγάλο κύκλο.
6. Σύρετε τις εικόνες που δείχνουν **τι κάνατε στην εκδρομή** στον δεύτερο μεγάλο κύκλο.
7. Γράψτε **πού αλλού** θέλετε να πάτε εκδρομή με το σχολείο.
8. Αποθηκεύστε το έργο σας στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.
9. Συζητήστε τι δείχνει το κάθε σχήμα με τους συμμαθητές σας.

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξτε το αρχείο «**Η πιο ωραία εκδρομή**» που είναι στο φάκελο **Έγγραφά μου**.



1. Αποφασίστε σαν ομάδα ποιά ήταν η πιο ωραία εκδρομή που έχετε πάει.
2. Διαβάστε τις οδηγίες πάνω στα βελάκια.
3. Γράψτε **πού** πήγατε την πιο ωραία εκδρομή σας.
4. Γράψτε **πότε** πήγατε την πιο ωραία εκδρομή σας.
5. Σύρετε την εικόνα που δείχνει **πώς πήγατε** στο κίτρινο σύννεφο. Γράψτε τη λέξη πάνω από το κίτρινο σύννεφο.
6. Φτιάξτε μερικά νέα σχήματα για να δείξετε **ποιοί** ήταν μαζί σας στην εκδρομή.
7. Γράψτε μέσα στα σχήματα τα ονόματά τους, π.χ. «μαμά», «Έλλη», «Κώστας».
8. Κάντε κλικ και σύρετε τα σχήματα μέσα στο «σωστό σχήμα».
9. Δημιουργείστε 4-5 νέα σχήματα. Γράψτε μέσα σε κάθε σχήμα **τι** κάνατε στην εκδρομή, π.χ. κολύμπι. Μεταφέρετε τα σχήματα μέσα στην «καρδιά».
10. Αποθηκεύστε το έργο σας.
11. Χρησιμοποιείστε το έργο σας και παρουσιάστε την εκδρομή στους συμμαθητές σας.

Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, σύγκριση εννοιών

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε σχήματα με πληροφορίες για τον υπολογιστή και τις συσκευές του και για τον άνθρωπο και τον υπολογιστή.

Δραστηριότητα 1

1. Ανοίξετε το αρχείο «Υπολογιστής» που είναι στο φάκελο Έγγραφέ μου.



2. Ενώστε τη βασική συσκευή του υπολογιστή με όλες τις υπόλοιπες χρησιμοποιώντας γραμμές ή βέλη.
3. Αποθηκεύστε το έργο σας.
4. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας τι δείχνει το σχήμα.

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξετε το αρχείο «Επικοινωνία με υπολογιστή» που είναι στα Έγγραφέ μου.



2. Ενώστε με μία κόκκινη γραμμή το παιδί με τις συσκευές που χρησιμοποιεί «για να μιλήσει» στον υπολογιστή.

3. Ενώστε με μία **μπλε γραμμή** τον υπολογιστή με τη συσκευή που χρησιμοποιεί «για να μιλήσει» στο παιδί.
4. Αποθηκεύστε το έργο σας.
5. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας τι δείχνει το κάθε σχήμα.

Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξτε το αρχείο **«Ανθρωπος Υπολογιστής»** που είναι στο φάκελο **Έγγραφά μου**.



2. Κοιτάξτε τις μικρές εικόνες.
3. Διαλέξτε εκείνες που ταιριάζουν με τον άνθρωπο, σύρετέ τις κάτω από τον άνθρωπο και ενώστε τις με τον άνθρωπο **με κόκκινες γραμμές**.
4. Διαλέξτε εκείνες που ταιριάζουν με τον υπολογιστή, σύρετέ τις κάτω από τον υπολογιστή και ενώστε τις με τον υπολογιστή **με πράσινες γραμμές**.
5. Αποθηκεύστε το έργο σας.
6. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας τι δείχνουν τα δύο σχήματα που δημιουργήσατε. Μοιάζουν τα δύο σχήματα; Αν ναι, σε τι μοιάζουν; Διαφέρουν τα δύο σχήματα; Αν ναι, σε τι διαφέρουν;

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Δημιουργία ψηφιακού άλμπουμ πορτρέτων

Τάξη: Α΄ Δημοτικού

Ενότητα: Γνωρίζω, Δημιουργώ και Εκφράζομαι με τις ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Συνεργατικός σχεδιασμός, κειμενογράφος, εισαγωγή/μορφοποίηση κειμένου, εισαγωγή/ψηφιοποίηση/μορφοποίηση εικόνας, δημιουργία πορτραίτων μαθητών με φωτογραφία και σκίτσο

Εκτιμώμενη διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Οι μαθητές καλούνται με το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό άλμπουμ με τα πορτρέτα όλων των μαθητών της τάξης, καθώς και των ηρώων του βιβλίου της Γλώσσας, με φωτογραφίες και σκίτσα. Γενικός σκοπός του σεναρίου είναι η βιωματική εξοικείωση των μαθητών με βασικά εργαλεία του κειμενογράφου μέσα από μία αυθεντική δραστηριότητα που έχει νόημα και ενδιαφέρον για αυτούς. Τα παιδιά καλούνται, με ευχάριστο και παιγνιώδη τρόπο, να συνεργαστούν, να δημιουργήσουν και να αναρτήσουν στην τάξη τους εκτύπωση του ψηφιακού άλμπουμ, με τη βοήθεια και υποστήριξη του εκπαιδευτικού.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο/η μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να εκφραστεί δημιουργώντας συνεργατικά ψηφιακά έργα με τον κειμενογράφο.
- να εξοικειωθεί με το πληκτρολόγιο γράφοντας μικρά κείμενα.
- να μορφοποιήσει κατάλληλα μικρά κείμενα (γραμματοσειρά, χρώμα, μέγεθος, έντονη, πλάγια, υπογραμμισμένη γραφή, στοίχιση).
- να εισάγει ψηφιακές φωτογραφίες και εικόνες απο φάκελο.
- να δημιουργήσει ψηφιακές φωτογραφίες και εικόνες, χρησιμοποιώντας σαρωτή ή ψηφιακή φωτογραφική μηχανή.
- να μορφοποιεί το μέγεθος φωτογραφιών και εικόνων μέσα σε ένα έγγραφο.
- να αποθηκεύει και να εκτυπώνει την εργασία του/της.
- να αλληλεπιδρά, να επικοινωνεί και να συνεργάζεται σε ομάδες με τη χρήση ΤΠΕ για την παραγωγή ενός κοινού έργου.
- να αναγνωρίσει την αξία των ΤΠΕ ως μέσα εργασίας και δημιουργικότητας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Οι μαθητές μπορεί να έχουν μια πρώτη εμπειρία με τον κειμενογράφο από το Νηπιαγωγείο. Σε κάθε περίπτωση, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δώσει στους μαθητές την άνεση του χρόνου να εξοικειωθούν με το πληκτρολόγιο, να πειραματιστούν με τον κειμενογράφο, να κάνουν διάφορες επιλογές και μετά να τις αλλάζουν ή να τις αναιρούν, να συνεργαστούν στην ομάδα.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να καθοδηγεί τους μαθητές και να βοηθάει στην επίλυση των τεχνικών δυσκολιών τους, ενθαρρύνοντας παράλληλα τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.

Διδακτική-Παιδαγωγική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη παιδαγωγική προσέγγιση θα πρέπει να στοχεύει στο να ενθαρρύνει τους μαθητές να ενεργοποιηθούν και να πάρουν πρωτοβουλίες, να εξοικειωθούν με τον κειμενογράφο και να εκφράσουν τη δημιουργικότητά τους.
- Οι μαθητές διαμορφώνουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από διαδικασίες διερεύνησης των πηγών πληροφορίας και υλικού, δοκιμής και παρατήρησης της δουλειάς τους στην οθόνη, ανάδρασης και βήμα-προς-βήμα ανάπτυξης, με στόχο την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού έργου. Συνεργάζονται μεταξύ τους και ρυθμίζουν τη συνεισφορά και το ρόλο τους στη ομάδα.
- Ο εκπαιδευτικός έχει καθοδηγητικό και υποστηρικτικό ρόλο. Παρακολουθεί την πορεία της εργασίας και το ρόλο κάθε μαθητή στην ομάδα του, προωθεί την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών, παρέχει διευκρινίσεις και τεχνική υποστήριξη, συμβάλλει ανατροφοδοτικά στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις των μαθητών και την παράθεση επιχειρημάτων.

Μέσα

Κειμενογράφος

Σχολικό Εγχειρίδιο Γλώσσας Α' Δημοτικού (σελ. 6-7:

<http://ebooks.edu.gr/courses/DSDIM-A110/document/4e5e991d8e07/52380d9bbyen/52380f3cfjg1.pdf>)

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Εισαγωγή εικόνων σε έγγραφο κειμένου:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1169?locale=el>
- Συσκευές εισόδου & παραγόμενα ψηφιακά αρχεία δεδομένων:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8470>

Σαρωτής ή Ψηφιακή Μηχανή

Φύλλο εργασίας & Δείγματα εργασίας 1, 2 και 3

Πορεία μαθήματος

Προετοιμασία

Ο εκπαιδευτικός, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και με αφορμή την ανάγκη γνωριμίας των μαθητών μεταξύ τους, καθώς και με τους ήρωες του βιβλίου της Γλώσσας, προτρέπει τους μαθητές να δημιουργήσουν ένα άλμπουμ πορτραίτων με τη βοήθεια του κειμενογράφου. Για το σκοπό αυτό συγκροτούνται ομάδες μαθητών, ακολουθώντας έναν κατά προτίμηση παιγνιώδη τρόπο και ενεργοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών, αξιοποιώντας και εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

Υλοποίηση

Δραστηριότητα 1 (1^η διδακτική ώρα): Ο εκπαιδευτικός έχει φροντίσει να δημιουργήσει με print screen αρχεία εικόνας (bmp, gif, jpeg) από όλους τους ήρωες του βιβλίου της Γλώσσας (κάθε αρχείο έχει ως όνομα έναν αριθμό από το 1 έως το 5 και όχι τα ονόματα των ηρώων που ίσως δυσκολέψουν τους μαθητές της Α τάξης) και τα έχει βάλει στο φάκελο **Έγγραφέ μου**. Οι διαστάσεις των αρχείων πρέπει να

είναι μικρές ώστε να μπορούν να τα χειριστούν οι μαθητές μέσα στο αρχείο του κειμενογράφου. Οι μαθητές δημιουργούν ένα νέο αρχείο κειμενογράφου και το αποθηκεύουν με όνομα «**Ηρώες Βιβλίου**». Στη συνέχεια εισάγουν σε αυτό τις φωτογραφίες των Ηρώων του Βιβλίου από το φάκελο το Έγγραφέ μου τη μία κάτω από την άλλη, ακολουθώντας τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασίας 1**. Για να χωρέσουν οι πέντε φωτογραφίες σε μία σελίδα πρέπει να έχουν ύψος μέχρι 1,7". Χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο, αναγράφουν το όνομα κάθε χαρακτήρα-ήρωα **δίπλα** στη αντίστοιχη εικόνα του. Μεγαλώνουν το μέγεθος των γραμμάτων σε 36, το κάνουν έντονο (Bold) και το χρωματίζουν όπως θέλουν. Οι μαθητές αποθηκεύουν το αρχείο συχνά. Δεν εστιάζουμε στην ορθογραφία των ονομάτων κατά την πληκτρολόγηση. Αρκεί η ενεργός συμμετοχή τους στη δραστηριότητα.

Δραστηριότητα 2 (2^η διδακτική ώρα): Ο εκπαιδευτικός βοηθάει τους μαθητές να φωτογραφήσουν ο ένας τον άλλο με μια ψηφιακή μηχανή (ή περισσότερες) μέσα σε 10-15 λεπτά. Η δραστηριότητα αυτή επιτρέπει στους μαθητές, πέρα από την εξοικείωση με την τεχνολογία των ψηφιακών συσκευών, να δραστηριοποιηθούν αυτόνομα, να 'σπάσουν' τα στερεότυπα της παραδοσιακής δομής της τάξης, να αντλήσουν ικανοποίηση από την 'ευθύνη' της αλληλο-φωτογράφισης, να συνεργαστούν, να διασκεδάσουν.

Ο εκπαιδευτικός μεταφέρει στους υπολογιστές τις φωτογραφίες των μαθητών κάθε ομάδας. Πριν ξεκινήσει, ζητά από τους μαθητές να προετοιμάσουν τη δραστηριότητα 3. Τους μοιράζει το **Φύλλο Εργασία 2** και ξυλομπογιές (ή ό,τι άλλο θέλει) για να ζωγραφίσουν σε 5-7' το πορτραίτο τους σε χαρτί, όσο εκείνος θα μεταφέρει τις φωτογραφίες. Στο τέλος συγκεντρώνει τα πορτρέτα τους.

Τώρα οι μαθητές επιστρέφουν στους υπολογιστές, εντοπίζουν και ανοίγουν το αρχείο «**Ηρώες Βιβλίου**» που δημιούργησαν στη **δραστηριότητα 1** και εισάγουν τις φωτογραφίες τους κάτω από τις φωτογραφίες των άλλων ηρώων, σε **νέα** σελίδα, σύμφωνα με τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασία 1**. Κάθε μέλος της ομάδας εισάγει τη φωτογραφία του και πληκτρολογεί το όνομά του **κάτω** από αυτήν. Το ύψος των φωτογραφιών πρέπει να είναι μέχρι 2,5" για να χωρέσουν. Οι μαθητές αποθηκεύουν το αρχείο συχνά.

Δραστηριότητα 3 (3^η διδακτική ώρα): Ο εκπαιδευτικός έχει σκανάρει τα πορτραίτα των μαθητών και τα έχει τοποθετήσει στο φάκελο **Έγγραφέ μου**. Υπάρχει πιθανότητα κάποιος μαθητής να έλειπε στο προηγούμενο μάθημα ή να μην έδωσε ζωγραφισμένο πορτραίτο. Πιθανή λύση είναι ο εκπαιδευτικός να έχει συνεργαστεί με τον εκπαιδευτικό των εικαστικών ώστε τα πορτραίτα όλων των μαθητών να δημιουργηθούν στα εικαστικά. Διαφορετικά καλό είναι να βρει από το διαδίκτυο 5-7 παιδικά πορτραίτα από τα οποία θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές κάποιο που τους μοιάζει. Αν υπάρχει διαθέσιμο σαρωτής ή το επίπεδο των μαθητών το επιτρέπει, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ζητήσει από τους ίδιους τους μαθητές να ψηφιοποιήσουν (σαρώσουν ή φωτογραφήσουν) τις ζωγραφιές τους. Σε αυτήν την περίπτωση ίσως ο εκπαιδευτικός να χρειαστεί μία ακόμα διδακτική ώρα.

Έχοντας τα πορτραίτα έτοιμα σε ψηφιακή μορφή, οι μαθητές εισάγουν το πορτραίτο και τη φωτογραφία τους δίπλα δίπλα σε ένα νέο αρχείο που θα το ονομάσουν «**Άλμπουμ**», ακολουθώντας τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασίας 1**. Οι δύο φωτογραφίες δεν πρέπει να ξεπερνούν σε πλάτος τις 5,7" ώστε να χωρούν. Κάτω

απο τις φωτογραφίες ο κάθε μαθητής πληκτρολογεί και μορφοποιεί κατά βούληση το όνομά του (μέγεθος 28). Οι επόμενοι μαθητές της ομάδας κάνουν το ίδιο. Αν είναι 3 οι μαθητές της ομάδας, οι εικόνες δεν πρέπει να ξεπερνούν σε ύψος τις 2,4". Στη συνέχεια, ελέγχουν τα έργα τους, κάνουν τις τελικές μορφοποιήσεις και τα εκτυπώνουν με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Είναι πολύ σημαντικό τα έργα των μαθητών να αναρτηθούν κάπου στην τάξη ή στο σχολείο.

Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π., Μικρόπουλος Α., Σοφός, Α. και Φραγκάκη, Μ. (2010). *Ο διαδραστικός πίνακας στη σχολική τάξη: Παιδαγωγικές προσεγγίσεις - διδακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
http://users.sch.gr/geoman22/epimorfosi_B/diadrastikoi-A%20theoritiko%20plaisio.pdf
- Μικρόπουλος, Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μικρόπουλος, Τ.Α., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης (Οδηγίες για τον Επιμορφωτή)*, (σ. 309-330). Αθήνα: Ο.ΕΠ.ΕΚ.
http://www.oepk.gr/download/Syqxrones_Didaktikes_Epimorfotis.pdf
- Τσακίρη, Δ., & Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης (Οδηγίες για τον Επιμορφωτή)*, (σ. 95-120). Αθήνα: Ο.ΕΠ.ΕΚ.
http://www.oepk.gr/download/Syqxrones_Didaktikes_Epimorfotis.pdf

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Γνωρίζω, Δημιουργώ και Εκφράζομαι με τις ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Συνεργατικός σχεδιασμός, κειμενογράφος, εισαγωγή/μορφοποίηση κειμένου, εισαγωγή/ψηφιοποίηση/μορφοποίηση εικόνας, δημιουργία πορτραίτων μαθητών με φωτογραφία και σκίτσο

Εκτιμώμενη διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Με αυτές τις δραστηριότητες θα δημιουργήσετε στον υπολογιστή, χρησιμοποιώντας τον κειμενογράφο, ηλεκτρονικά αρχεία/άλμπουμ με τους ήρωες του βιβλίου της Γλώσσας, με τις φωτογραφίες σας και με προτρέτα σας που θα ζωγραφίσετε εσείς. Στο τέλος θα τα εκτυπώσετε και να στολίσετε την τάξη σας.

Δραστηριότητα 1:

1. Ανοίξτε τον κειμενογράφο και αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα «**Ηρωες Βιβλίου**» στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.
2. Πηγαίνετε στην καρτέλα **Εισαγωγή** και κάντε κλικ στο κουμπί **Εικόνες από αρχείο**. Μόλις ανοίξει ένα νέο αράθυρο κάντε κλικ αριστερά στο φάκελο **Έγγραφέ μου** για να εμφανιστούν οι **εικόνες των ηρώων**.
3. Κάντε κλικ στην εικόνα 1 και πατήστε **Εισαγωγή**. Κάντε κλικ δεξιά/δίπλα στην εικόνα και πατήστε το πλήκτρο **Enter** για να αλλάξετε σειρά.
4. Κάντε **Εισαγωγή** και στις εικόνες 2, 3, 5, και 5.
5. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.
6. Με τη βοήθεια του δασκάλου σας **μικρύνετε** ή **μεγαλώστε** τις εικόνες ώστε να χωράνε **ΟΛΕΣ** σε **ΜΙΑ** σελίδα. Δείτε προσεκτικά το **Δείγμα Εργασία 1** που σας έχει δώσει ο δάσκαλός σας.
7. Τώρα **κάντε κλικ** δεξιά/δίπλα από την πρώτη εικόνα και γράψτε **ο Άρης**
8. Κάντε το ίδιο δίπλα και στις υπόλοιπες εικόνες και γράψτε τα ονόματα των ηρώων με τη σειρά (**ο Σαμπέρ, ο Ορφέας, η Ιωάννα, η Μαρίνα**)
9. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.
10. **Μεγαλώστε** τα ονόματα σε μέγεθος **36** και κάντε τα **έντονα** (Bold).
11. **Χρωματίστε** τα ονόματα όπως σας αρέσει.
12. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.

Δραστηριότητα 2:

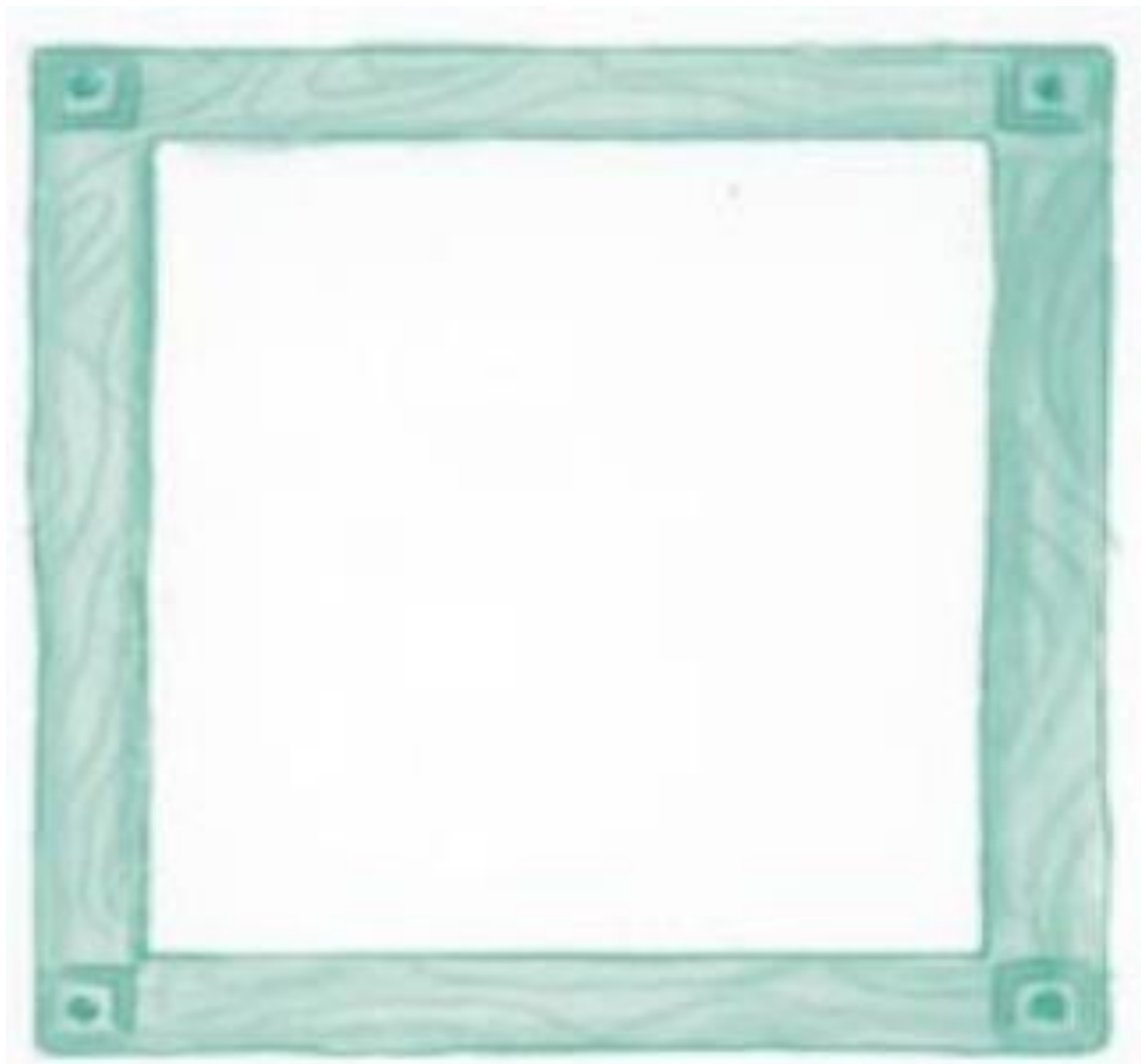
1. Ανοίξετε το αρχείο «**Ηρωες Βιβλίου**» που δημιουργήσατε την προηγούμενη φορά.
1. Πηγαίνετε στην καρτέλα **Εισαγωγή** και κάντε κλικ στο κουμπί **Εικόνες από αρχείο**. Μόλις ανοίξει ένα νέο αράθυρο κάντε κλικ αριστερά στο φάκελο **Έγγραφέ μου** για να εμφανιστούν οι **φωτογραφίες** σας.
2. Κάντε κλικ στην φωτογραφία σας και πατήστε **Εισαγωγή**. Κάντε κλικ δεξιά/δίπλα στην εικόνα και πατήστε το πλήκτρο **Enter** για να αλλάξετε σειρά.
3. Κάντε **Εισαγωγή** και στις φωτογραφίες των άλλων παιδιών της ομάδας σας.
4. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.
5. Τώρα **κάντε κλικ** δεξιά/δίπλα από την κάθε εικόνα και γράψτε **από κάτω** το όνομα παιδιού κάθε φωτογραφίας.
6. **Μεγαλώστε** τα ονόματά σας σε μέγεθος **36** και κάντε τα **έντονα** (Bold).
7. **Χρωματίστε** τα ονόματά σας όπως σας αρέσει.
8. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.

Δραστηριότητα 3:

1. Ανοίξετε τον κειμενογράφο και αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα «**Άλμπουμ**» στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.
2. Πηγαίνετε στην καρτέλα **Εισαγωγή** και κάντε κλικ στο κουμπί **Εικόνες από αρχείο**. Μόλις ανοίξει ένα νέο αράθυρο κάντε κλικ αριστερά στο φάκελο **Έγγραφέ μου** για να εμφανιστούν οι **φωτογραφίες** και τα **πορτραίτα** σας.
3. Κάντε κλικ σε μία από τις φωτογραφίες σας και πατήστε **Εισαγωγή**.
4. Κάντε κλικ δεξιά/δίπλα από τη φωτογραφία σας.
5. Πηγαίνετε πάλι στην καρτέλα **Εισαγωγή** και κάντε κλικ στο κουμπί **Εικόνες από αρχείο**. Μόλις ανοίξει το νέο αράθυρο κάντε κλικ στο **πορτραίτο σας** και πατήστε **Εισαγωγή**.
6. Κάντε κλικ δεξιά/δίπλα στο **πορτραίτο σας** και πατήστε το πλήκτρο **Enter** για να αλλάξετε σειρά.
9. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.
10. Κάντε **Εισαγωγή** και στις **φωτογραφίες** και τα **πορτραίτα** των άλλων παιδιών της ομάδας σας.
11. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.
7. Με τη βοήθεια του δασκάλου σας **μικρύνετε** ή **μεγαλώστε** τις εικόνες ώστε να χωράνε **δίπλα-δίπλα** και **ΟΛΕΣ** σε **ΜΙΑ** σελίδα. Δείτε προσεκτικά το **Δείγμα Εργασία 2** που σας έχει δώσει ο δάσκαλός σας.
8. **Αποθηκεύστε** το αρχείο σας.

Φύλλο Εργασία 2

1. Ζωγραφίσε το Πορτραίτο σου



Δείγμα Εργασίας 1



ο Άρης



ο Σαμπέρ



ο Ορφέας

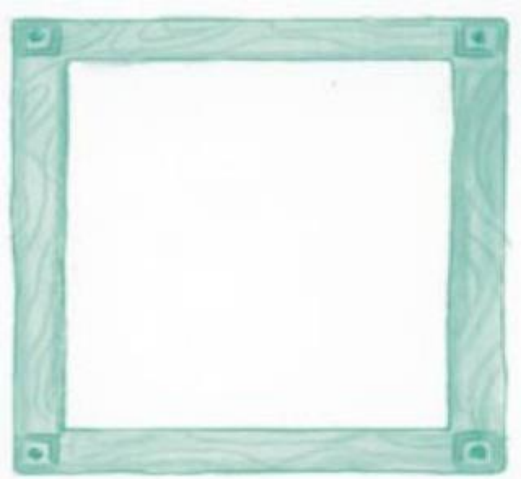


η Ιωάννα

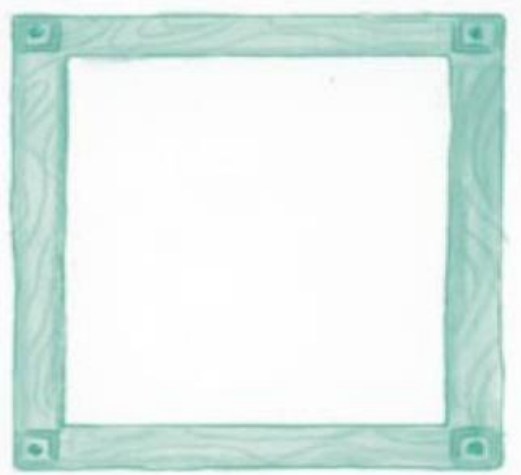


η Μαρίνα

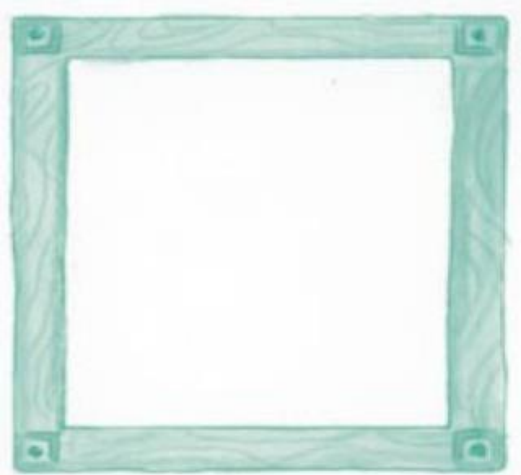
Δείγμα Εργασίας 2



το όνομά σου



το όνομά σου



το όνομά σου

Δείγμα Εργασίας 3



Ίριδα



Φρένσι



Κατερίνα

Σενάριο Μαθήματος

Τίτλος: Σχέδιο έρευνας «Η γειτονιά μου με σχήματα»

Τάξη: Α΄ Δημοτικού

Ενότητα: Σχέδια Έρευνας

Εμπλεκόμενες έννοιες: Σχέδιο έρευνας, ζωγραφική σύνθεση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση σχηματο-εικόνων για τη δημιουργία ζωγραφικής σύνθεσης. Αρχικά, μελετούν και αναλύουν γνωστό έργο τέχνης. Στη συνέχεια, δημιουργούν τις δικές τους συνθέσεις με χρήση κατάλληλων σχημάτων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αναλύει ένα σύνθετο έργο σε επιμέρους απλούστερα
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία του λογισμικού ζωγραφικής για τη δημιουργία ζωγραφικής σύνθεσης
- να αναπτύσσει, να εκφράζει τις ιδέες του και να επικοινωνεί δημιουργώντας ψηφιακές ζωγραφικές συνθέσεις.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Η χρήση γεωμετρικών σχημάτων σε μία ζωγραφική σύνθεση διαφέρει από τον τρόπο που έχουν συνηθίσει να εκφράζονται οι μαθητές ζωγραφίζοντας στο χαρτί. Έχει ήδη προηγηθεί μάθημα για τη δημιουργία ζωγραφικών συνθέσεων. Ο εκπαιδευτικός έχει εντοπίσει τις δυσκολίες των μαθητών και τους υποστηρίζει. Πιθανώς όμως ορισμένοι μαθητές να δυσκολεύονται να φανταστούν το έργο που επιθυμούν να δημιουργήσουν ως σύνθεση πολλών γεωμετρικών σχημάτων. Αρχικά, πρέπει να δοθούν παραδείγματα από τον εκπαιδευτικό και εξάσκηση των μαθητών στο χαρτί, πριν δημιουργήσουν οι μαθητές τις προσωπικές τους συνθέσεις στον υπολογιστή. Προτείνεται συνεργασία με τον εκπαιδευτικό των Εικαστικών.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

Αρχικά γίνεται μελέτη υπαρκτού ζωγραφικού έργου, παρατήρηση και εντοπισμός χρήσιμων στοιχείων του έργου. Η παραπάνω μελέτη περίπτωσης λειτουργεί βοηθητικά για την ανάπτυξη των έργων των μαθητών και τη δημιουργία σχηματο-εικόνων. Ακολουθείται η προσέγγιση του σχεδίου έρευνας, όπου οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 μαθητών). Δίνεται κίνητρο στους μαθητές μέσω της εκτύπωσης των έργων τους και ανάρτησής τους στους τοίχους της τάξης για διακόσμηση. Ο εκπαιδευτικός είναι υποστηρικτικός, συντονιστικός.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό ζωγραφικής, π.χ. MsPaint, Tuxpaint, Revelation Natural Art.

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου:

- Σχηματοεικόνες: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8518>
- Αντιγραφή και τροποποίηση εικόνας στη Ζωγραφική: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5114>
- Συμμετρία: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10234>

Φύλλο εργασίας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος και ελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι μαθητές αναλαμβάνουν να δημιουργήσουν ζωγραφικές συνθέσεις με θέματα από τη ζωή στη γειτονιά τους για να διακοσμήσουν την τάξη τους.

2. Μελέτη ζωγραφικού πίνακα

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και ακολουθώντας τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασίας**, παρατηρούν και αναλύουν (στην ομάδα τους) ένα έργο τέχνης του Kandinsky. Ανακοινώνουν και συζητούν στην ολομέλεια το αποτέλεσμα της εργασίας τους. Ανάλογα με τους μαθητές, ο εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει σε όλους το ίδιο έργο ή διαφορετικά (δείτε εναλλακτικά έργα στο Φύλλο Εργασίας).

3. Υλοποίηση και παρουσίαση σχεδίου

Οι μαθητές, σε ομάδες, θέτουν στόχους, συνεργάζονται και αποφασίζουν για το περιεχόμενο της ζωγραφικής σύνθεσης που θα δημιουργήσουν ψηφιακά. Υλοποιούν και αποθηκεύουν το έργο τους. Ο εκπαιδευτικός παρατηρεί, υποστηρίζει, διευκολύνει τους μαθητές. Στο τέλος, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα προβάλλουν στην ολομέλεια μέσω βιντεοπροβολέα, εξηγούν το θέμα της σύνθεσής τους και τα δομικά υλικά (σχήματα) με τα οποία το υλοποίησαν, τα εκτυπώνουν και διακοσμούν κατάλληλα την τάξη τους.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Επέκταση:

Μετά την ολοκλήρωση των έργων, προτείνεται στους μαθητές να αλλάξουν χρώματα στη γειτονιά τους. Να κάνουν εικαστικές παρεμβάσεις στα κτίρια που έχουν ζωγραφίσει και, τελικά, να έχουν δύο εκδόσεις της γειτονιάς.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από την μαθητές να κάνουν αρχικά ένα μέρος του έργου τους και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς δημιουργήσατε το κτίριο;
 - Ποιο σχήμα χρησιμοποιήσατε;
 - Ποιο χρώμα διαλέξατε;
 - Τι διαφορά έχει αυτό το σχήμα από εκείνο [σχήμα με γέμισμα και χωρίς];

Βιβλιογραφία

- Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Ζωγράφος, Θ., Μπέσσας, Δ., Μπέσσα, Ε. Εικαστικά Α΄ & Β΄ Δημοτικού, Αθήνα, ΟΕΔΒ-Ελληνικά Γράμματα.
- Ζωγράφος, Θ., Μπέσσας, Δ., Μπέσσα, Ε. Εικαστικά Α΄ & Β΄ τάξη Δημοτικού, Βιβλίο δασκάλου, Αθήνα, ΟΕΔΒ-Ελληνικά Γράμματα.
- Μέγα, Γ. (2011). Η αξιοποίηση της αισθητικής εμπειρίας στην εκπαίδευση. Στο Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ.Α, γενικό μέρος, 49-69. Αθήνα: ΠΙ.
- Ταρατόρη, Ε. (2006). Η μέθοδος project στη θεωρία και στην πράξη. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011). Αθήνα: ΠΙ.
- Χατζηδήμου, Δ. (2011). Εναλλακτικές μορφές, τεχνικές και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. Στο Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ.Α, γενικό μέρος, 26-41. Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Σχέδια Έρευνας

Εμπλεκόμενες έννοιες: Σχέδιο έρευνας, ζωγραφική σύνθεση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα ζωγραφίσετε τη γειτονιά σας με έτοιμα σχήματα.

Δραστηριότητα 1

1. Κοιτάξτε τον πίνακα ζωγραφικής. Τι δείχνει; _____



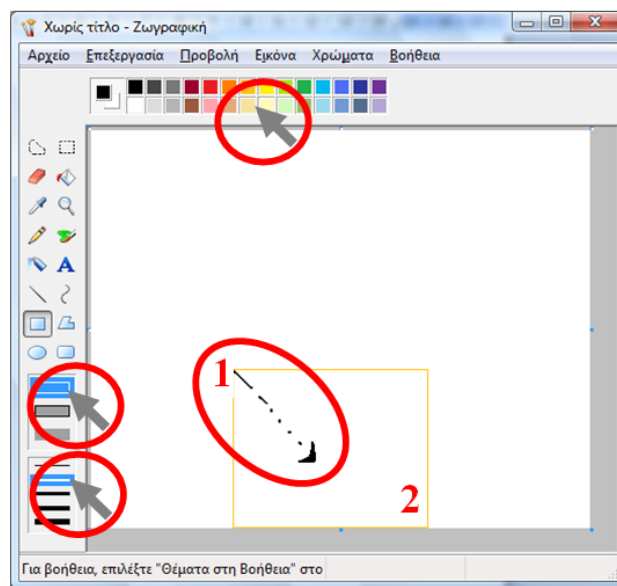
[ΠΡΙΝ ΤΥΠΩΣΤΕ ΤΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΦΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΕΝΑ ΠΙΝΑΚΑ]

2. Ποια σχήματα έχει χρησιμοποιήσει ο ζωγράφος; Σχεδιάστε τα στο πλαίσιο.

3. Σχεδιάστε έναν άνθρωπο, χρησιμοποιώντας και κάποιο νέο σχήμα.

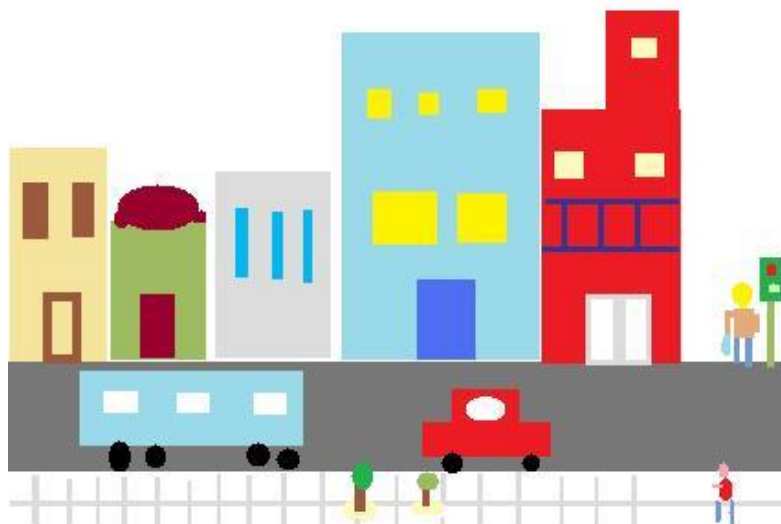
4. Θέλετε να ζωγραφίσετε με σχήματα στον υπολογιστή, μία σκηνή από τη γειτονιά σας. Τι θα περιλαμβάνει η ζωγραφιά σας; Θα δείχνει και ανθρώπους; Τι θα κάνουν;

5. Σχεδιάστε τη γειτονιά σας, χρησιμοποιώντας σχήματα, όπως στην εικόνα.



Δείγμα Εργασίας Μαθητών

ANNA - ΒΑΣΙΑ



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Σχέδιο έρευνας «Γνωρίζω τα φυτά»

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, κειμενογράφος, σχέσεις/περιγραφή/ομαδοποίηση εννοιών, ομοιότητες-διαφορές, σχέδια έρευνας.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι να ασκηθούν οι μαθητές στη συλλογή και επεξεργασία υλικού για την υλοποίηση σχεδίου έρευνας. Ειδικότερα, στην αξιοποίηση της μεθοδολογίας εννοιολογικής χαρτογράφησης για τη μοντελοποίηση των ιδεών τους και στην αξιοποίηση της επεξεργασίας κειμένου για την παραγωγή γραπτού λόγου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αναλύει σύνθετες εργασίες σε επιμέρους απλούστερα έργα.
- να χρησιμοποιεί εργαλεία ΤΠΕ για την ολοκλήρωση των έργων τους/της.
- να οργανώνει/παρουσιάζει/επικοινωνεί τις γνώσεις τους/της με χρήση απλών εννοιολογικών μοντέλων.
- να συνθέτει, να δημιουργεί και να μετασχηματίζει πληροφορίες.
- να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες τους/της.
- να συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές τους/της στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας-εργασίας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Αρκετοί μαθητές δεν κατανοούν ότι τα εργαλεία ΤΠΕ είναι εργαλεία γενικού σκοπού και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συνδυαστική προσέγγιση του ίδιου θέματος. Μέσα από την υλοποίηση του σχεδίου έρευνας, θα ασκηθούν οι μαθητές στη συνδυαστική χρήση περισσότερων του ενός εργαλείων για τη διαπραγμάτευση του ίδιου θέματος. Το θέμα του σχεδίου συνδέεται άμεσα με βιώματα και γνώσεις των μαθητών. Προτείνεται να υλοποιηθεί στο τέλος του σχολικού έτους, αφού διδαχθεί η σχετική ενότητα από τη Μελέτη Περιβάλλοντος.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση συμβάλλει στην αναστοχαστική σκέψη των μαθητών και στην καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Σε περιπτώσεις που εντοπίζονται γνωστικές δυσκολίες και παρανοήσεις των μαθητών, προτείνεται υποστήριξη μέσω συζήτησης και βιωματικών παραδειγμάτων.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Ακολουθείται η προσέγγιση σχεδίου έρευνας.
- Μέσω καταιγισμού ιδεών και συζήτησης ανακαλούνται σχετικές γνώσεις και βιώματα των μαθητών.

- Έμφαση δίνεται στην οργάνωση και παρουσίαση των εννοιών και των συσχετίσεών τους, καθώς και στην αξιοποίηση των εννοιολογικών χαρτών για την παραγωγή γραπτού λόγου αντί για τη στείρα εκμάθηση λειτουργικών χαρακτηριστικών των λογισμικών.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες των 2-3 ατόμων).
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει, ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί να δοκιμάσουν/πειραματιστούν επιλογές, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν/αναιρέσουν λάθη τους κλπ. Η εστίαση αφορά αφενός την απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου στην ικανότητα συνδυαστικής χρήσης εργαλείων για την παρουσίαση ενός θέματος.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης που υποστηρίζει τη χρήση εικόνων, π.χ. Kidspiration, SmartTools κ.ά.

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Εννοιολογική χαρτογράφηση:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3423?locale=el>
- Φυτά και ζώα του τόπου μας: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10006>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας (<http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/enxartA1.zip>)

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος, αξιοποιώντας και σχετικές εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Υλοποίηση εννοιολογικού χάρτη

Οι μαθητές ανακαλούν σχετικές γνώσεις/βιώματα μέσω καταιγισμού ιδεών ή/και συζήτησης στην ολομέλεια. Στη συνέχεια, εργάζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το **Φύλλο Εργασίας 1** στους μαθητές και τους καθοδηγεί να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του λογισμικού που απαιτούνται, ενώ επιδεικνύει τις σχετικές λειτουργίες, αν χρειαστεί. Όταν ολοκληρωθούν οι 6 δραστηριότητες, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια και τα επεξηγούν.

Οι δραστηριότητες μπορούν να εμπλουτιστούν και με άλλα στοιχεία, π.χ. μπορούν να προστεθούν εικόνες από περισσότερα φυτά του τόπου των μαθητών, να υπάρξει ομαδοποίηση σε φυτά του τόπου μου/φυτά από άλλους τόπους κ.ά.

3. Παραγωγή γραπτού λόγου

Οι μαθητές αξιοποιούν την εννοιολογική χαρτογράφηση που δημιούργησαν και παράγουν γραπτό λόγο, χρησιμοποιώντας τον κειμενογράφο, σύμφωνα με τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασίας 2**. Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές (σε

συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια και τα επεξηγούν.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί αρχικά να ζητηθεί από την μαθητές ένα μέρος μόνο του έργου τους και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Σε ποιες ομάδες χωρίσατε τα φυτά;
- Τι κοινό έχουν τα φυτά της πρώτης ομάδας;
- Σε τι διαφέρουν από τα φυτά της άλλης ομάδας;
- Δείξτε στο χάρτη σας τα μέρη που έχει ένα φυτό.

Βιβλιογραφία

Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α., Γρηγοριάδου, Μ. (2009). Αξιοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη ως εργαλείο διδασκαλίας, αξιολόγησης και μάθησης σε μαθήματα Πληροφορικής. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α. (επιμ.), Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη διδασκαλία της Πληροφορικής, 121-175. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Καραντζόλα, Ε., Κύρδη, Κ., Σπανέλλη, Τ., Τσιαγκάνη, Θ. Γλώσσα Α΄ Δημοτικού. τ.Β΄. Γράμματα Λέξεις Ιστορίες (Βιβλίο Μαθητή, Τετράδιο εργασιών, Βιβλίο Δασκάλου). Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχμιο.

Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Πλακίτση, Α., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ε., Μανώλη, Β. Μελέτη Περιβάλλοντος Α΄ Δημοτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Πατάκη.

Πλακίτση, Α., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ε., Μανώλη, Β. Μελέτη Περιβάλλοντος Α΄ Δημοτικού. Βιβλίο δασκάλου. Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Πατάκη.

Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Τζιμογιάννης, Α., Σιόρεντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (2011). Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, κειμενογράφος, σχέσεις/περιγραφή/ομαδοποίηση εννοιών, ομοιότητες-διαφορές, σχέδια έρευνας.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε σχήματα με πληροφορίες για τα φυτά, τα μέρη τους και τις ομάδες που ανήκουν.

Δραστηριότητα 1

1. Ανοίξτε το αρχείο «Φυτά ονόματα» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου.

Σύρετε τη λέξη που ταιριάζει σε κάθε εικόνα



πορτοκαλιά

λεύκες

νούφαρο

μηλιά

μαρούλι

έλατο

ελιά

παπαρούνες

καλαμιές

ντομάτες

μαργαρίτες

τριανταφυλλιά



2. Μετακινήστε τις λέξεις κάτω από τις εικόνες τις οποίες περιγράφουν.
3. Αποθηκεύστε το έργο σας.
4. Παρουσιάστε στους συμμαθητές σας τα φυτά της εικόνας.

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξετε το αρχείο «Ομάδες φυτών Α» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου.

Na βάλετε τα φυτά στην εικόνα που ταιριάζουν

Κήπος Λιβάδι

Δάσος Νερό

2. Να σύρετε από αριστερά ΟΛΑ τα φυτά μέσα στις εικόνες που ταιριάζουν.
3. Αποθηκεύστε το έργο σας.
4. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας ποια φυτά βρίσκονται σε κάθε εικόνα.

Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξετε το αρχείο «Ομάδες φυτών Β» που βρίσκεται στα Έγγραφέ μου.

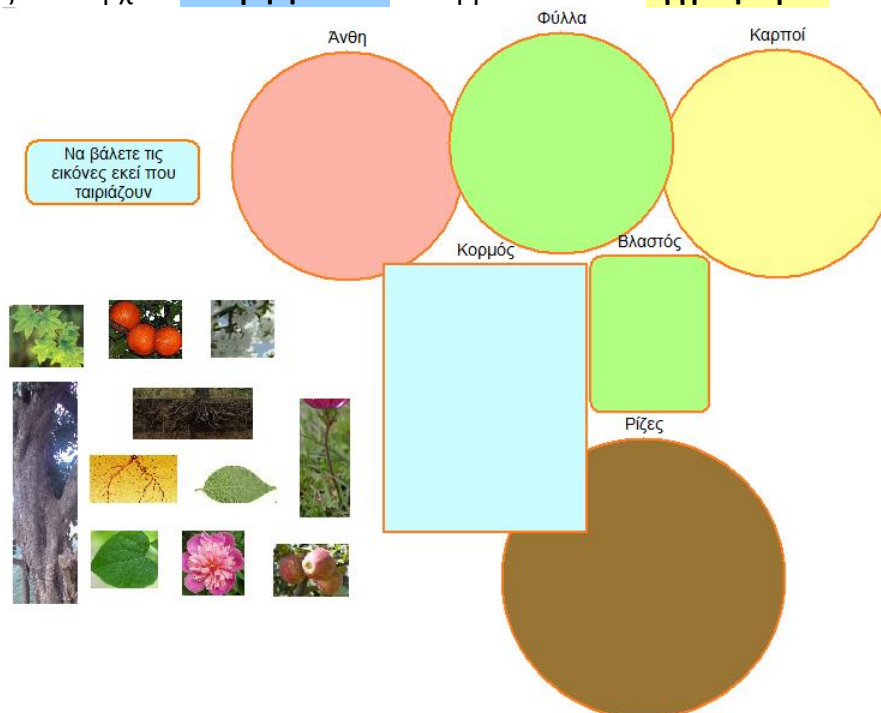
Na βάλετε τα φυτά που έχουν φρούτα και λαχανικά στο σωστό καρότσι

Φρούτα Λαχανικά

2. Να σύρετε από αριστερά **ΜΟΝΟ** τα φυτά που ταιριάζουν μέσα σε κάθε καλάθι.
3. Αποθηκεύστε το έργο σας.
4. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας ποια φυτά βρίσκονται σε κάθε καλάθι.
5. Χωρίζουμε τα φυτά σε ομάδες μόνο με ένα τρόπο;

Δραστηριότητα 4

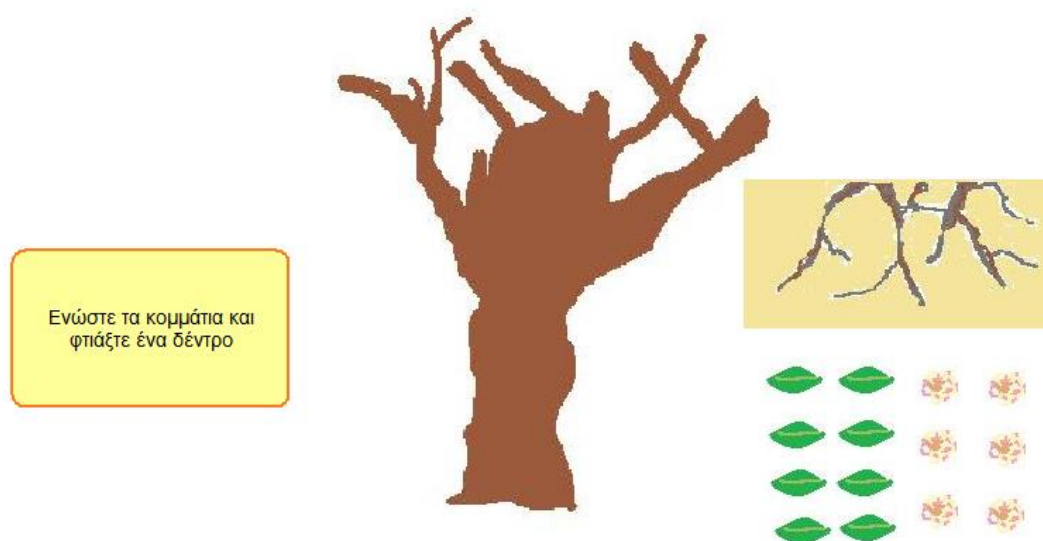
1. Ανοίξτε το αρχείο «**Μέρη φυτών**» που βρίσκεται στα **Έγγραφά μου**.



2. Να **σύρετε** από αριστερά τα μέρη των φυτών και να τα βάλετε στο σχήμα που ταιριάζουν.
3. **Αποθηκεύστε** το έργο σας.
4. **Παρουσιάστε** και εξηγήστε το έργο σας, στους συμμαθητές σας.

Δραστηριότητα 5

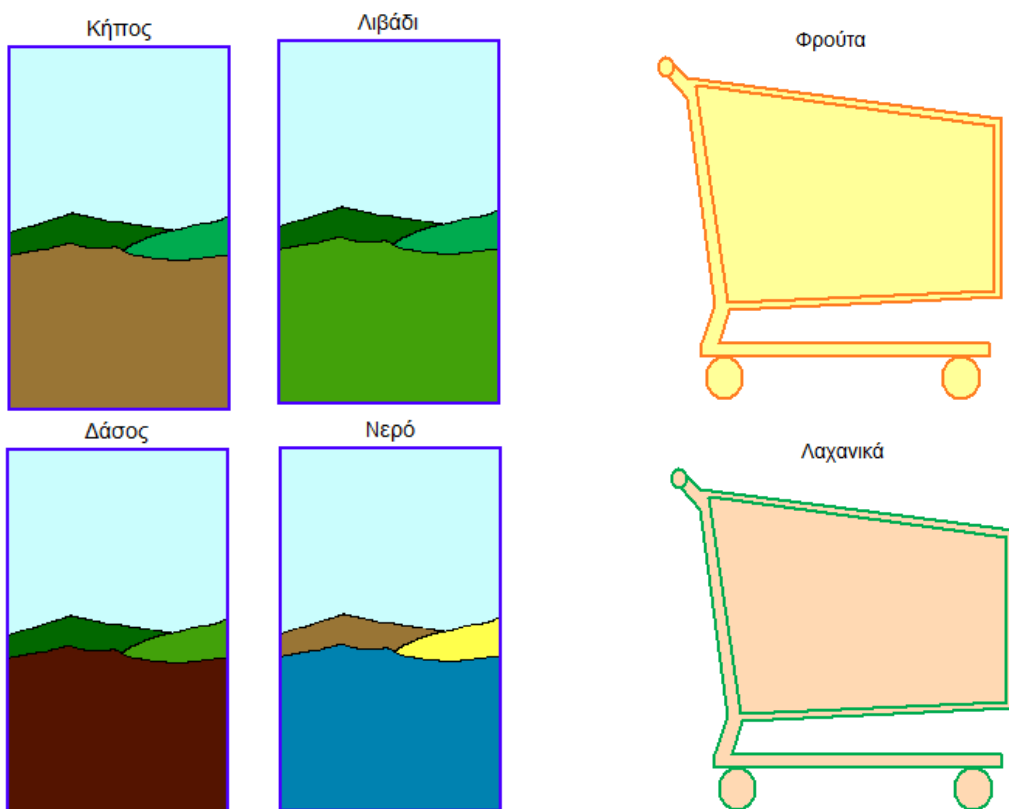
1. Ανοίξτε το αρχείο **Δέντρο παζλ** που βρίσκεται στα **Έγγραφά μου**.



2. Να σχηματίσετε ένα δέντρο, σέρνοντας τα κομμάτια που ταιριάζουν.
3. Αποθηκεύστε το έργο σας.
4. Παρουσιάστε και εξηγήστε το έργο σας, στους συμμαθητές σας.

Δραστηριότητα 6

1. Ανοίξτε το αρχείο «Παρουσιάζω τα φυτά» που βρίσκεται στα Έγγραφά μου.
2. Γράψτε έναν κατάλληλο τίτλο για το κείμενό σας.
3. Γράψτε για τι θα μιλήσετε.
4. Γράψτε για τις ομάδες φυτών Α.
5. Γράψτε για τις ομάδες φυτών Β.
6. Γράψτε ποια είναι τα φυτά του τόπου σας.
7. Γράψτε ποιο είναι το αγαπημένο σας φυτό.
8. Αποθηκεύστε και εκτυπώστε το κείμενό σας.



Φύλλο Εργασίας 2

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού




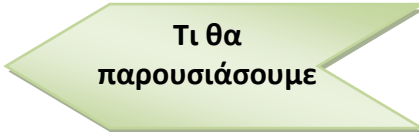

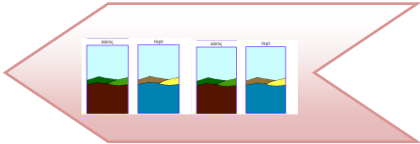



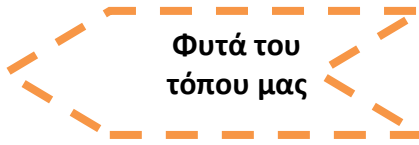

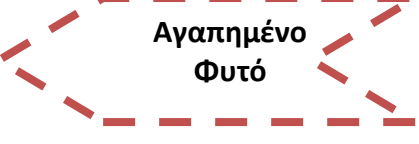


Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, κειμενογράφος, σχέσεις/περιγραφή/ομαδοποίηση εννοιών, ομοιότητες-διαφορές, σχέδια έρευνας.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα γραψετε κείμενο με πληροφορίες για τα φυτά, τα μέρη τους και τις ομάδες που χωρίζονται.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Σχέδιο έρευνας «Ένα γράμμα»

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, παραγωγή γραπτού λόγου, κειμενογράφος, σχέδια έρευνας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι να ασκηθούν οι μαθητές στην ανάλυση-σύνθεση κειμένου και στην παραγωγή γραπτού λόγου. Παράλληλα, στην αξιοποίηση της μεθοδολογίας εννοιολογικής χαρτογράφησης για τη μοντελοποίηση κειμένου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αναλύει σύνθετες εργασίες σε επιμέρους απλούστερα έργα
- να χρησιμοποιεί εργαλεία ΤΠΕ για την ολοκλήρωση των έργων τους/της
- να οργανώνει/παρουσιάζει/επικοινωνεί τις γνώσεις τους/της με χρήση απλών εννοιολογικών μοντέλων
- να συνθέτει, να δημιουργεί και να μετασχηματίζει πληροφορίες
- να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες τους/της
- να συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές τους/της στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας-εργασίας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Αρκετοί μαθητές έχουν δυσκολία στον εντοπισμό των σημαντικών πληροφοριών ενός κειμένου ή/και στην παραγωγή γραπτού λόγου. Μέσα από την υλοποίηση του σχεδίου έρευνας, θα ασκηθούν οι μαθητές στην αντιμετώπιση των παραπάνω δυσκολιών. Σε περιπτώσεις που εντοπίζονται γνωστικές δυσκολίες και παρανοήσεις των μαθητών, προτείνεται υποστήριξη μέσω συζήτησης και βιωματικών παραδειγμάτων.

Το θέμα του σχεδίου συνδέεται άμεσα με το γλωσσικό γραμματισμό και με βιώματα και γνώσεις των μαθητών. Είναι σκόπιμο να υλοποιηθεί αφού έχει διδαχθεί η αντίστοιχη ενότητα του σχετικού μαθήματος της Γλώσσας (τ. Β', ενότ. 7, σελ. 32).

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Ακολουθείται η προσέγγιση σχεδίου έρευνας.
- Μελέτη περίπτωσης με αξιοποίηση εννοιολογικής χαρτογράφησης.
- Έμφαση δίνεται στην οργάνωση και παρουσίαση των εννοιών και των συσχετίσεών τους και στην αξιοποίηση των εννοιολογικών χαρτών για την παραγωγή γραπτού λόγου αντί για τη στεία εκμάθηση λειτουργικών χαρακτηριστικών των λογισμικών.

- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες των 2-3 ατόμων).
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν/πειραματιστούν δυνατότητες, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν/αναιρέσουν λάθη τους κλπ. Η εστίαση αφορά αφενός την απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου στην ικανότητα συνδυαστικής χρήσης εργαλείων για την παρουσίαση ενός θέματος.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει).

Εκπαιδευτικό λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης που υποστηρίζει τη χρήση εικόνων, π.χ. Kidspiration, SmartTools κ.ά.

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Εννοιολογική χαρτογράφηση:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3423?locale=el>
- Εισαγωγή εικόνων σε έγγραφο κειμένου:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1169?locale=el>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας (<http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/enxartA1.zip>)

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος, αξιοποιώντας και σχετικές εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Εννοιολογική χαρτογράφηση

Οι μαθητές μελετούν την περίπτωση ενός γράμματος/επιστολής. Εργάζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων. Αξιοποιούν την εννοιολογική χαρτογράφηση για να αναπαραστήσουν γεγονότα-έννοιες που παρουσιάζονται στο γράμμα. Στη συνέχεια, γενικεύουν σχετικά με τη μορφή που έχει ένα γράμμα. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το **Φύλλο Εργασίας 1** στους μαθητές και τους καθοδηγεί να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του λογισμικού που απαιτούνται, ενώ επιδεικνύει τις σχετικές λειτουργίες, αν χρειαστεί. Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια και τα επεξηγούν.

3. Παραγωγή γραπτού λόγου

Οι μαθητές αξιοποιούν την εννοιολογική χαρτογράφηση που δημιούργησαν και παράγουν γραπτό λόγο (δικό τους γράμμα που απευθύνεται σε υπαρκτό πρόσωπο), χρησιμοποιώντας τον κειμενογράφο, σύμφωνα με τις οδηγίες του **Φύλλου Εργασίας 2**. Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) εκτυπώνουν τα έργα τους και τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από την μαθητές να κάνουν αρχικά μόνο ένα μέρος του έργου τους και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς ξεκινάμε ένα γράμμα;
- Πώς τελειώνουμε ένα γράμμα;
- Πού γράφουμε την ημερομηνία;

Βιβλιογραφία

- Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α., Γρηγοριάδου, Μ. (2009). Αξιοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη ως εργαλείο διδασκαλίας, αξιολόγησης και μάθησης σε μαθήματα Πληροφορικής. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α. (επιμ.), Διδακτικές Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη διδασκαλία της Πληροφορικής, 121-175. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Καραντζόλα, Ε., Κύρδη, Κ., Σπανέλλη, Τ., Τσιαγκάνη, Θ. Γλώσσα Α΄ Δημοτικού. τ.Β΄. Γράμματα Λέξεις Ιστορίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχιμο.
- Καραντζόλα, Ε., Κύρδη, Κ., Σπανέλλη, Τ., Τσιαγκάνη, Θ. Γλώσσα Α΄ Δημοτικού. Γράμματα Λέξεις Ιστορίες. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχιμο.
- Καραντζόλα, Ε., Κύρδη, Κ., Σπανέλλη, Τ., Τσιαγκάνη, Θ. Γλώσσα Α΄ Δημοτικού. Γράμματα Λέξεις Ιστορίες. Τετράδιο εργασιών, τ.Β΄. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχιμο.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., Σιόρντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (2011). Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, παραγωγή γραπτού λόγου, κειμενογράφος, σχέδια έρευνας

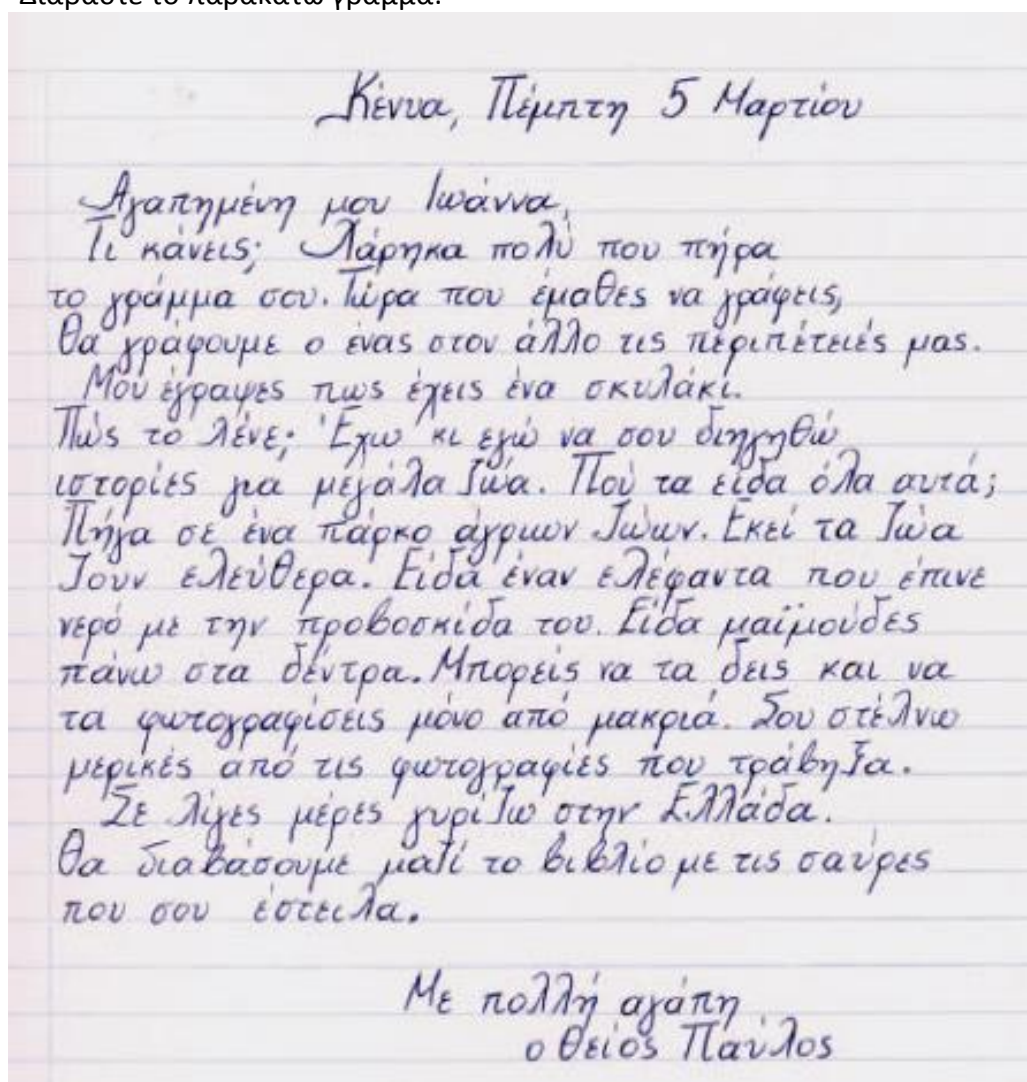
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

Σκοπός

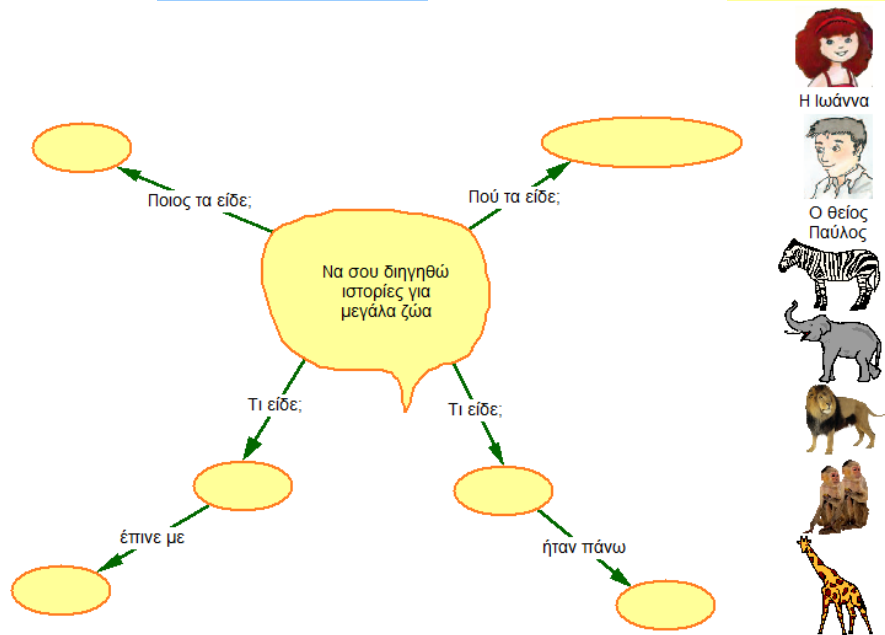
Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε ένα σχήμα με πληροφορίες για το τι γράφει ένα γράμμα και ένα σχήμα για τη μορφή που έχουν τα γράμματα. Επίσης, θα γράψετε γράμμα σε ένα φίλο σας.

Δραστηριότητα 1

1. Διαβάστε το παρακάτω γράμμα:



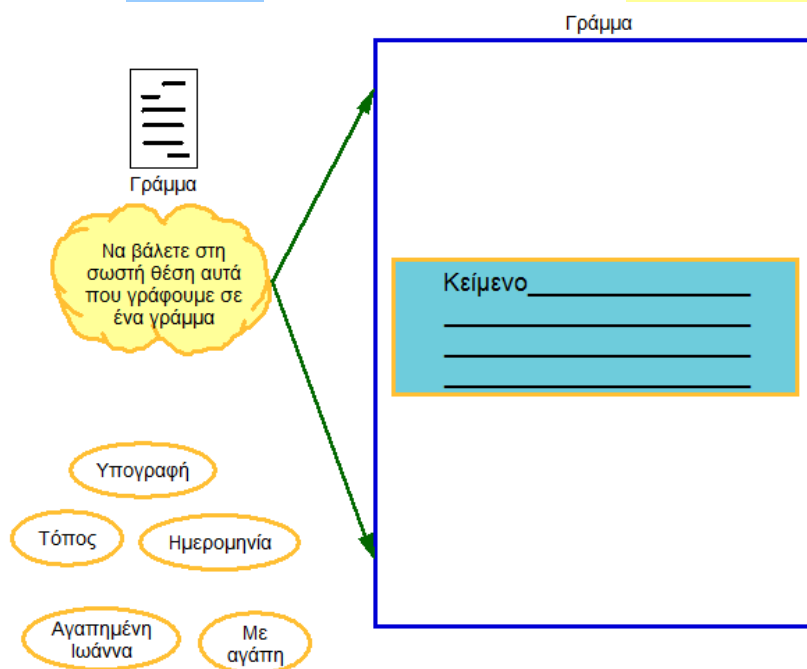
2. Ανοίξτε το αρχείο «**Τι λέει το γράμμα**» που είναι στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.



3. Σύρετε, μέσα σε κάθε σχήμα, την εικόνα που ταιριάζει. Κάποιες εικόνες δεν ταιριάζουν και θα περισσέψουν.
4. Γράψτε ό,τι λείπει μέσα στα κυκλάκια που έμειναν κενά. Ψάξτε μέσα στο γράμμα για βοήθεια.
5. Συζητήστε τι δείχνει το έργο σας με τους συμμαθητές σας. Τι λέει το γράμμα;

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξτε το αρχείο «**Γράμμα**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.



2. Να σύρετε τα πέντε κυκλάκια με το κείμενο μέσα στο γράμμα, στη θέση που ταιριάζουν, μέσα σε ένα γράμμα.
3. Συζητήστε με τους συμμαθητές σας τι γράφουμε σε ένα γράμμα.

Φύλλο Εργασίας 2

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Α' Δημοτικού

Ενότητα: Υλοποιώ σχέδια έρευνας με ΤΠΕ

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, παραγωγή γραπτού λόγου, κειμενογράφος, σχέδια έρευνας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 3 διδακτικές ώρες

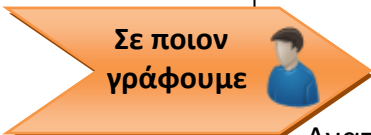
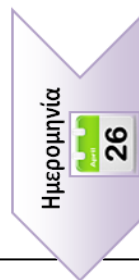
Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα θα γράψετε γράμμα σε ένα φίλο σας, ακολουθώντας όσα μάθατε με τις δραστηριότητες 1 και 2.

Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξετε το αρχείο «**Γράφουμε γράμμα στον ξάδερφο**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.
2. Γράψτε ένα **γράμμα** σε ένα **ξάδερφό** σας που ζει σε άλλη πόλη και έχετε περίπου ίδια ηλικία.
3. Για να γράψετε εκεί που είναι οι **γραμμές** ή οι **τελείες** πρέπει πρώτα **να τις σβήσετε**.
4. Προσέξτε πώς θα **ξεκινήσετε** το γράμμα.
5. Θυμηθείτε να βάλετε **ημερομηνία**.
6. Γράψτε **γιατί** αποφασίσατε να του γράψετε ένα γράμμα.
7. Περιγράψτε **πώς περνάτε** αυτόν τον καιρό.
8. Ζητείστε του να σας γράψει κι αυτός πώς τα περνάει.
9. Θυμηθείτε πώς **τελειώνουμε** ένα γράμμα.
10. **Αποθηκεύστε** και εκτυπώστε το γράμμα σας.
11. **Διαβάστε** το γράμμα στους συμμαθητές σας.

Αρχείο «Γράφουμε γράμμα σε ένα ξάδερφο»



.....

Αγαπητ.... .. ,

Σου γράφω για

.....

Αυτόν τον καιρό

.....

.....

Εσύ τι

.....

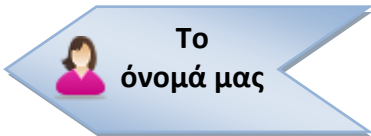
.....

Με αγάπη,

.....

.....

.....



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Ζωγραφίζω συμμετρικά σχήματα και μοτίβα

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με τη Ζωγραφική

Εμπλεκόμενες έννοιες

Δημιουργία/αποθήκευση/εκτύπωση ζωγραφικής σύνθεσης, αλλαγή χρώματος, επιλογή και επανάληψη τμήματος ζωγραφικής σύνθεσης, συμμετρικό σχήμα, μοτίβο.

Εκτιμώμενη διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με το λογισμικό ζωγραφικής και η κατανόηση της έννοιας της συμμετρίας. Οι μαθητές καλούνται αρχικά να επιλύσουν ασκήσεις συμμετρίας (στην αρχή σε χαρτί και κατόπιν με τη χρήση υπολογιστή). Στο τέλος, εφαρμόζουν τις γνώσεις τους, δημιουργώντας συμμετρικές συνθέσεις.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία του λογισμικού ζωγραφικής (γεωμετρικά σχήματα, ελεύθερη σχεδίαση, χρώμα) για τη δημιουργία/αποθήκευση/εκτύπωση ζωγραφικής σύνθεσης.
- να επιλέγει και να επαναλαμβάνει τμήμα ζωγραφικής σύνθεσης.
- να αναλύει ένα σύνθετο έργο σε επιμέρους απλούστερα.
- να αναγνωρίζει ένα συμμετρικό σχήμα και τον άξονα συμμετρίας του.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Η έννοια της συμμετρίας πιθανώς να δυσκολέψει ορισμένους μαθητές. Είναι χρήσιμο να υπάρξει συνεργασία με το δάσκαλο και να έχει προηγηθεί η σχετική ενότητα στα Μαθηματικά (ενότητα 1, παράγραφος 8, σελ.26-27). Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση των δυσκολιών των μαθητών.

Ορισμένοι μαθητές παραλείπουν το στάδιο της επιλογής πριν την επανάληψη ενός τμήματος κατά τη χρήση λογισμικού. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να εξηγήσει τα βήματα που ακολουθούνται και να υποστηρίξει όσους μαθητές συναντήσουν δυσκολίες.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου. Επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν βασικές λειτουργίες του χρησιμοποιούμενου λογισμικού και να οικοδομήσουν την έννοια του συμμετρικού σχήματος. Στη συνέχεια, ακολουθεί πρακτική άσκηση.
- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 μαθητών).

- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός, συντονιστικός. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να προτείνουν λύσεις, να δοκιμάσουν και να πειραματιστούν, να αξιολογήσουν το αποτέλεσμα, να διορθώσουν τα λάθη τους, να επεκτείνουν το έργο τους κλπ.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει).

Εκπαιδευτικό λογισμικό ζωγραφικής, π.χ. MsPaint, Tuxpaint, Revelation Natural Art.

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου:

- Σχηματοεικόνες: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8518>
- Μωσαϊκό χρωμάτων στη Ζωγραφική: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5164>
- Ζωγραφική με το ποντίκι: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8446>
- Συμμετρία: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10234>

Φύλλο εργασίας.

Αρχεία εργασίας: <http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/B.zografiki.zip>.

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος, αξιοποιώντας και εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Υλοποίηση ασκήσεων

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων. Υλοποιούν ομαδικά στο **Φύλλο Εργασίας 1**, τις πρώτες υποστηρικτικές ερωτήσεις. Στη συνέχεια, εξασκούνται πραγματοποιώντας τις υπόλοιπες δραστηριότητες στον υπολογιστή. Για να γίνει αυτό ο εκπαιδευτικός πρέπει να δημιουργήσει ορισμένα αρχεία με όνομα «Γεωμετρικά σχήματα», «Βρες το άλλο μισό», «Χρωμάτισε συμμετρικά», «Δέντρο τοίχου» όπως δείχνουν οι αντίστοιχες εικόνες στις δραστηριότητες του **Φύλλου Εργασίας 1**. Σε περίπτωση ύπαρξης διαδραστικού πίνακα, οι ασκήσεις υλοποιούνται από τους μαθητές και στον πίνακα.

Ανάλογα με το επίπεδο της τάξης, ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει να υλοποιηθεί υποσύνολο των προτεινόμενων ασκήσεων ή υποσύνολο των περιπτώσεων μιας άσκησης.

3. Υλοποίηση εφαρμογών

Μετά από την εξάσκηση, οι μαθητές καλούνται να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους με δύο νέες συνθέσεις. Για τις συνθέσεις αυτές, παρέχεται υποστηρικτικό αρχείο (σκαλωσιά) με προτυπωμένα τετράγωνα. Οι μαθητές αναλύουν τη σύνθεση που θα δημιουργήσουν σε επιμέρους τμήματα, τα υλοποιούν και αποθηκεύουν την εργασία τους. Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές και επιδεικνύει τις λειτουργίες της επιλογής και της αντιγραφής για την επανάληψη τμήματος του σχεδίου. Τα σχέδια μπορούν να παραλλαχθούν για τις ανάγκες διαφοροποίησης της διδασκαλίας. Στο τέλος, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) εκτυπώνουν τα έργα τους. Μπορούν να τα αναρτήσουν στον τοίχο της αίθουσας δημιουργώντας ταπετσαρία ή/και να τα αξιοποιήσουν ως φόντο στην

επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή ή/και να τα αξιοποιήσουν σε μελλοντικό σχέδιο έρευνας.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να κάνουν αρχικά μία ή δύο δραστηριότητες και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Ποια στοιχεία επαναλαμβάνονται στο μοτίβο;
- Υπάρχει άξονας συμμετρίας;
- Εξηγείστε πώς επαναλάβατε τα βασικά στοιχεία του μοτίβου.

Βιβλιογραφία

Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Καργιωτάκης, Γ., Μαραγκού, Α., Μπελίτσου, Ν., Σοφού, Β. Μαθηματικά Β' Δημοτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ – εκδόσεις Πατάκη.

Καργιωτάκης, Γ., Μαραγκού, Α., Μπελίτσου, Ν., Σοφού, Β. Μαθηματικά Β' Δημοτικού. Βιβλίο δασκάλου. Αθήνα: ΟΕΔΒ – εκδόσεις Πατάκη.

Καργιωτάκης, Γ., Μαραγκού, Α., Μπελίτσου, Ν., Σοφού, Β. Μαθηματικά Β' Δημοτικού. Τετράδιο εργασιών. Αθήνα: ΟΕΔΒ – εκδόσεις Πατάκη.

Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011). Αθήνα: ΠΙ.

Χατζηδήμου, Δ. (2011). Εναλλακτικές μορφές, τεχνικές και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. Στο Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ.Α, γενικό μέρος, 26-41. Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με τη Ζωγραφική

Εμπλεκόμενες έννοιες

Δημιουργία/αποθήκευση/εκτύπωση ζωγραφικής σύνθεσης, αλλαγή χρώματος, επιλογή και επανάληψη τμήματος ζωγραφικής σύνθεσης, συμμετρικό σχήμα, μοτίβο.

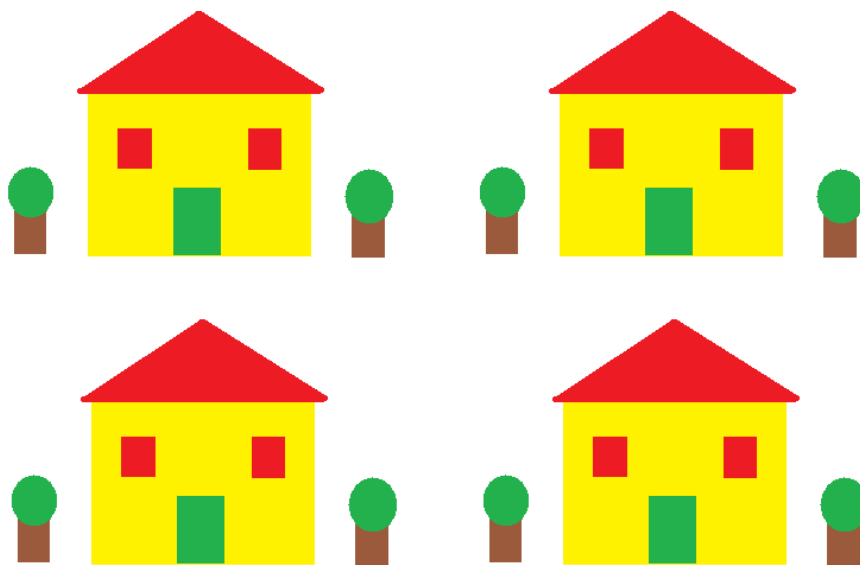
Εκτιμώμενη διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα ζωγραφίσετε και θα αντιγράψετε συμμετρικά σχήματα.

Δραστηριότητα 1

1. Ο Νικόλας θέλει να ζωγραφίσει στο δωμάτιό του την παρακάτω εικόνα:



2. Μπορείτε να τον βοηθήσετε; Τι παρατηρείτε; Από ποια σχήματα αποτελείται;

.....

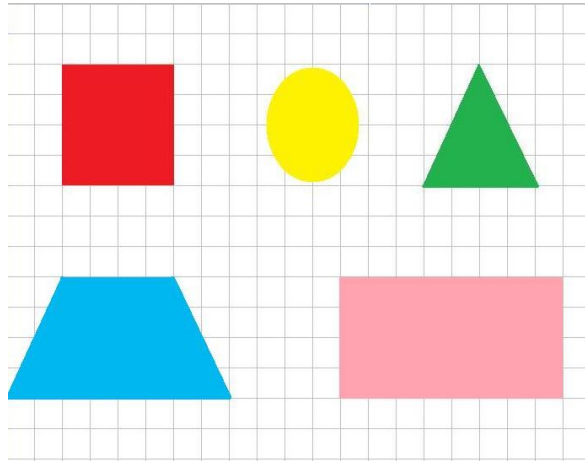
3. Βλέπετε κάτι να επαναλαμβάνεται σαν μοτίβο; Ποιό είναι αυτό;

.....

4. Σχεδιάστε τον άξονα συμμετρίας, χωρίζοντας το μέρος του μοτίβου που επαναλαμβάνεται. Δηλαδή μία γραμμή που το χωρίζει σε δύο **ίδια** σχήματα. Κάντε το όσες φορές μπορείτε. Πόσες φορές το καταφέρατε;

Δραστηριότητα 2

1. Άνοιξε το αρχείο με όνομα «Γεωμετρικά σχήματα» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου.

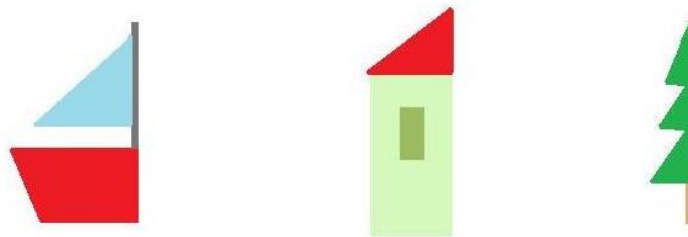


2. Σχεδιάστε τους άξονες συμμετρίας σε κάθε σχήμα. Υπάρχουν σχήματα με δύο ή περισσότερους άξονες συμμετρίας; Ποιά είναι αυτά;

.....

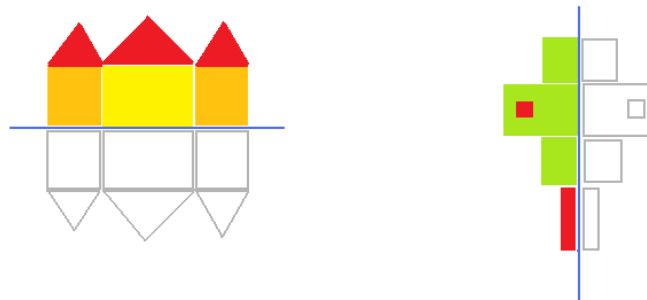
Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξτε το αρχείο «Βρες το άλλο μισό» που είναι στο φάκελο Έγγραφέ μου. Σχεδιάστε σε κάθε σχήμα το άλλο του μισό. Το τελικό σχήμα πρέπει να είναι συμμετρικό.



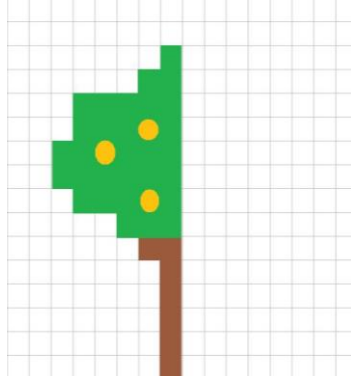
Δραστηριότητα 4

1. Ανοίξτε το αρχείο «Χρωμάτισε συμμετρικά» που είναι στο φάκελο Έγγραφέ μου. Χρωματίστε κατάλληλα τα σχήματα για να γίνουν συμμετρικά.



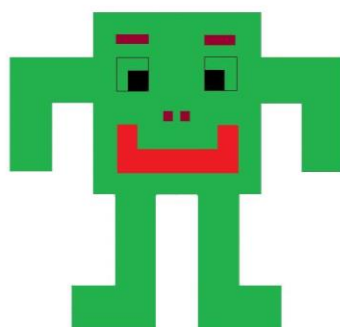
Δραστηριότητα 5

1. Η Ελένη ζωγράφισε στο δωμάτιό της το σχήμα που βλέπετε στο αρχείο με όνομα «**Δέντρο τοίχου**» που είναι στο φάκελο **Έγγραφέ μου**. Κουράστηκε όμως και δεν τελείωσε τη ζωγραφιά της. Θα τη βοηθήσετε για να την τελειώσει;



Δραστηριότητα 6

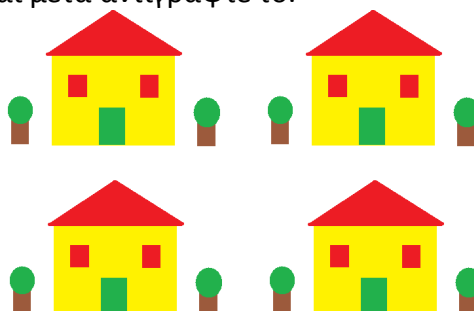
1. Ο Χρήστος πρότεινε στο Νικόλα να ζωγραφίσει ένα ρομπότ.



2. Προσπαθήστε να δείξετε στο Νικόλα πώς να το κάνει. Ανοίξτε το αρχείο «**Χαρτί τετραγωνισμένο**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**, κάντε **αποθήκευση ως** με το όνομα «**Ρομπότ**» και ξεκινήστε!

Δραστηριότητα 7

1. Στο Νικόλα αρέσει πολύ το μοτίβο με τα σπίτια. Βοηθείστε τον να το ζωγραφίσει. Ανοίξτε το αρχείο «**Χαρτί τετραγωνισμένο**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**, κάντε **αποθήκευση ως** με το όνομα «**Σπίτια**» και ξεκινήστε. Ζωγραφίστε **μία φορά** το κομμάτι της ζωγραφιάς που επαναλαμβάνεται και μετά αντιγράψτε το.



Εκπαιδευτικό σενάριο

Τίτλος: Περιγράψω

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή εικόνας, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του ΕΣ είναι η εξοικείωση των μαθητών με την επεξεργασία κειμένου και η άσκησή τους στην εφαρμογή μορφοποιήσεων. Επίσης, στην αποθήκευση, στην εισαγωγή εικόνας και στην εκτύπωση ψηφιακού κειμένου. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, παρατηρούν και σχολιάζουν μορφοποιημένο κείμενο. Στη συνέχεια, αξιοποιούν ημιτελές κείμενο και προτεινόμενα επίθετα για να περιγράψουν τους εαυτούς τους, ενώ προσθέτουν και την εικόνα τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να εκφράζεται δημιουργώντας ψηφιακά κείμενα.
- να χειρίζεται αποτελεσματικά βασικά πλήκτρα του πληκτρολογίου.
- να αποθηκεύει ένα κείμενο.
- να κάνει συγκεκριμένες μορφοποιήσεις της γραμματοσειράς ενός κειμένου.
- να εισάγει εικόνες σε ένα κείμενο.
- να εκτυπώνει ένα κείμενο.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Σημεία που ενδέχεται να δυσκολέψουν τους μαθητές είναι:

- Η λειτουργία της αποθήκευσης. Πολλοί μαθητές, όταν αποθηκεύουν ένα ήδη αποθηκευμένο κείμενο, νομίζουν πως δεν έγινε αποθήκευση.
- Η επιλογή τμήματος κειμένου. Ορισμένοι μαθητές επιλέγουν βιαστικά το τμήμα του κειμένου που επιθυμούν να μορφοποιήσουν, π.χ. επιλέγουν και την αλλαγή γραμμής, με αποτέλεσμα η εφαρμογή της μορφοποίησης να προκαλεί αναπάντεχες αλλαγές του κειμένου για τους μαθητές.

Στις περιπτώσεις αυτές συστήνεται εξατομικευμένη υποστήριξη του μαθητή ή/και συνεργασία τάξης, επίδειξη και σύγκριση διαφορετικών περιπτώσεων επιλογής, συζήτηση και αναζήτηση του λάθους, αξιοποίηση του εργαλείου της αναίρεσης κλπ. Στους μαθητές αρέσουν τα «εντυπωσιακά χρωματιστά» κείμενα και αυθόρμητα αλλάζουν χρώματα και μεγέθη γραμματοσειράς είτε σε όλο το κείμενο είτε σε μεγάλα τμήματά του με τυχαία κριτήρια. Στα πλαίσια των ασκήσεων, χρειάζεται να εστιαστεί η προσοχή στο πότε μορφοποιούμε το κείμενο και με τι σκοπό.

Η άσκηση που περιλαμβάνει το σενάριο, συνδέεται με το γλωσσικό γραμματισμό και, ειδικότερα, με την ενότητα 12 της Γλώσσας «Ποπό! Κόσμος που περνά!» καθώς

και με την άσκηση 3 της αντίστοιχης ενότητας στο Τετράδιο Εργασιών της Γλώσσας (σελ.74). Θα βοηθούσε να έχει προηγηθεί η διδασκαλία της παραπάνω ενότητας.

Παιδαγωγική και διδακτική προσέγγιση

- Διερευνητικού τύπου δραστηριότητα.
- Μελέτη περίπτωσης που ενσωματώνει καλές πρακτικές μορφοποιήσεων.
- Ακολουθεί πρακτική άσκηση των μαθητών.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες των 2-3 ατόμων).
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν/πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν/αναιρέσουν λάθη τους κλπ. Η εστίαση αφορά αφενός στην απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου στην ικανότητα συνδυαστικής χρήσης εργαλείων για την παρουσίαση ενός θέματος.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Εισαγωγή εικόνων σε έγγραφο κειμένου:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1169?locale=el>
- Συσκευές εισόδου & παραγόμενα ψηφιακά αρχεία δεδομένων:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8470>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας: <http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/B.parousiaz0.eauto.zip>.

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω της δημιουργίας βιβλίου/λευκώματος για τους μαθητές της τάξης και αξιοποιώντας εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Μελέτη περίπτωσης

Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το **Φύλλο Εργασίας 1** και καθοδηγεί τους μαθητές να εντοπίσουν (σε ομάδες) το είδος και τη χρησιμότητα των μορφοποιήσεων στο κείμενο που δίνεται. Οι ομάδες συζητούν στην ολομέλεια τα ευρήματά τους. Αν υπάρχει διαδραστικός πίνακας, αξιοποιείται κατά τις ανακοινώσεις των ομάδων στην ολομέλεια για να επισημάνουν τα ευρήματά τους πάνω στο κείμενο.

3. Πρακτική άσκηση

Οι μαθητές συνεχίζουν τις δραστηριότητες του **Φύλλου Εργασίας 1**. Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και κατάλληλη συζήτηση για τη λειτουργία της αποθήκευσης και για τον τρόπο επιλογής τμημάτων του κειμένου. Αξιοποιείται ο διαδραστικός πίνακας ή ο βιντεοπροβολέας, εφόσον υπάρχουν. Κάθε μαθητής της ομάδας καλείται να δημιουργήσει το δικό του κείμενο, σε συνεργασία και με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται για όλους

τους μαθητές. Στο φύλλο εργασίας παρέχονται κατάλληλα βοηθήματα (scaffolding). Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές, όπου χρειαστεί. Ειδικά, για την αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, καθοδηγεί τους μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια.

4. Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

Οι μαθητές που ολοκληρώνουν την πρακτική άσκηση, συγκεντρώνουν, με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού, τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο και τα εκτυπώνουν. Όλα τα έργα των μαθητών αξιοποιούνται για τη δημιουργία αντίστοιχου βιβλίου/λευκώματος. Το βιβλίο δίνεται στους μαθητές για να συμπληρώσουν χειρόγραφα ένα προτέρημα/χαρακτηριστικό των συμμαθητών τους. Ο εκπαιδευτικός υπογραμμίζει την ανάγκη ανάδειξης μόνο θετικών στοιχείων και περιγράφει τη χειρόγραφη δραστηριότητα (π.χ. κάθε μαθητής θα γράψει για 2 συμμαθητές & σε κάθε συμμαθητή, θα γράψουν το πολύ 2 άτομα.)

5. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν για τη δημιουργία και μορφοποίηση κειμένων στον υπολογιστή.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των ασκήσεων των μαθητών. Επίσης, αυτοαξιολόγηση των μαθητών, τελική αξιολόγηση των παραδοτέων και ερωτήσεις αναστοχασμού μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Ποια στοιχεία χρειάζεται να δώσετε στον υπολογιστή όταν αποθηκεύετε για πρώτη φορά το κείμενό σας; Πώς γίνεται η αποθήκευση;
- Όταν κάνετε αλλαγές σε ένα κείμενο που ήταν αποθηκευμένο, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές σας τι θα κάνετε; Γιατί δε ζητάει στοιχεία ο υπολογιστής;
- Πώς θα δημιουργήσετε ξανά το κείμενό σας, έτσι ώστε να μείνει αποθηκευμένο και το παλιό και το καινούριο κείμενο;
- Όταν κάνετε αλλαγές στη μορφή του κειμένου, ποιο κομμάτι (ποιες λέξεις) θα αλλάξει;
- Γιατί αλλάξατε μορφή σε αυτό το κομμάτι;

Βιβλιογραφία

- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β' Δημοτικού. τ.Β' (Βιβλίο μαθητή, Βιβλίο Δασκάλου, Τετράδιο Εργασιών). Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τσακίρη, Δ. Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, Ι. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 95-120. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή εικόνας, εκτύπωση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες


Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα γράψετε ένα κείμενο που θα περιγράφει τον εαυτό σας. Θα χρησιμοποιήσετε επίθετα, εικόνα και θα κάνετε μορφοποιήσεις (αλλαγές) για να γίνει το κείμενό σας πιο εντυπωσιακό.

Δραστηριότητα 1

1. Η Γαλήνη έγραψε λίγα λόγια για τον εαυτό της. Για να τραβήξει την προσοχή μας, έκανε αλλαγές στη μορφή των γραμμάτων. Ψάξτε να βρείτε τις αλλαγές.

Περιγράφω τον εαυτό μου



Με λένε **Γαλήνη**. Τα **μαλλιά** μου είναι **κατσαρά** και τα **μάτια** μου είναι **καστανά**.

Έχω **δέρμα ανοικτό**.

Οι **φίλοι μου** λένε για μένα:

Είσαι καλόκαρδη και χαμογελαστή!

2. Ανοίξτε το αρχείο «Περιγράφω τον εαυτό μου Γαλήνη» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.
3. Συζητήσε τις παρακάτω ερωτήσεις με την ομάδα σου.
4. Γιατί υπάρχουν δύο λέξεις με κίτρινο χρώμα, δύο με καφέ και δύο με ροζ;
5. Τι αλλαγές έκανε στην επικεφαλίδα;
6. Γιατί είναι γραμμένη διαφορετικά η τελευταία πρόταση;

Δραστηριότητα 2

1. Συνεργαστείτε όλοι μαζί για να παρουσιάσετε τους εαυτούς σας σε ένα παρόμοιο κείμενο.
2. Άνοιξε το αρχείο «**Περιγράφω τον εαυτό μου**» που είναι στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

Περιγράφω τον εαυτό μου

*

Με λένε _____. Τα μαλλιά μου είναι _____ και τα μάτια μου είναι _____. Έχω δέρμα _____.

Οι φίλοι μου λένε για μένα:

#

3. Συμπλήρωσε τα κατάλληλα επίθετα για να περιγράψεις τον εαυτό σου. Συμβουλέψου τον πίνακα που δίνει η Βάγια η Κουκουβάγια:




Για να σε βοηθήσω, σου δίνω μερικά επίθετα.

μαλλιά	καστανά	κοντά	φουντωτά	κατσαρά
μάτια	γαλανά	καστανά	μεγάλα	πράσινα
δέρμα	ανοιχτό	σκύρο	μελαψό	απαλό
χείλη	λεπτά	χοντρά	σαρκώδη	σκασμένα
δόντια	αστραφετερά	γερά	αραιά	στραβά

4. Εκεί που είναι το * βάλε την εικόνα σου και μετά σβήσε το *.



- Πώς θα βάλεις την εικόνα σου;
- Δοκίμασε 

Εισαγωγή -> Εικόνα -> Από αρχείο...

5. Σβήσε το # και στη θέση του γράψε **τι λένε οι φίλοι σου για σένα**. Ρώτησέ τους.
6. Κάνε αλλαγές **στη μορφή** του κειμένου:

Άλλαξε τα **στοιχεία που σε περιγράφουν** για να τα προσέξουμε περισσότερο!



Κάνε την **επικεφαλίδα** να ξεχωρίζει

Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης



Πώς τα πήγες
σε αυτή την
άσκηση;

Διάβασε όσα γράφει ο
πίνακας και σημείωσε ✓ στη
στήλη που δείχνει πώς τα
πήνες.

Προσπάθησα να ...	Τα κατάφερα τέλεια!	Τα πήγα καλά	Θα ξαναπρο- σπαθήσω
1. περιγράψω τον εαυτό μου με κείμενο στον υπολογιστή			
2. χρησιμοποιήσω στο κείμενο ελληνικά γράμματα και τόνους			
3. αποθηκεύσω το κείμενό μου με το κατάλληλο όνομα			
4. βάλω στο κείμενο τη φωτογραφία μου			
5. αλλάξω τη μορφή της επικεφαλίδας για να ξεχωρίζει			
6. αλλάξω τη μορφή στις λέξεις που με περιγράφουν για να ξεχωρίζουν			
7. εκτυπώσω το κείμενό μου			

Περιγράφω τον εαυτό μου



Με λένε **Γαλήνη**. Τα **μαλλιά** μου είναι **κατσαρά** και τα **μάτια** μου είναι **καστανά**.

Έχω **δέρμα ανοιχτό**.

Οι φίλοι μου λένε για μένα:

Είσαι καλόκαρδη και χαμογελαστή!

Αρχείο «Περιγράψω τον εαυτό μου»

Περιγράψω τον εαυτό μου

*

Με λένε _____. Τα μαλλιά μου είναι _____ και τα μάτια
μου είναι _____. Έχω δέρμα _____.

Οι φίλοι μου λένε για μένα:

#

Εκπαιδευτικό σενάριο

Τίτλος: Πινακίδες-αφίσα-αγγελία-ιστορία

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή εικόνας, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4-8 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με την επεξεργασία κειμένου, την αποθήκευση, μορφοποίηση και εκτύπωση κειμένου. Επίσης, η άσκησή τους στη δημιουργία και επεξεργασία ποικίλων μορφών κειμένου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να εκφράζεται δημιουργώντας ψηφιακά κείμενα.
- να χειρίζεται αποτελεσματικά βασικά πλήκτρα του πληκτρολογίου.
- να αποθηκεύει ένα κείμενο.
- να κάνει συγκεκριμένες μορφοποιήσεις της γραμματοσειράς ενός κειμένου.
- να εισάγει εικόνες σε ένα κείμενο.
- να εκτυπώνει ένα κείμενο.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Σημεία που ενδέχεται να δυσκολέψουν τους μαθητές είναι:

- Η λειτουργία της αποθήκευσης. Πολλοί μαθητές, όταν αποθηκεύουν ένα ήδη αποθηκευμένο κείμενο, νομίζουν πως δεν έγινε αποθήκευση.
- Η επιλογή τμήματος κειμένου. Ορισμένοι μαθητές επιλέγουν βιαστικά το τμήμα του κειμένου που επιθυμούν να μορφοποιήσουν, π.χ. επιλέγουν και την αλλαγή γραμμής, με αποτέλεσμα η εφαρμογή της μορφοποίησης να προκαλεί αναπάντεχες αλλαγές του κειμένου για τους μαθητές.

Στις περιπτώσεις αυτές συστήνεται εξατομικευμένη υποστήριξη του μαθητή ή/και συνεργασία τάξης, επίδειξη και σύγκριση διαφορετικών περιπτώσεων επιλογής, συζήτηση και αναζήτηση του λάθους, αξιοποίηση του εργαλείου της αναίρεσης κλπ. Στους μαθητές αρέσουν τα «εντυπωσιακά χρωματιστά» κείμενα και αυθόρμητα αλλάζουν χρώματα και μεγέθη γραμματοσειράς είτε σε όλο το κείμενο είτε σε μεγάλα τμήματά του με τυχαία κριτήρια. Στα πλαίσια των ασκήσεων, χρειάζεται να εστιαστεί η προσοχή στο πότε μορφοποιούμε το κείμενο και με τι σκοπό.

Οι ασκήσεις που περιλαμβάνει το σενάριο, συνδέονται με το γλωσσικό γραμματισμό και, ειδικότερα, με την ενότητα 10 της Γλώσσας «Προσοχή! Τι λέει εκεί;». Είναι χρήσιμο να συνδυαστεί η διδασκαλία παράλληλα με τη διδασκαλία της παραπάνω ενότητας. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει τη διδασκαλία υποσυνόλου των προτεινόμενων δραστηριοτήτων.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Διερευνητικού τύπου δραστηριότητα.
- Πρακτική άσκηση σε ποικιλία κειμενικών ειδών.
- Χρησιμοποιείται η προσέγγιση «μαύρο κουτί», αφού οι μαθητές, για να δημιουργήσουν τα έργα τους, αξιοποιούν αρχεία με υπάρχοντα πλαίσια κειμένου και πίνακες χωρίς να εμβαθύνουν στα εργαλεία αυτά καθαυτά.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες των 2-3 ατόμων).
 - Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να δικαιολογούν τις επιλογές τους και να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν/πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν/αναιρέσουν λάθη τους κλπ. Η εστίαση αφορά αφενός την απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου στην ικανότητα συνδυαστικής χρήσης εργαλείων για την παρουσίαση ενός θέματος.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου

- Εισαγωγή εικόνων σε έγγραφο κειμένου:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/1169?locale=en>
- Συσκευές εισόδου & παραγόμενα ψηφιακά αρχεία δεδομένων:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8470>
- Δημιουργώ πινακίδες σήμανσης με τον κειμενογράφο:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8355>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας: <http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/B.pinakides.k.zip>.

Πορεία μαθήματος

Προτείνεται η υλοποίηση 4 δραστηριοτήτων με διάρκεια 1-2 διδακτικές ώρες για την κάθε δραστηριότητα, που μπορούν να υλοποιηθούν διαδοχικά. Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων, οι μαθητές δημιουργούν:

- Πινακίδες (επιγραφές)
- Αφίσα
- Μικρή αγγελία
- Μικρή φανταστική ιστορία

Σε κάθε μία δραστηριότητα, ακολουθείται η πορεία:

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με δελεαστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω της αποστολής που αναλαμβάνουν και αξιοποιώντας εφαρμογές του Φωτόδεντρου. Είναι σημαντικό, το θέμα της αποστολής να είναι αυθεντικό και στο τέλος, κατά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές να εκτυπώσουν τα έργα τους, να συζητήσουν/αναστοχαστούν σχετικά με αυτά και να τα στολίσουν στην τάξη τους.

2. Πρακτική άσκηση

Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το κατάλληλο φύλλο εργασίας. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα εκάστοτε συνοδευτικά αρχεία για να δημιουργήσουν τα έργα τους. Δίνεται έμφαση στην αναγνώριση και χρήση των κατάλληλων πλήκτρων του πληκτρολογίου, στην εφαρμογή της αποθήκευσης στην αποτελεσματική και εύστοχη εφαρμογή μορφοποιήσεων. Παράλληλα, οι μαθητές ασκούνται στη δημιουργία ποικίλων μορφών κειμένου. Στο φύλλο εργασίας παρέχονται κατάλληλα βοηθήματα (scaffolding).

Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές, όπου χρειαστεί. Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και κατάλληλη συζήτηση για τη λειτουργία της αποθήκευσης και για τον τρόπο επιλογής τμημάτων του κειμένου. Ειδικά, για την αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

Αξιοποιείται ο διαδραστικός πίνακας ή ο βιντεοπροβολέας, εφόσον υπάρχουν. Στην περίπτωση χρήσης διαδραστικού πίνακα, προτείνεται 1-2 δραστηριότητες να πραγματοποιηθούν στην ολομέλεια με συμμετοχή όλων των μαθητών, π.χ. η δημιουργία αφίσας ή/και η δημιουργία μικρής φανταστικής ιστορίας.

Για τη δραστηριότητα που αφορά στη δημιουργία αφίσας, προτείνεται να δοθεί από τον εκπαιδευτικό, φάκελος που να περιέχει 2-3 εικόνες για κάθε ένα από τα προτεινόμενα θέματα της αφίσας.

3. Ολοκλήρωση δραστηριότητας

Οι μαθητές που ολοκληρώνουν την πρακτική άσκηση, με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού, συγκεντρώνουν σε αποθηκευτικό μέσο τα έργα τους και τα εκτυπώνουν. Η ανάδειξη και αξιοποίηση (όλων) των έργων των μαθητών είναι σημαντική για την παρακίνησή τους. Λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών, οι δραστηριότητες που προτείνονται ενισχύουν την κατάκτηση στόχων του γλωσσικού γραμματισμού και την απόκτηση αντίστοιχων λειτουργικών ικανοτήτων. Αποκτά έτσι μεγαλύτερη βαρύτητα όχι η απλή δημιουργία ενός έργου, αλλά η παρουσίαση και επεξήγησή του στην ολομέλεια. Κατά τη συγγραφή μεγαλύτερων κειμένων, π.χ. δημιουργία αφίσας, μικρής φανταστικής ιστορίας κλπ., είναι πολύ χρήσιμη η αυτοαξιολόγηση των ομάδων των μαθητών που υποστηρίζεται με κατάλληλο πίνακα στο τέλος του αντίστοιχου φύλλου εργασίας.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των ασκήσεων των μαθητών. Επίσης, αυτοαξιολόγηση των μαθητών, τελική αξιολόγηση των παραδοτέων και ερωτήσεις αναστοχασμού μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Ποια στοιχεία χρειάζεται να δώσετε στον υπολογιστή όταν αποθηκεύετε για πρώτη φορά το κείμενό σας; Πώς γίνεται η αποθήκευση;

- Όταν κάνετε αλλαγές σε ένα κείμενο που ήταν αποθηκευμένο, για να αποθηκευτούν οι αλλαγές σας τι θα κάνετε; Γιατί δε ζητάει στοιχεία ο υπολογιστής;
- Πώς θα δημιουργήσετε ξανά το κείμενό σας, έτσι ώστε να μείνει αποθηκευμένο και το παλιό και το καινούριο κείμενο;
- Όταν κάνετε αλλαγές στη μορφή του κειμένου, ποιο κομμάτι (ποιες λέξεις) θα αλλάξει;
- Γιατί αλλάξατε μορφή σε αυτό το κομμάτι;
- Τι κάνατε στην αφίσσα σας για να τραβήξετε την προσοχή μας;

Βιβλιογραφία

- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. τ.Β΄. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Τετράδιο εργασιών. τ.Α΄. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011). Αθήνα: ΠΙ.
- Τσακίρη, Δ. Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, Ι. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 95-120. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τσατσαρώνη, Α. Κούρου, Μ. (2007). Παραγωγική μάθηση και παιδαγωγικές πρακτικές: δημιουργικές και κριτικές ικανότητες των μαθητών. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 77-94. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας 1

Τίτλος: Πινακίδες-αφίσα-αγγελία-ιστορία

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή εικόνας, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4-8 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα δημιουργήσετε πολλά διαφορετικά κείμενα: πινακίδες, αφίσα, μικρή αγγελία και μία μικρή φανταστική ιστορία. Θα αποθηκεύσετε και θα εκτυπώσετε τα κείμενά σας, θα χρησιμοποιήσετε εικόνες και θα κάνετε μορφοποιήσεις (αλλαγές) για να γίνουν τα κείμενά σας πιο εντυπωσιακά.

Δραστηριότητα 1

1. Η τάξη σας ανέλαβε μία **σημαντική αποστολή**. Θα δημιουργήσετε πινακίδες για διάφορους χώρους. Έτσι, όλοι θα είναι καλύτερα ενημερωμένοι.
2. Για να το πετύχετε, χωριστείτε σε 5 ομάδες των 3-6 ατόμων. Επιλέξτε την αποστολή της ομάδας σας, που μπορεί να έχει σαν θέμα:
 - Την τάξη σας
 - Το σχολείο σας
 - Το δωμάτιο ενός μαθητή
 - Ένα πάρκο
 - Τους δρόμους της πόλης ή του χωριού
3. Διαλέξτε ένα όνομα για την ομάδα σας:
4. Σημειώστε τα μηνύματα που θα λένε οι ταμπέλες σας. **Προσέξτε, να χρησιμοποιήσετε σύντομες φράσεις:**

.....

.....

.....

.....

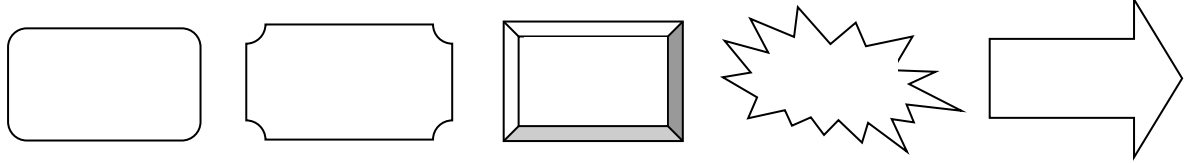
.....

.....

Δραστηριότητα 2: Πινακίδες



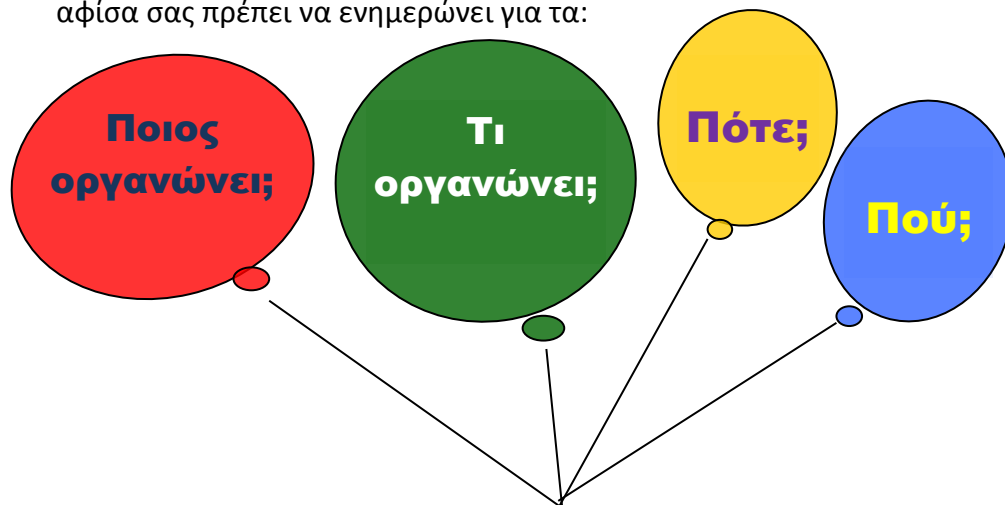
1. Ανοίξτε το αρχείο «Πινακίδες 1» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου. Το αρχείο περιέχουν αντίστοιχα πινακίδες με σχήμα:



2. Κάνετε **Αποθήκευση ως** και δώστε στο νέο αρχείο το όνομα «Πινακίδες-Όνομα ομάδας σας» και βάλτε το στο φάκελο Έγγραφέ μου.
3. Κάντε κλικ μέσα στις πινακίδες και γράψτε το μήνυμά σας. Μπορείτε να αλλάξετε τη μορφή των γραμμάτων (μέγεθος, χρώμα, κ.λπ) για να κάνετε τις πινακίδες σας πιο εντυπωσιακές. **Θυμηθείτε:** για να αλλάξετε τη μορφή των γραμμάτων, πρέπει πρώτα να επιλέξετε τις λέξεις που θέλετε.
4. Αποθηκεύστε το αρχείο σας.
5. Εκτυπώστε όλες τις πινακίδες της ομάδας σας. Σημειώστε με μολύβι πίσω από κάθε πινακίδα, σε ποιο σημείο θα την τοποθετήσετε.
6. Παρουσιάστε και εξηγήστε στην τάξη τη δουλειά της ομάδας σας.

Δραστηριότητα 3: Αφίσες

1. Συγχαρητήρια για την προηγούμενη επιτυχία σας!
2. Μία νέα αποστολή σας περιμένει.
3. Το σχολείο ανέθεσε στην ομάδα σας να οργανώσει μία εκδήλωση.
4. Αποφασίστε το θέμα της εκδήλωσης, επιλέγοντας ένα από τα παρακάτω:
 - Διαγωνισμό παραμυθιού
 - Ημέρα ανάγνωσης βιβλίου
 - Εκδρομή συλλόγου γονέων
 - Χριστουγεννιάτικο πάρτυ
5. Τώρα είστε έτοιμοι για δράση! Θα φτιάξετε μια αφίσα για να διαφημίσετε την εκδήλωση του σχολείου. Η επιτυχία είναι στα χέρια σας!
6. Ανοίξτε το αρχείο «Αφίσα» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου. Δημιουργήστε την αφίσα σας, γράφοντας μέσα στα πλαίσια. **Θυμηθείτε,** η αφίσα σας πρέπει να ενημερώνει για τα:



7. Αποθηκεύστε και εκτυπώστε την αφίσα σας.

Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης



Πώς τα πήγατε
σε αυτή την
άσκηση;

Διαβάστε όσα γράφει ο
πίνακας και σημειώστε
✓ στη στήλη που δείχνει
πώς τα πήγατε.

Προσπαθήσαμε να ...	Τα κατάφεραμε τέλεια!	Τα πήγαμε καλά	Θα ξαναπρο- σπαθήσουμε
1. γράψουμε ποιος, τι, πότε, πού			
2. γράψουμε λίγες λέξεις			
3. βάλουμε τόνους			
4. γράψουμε μεγάλα γράμματα			
5. βάλουμε ωραία εικόνα			
6. αλλάξουμε μορφή στις λέξεις για να ξεχωρίζουν			
7. τραβήξουμε την προσοχή			
8. αποθηκεύσουμε το αρχείο μας			
9. εκτυπώσουμε το αρχείο			

Δραστηριότητα 4: Μικρή αγγελία

1. **Μπράβο!!!** Πηγαίνετε όλο και καλύτερα! Η νέα σας **αποστολή** είναι να δημιουργήσετε μια **μικρή αγγελία** για την εφημερίδα του σχολείου σας.
2. Σκεφτείτε ποιο θα είναι το **θέμα** της αγγελίας σας και ανοίξτε το αρχείο **«Μικρή αγγελία»** που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

Η ομάδα μας:

Το πρόβλημά μας

Η αγγελία μας

3. Συμπληρώστε τα **ονόματά** σας, το **πρόβλημα** που έχετε και την **αγγελία** που θα στείλετε στην εφημερίδα.
4. **Θυμηθείτε** να γράψετε στην αγγελία **τι ζητάτε**, **πώς θα επικοινωνήσουν** μαζί σας.
5. Αλλάξτε τη **μορφή** και κάντε έντονες 1-2 λέξεις στην αγγελία σας.
6. **Αποθηκεύστε** και **εκτυπώστε** την αγγελία σας.

Δραστηριότητα 5: Μια μικρή ιστορία

1. **Εξαιρετικά!!!** Πετύχατε σε κάθε **αποστολή**! Τώρα θα δημιουργήσετε ένα βιβλίο με **φανταστικές ιστορίες**.
2. Συνεργαστείτε με την ομάδα σας για να δημιουργήσετε, στον κειμενογράφο, τη δική σας ιστορία με τις λέξεις:

αστροναύτης επιβάτης βιβλιοπώλης ράφτης μαθητής
γκιόνης μανάβης Φλεβάρης φούρναρης τραγουδιστής

3. **Θυμηθείτε**, κάθε φορά που χρησιμοποιείτε μια από τις παραπάνω λέξεις, **αλλάξτε** τη μορφή της (χρώμα, υπογράμμιση κλπ.) για να ξέρετε πόσες λέξεις έχετε χρησιμοποιήσει.
4. **Αποθηκεύστε** και **εκτυπώστε** την ιστορία σας.

Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης



Πώς τα πήγατε
σε αυτή την
άσκηση;

Διαβάστε όσα γράφει ο
πίνακας και σημειώστε
✓ στη στήλη που δείχνει
πώς τα πήγατε.

Προσπαθήσαμε να ...	Τα κατάφεραμε τέλεια!	Τα πήγαμε καλά	Θα ξαναπρο- σπαθήσουμε
1. γράψουμε μια ιστορία με αρχή, μέση, τέλος			
2. χρησιμοποιήσουμε όλες τις λέξεις			
3. γράψουμε μικρές προτάσεις			
4. βάλουμε ωραία επίθετα			
5. βάλουμε τόνους και σημεία στίξης.			
6. αρχίσουμε κάθε πρόταση με κεφαλαίο			
7. μην κάνουμε ορθογραφικά λάθη			
8. αποθηκεύσουμε το αρχείο μας			
9. εκτυπώσουμε το αρχείο			



Αρχείο «Πινακίδες»

«Πινακίδα 1»



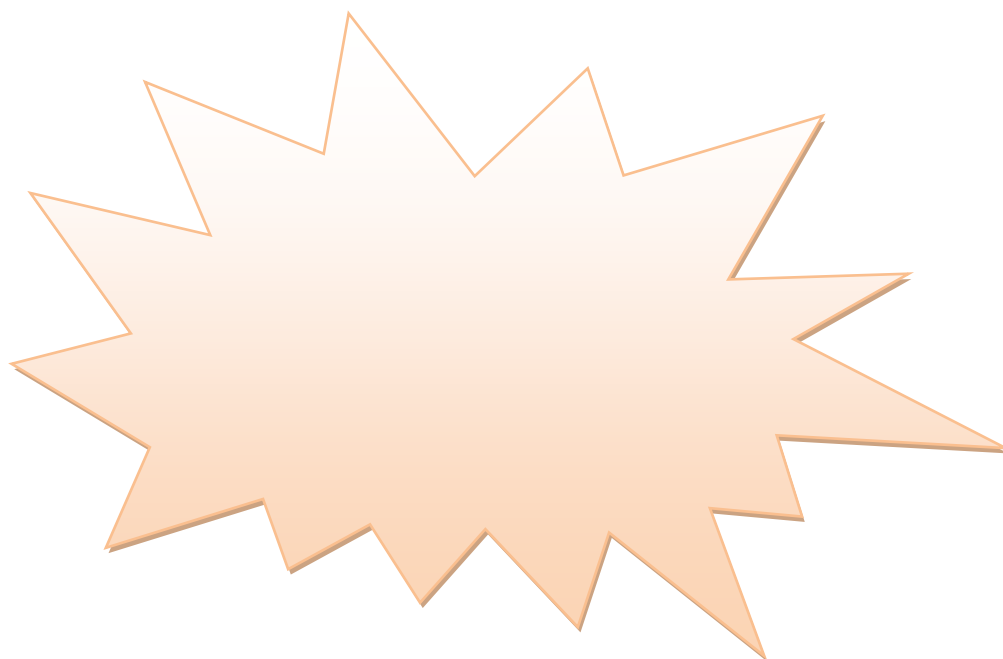
«Πινακίδα 2»



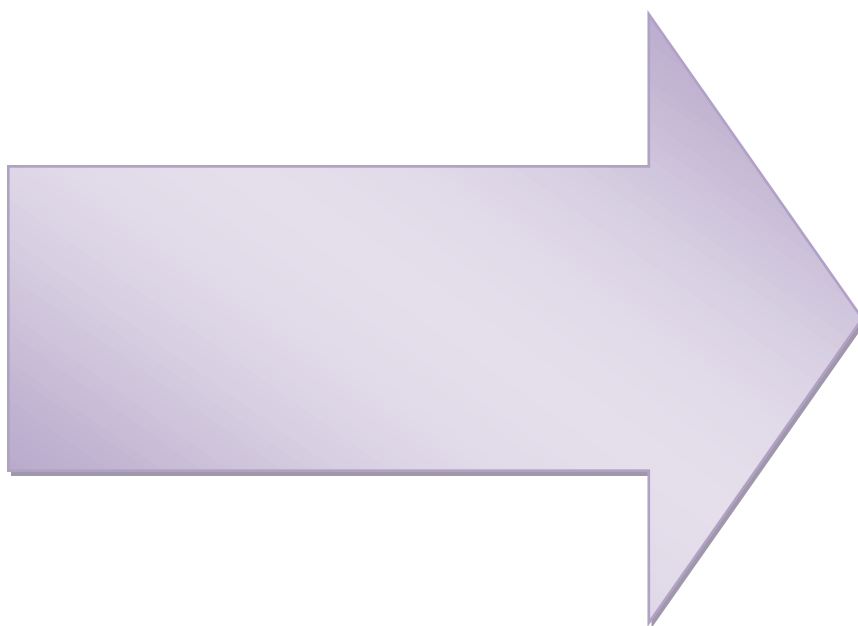
«Πινακίδα 3»



«Πινακίδα 4»



«Πινακίδα 5»



Αρχείο «Αφίσα»

Αρχείο «Μικρή αγγελία»

Η ομάδα μας:

Το πρόβλημά μας

Η αγγελία μας

Εκπαιδευτικό σενάριο

Τίτλος: Μοντελοποιώ τις ιδέες μου

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, επιδράσεις γεγονός/φαινομένου, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 6 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη μεθοδολογία της εννοιολογικής χαρτογράφησης. Επίσης, να ασκηθούν στη χρήση σχετικού λογισμικού για να αναπαριστούν και να μοντελοποιούν τις ιδέες τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να περιγράφει έννοιες/αντικείμενα με επίθετα/ιδιότητες.
- να απεικονίζει συσχετίσεις εννοιών.
- να κατατάσσει/ομαδοποιεί αντικείμενα σε κατηγορίες.
- να προσδιορίζει τις επιδράσεις ενός γεγονότος.
- να αναγνωρίζει τις αιτίες και τα αποτελέσματα ενός γεγονότος.
- να προσδιορίζει τις ομοιότητες/διαφορές δύο ή περισσότερων αντικειμένων/καταστάσεων
- να οργανώνει/παρουσιάζει/επικοινωνεί τις γνώσεις τους με χρήση απλών εννοιολογικών μοντέλων.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Τα παραδείγματα εννοιολογικών χαρτών θα πρέπει να συνδέονται άμεσα με βιώματα και γνώσεις των μαθητών. Η επιλογή των θεμάτων προς μοντελοποίηση θα πρέπει να γίνεται αφού έχει διδαχθεί η αντίστοιχη ενότητα (π.χ. Γλώσσα, Μαθηματικά, Μελέτη Περιβάλλοντος κ.λπ.) ή να εντάσσεται στη διδασκαλία τους.

Η εννοιολογική χαρτογράφηση συμβάλλει στην αναστοχαστική σκέψη των μαθητών και στην καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Σε περιπτώσεις που εντοπίζονται γνωστικές δυσκολίες και παρανοήσεις των μαθητών, προτείνεται υποστήριξη μέσω συζήτησης και βιωματικών παραδειγμάτων.

Λόγω της ηλικίας των μαθητών επιδιώκεται η χρήση, όχι μόνο λέξεων, αλλά και εικόνων που λειτουργούν ως κείμενο. Ενδέχεται ορισμένοι μαθητές να μπερδέψουν την κατάσταση δημιουργίας σχήματος με την κατάσταση γραφής κειμένου που διαθέτει το λογισμικό, ή/και τα εργαλεία διαχείρισης εννοιών με τα εργαλεία ομαδοποίησης εννοιών. Δυσκολίες αυτής της μορφής, θα αντιμετωπιστούν με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Βασικός άξονες υλοποίησης είναι η ενεργοποίηση όλων των μαθητών, μέσα από αυθεντικές δραστηριότητες.
- Κατά την έναρξη των δραστηριοτήτων προτείνεται να αξιοποιηθούν τεχνικές, όπως ο καταγιγισμός ιδεών και η συζήτηση, έτσι ώστε να ανακαλέσουν οι μαθητές τις σχετικές γνώσεις, έννοιες και εμπειρίες.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες των 2-3 μαθητών), αποτυπώνουν και αξιοποιούν τις γνώσεις και τα βιώματά τους, αναλύουν και συνθέτουν. Οικοδομούν συνεργατικά και δημιουργικά τους εννοιολογικούς χάρτες, συζητούν και διαπραγματεύονται τις επιλογές τους.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και συντονιστικός. Έμφαση δίνεται στην οργάνωση και παρουσίαση των εννοιών και των συσχετίσεών τους και όχι στη στείρα εκμάθηση χαρακτηριστικών του λογισμικού.
- Οι δραστηριότητες λειτουργούν υποστηρικτικά στις ενότητες άλλων γραμματισμών, από όπου αντλούνται παραδείγματα. Ενισχύεται έτσι η εμπέδωση των εννοιών και η αντιμετώπιση γνωστικών δυσκολιών ή παρανοήσεων.
- Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων γίνεται η παρουσίαση και επεξήγηση των εννοιολογικών χαρτών από τους ίδιους τους μαθητές.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης που υποστηρίζει τη χρήση εικόνων, π.χ. Kidspiration, SmartTools κ.ά.

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Εννοιολογική χαρτογράφηση: <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3423?locale=el>
- Σχολική εκδρομή: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8404>
- Ηλεκτρονικός υπολογιστής: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10198>

Φύλλα εργασίας

Αρχεία εργασίας: <http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/B.mind.zip>.

Πορεία μαθήματος

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες έχουν τίτλους:

- Πάμε για ψώνια;
- Περιγράψω
- Γνωρίζω τα ζώα

Οι δραστηριότητες αυτές δεν είναι διαδοχικές. Κάθε δραστηριότητα διαρκεί 2 περίπου διδακτικές ώρες, ανάλογα με το επίπεδο της τάξης. Είναι σκόπιμο οι δραστηριότητες να ακολουθούν τη σχετική διδακτική ενότητα (άλλων γραμματισμών) στην οποία αναφέρονται.

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος, αξιοποιώντας και εφαρμογές του Φωτόδεντρου.

2. Υλοποίηση

Οι μαθητές ανακαλούν σχετικές γνώσεις/βιώματα μέσω καταιγισμού ιδεών ή/και συζήτησης στην ολομέλεια. Στη συνέχεια, εργάζονται σε ομάδες 2-3 ατόμων. Ο εκπαιδευτικός μοιράζει τα κατάλληλα φύλλα εργασίας στους μαθητές, τους καθοδηγεί να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν τα εργαλεία του λογισμικού που απαιτούνται, ενώ επιδεικνύει τις σχετικές λειτουργίες, εφόσον χρειαστεί. Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές (σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό) συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο, τα παρουσιάζουν στην ολομέλεια, τα επεξηγούν κλπ.

Σε περίπτωση ύπαρξης διαδραστικού πίνακα, προτείνεται ορισμένες δραστηριότητες (π.χ. η περιγραφή του σχολείου από τη δραστηριότητα «Περιγράψω») να υλοποιηθούν στην ολομέλεια με χρήση του πίνακα.

Άλλες δραστηριότητες (π.χ. η περιγραφή ενός φίλου από τη δραστηριότητα «Περιγράψω») προτείνεται να υλοποιηθούν ομαδικά είτε με επανάληψη για το φίλο κάθε μέλους της ομάδας είτε με κεπιλογή ενός κοινού φίλου της ομάδας.

Στην πρόγνωση καιρού της δραστηριότητας «Το νερό – Ο καιρός» μπορεί να γίνει επέκταση και σύγκριση της πρόγνωσης των μαθητών με αντίστοιχη πρόγνωση που θα αντλήσουν από το Διαδίκτυο.

3. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διενεργήθηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να κάνουν αρχικά την πρώτη φάση της δραστηριότητας 1 και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Τι σημαίνει αυτή η ένδειξη στην ετικέτα που δημιουργήσατε;
- Πώς βρίσκουμε πόσες ημέρες έχει ένας μήνας και ποιος αριθμό του αντιστοιχεί;
- Σε τι μοιάζουν η κυρα-Καλή και η κυρα-Κακή; Σε τι διαφέρουν;
- Ποιο χαρακτηριστικό του φίλου σας θεωρείται προτέρημα; Ποιο ελάττωμα; Ποιο χαρακτηριστικό το έχετε και εσείς; Για ποιο χαρακτηριστικό, εσείς έχετε το αντίθετο;
- Ποιο χαρακτηριστικό του σχολείου θα θέλατε να αλλάξετε;
- Σε ποιες άλλες λέξεις (ουσιαστικά) ταιριάζουν τα επίθετα που περιγράψατε;
- Γιατί αυτό το ζώο ταιριάζει σε αυτή την κατηγορία;
- Τι κοινό έχουν τα ζώα της πρώτης ομάδας;
- Γιατί αυτό το ζώο καλύπτει έτσι το σώμα του; Τι θα συνέβαινε αν δεν το έκανε;
- Τι όνομα θα δίνατε στο ζώο σας;
- Τι θα αλλάζατε στο ζώο σας;

Βιβλιογραφία

Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α., Γρηγοριάδου, Μ. (2009). Αξιοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη ως εργαλείο διδασκαλίας, αξιολόγησης και μάθησης σε μαθήματα Πληροφορικής. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Γουλή, Ε., Γόγουλου, Α. (επιμ.), Διδακτικές

- Προσεγγίσεις και Εργαλεία για τη διδασκαλία της Πληροφορικής, 121-175. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. τ.Β΄. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Τετράδιο εργασιών. τ.Α΄. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα
- Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Λ. Γλώσσα Β΄ Δημοτικού. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Ελληνικά Γράμματα.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ. Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Καλειδοσκόπιο.
- Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ. Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού. Τετράδιο εργασιών. Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Καλειδοσκόπιο.
- Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ. Μελέτη Περιβάλλοντος Β΄ Δημοτικού. Βιβλίο δασκάλου. Αθήνα: ΟΕΔΒ - εκδόσεις Καλειδοσκόπιο.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., Σιόρεντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011). Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο Εργασίας 1: Πάμε για Ψώνια

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, επιδράσεις γεγονός/φαινομένου, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

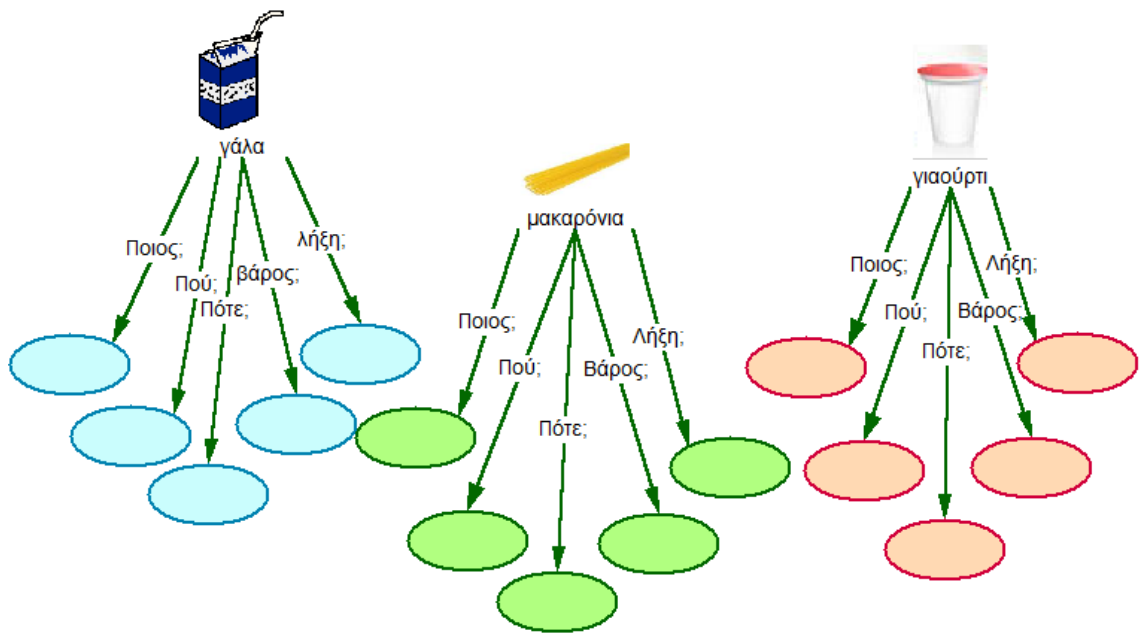
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε σχήματα με πληροφορίες για τα προϊόντα που ψωνίζετε, για τις ετικέτες τους, για τους μήνες του χρόνου, την κυρά Καλή και την κυρά Κακή και για τους συνδυασμούς αβ, αφ, εβ εφ.

Δραστηριότητα 1

1. Ανοίξε το αρχείο «Προϊόντα» που βρίσκεται στο φάκελο Έγγραφέ μου.



2. Συμπληρώστε τα σχήματα με τις κατάλληλες λέξεις. Πού είναι γραμμένες όλες αυτές οι πληροφορίες;

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξτε το αρχείο «Ετικέτα» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

Να σύρετε τα στοιχεία από αριστερά στη θέση που ταιριάζουν μέσα στην ετικέτα.

Ετικέτα για μακαρόνια

2. Να σύρετε τα στοιχεία της ετικέτας (από αριστερά), στη θέση που ταιριάζουν μέσα στην ετικέτα.

Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξτε το αρχείο «Μήνες» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

31 ημέρες

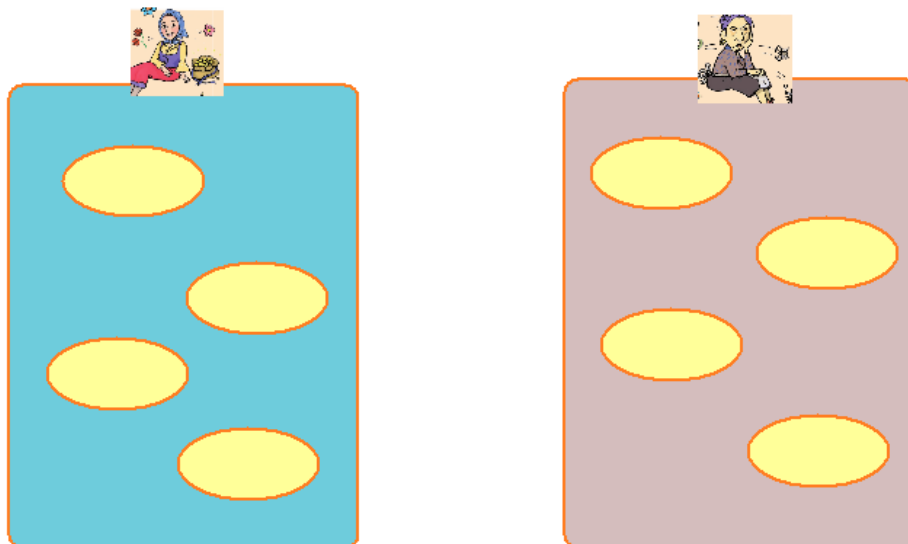
30 ημέρες

2. Να **γράψετε** τους μήνες που έχουν **31 ημέρες** μέσα στα πορτοκαλί κυκλάκια.
3. Να **ενώσετε** με γραμμές το «**31 ημέρες**» με τους μήνες που ταιριάζουν.
4. Να **γράψετε** τους μήνες που έχουν **30 ημέρες** μέσα στα γαλάζια κυκλάκια.
5. Να **ενώσετε** με γραμμές το «**30 ημέρες**» με τους μήνες που ταιριάζουν.
6. Δίπλα στο όνομα κάθε μήνα, να **συμπληρώσετε** τον αριθμό που του αντιστοιχεί.
7. **Ποιος** μήνας λείπει;
8. **Πόσες** ημέρες έχει;
9. **Ποιος** αριθμός του ταιριάζει;

Δραστηριότητα 4

1. Ανοίξτε το αρχείο «**κυρα_Καλή_Κακή1**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

Σκέψου λέξεις για να περιγράψεις την κυρα-Καλή και την κυρα-Κακή

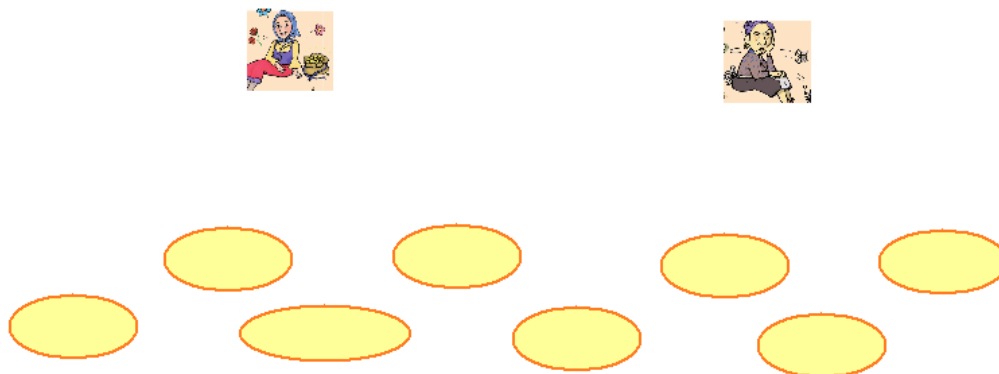


2. Να περιγράψετε **λέξεις** που περιγράφουν την **κυρα-Καλή**.
3. Να περιγράψετε **λέξεις** που περιγράφουν την **κυρα-Κακή**.

Δραστηριότητα 5

1. Ανοίξτε το αρχείο «**κυρα_Καλή_Κακή2**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

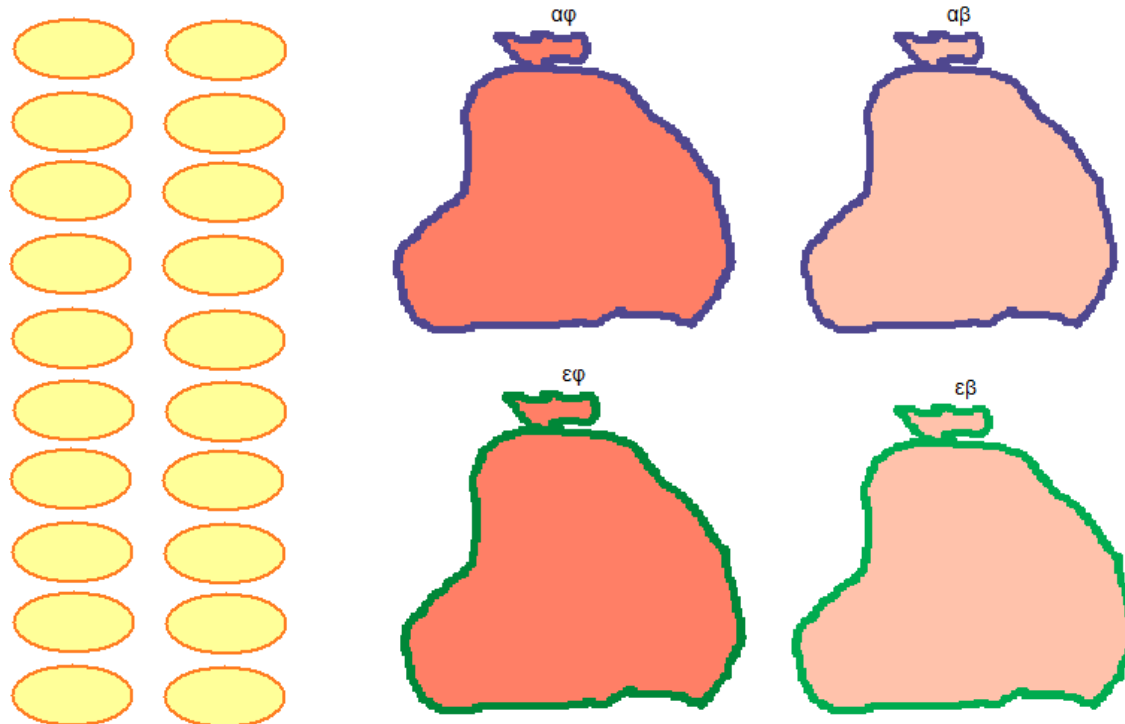
Γράψε στα σχήματα τις λέξεις που περιγράφουν την κυρα-Καλή και την κυρα-Κακή και ενώσε με γραμμές αυτά που ταιριάζουν



4. Να **γράψετε** στα κυκλικά σχήματα τις **λέξεις** που περιγράφουν την **κυρα-Καλή** και την **κυρα-Κακή**. Να **ενώσετε** με γραμμές αυτά που τους ταιριάζουν.

Δραστηριότητα 6

1. **Ανοίξτε** το αρχείο «**αφ_αβ_εφ_εβ**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.



2. **Σκεφτείτε** και **γράψτε** στα σχήματα **10 λέξεις με αυ** και **10 λέξεις με ευ**.
3. **Μετακινήστε** τις λέξεις στο σάκο που ταιριάζουν ανάλογα με το πώς ακούγονται (αφ, αβ ή εφ, εβ).

Φύλλο Εργασίας 2: Περιγράψω

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β΄ Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, επιδράσεις γεγονός/φαινομένου, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε ένα σχήμα για να περιγράψετε το φίλο σας και το σχολείο σας. Ακόμα, θα δημιουργήσετε σχήματα με πληροφορίες για ορισμένα επίθετα.

Δραστηριότητα 1

1. **Ανοίξτε** το αρχείο **«Ο φίλος μου»** που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.

Ο φίλος μου.kid

File Edit Goodies Sound Teacher Help

Χρησιμοποίησε επίθετα για να περιγράψεις το φίλο σου

επίθετο

επίθετο

επίθετο

επίθετο

επίθετο

Ο φίλος μου

επίθετο

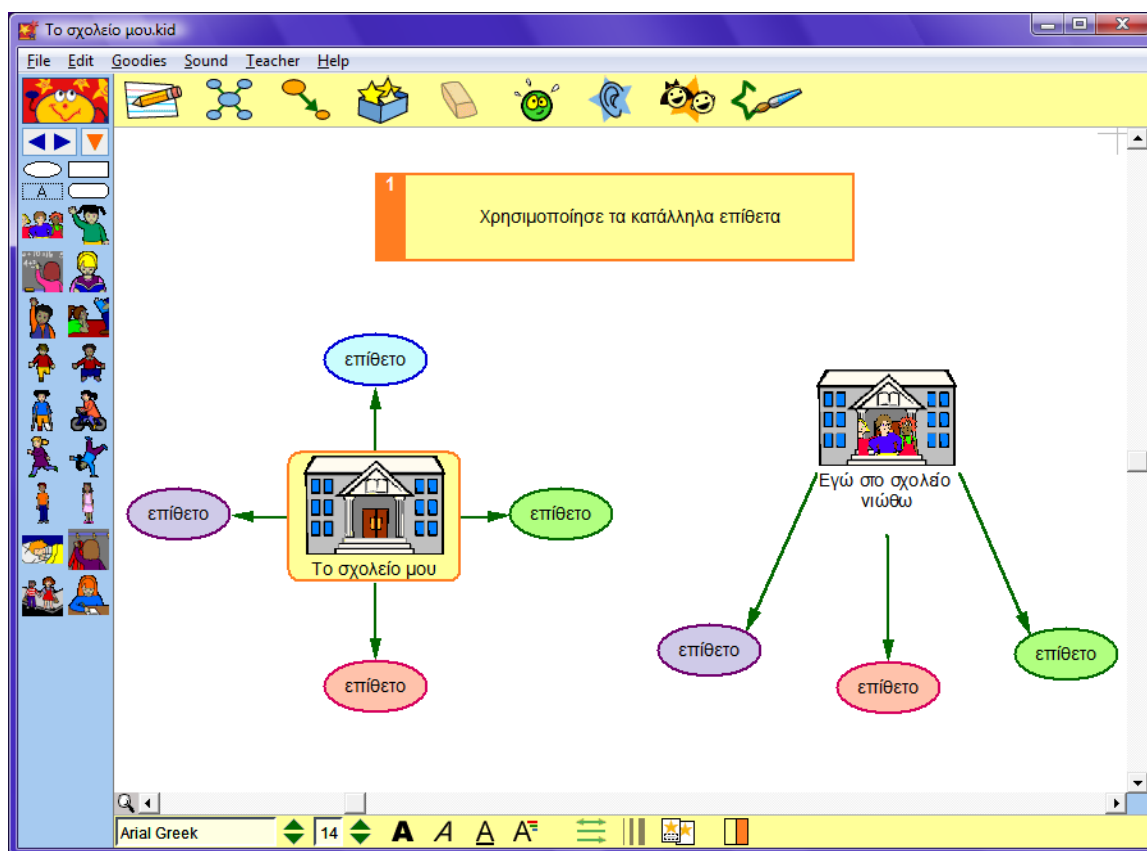
14

Arial Greek

2. **Γράψτε** μέσα στα σχήματα **επίθετα** για να περιγράψετε ένα φίλο σας.
3. Αν θέλετε, μπορείτε να **αλλάξετε** την **εικόνα** και να περιγράψετε μία φίλη σας.
4. **Αποθηκεύστε** την εργασία σας.

Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξτε το αρχείο «**Το σχολείο μου**» που βρίσκεται στο φάκελο **Έγγραφέ μου**.



2. Περιγράψτε με **επίθετα** πώς είναι το σχολείο σας.
3. Περιγράψτε με **επίθετα** πώς νιώθετε στο σχολείο σας.
4. Παρουσιάστε στους συμμαθητές σας τις περιγραφές σας.

Δραστηριότητα 3

1. Ανοίξετε το αρχείο «Επίθετα» που βρίσκεται στα Έγγραφέα μου.

The screenshot shows the 'Επίθετα.kid' software interface. The window title is 'Επίθετα.kid'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Goodies', 'Sound', 'Teacher', and 'Help'. The toolbar contains various icons for drawing and editing. The main workspace shows four semantic maps for the adjective 'όμορφος' (beautiful). Each map has a central cloud containing the word 'όμορφος'. Four arrows point from the cloud to empty ovals. The arrows are labeled: 'είναι' (is), 'έχει συνώνυμο' (has a synonym), 'έχει αντίθετο' (has an antonym), and 'ταιριάζει στη λέξη' (fits the word). The maps are colored yellow, blue, green, and red respectively. The status bar at the bottom shows 'Arial Greek', a font size of 14, and several icons.

2. Για τη λέξη **όμορφος**:

- 1) να **γράψετε** τι είναι (επίθετο ή ουσιαστικό);
- 2) να **γράψετε** μία λέξη με παρόμοια σημασία (συνώνυμο)
- 3) να **γράψετε** μία λέξη με αντίθετη σημασία
- 4) να **γράψετε** μία λέξη (πρόσωπο, ζώο ή πράγμα) στην οποία ταιριάζει η λέξη **όμορφος**. Η λέξη που γράψατε είναι επίθετο ή ουσιαστικό;

3. Να **κάνετε** το ίδιο για άλλες 3 λέξεις-επίθετα.

4. Να **συζητήσετε** με τους συμμαθητές σας αυτά που γράψατε.

Φύλλο εργασίας 3: Γνωρίζω τα ζώα

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, επιδράσεις γεγονός/φαινομένου, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

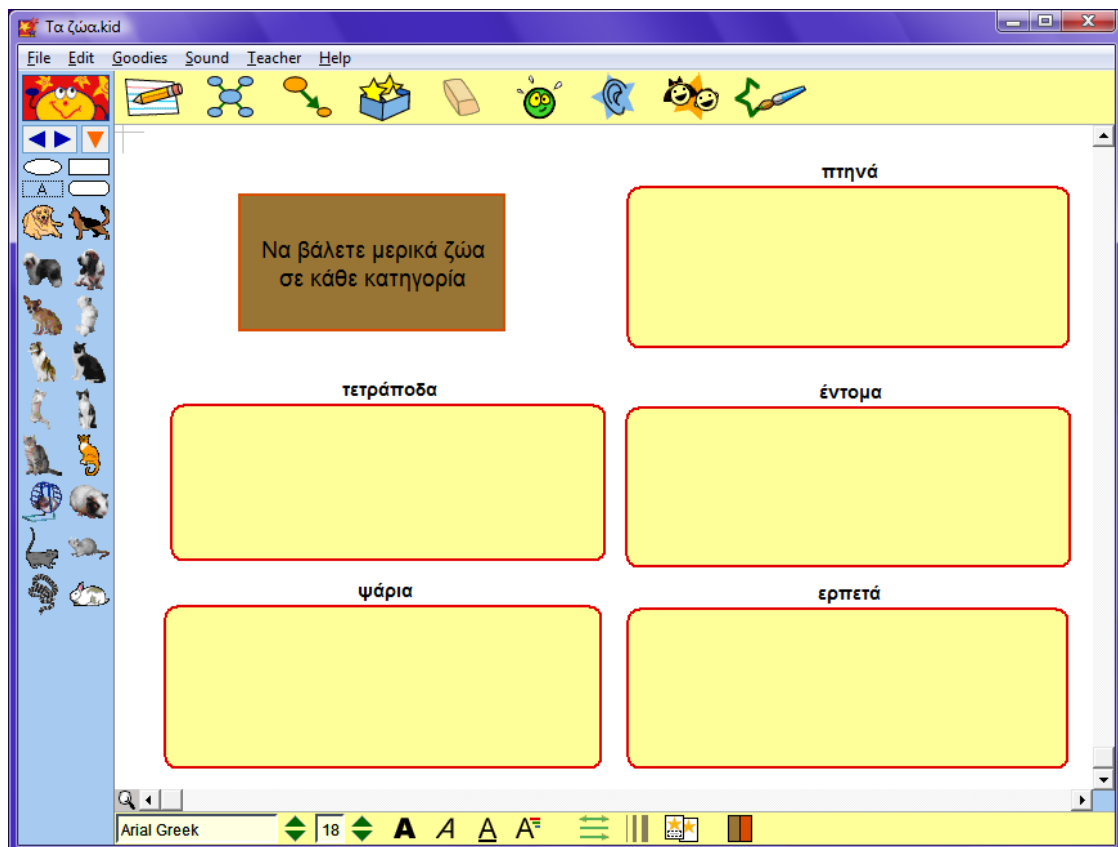
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα φτιάξετε σχήματα με πληροφορίες για τα ζώα. Ακόμα, θα χωρίσετε τα ζώα σε ομάδες.

Δραστηριότητα 1

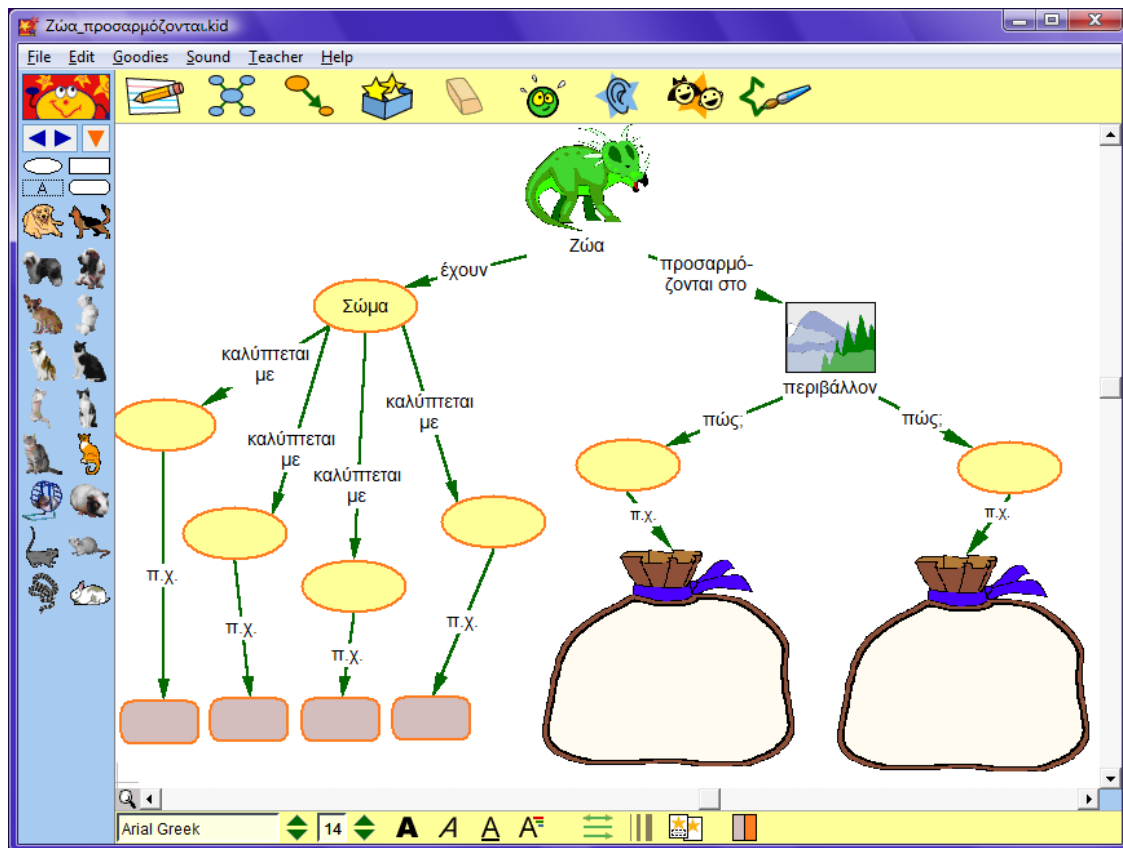
1. Ανοίξετε το αρχείο «Τα ζώα» που βρίσκεται στα Έγγραφά μου.



2. Να βάλετε μερικά ζώα (με εικόνες) μέσα σε κάθε κατηγορία. Σε κάθε ζώο, να γράψετε το όνομά του.
3. Αποθηκεύστε την εργασία σας.
4. Παρουσιάστε στους συμμαθητές σας τα ζώα σας.

Δραστηριότητα 2

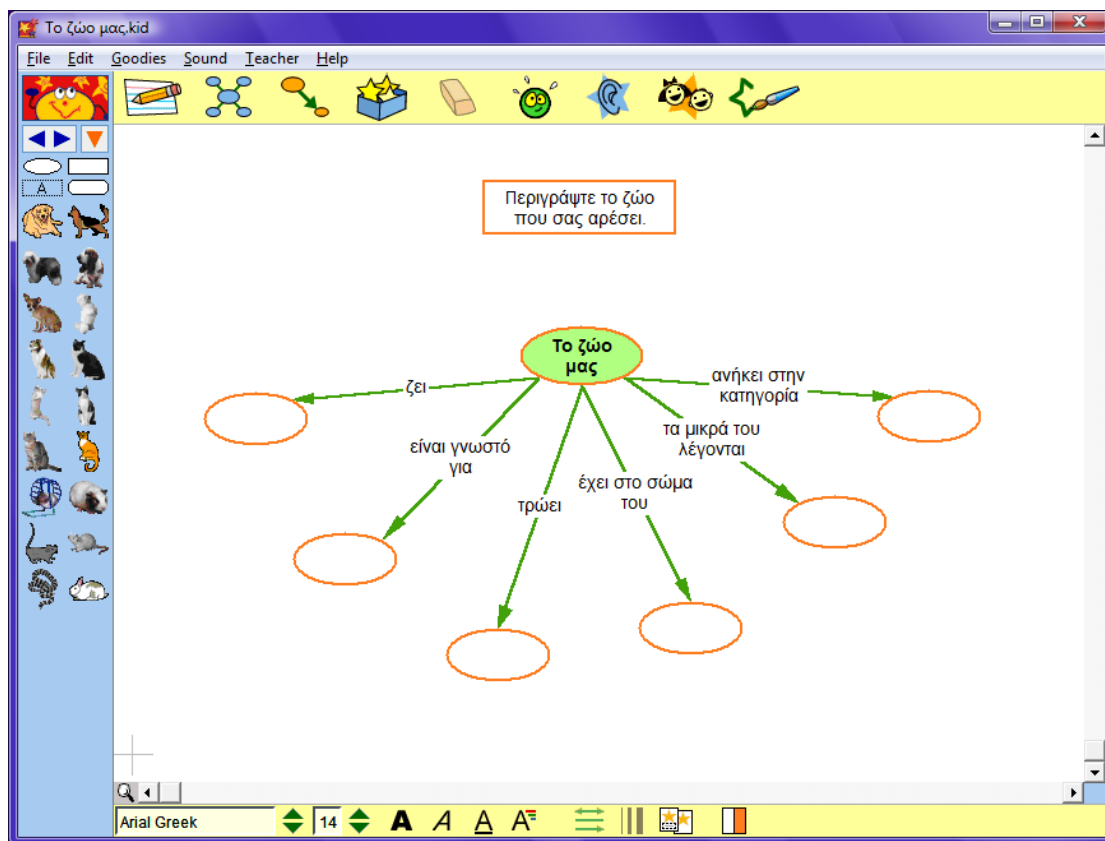
1. Ανοίξετε το αρχείο «**Ζώα προσαρμόζονται**» που βρίσκεται στα **Έγγραφά μου**.



5. **Γράψτε** στα 4 κυκλικά σχήματα (αριστερά) **με τι καλύπτεται το σώμα** διαφόρων ζώων και **δώστε** από ένα **παράδειγμα**.
6. **Γράψτε** στα 2 κυκλικά σχήματα (δεξιά) **τρόπους** με τους οποίους τα ζώα **προσαρμόζονται** στο περιβάλλον τους. Για κάθε τρόπο που γράψατε, βάλτε μέσα στο **σάκο** ένα ή δύο **ζώα**, σαν παράδειγμα.
7. **Παρουσιάστε** στους συμμαθητές σας το έργο σας.

Δραστηριότητα 3

1. **Σκεφτείτε** ένα ζώο που θα θέλατε σαν **σύμβολο** της ομάδας σας.
2. Ανοίξτε το αρχείο **«Το ζώο μας»** που βρίσκεται στα **Έγγραφά μου**.



3. **Συμπληρώστε** κατάλληλα **τα σχήματα** για να **περιγράψετε** το **ζώο** σας. Μπορείτε να προσθέσετε και άλλα σχήματα ή να αλλάξετε μερικά για να το περιγράψετε.
4. **Παρουσιάστε** το **ζώο** σας στους συμμαθητές σας.
5. **Ζητείστε** να μαντέψουν ποιο είναι.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Σχέδιο έρευνας «Παραμύθι σε κόμικ»

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Σχέδια Έρευνας

Εμπλεκόμενες έννοιες: Ζωγραφική σύνθεση, επιλογή/μετακίνηση/επανάληψη τμήματος ζωγραφικής σύνθεσης, προσθήκη κειμένου σε ζωγραφική σύνθεση, σχέδιο έρευνας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση λογισμικού ζωγραφικής και η εξάσκηση στην ψηφιακή αφήγηση ιστορίας με εικόνες και διάλογο. Αρχικά, οι μαθητές διερευνούν τις λειτουργίες του λογισμικού για τη δημιουργία κόμικ, αξιοποιούν έτοιμες εικόνες και εισάγουν διαλόγους. Στη συνέχεια, εφαρμόζουν τις γνώσεις τους, δημιουργώντας κόμικ για παραμύθι της επιλογής τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα εργαλεία του λογισμικού ζωγραφικής (ελεύθερη σχεδίαση και σχήματα) για τη δημιουργία ζωγραφικής σύνθεσης
- να επιλέγει/μετακινεί/επαναλαμβάνει τμήμα ζωγραφικής σύνθεσης
- να προσθέτει κείμενο σε μία ζωγραφική σύνθεση
- να αναπτύσσει, να εκφράζει τις ιδέες του και να επικοινωνεί δημιουργώντας ψηφιακές ζωγραφικές συνθέσεις/αφήγηση.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Οι μαθητές, με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού, σταδιακά κατανοούν τις δυνατότητες του λογισμικού ζωγραφικής και τις διαφορές του από τη ζωγραφική σε χαρτί. Η δυνατότητα μετακίνησης ή επανάληψης τμήματος μιας ζωγραφιάς προϋποθέτει συγκεκριμένες ενέργειες/βήματα. Ορισμένοι μαθητές παραλείπουν κάποια από αυτά (π.χ. το στάδιο της επιλογής). Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να εξηγήσει τα βήματα που ακολουθούνται και να υποστηρίξει όσους μαθητές συναντήσουν δυσκολίες να αναπτύξουν τις κατάλληλες δεξιότητες μέσα από βιωματικές εφαρμογές και υλοποιήσεις.

Οι δραστηριότητες του σεναρίου συνδυάζονται με αντίστοιχες ενότητες του μαθήματος της Γλώσσας. Για το σκοπό αυτό, κρίνεται σκόπιμο να έχουν προηγηθεί οι ενότητες 3 και 7 του α' τεύχους της Γλώσσας, που αναφέρονται σε κόμικς και παραμύθια. Τα παραμύθια που θα επιλεγούν μπορούν να προέρχονται από το σχολικό εγχειρίδιο της Γλώσσας, από ευρέως γνωστά παραμύθια, μύθους κλπ.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου. Επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν βασικές λειτουργίες του χρησιμοποιούμενου λογισμικού για τη δημιουργία κόμικ.
- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 μαθητών).
- Ακολουθείται η προσέγγιση σχεδίου έρευνας.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός, συντονιστικός. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να προτείνουν λύσεις, να δοκιμάσουν/πειραματιστούν, να αξιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν λάθη, να επεκτείνουν το έργο τους κλπ.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας ή διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει).

Εκπαιδευτικό λογισμικό ζωγραφικής, π.χ. MsPaint, Tuxpaint, Revelation Natural Art.

Σχολικό εγχειρίδιο Γλώσσα Β' Δημοτικού, α' τεύχος

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου

- Σχηματοεικόνες: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8518>
- Μωσαϊκό χρωμάτων στη Ζωγραφική:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5164>
- Ζωγραφική με το ποντίκι: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8446>
- Συμμετρία: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/10234>

Έτοιμες εικόνες (στο τέλος του ΕΣ)

Φύλλο εργασίας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει με ελκυστικό τρόπο το σκοπό του μαθήματος και κάνει τη σύνδεση με την ενότητα 3 του α' τεύχους του σχολικού εγχειριδίου της Γλώσσας Β' τάξης. Ακόμη, αξιοποιεί σχετικές εφαρμογές του Φωτόδεντρου για να ενεργοποιήσει τους μαθητές.

2. Διερεύνηση

Οι μαθητές αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν το κόμικ της σελ.31 του παραπάνω εγχειριδίου. Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και ανάλογα με το επίπεδο της τάξης, επιλέγουν 1-3 χαρακτηριστικά στιγμιότυπα και τα υλοποιούν με το λογισμικό Ζωγραφικής. Συνδυάζουν γεωμετρικά σχήματα ή/και εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης. Για την απεικόνιση του αστροναύτη και των εξωγήινων επικολλούνται έτοιμες εικόνες/στάμπες. Οι μαθητές ασκούνται στην επιλογή/μετακίνηση/επανάληψη τμήματος της σύνθεσής τους (εξωγήινοι-αστροναύτης). Προσθέτουν αφήγηση/διάλογο στη σύνθεσή τους, «διορθώνουν» τυχόν ατέλειες και αποθηκεύουν την εργασία τους. Η δραστηριότητα προτείνεται να υλοποιηθεί σε μία διδακτική ώρα, στην ολομέλεια, με αξιοποίηση διαδραστικού πίνακα από τους μαθητές. Εναλλακτικά, σε ομάδες των 2-3 μαθητών, όπου σε κάθε ομάδα υλοποιείται η ίδια δραστηριότητα με παραλλαγές.

3. Σχέδιο έρευνας

Οι μαθητές αναλαμβάνουν να υλοποιήσουν σχέδιο έρευνας όπου θα

οπτικοποιήσουν και θα αφηγηθούν παραμύθι της επιλογής τους. Για την επιλογή των παραμυθιών, προτείνεται συνεργασία με το δάσκαλο της τάξης. Οι ομάδες των μαθητών αποτελούνται από 4-6 άτομα και έχουν 2 υπολογιστές στη διάθεσή τους. Επιλέγουν το παραμύθι που θα αφηγηθούν, επιλέγουν 2-4 στιγμιότυπα του παραμυθιού για να τα οπτικοποιήσουν, χρησιμοποιούν το λογισμικό Ζωγραφικής και δημιουργούν τις συνθέσεις τους, αποθηκεύοντας κάθε μία σε ξεχωριστό αρχείο. Προσθέτουν διαλόγους στις συνθέσεις τους είτε χρησιμοποιώντας εργαλεία του λογισμικού είτε εκ των υστέρων (πάνω στα εκτυπωμένα έργα) με χρήση κολλάζ. Σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, συγκεντρώνουν τα έργα τους σε αποθηκευτικό μέσο και τα εκτυπώνουν. Με τα έργα τους, δημιουργούν το βιβλίο «Παραμύθια της τάξης μας». Κατά την τελευταία διδακτική ώρα, προβάλλονται τα έργα των μαθητών, ενώ παράλληλα οι δημιουργοί αφηγούνται το παραμύθι. Εναλλακτικά, δραματοποιούν το παραμύθι.

Προτείνονται τα παραμύθια/μύθοι «Ο αϊτός και το αηδόνι» από το εγχειρίδιο Γλώσσα Β' Δημοτικού, α' τεύχος, σελ.56, «Σαν παραμύθι», από το εγχειρίδιο Γλώσσα Β' Δημοτικού, α' τεύχος, σελ.60-61, «Ο ψεύτης βοσκός», από το εγχειρίδιο Γλώσσα Β' Δημοτικού, α' τεύχος, σελ.67, «Ο λαγός και η χελώνα», «Τα 3 μικρά λυκάκια» κ.ά.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει όσα διαδραματίστηκαν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να κάνουν αρχικά ένα στιγμιότυπο από το κόμιξ τους και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς ζωγραφίσατε τα στιγμιότυπα/καρέ; Πώς σχεδιάσατε τους ήρωες;
- Πώς χρησιμοποιήσατε τους ίδιους ήρωες σε άλλο σκηνικό/φόντο; Ποια σχήματα χρησιμοποιήσατε; Πώς επιλέξατε τα χρώματα;
- Δείξτε πώς κάνατε αποθήκευση.
- Δείξτε τι θα κάνουμε αύριο για να βρούμε τη ζωγραφιά μας.

Βιβλιογραφία

Δημόπουλος, Κ. (2007). Τεχνικές για την προώθηση της κριτικής κατανόησης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Γαβριηλίδου, Ζ., Σφυρόερα, Μ., Μπεζέ, Α. Γλώσσα Β' Δημοτικού. Ταξίδι στον κόσμο της Γλώσσας, τεύχος α' (Βιβλίο Μαθητή & Βιβλίο Δασκάλου). Αθήνα: ΟΕΔΒ-Ελληνικά Γράμματα.

Ταρατόρη, Ε. (2006). Η μέθοδος project στη θεωρία και στην πράξη. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 141-162. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011) Αθήνα: ΠΙ.

Χατζηδήμου, Δ. (2011). Εναλλακτικές μορφές, τεχνικές και μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. Στο Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, βασικό επιμορφωτικό υλικό, τ.Α, γενικό μέρος, 26-41. Αθήνα: ΠΙ.

Φύλλο εργασίας 1: Σχέδιο έρευνας «Παραμύθι σε κόμικ»

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Β' Δημοτικού

Ενότητα: Σχέδια έρευνας

Εμπλεκόμενες έννοιες: Ζωγραφική σύνθεση, επιλογή/μετακίνηση/επανάληψη τμήματος ζωγραφικής σύνθεσης, προσθήκη κειμένου σε ζωγραφική σύνθεση, σχέδιο έρευνας

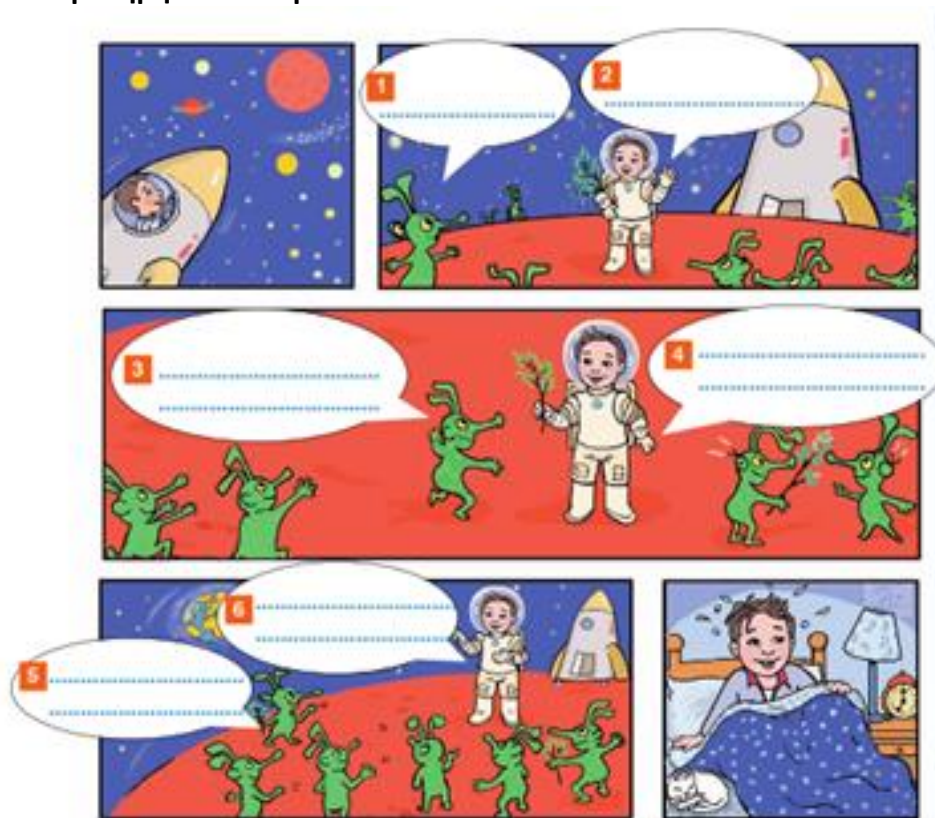
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα δημιουργήσετε κόμικ. Θα χρησιμοποιήσετε σχήματα, χρώματα, έτοιμες εικόνες και κείμενο.

Δραστηριότητα 1

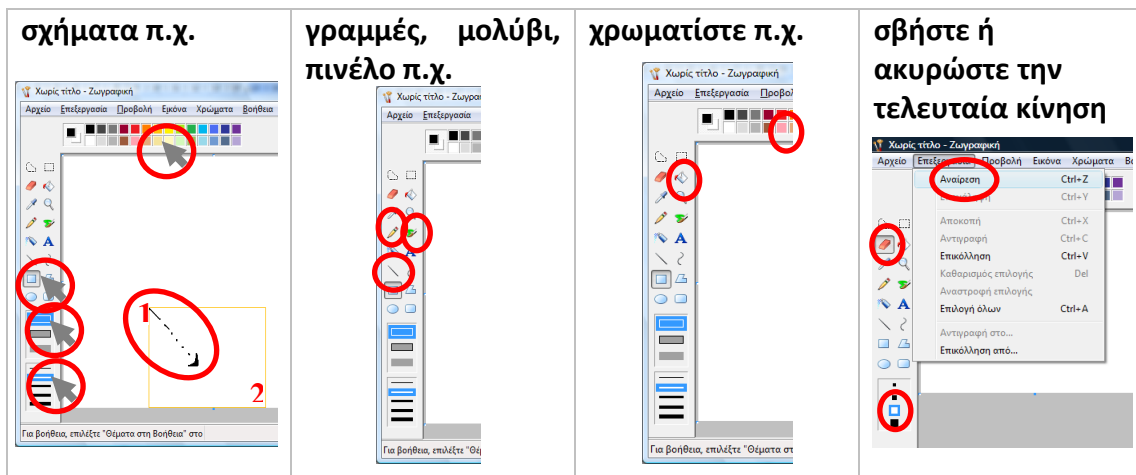
1. Παρατηρήστε το κόμικ που ακολουθεί:



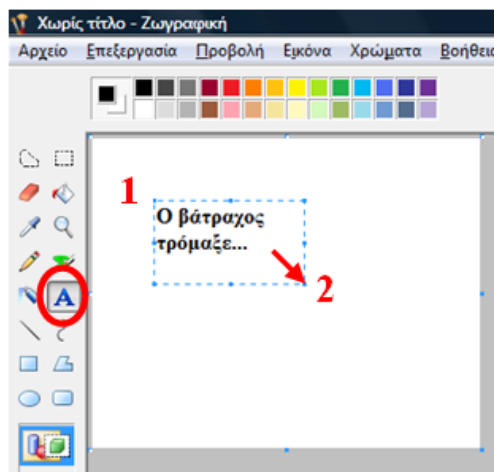
2. Διαλέξτε 3 εικόνες (τις πιο σημαντικές) από το κόμικ για να τις ζωγραφίσετε με τον υπολογιστή και να διηγηθείτε την ιστορία.
3. Χωρίστε με γραμμές το χώρο σας σε 3 μέρη. Σε όποια εικόνα έχετε αστροναύτη και εξωγήινους, χρησιμοποιήστε έτοιμες εικόνες. Συζητείστε στην τάξη το πώς.

Δραστηριότητα 2

1. Επιλέξτε το **παραμύθι** που θα ζωγραφίσετε.
2. Είναι το
3. Πόσες σκηνές θα σχεδιάσετε (2-4);
4. Τι δείχνει κάθε σκηνή;
 Η 1^η:
 Η 2^η:
 Η 3^η:
 Η 4^η:
5. Σχεδιάστε την 1^η σκηνή και αποθηκεύστε τη στο φάκελο **Έγγραφά μου** με όνομα **«σκηνή 1»**.
6. Για να τη σχεδιάσετε, χρησιμοποιήστε:



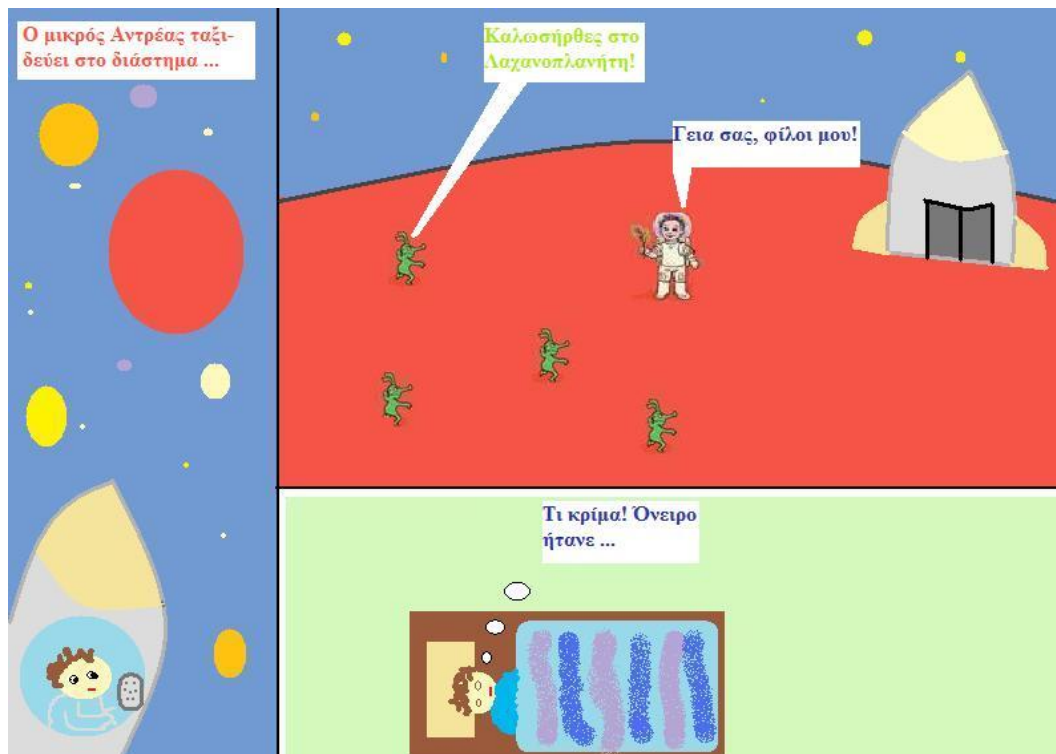
7. Με τον ίδιο τρόπο **φτιάξτε** και **αποθηκεύστε** και τις υπόλοιπες **3 σκηνές**.
8. **Εκτυπώστε** το παραμύθι.
9. **Φτιάξτε** μία καινούρια ζωγραφιά με τα λόγια για κάθε εικόνα.
10. **Εκτυπώστε, κόψτε** με το ψαλίδι και **κολλήστε** τα λόγια με κόλλα!



Έτοιμες εικόνες



Παράδειγμα έργου μαθητών



Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών Γ' και Δ' Δημοτικού

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται η δομή και οι βασικές θεματικές ενότητες του Προγράμματος Σπουδών για την Γ' και Δ' τάξη. Η πρόταση κατανομής των διδακτικών ωρών στα επιμέρους αντικείμενα είναι ενδεικτική.

Πίνακας 2. Ενδεικτική κατανομή διδακτικών ωρών

Άξονες μαθησιακών στόχων	Προτεινόμενες ώρες διδασκαλίας
Γνωρίζω, δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω και χειρίζομαι τον υπολογιστή• Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις• Δημιουργώ με τον κειμενογράφο	20
Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω το Διαδίκτυο• Επικοινωνώ και συνεργάζομαι	10
Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες• Υλοποιώ σχέδια έρευνας	30

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Δημιουργία κόμικ

Τάξη: Γ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή/αντιγραφή/μετακίνηση/προσαρμογή αντικειμένων σχεδίασης, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του σεναρίου είναι η δημιουργία κόμικ με παράλληλη χρήση κειμένου και αντικειμένων σχεδίασης. Οι μαθητές δημιουργούν ένα σενάριο για κόμικ και το υλοποιούν. Στη συνέχεια, αφηγούνται με γραπτό λόγο την ιστορία του κόμικ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αποθηκεύει ψηφιακά κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα
- να χειρίζεται αποτελεσματικά το πληκτρολόγιο
- να μορφοποιεί ένα κείμενο με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά
- να δημιουργεί αντικείμενα με το σχεδιαστικό εργαλείο του κειμενογράφου
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τεχνικές αντιγραφής/μετακίνησης
- να αλλάζει το μέγεθος και τη θέση ενός αντικειμένου σχεδίασης σε ένα έγγραφο
- να χρησιμοποιεί την προεπισκόπηση εγγράφου
- να εκτυπώνει ένα κείμενο

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Ενδέχεται να υπάρξουν δυσκολίες στον τρόπο χρήσης του σχεδιαστικού εργαλείου και στο χειρισμό των πλαισίων κειμένου. Για τα παραπάνω, ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να δώσει συνοπτικές εξηγήσεις/επίδειξη. Να αφήσει τον κατάλληλο χρόνο στους μαθητές για να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν τους χειρισμούς που απαιτούνται. Σε περιπτώσεις λανθασμένων χειρισμών, να υποστηρίξει τους μαθητές και να τους καθοδηγήσει στον εντοπισμό της αιτίας και στη διόρθωση του λάθους.

Είναι πιθανό για το χειρισμό αντικειμένων σχεδίασης, να χρειαστεί οι μαθητές να τοποθετήσουν (διατάξουν) αντικείμενα στο προσκήνιο ή στο παρασκήνιο.

Η δραστηριότητα συνδέεται με το γλωσσικό γραμματισμό και, ειδικότερα, με την ενότητα «Πάλι μαζί! Ένα αστείο περιστατικό» του 1^{ου} τεύχους της Γλώσσας και την αντίστοιχη δραστηριότητα της σελ.25. Προτείνεται να υλοποιηθεί η δραστηριότητα μετά από τη διδασκαλία της αντίστοιχης ενότητας του γλωσσικού μαθήματος.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Δραστηριότητα διερευνητικού τύπου.
- Σε ορισμένα ζητήματα, χρησιμοποιείται η προσέγγιση «μαύρο κουτί», π.χ. στη διαμόρφωση της σελίδας του κειμένου, στη διάταξη των αντικειμένων σχεδίασης κ.λπ.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά σε ομάδες 2-3 ατόμων.
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν και να πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν το αποτέλεσμα, να διορθώσουν/αναιρέσουν τα λάθη τους κλπ. Η εστίαση είναι διπλή: αφενός η απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και στάσεων και αφετέρου η ικανότητα αποτελεσματικής εφαρμογής τους σε αυθεντικό πλαίσιο.

Μέσα

Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Βιντεοπροβολέας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, π.χ. Word, OpenOffice Writer κ.ά.

Φύλλο εργασίας

Αρχείο “Κόμικ”.

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω της αποστολής που αναλαμβάνουν και της κειμενικής μορφής του κόμικ με την οποία θα ασχοληθούν. Είναι σημαντικό, στο τέλος, κατά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές να εκτυπώσουν τα κόμικ τους και να δημιουργήσουν σχετικό βιβλίο.

2. Πρακτική άσκηση Α

Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το κατάλληλο φύλλο εργασίας. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και διαπραγματεύονται για την επιλογή της ιδέας του σεναρίου τους. Υποστηρίζονται από σχετικές ερωτήσεις στο φύλλο εργασίας. Στη συνέχεια, δημιουργούν το κόμικ τους χρησιμοποιώντας το σχετικό αρχείο (“Κόμικ”), τα εργαλεία σχεδίασης, τις λειτουργίες μετακίνησης/αντιγραφής και χειρισμού αντικειμένων σχεδίασης. Αποθηκεύουν, εκτυπώνουν το κόμικ τους και δημιουργούν σχετικό βιβλίο.

Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές, όπου χρειαστεί. Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και κατάλληλη συζήτηση για τη χρήση των εργαλείων σχεδίασης, τη λειτουργία της αποθήκευσης, τη μετακίνηση και την αντιγραφή. Για την αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

3. Πρακτική άσκηση Β

Οι μαθητές δημιουργούν νέο κειμενικό είδος (αφήγηση), μετατρέποντας κατάλληλα το κόμικ τους. Καλούνται να αποφασίσουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικές μορφοποιήσεις. Κρίνουν και αναστοχάζονται για τα χαρακτηριστικά του κειμένου τους.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των έργων των μαθητών. Επίσης, αυτοαξιολόγηση των μαθητών και τελική αξιολόγηση των παραδοτέων. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς δημιουργήσατε το πλαίσιο διαλόγου;
- Αναφέρετε τα βήματα που κάνατε για να μετακινήσετε το πλαίσιο διαλόγου.
- Τι κάνατε για να μεγαλώσει/μικρύνει ένα πλαίσιο διαλόγου;
- Τι μορφοποιήσεις εφαρμόσατε στις λέξεις αυτές;
- Αναφέρετε τα βήματα που κάνατε για την εφαρμογή μορφοποιήσεων.

Βιβλιογραφία

- Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Τεύχος πρώτο. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Μεταίχμιο.
- Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Μεταίχμιο.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αθήνα: ΠΙ.
- Τσακίρη, Δ. Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, Ι. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 95-120. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τσατσαρώνη, Α. Κούρου, Μ. (2007). Παραγωγική μάθηση και παιδαγωγικές πρακτικές: δημιουργικές και κριτικές ικανότητες των μαθητών. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 77-94. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας Δημιουργία Κόμικ

Τμήμα:

Όνομα Μαθητή:

Τάξη: Γ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή/αντιγραφή/μετακίνηση/προσαρμογή αντικειμένων σχεδίασης, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα δημιουργήσετε ένα κόμικ με εικόνες και κείμενο και θα αφηγηθείτε την ιστορία του κόμικ σας.

Διδακτικοί στόχοι


Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείτε

- να αποθηκεύετε κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα
- να χειρίζεστε με άνεση το πληκτρολόγιο για να γράψετε κείμενο
- να μορφοποιείτε (κάνετε αλλαγές) σε ένα κείμενο για να είναι εντυπωσιακό
- να σχεδιάζετε αντικείμενα σε ένα κείμενο
- να κάνετε αντιγραφή ή μετακίνηση σε κομμάτια ενός κειμένου
- να αλλάζετε το μέγεθος και τη θέση ενός αντικειμένου σχεδίασης σε ένα κείμενο
- να χρησιμοποιείτε την προεπισκόπηση και την εκτύπωση κειμένου.

Δραστηριότητα

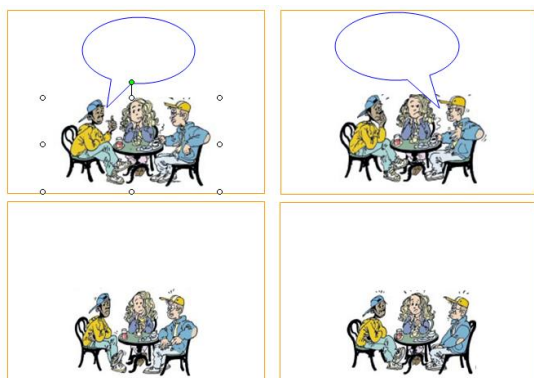


Μια καινούρια **αποστολή** σας περιμένει!

 Δημιουργείτε μια ομάδα με 2-3 μαθητές. Μαζί θα φτιάξετε ένα **κόμικ** που δείχνει τρεις φίλους να συζητούν κάποιο θέμα. Αποφασίστε εσείς ποιο είναι το θέμα. Σκεφτείτε, οι τρεις φίλοι

- συμφωνούν;
- λένε κάποιο αστείο;
- είναι θυμωμένοι;
- διηγούνται κάτι;
- κάτι άλλο;

📖 Ανοίξτε το αρχείο **Κόμικ** που βρίσκεται στα **Έγγραφα μου**. Το κόμικ σας αποτελείται από 4 εικόνες. Μπορείτε να αλλάξετε τη σειρά των εικόνων. Επίσης, να αντιγράψετε κάποια εικόνα και έτσι να έχετε 5 ή 6 εικόνες.



- 📖 Συμπληρώστε σε κάθε εικόνα τα λόγια που λένε τα παιδιά.
- 📖 Υπογράψτε το κόμικ σας.
- 📖 Αποθηκεύστε την εργασία σας. Εκτυπώστε το κόμικ σας. Δημιουργήστε ένα βιβλίο με τα κόμικ όλης της τάξης.
- 📖 Συνεχίστε και δημιουργήστε ένα νέο κείμενο. Δηγηθείτε εκεί την ιστορία που δείχνει το κόμικ σας. Κάνετε με μορφοποιήσεις το κείμενό σας πιο εντυπωσιακό.
- 📖 Κρίνετε το κείμενό σας. Θα σας βοηθήσει ο παρακάτω πίνακας.



Τα καταφέραμε
τέλεια!

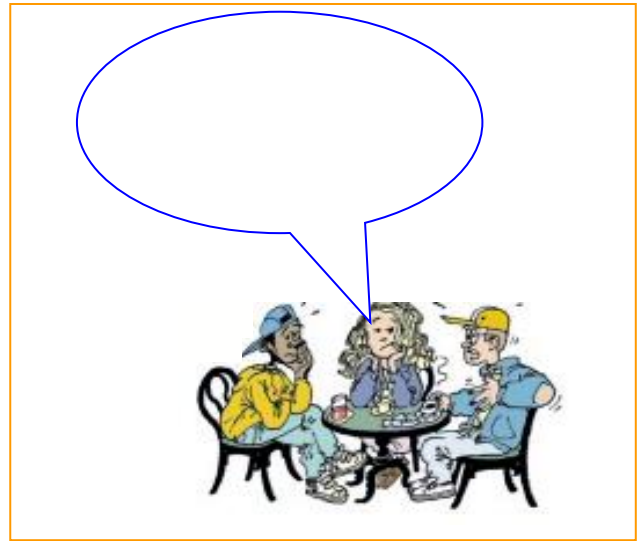
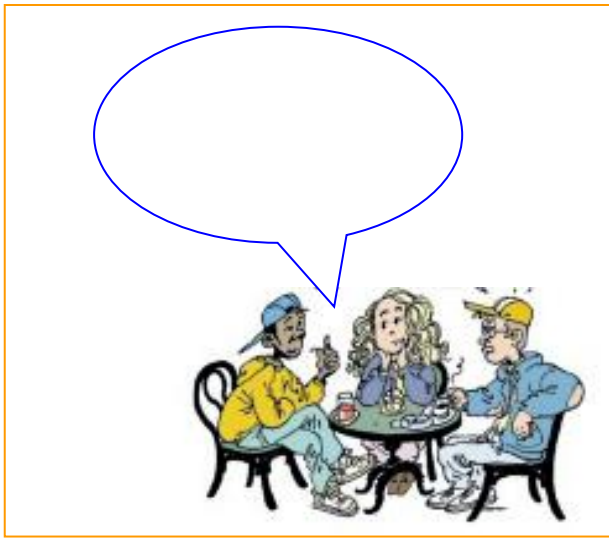
Τα πήγαμε
καλά

Θα ξαναπρο-
σπαθήσουμε

Προσπαθήσαμε να ...	Τα καταφέραμε ...		
γράφουμε ποιος, τι, πότε, πού			
γράφουμε πώς εξελίχθηκε η ιστορία			
αλλάζουμε μορφή στις λέξεις			
τραβήξουμε την προσοχή			



Αρχείο «Κόμικ»



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Ένα σούπερ παιχνίδι

Τάξη: Γ'-Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2-4 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση των μαθητών με την επεξεργασία κειμένου και η άσκησή τους στην αποτελεσματική εφαρμογή μορφοποιήσεων. Επίσης, στην αποθήκευση και εκτύπωση ψηφιακού κειμένου. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και συνθέτουν περιγραφικό ψηφιακό κείμενο με θέμα το αγαπημένο τους παιχνίδι. Εφαρμόζουν κατάλληλες μορφοποιήσεις, αναδεικνύουν τα επίθετα του κειμένου και εκτυπώνουν το έργο τους. Στη συνέχεια, δημιουργούν μια φανταστική ιστορία, αξιοποιώντας στοιχεία του αρχικού τους κειμένου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να εκφράζονται δημιουργώντας ψηφιακά κείμενα
- να αποθηκεύουν ψηφιακά κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα
- να χειρίζονται αποτελεσματικά το πληκτρολόγιο
- να μορφοποιούν ένα κείμενο με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά
- να εκτυπώνουν ένα κείμενο

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Πιθανές δυσκολίες ενδέχεται να εμφανιστούν στο θέμα της μορφοποίησης τμήματος κειμένου και ειδικά στην επιλογή τμήματος κειμένου. Στις περιπτώσεις αυτές προτείνεται εξατομικευμένη υποστήριξη ή/και συνεργασία τάξης, επίδειξη και σύγκριση διαφορετικών περιπτώσεων επιλογής, συζήτηση για την αναζήτηση του λάθους, αξιοποίηση του εργαλείου της αναίρεσης κλπ.

Στους μαθητές αρέσουν τα «φανταζι» κείμενα και αυθόρμητα αλλάζουν χρώματα και μεγέθη γραμματοσειράς είτε σε όλο το κείμενο είτε σε μεγάλα τμήματά του με τυχαία κριτήρια. Στα πλαίσια των ασκήσεων, χρειάζεται να εστιαστεί η προσοχή στο γιατί αλλάζουμε τη μορφή. Οι μαθητές να ασκηθούν στο να αιτιολογούν τις επιλογές τους.

Η άσκηση που περιλαμβάνει το σενάριο, συνδέεται με το γλωσσικό γραμματισμό και, ειδικότερα, με την ενότητα «Στο σπίτι και στη γειτονιά. Τα παιδικά μου παιχνίδια» του 1^{ου} τεύχους της Γλώσσας και τη δραστηριότητα 8 του αντίστοιχου

τετραδίου εργασιών (1^ο τεύχος, σελ.30). Αναμένονται γνωστικές δυσκολίες που σχετίζονται περισσότερο με το γλωσσικό γραμματισμό και κυρίως με δυσκολίες στη γραπτή έκφραση των μαθητών. Είναι χρήσιμο να συνδυαστεί η δραστηριότητα με τη διδασκαλία της παραπάνω ενότητας.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Γίνεται πρακτική άσκηση επεξεργασίας κειμένου με έμφαση στη γραφή ολοκληρωμένου κειμένου από τους μαθητές, που περιλαμβάνει επικεφαλίδα-κείμενο-υπογραφή.
- Χρησιμοποιείται η προσέγγιση «μαύρο κουτί», όταν οι μαθητές γράφουν το κείμενό τους σε πίνακα, χωρίς να αναπτυχθεί η έννοια του πίνακα διεξοδικά.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά.
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν και να πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν το αποτέλεσμα, να διορθώσουν/αναιρέσουν τα λάθη τους κλπ. Η εστίαση είναι διπλή: αφενός η απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου η ικανότητα αποτελεσματικής εφαρμογής τους σε αυθεντικό πλαίσιο.

Μέσα

Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Βιντεοπροβολέας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, π.χ. Word, OpenOffice Writer κ.ά.

Φύλλο εργασίας

Αρχείο “Σούπερ παιχνίδι”.

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω του σκοπού παρουσίασης, της ανάθεσης αποστολής τάξης, της εκτύπωσης του έργου, της αξιοποίησης προσωπικών βιωμάτων από τη ζωή των μαθητών και του θέματος του έργου.

2. Πρακτική άσκηση Α

Ο εκπαιδευτικός μοιράζει στους μαθητές το φύλλο εργασίας. Οι μαθητές διαλέγονται και διαπραγματεύονται για να επιλέξουν το παιχνίδι που θα παρουσιάσουν. Ανακαλούνται σχετικές συζητήσεις που έχουν προηγηθεί και στα πλαίσια του γλωσσικού μαθήματος. Οι μαθητές αξιοποιούν το αρχείο “Σούπερ παιχνίδι” για να γράψουν το κείμενό τους, έχοντας κατάλληλη υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό, το φύλλο εργασίας και τις υποδείξεις που αναφέρονται στο αρχείο.

Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών για την ποικιλία και τα βήματα μορφοποίησης που μπορούν να εφαρμοστούν. Εφαρμόζονται οι κατάλληλες μορφοποιήσεις. Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές, όπου χρειαστεί. Ειδικά, για την αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, καθοδηγεί τους

μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού. Οι μαθητές αποθηκεύουν, εκτυπώνουν και παρουσιάζουν το έργο τους με παιγνιώδες τρόπο.

3. Πρακτική άσκηση Β

Οι μαθητές συνεργάζονται και υλοποιούν άσκηση δημιουργικής γραφής, αξιοποιώντας δοσμένες λέξεις (επίθετα). Χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου ως χρηστικό εργαλείο. Στο στάδιο αυτό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαδραστικός πίνακας ή βιντεοπροβολέας (εφόσον υπάρχει). Υποστηρίζονται από τον εκπαιδευτικό σε ότι χρειαστεί. Αποθηκεύουν, εκτυπώνουν και δημοσιοποιούν το έργο τους.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν για τη δημιουργία και μορφοποίηση κειμένων στον υπολογιστή.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των ασκήσεων των μαθητών. Επίσης, αυτοαξιολόγηση των μαθητών, τελική αξιολόγηση των παραδοτέων και ερωτήσεις αναστοχασμού μετά την ολοκλήρωση των έργων. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Τι αλλαγές κάνατε στην επικεφαλίδα του κειμένου; Πώς τις εφαρμόσατε;
- Όταν κάνατε αλλαγές στη μορφή του κειμένου, ποιο κομμάτι (ποιες λέξεις) θα αλλάξει;
- Γιατί αλλάξατε μορφή σε αυτό το κομμάτι; Πώς εφαρμόσατε τις αλλαγές;

Βιβλιογραφία

- Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Πρώτο τεύχος. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχμιο.
- Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Τετράδιο εργασιών. Πρώτο τεύχος. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχμιο.
- Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ - Μεταίχμιο.
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια
εκπαίδευση. Αθήνα: ΠΙ.

Τσακίρη, Δ. Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και
δημιουργικής σκέψης, Ι. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές
προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 95-120. Αθήνα:
ΟΕΠΕΚ.

Τσατσαρώνη, Α. Κούρου, Μ. (2007). Παραγωγική μάθηση και παιδαγωγικές
πρακτικές: δημιουργικές και κριτικές ικανότητες των μαθητών. Στο Β.
Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη
κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 77-94. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τίτλος: κείμενο Ένα σούπερ παιχνίδι

Τμήμα:

Όνομα Μαθητή:

Τάξη: Γ'-Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2-4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα γράψετε κείμενο για το αγαπημένο σας παιχνίδι. Θα κάνετε μορφοποιήσεις (αλλαγές) για να γίνει το κείμενό σας πιο εντυπωσιακό.

Διδακτικοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείτε

- να εκφράζετε γράφοντας κείμενα με τον υπολογιστή
- να αποθηκεύετε κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα
- να χειρίζεστε με άνεση το πληκτρολόγιο για να γράψετε κείμενο
- να μορφοποιείτε (κάνετε αλλαγές) σε ένα κείμενο για να είναι εντυπωσιακό
- να εκτυπώνετε ένα κείμενο.

Δραστηριότητα




Η τάξη σας ανέλαβε να παρουσιάσει σε μία εκδήλωση του σχολείου τα παιδικά παιχνίδια. Για να το πετύχετε, θα εργαστείτε σε ομάδες των 3-4 μαθητών. Δημιουργήστε την ομάδα σας. **Αποστολή** σας είναι να παρουσιάσετε το αγαπημένο σας παιχνίδι. Συζητήστε και αποφασίστε στην ομάδα σας ποιο παιχνίδι συμφωνείτε να παρουσιάσετε. Ενημερώστε αντίστοιχα και τις άλλες ομάδες. Θυμηθείτε πως κάθε ομάδα θα παρουσιάσει διαφορετικό παιχνίδι. Γι' αυτό, χρειάζεται να συνεργαστείτε και με τις άλλες ομάδες.

Διαλέξτε ένα όνομα για την ομάδα σας: _____


Ανοίξτε το αρχείο **Σούπερ παιχνίδι** που βρίσκεται στα **Έγγραφέ μου**. Γράψτε τον κατάλληλο τίτλο για το παιχνίδι σας. Περιγράψτε το παιχνίδι σας. Μπορείτε να


- γράψετε πώς λέγεται το παιχνίδι σας
- αν είναι αντικείμενο, να αναφέρετε πώς το αποκτήσατε
- εξηγήσετε τι περιλαμβάνει


- περιγράψετε πώς μοιάζει ή πώς μοιάζουν τα εξαρτήματά του
- παρουσιάσετε τους κανόνες του παιχνιδιού
- αναφέρετε με ποιους και πότε παίζετε αυτό το παιχνίδι
- γράψετε τα συναισθήματά σας για το παιχνίδι


 Υπογράψτε το κείμενό σας.


 Αλλάξτε μορφή στην επικεφαλίδα για να την κάνετε εντυπωσιακή.


 Αλλάξτε μορφή σε όλα τα επίθετα του κειμένου σας (όχι της επικεφαλίδας). Εφαρμόστε την ίδια μορφή σε όλα τα επίθετα και κάντε τα να ξεχωρίζουν! Εντοπίστε όλα τα ουσιαστικά που βρίσκονται σε γενική πτώση και εφαρμόστε σε όλα μια ενιαία μορφή για να ξεχωρίζουν, λιγότερο εντυπωσιακή από ότι κάνατε στα επίθετα.

 Αποθηκεύστε την εργασία σας. Εκτυπώστε τη.

 Διαβάστε το κείμενό σας για το παιχνίδι στην τάξη σας (χωρίς την επικεφαλίδα). Ζητείστε από τους συμμαθητές σας να μαντέψουν ποιο παιχνίδι είναι.

 Δημιουργείστε ένα βιβλίο με τα αγαπημένα παιχνίδια της τάξης.

 Γράψτε στον πίνακα της τάξης όλα τα επίθετα που χρησιμοποίησαν οι ομάδες στα κείμενά τους.

 Κάθε ομάδα της τάξης, μπορεί να επιλέξει 5 επίθετα και να τα χρησιμοποιήσει για να φτιάξει μια μικρή παράγραφο από μια φανταστική ιστορία. Ανακοινώστε στην τάξη την ιστορία σας και κρατήστε σημειώσεις. Η επόμενη ομάδα θα αναλάβει να συνεχίσει την ιστορία σας, χρησιμοποιώντας άλλα 5 επίθετα. Σταδιακά όλες οι ομάδες θα χρησιμοποιήσουν κάποια επίθετα και θα συνθέσουν την φανταστική ιστορία της τάξης. Στο τέλος, η κάθε ομάδα θα γράψει με τη βοήθεια του υπολογιστή το κείμενό της, θα το αποθηκεύσει και θα το εκτυπώσει. Μπορείτε να βάλετε την ιστορία στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης, στη σχολική εφημερίδα κλπ.

Αρχείο «Σούπερ παιχνίδι»

Τι θα
παρουσιάσουμε

Πώς το
αποκτήσαμε

Από τι
αποτελείται

Πώς είναι τα
χαρακτηριστικά

Πώς παίζεται

Με ποιους
παίζουμε

Πότε παίζουμε

Πώς νιώθουμε

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Το πλάνο της τάξης μας

Τάξη: Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή/αντιγραφή/μετακίνηση/προσαρμογή αντικειμένων (σχήματος/εικόνας), εκτύπωση

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Γενικός σκοπός του σεναρίου είναι η άσκηση των μαθητών στη δημιουργία και μορφοποίηση αντικειμένων σχεδίασης και εικόνων. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες (μαθητές που κάθονται σε γειτονικά θρανία) και υλοποιούν τμήμα από το πλάνο της τάξης σχετικά με τη θέση που κάθονται. Συνεργάζονται με τους υπόλοιπους μαθητές και σταδιακά συνθέτουν το σύνολο του πλάνου της τάξης.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αποθηκεύει ψηφιακά κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα.
- να χειρίζεται αποτελεσματικά το πληκτρολόγιο.
- να μορφοποιεί ένα κείμενο με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.
- να εισάγει εικόνες και αντικείμενα σε ένα κείμενο.
- να δημιουργεί αντικείμενα με το σχεδιαστικό εργαλείο του κειμενογράφου.
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τεχνικές αντιγραφής/μετακίνησης.
- να αλλάζει το μέγεθος και τη θέση μιας εικόνας σε ένα έγγραφο.
- να χρησιμοποιεί την προεπισκόπηση εγγράφου.
- να εκτυπώνει ένα κείμενο.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών (προϋπάρχουσες ιδέες και βασικές παρανοήσεις)

Ενδέχεται να υπάρξουν δυσκολίες:

- στον τρόπο χρήσης του σχεδιαστικού εργαλείου.
- στο χειρισμό πλαισίων κειμένου.
- στη χρήση εικόνας με μορφή που είναι ή δεν είναι ευθυγραμμισμένη με το κείμενο.
- στην αποθήκευση αρχείου και στη μεταφορά του με μνήμη φλας.

Για όλα τα παραπάνω, ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να δώσει συνοπτικές εξηγήσεις/επίδειξη. Να αφήσει τον κατάλληλο χρόνο στους μαθητές για να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν τους χειρισμούς που απαιτούνται. Σε περιπτώσεις λανθασμένων χειρισμών, να υποστηρίξει τους μαθητές και να τους καθοδηγήσει στον εντοπισμό της αιτίας και στη διόρθωση του λάθους.

Προαπαιτείται να έχουν ήδη τραβηχτεί φωτογραφίες των μαθητών και να βρίσκονται αποθηκευμένες στον κατάλληλο φάκελο. Προτείνεται να υλοποιηθεί η δραστηριότητα σε ένα από τα πρώτα μαθήματα του σχολικού έτους.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Δραστηριότητα διερευνητικού τύπου.
- Σε ορισμένα ζητήματα, χρησιμοποιείται η προσέγγιση «μαύρο κουτί», π.χ. στη μετατροπή εικόνων σε μορφή που δεν είναι ευθυγραμμισμένη με το κείμενο, στη χρήση έτοιμων και κατάλληλα μορφοποιημένων πλαισίων κειμένου, στην ομαδοποίηση και στη διάταξη αντικειμένων.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά σε ομάδες 2-3 ατόμων.
- διαφοροποίηση στη διδασκαλία, κυρίως στο τέλος, όπου άλλη ομάδα συνθέτει το πλάνο και άλλες αναλαμβάνουν να διατυπώσουν θετικά χαρακτηριστικά των μαθητών.
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν και να πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν το αποτέλεσμα, να διορθώσουν/αναιρέσουν τα λάθη τους κλπ. Η εστίαση είναι διπλή: αφενός η απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και στάσεων και αφετέρου η ικανότητα αποτελεσματικής εφαρμογής τους σε αυθεντικό πλαίσιο.

Μέσα

Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Βιντεοπροβολέας (εφόσον υπάρχει)

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, π.χ. Word, OpenOffice Writer κ.ά.

Φύλλο εργασίας

Αρχείο “Θρανίο”

Φάκελος με φωτογραφίες των μαθητών.

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός εισάγει το σκοπό του μαθήματος. Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω της αποστολής που αναλαμβάνουν, της σύνθεσης και της ονομασίας της ομάδας. Είναι σημαντικό, στο τέλος, κατά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές να εκτυπώσουν το πλάνο της τάξης και αυτό να χρησιμοποιηθεί πραγματικά.

2. Πρακτική άσκηση/επίλυση προβλήματος

Ο εκπαιδευτικός μοιράζει το κατάλληλο φύλλο εργασίας. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και εξασκούνται μεθοδολογικά για την υλοποίηση έργου: παρατήρηση, σχεδίαση λύσης, χωρισμός παραδοτέου σε τμήματα, δημιουργία τμημάτων, σύνθεση του όλου. Αξιοποιούν κατάλληλα διαμορφωμένο αρχείο.

Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει τους μαθητές, όπου χρειαστεί. Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και κατάλληλη συζήτηση. Επισημαίνεται σε

κάθε περίπτωση η ανάγκη επιλογής του κατάλληλου τμήματος που θα μετακινηθεί/αντιγραφεί. Ειδικά, για την αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

Με την ολοκλήρωση του αρχικού έργου, οι μαθητές περνούν σε β' στάδιο, κατά το οποίο συνεργάζονται με γειτονικούς μαθητές και ενοποιούν τα επιμέρους έργα τους.

3. Ολοκλήρωση δραστηριότητας

Η ολοκλήρωση της δραστηριότητας γίνεται με διαφοροποίηση. Μία ομάδα αναλαμβάνει τη συγκέντρωση των επιμέρους έργων σε αποθηκευτικό μέσο, την τελική σύνθεση, αποθήκευση και εκτύπωση. Οι υπόλοιπες ομάδες, δημιουργούν νέο επιμέρους έργο, το οποίο παρουσιάζουν τελικά στην ολομέλεια. Για το νέο έργο, έμφαση δίνεται στον εντοπισμό θετικού χαρακτηρισμού για κάθε μαθητή που μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση του σχολικού κλίματος, στο σεβασμό και την αποδοχή όλων των μαθητών.

Ο διαδραστικός πίνακας ή ο βιντεοπροβολέας (εφόσον υπάρχει) μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά το στάδιο συνένωσης των επιμέρους τμημάτων στην ολομέλεια. Επίσης, για την παρουσίαση του πλάνου με τους θετικούς χαρακτηρισμούς των μαθητών.

4. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται διαμορφωτική αξιολόγηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των έργων των μαθητών. Επίσης, αυτοαξιολόγηση των μαθητών και τελική αξιολόγηση των παραδοτέων. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς δημιουργήσατε τα θρανία στο αρχείο σας; Αναφέρετε τα βήματα που κάνατε για να αντιγράψετε ένα θρανίο.
- Αναφέρετε τα βήματα που κάνατε για να βάλετε στο θρανίο τη φωτογραφία σας.
- Πώς τοποθετήσατε τα πλαίσια με τα ονόματα μέσα στα θρανία;
- Τι κάνατε για να μεγαλώσει ένα πλαίσιο ονόματος;
- Πώς δημιουργήσατε τους κύκλους που δείχνουν τη θέση κάθε μαθητή; Υπάρχει άλλος τρόπος για να το κάνετε;
- Τι πρέπει να προσέξετε όταν, ενώ αποθηκεύατε στο σκληρό δίσκο, θέλετε να αποθηκεύσετε στη μνήμη φλας;

Βιβλιογραφία

Ιντζίδης, Ε., Παπαδόπουλος, Α., Σιούτης, Α., Τικτοπούλου, Αι. Γλώσσα Γ' Δημοτικού. Τα απίθανα μολύβια. Βιβλίο δασκάλου. Μεθοδολογικές οδηγίες. Αθήνα: ΟΕΔΒ – Μεταίχμιο.

- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αθήνα: ΠΙ.
- Τσακίρη, Δ. Καπετανίδου, Μ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, Ι. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 95-120. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τσατσαρώνη, Α. Κούρου, Μ. (2007). Παραγωγική μάθηση και παιδαγωγικές πρακτικές: δημιουργικές και κριτικές ικανότητες των μαθητών. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 77-94. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τίτλος: Το πλάνο της τάξης μας

Τμήμα:

Όνομα Μαθητή:

Τάξη: Γ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία και πληκτρολόγηση εγγράφου, αποθήκευση, μορφοποίηση γραμματοσειράς, εισαγωγή/αντιγραφή/μετακίνηση/προσαρμογή αντικειμένων (σχήματος/εικόνας), εκτύπωση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Με τη δραστηριότητα αυτή θα σχεδιάσετε σχήματα και θα χρησιμοποιήσετε εικόνες σε ένα κείμενο. Έτσι, θα δημιουργήσετε το πλάνο της τάξης σας.

Διδακτικοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείτε

- να αποθηκεύετε κείμενα δίνοντας κατάλληλα ονόματα
- να χειρίζεστε με άνεση το πληκτρολόγιο για να γράψετε κείμενο
- να μορφοποιείτε (κάνετε αλλαγές) σε ένα κείμενο για να είναι εντυπωσιακό
- να εισάγετε εικόνες και αντικείμενα σε ένα κείμενο
- να σχεδιάζετε αντικείμενα σε ένα κείμενο
- να κάνετε αντιγραφή ή μετακίνηση σε κομμάτια ενός κειμένου
- να αλλάζετε το μέγεθος και τη θέση μιας εικόνας σε ένα κείμενο
- να χρησιμοποιείτε την προεπισκόπηση και την εκτύπωση κειμένου.

Δραστηριότητα



Η καινούρια χρονιά ξεκίνησε και όλοι μαζί θα κάνετε ένα μεγάλο και εντυπωσιακό ταξίδι στη Γ' τάξη. Πρώτη σας **αποστολή** είναι να δημιουργήσετε το πλάνο της τάξης.

👥 Για να το πετύχετε, χωριστείτε σε ομάδες των 4-5 ατόμων. Κάθε ομάδα να αποτελείται από τους μαθητές που κάθονται σε 1-2 γειτονικά θρανία.

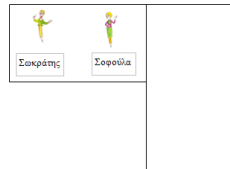
👥 Διαλέξτε ένα όνομα για την ομάδα σας: _____

👤 Στείλετε εκπρόσωπο της ομάδας σας στη θέση του δασκάλου για να σημειώσει πώς φαίνονται οι θέσεις των μαθητών από την αρχή της αίθουσας.

👤 Δημιουργείστε ένα σχέδιο (με μολύβι και χαρτί) όπου να φαίνονται οι θέσεις των θρανίων και τα ονόματα των μαθητών όλης της τάξης. Π.χ.



📁 Ανοίξτε το αρχείο **Θρανίο** που βρίσκεται στα **Έγγραφα μου**. Τα αρχεία περιέχει 2 θρανία με τη μορφή:

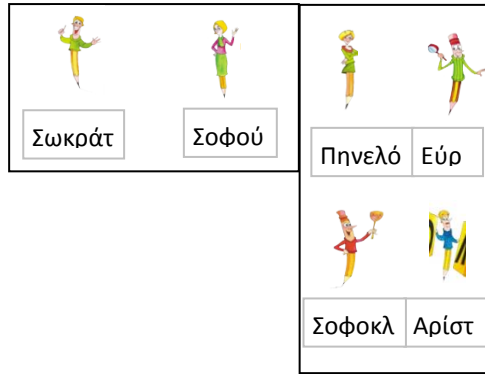


📁 Σχεδιάστε νέα θρανία ή μετακινήστε αυτά που υπάρχουν για να σχηματίσετε τη μορφή που έχουν τα δικά σας θρανία μέσα στην τάξη.

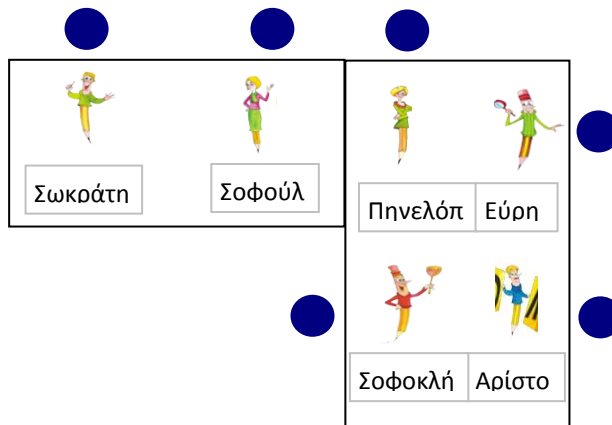
📁 Εισάγετε στο κείμενό σας την εικόνα καθενός μαθητή που είναι στην ομάδα σας. Θα βρείτε τις εικόνες στο φάκελο **Φωτογραφίες μαθητών** που είναι μέσα στα **Έγγραφα μου**.

📁 Μικρύνετε το μέγεθος της εικόνας και αλλάξτε τη μορφή της έτσι ώστε να μπορείτε να μετακινήσετε μέσα στο θρανίο τις εικόνες όλων των μαθητών που κάθονται εκεί.

📁 Κάτω από κάθε εικόνα, να βάλετε μία επιγραφή με το όνομα του μαθητή. Μπορείτε να αντιγράψετε τις επιγραφές του Σωκράτη και της Σοφούλας.



📄 Στις άκρες του θρανίου μπορείτε να βάλετε μικρούς κύκλους που να δείχνουν τη θέση όπου κάθεται ο μαθητής. **(Πρόταση:** Σχεδιάστε ένα κύκλο, αλλάξτε το χρώμα του, αντιγράψτε τον πολλές φορές και μετακινήστε τους κύκλους στην κατάλληλη θέση.)



📄 Αποθηκεύστε με το κατάλληλο όνομα.

📄 Συγχαρητήρια! Η πρώτη αποστολή σας ολοκληρώθηκε. Για να συνεχίσετε, συνεργαστείτε με τη γειτονική σας ομάδα και ενώστε τα αρχεία σας. Δηλαδή, αποθηκεύστε το αρχείο σας ξανά σε μνήμη φλας. Μεταφέρετε με τη μνήμη φλας το αρχείο σε γειτονικό υπολογιστή. Ανοίξτε το αρχείο σας στο γειτονικό υπολογιστή. Επιλέξτε και αντιγράψτε όλο το σχέδιο από το αρχείο σας. Τοποθετήστε το κομμάτι που αντιγράψατε στο αρχείο που είχαν δημιουργήσει οι γείτονές σας.



📄 Τώρα λοιπόν, το πλάνο της τάξης βρίσκεται σε 2-3 κομμάτια σε υπολογιστές της τάξης. Ψηφίστε μία ομάδα που θα αναλάβει να συγκεντρώσει με μνήμη φλας όλα τα κομμάτια (αρχεία) σε ένα υπολογιστή. Στη συνέχεια, η ομάδα αυτή να ενώσει

(αντιγράψει) τα κατάλληλα κομμάτια σε ένα αρχείο, να αποθηκεύσει και να εκτυπώσει το πλάνο της τάξης.

📄 Οι υπόλοιπες ομάδες (4-5 ατόμων), μπορούν να ανοίξουν ξανά το αρχείο **Θρανίο** και να σχεδιάσουν τα θρανία της γειτονικής τους ομάδας. Αντί για εικόνες των συμμαθητών τους, να βάλουν επιγραφές που να γράφουν ένα καλό χαρακτηριστικό των συμμαθητών τους, π.χ. έχει ωραίο χαμόγελο, αθλητικός τύπος κλπ. Να αποθηκεύσουν το αρχείο τους και να παρουσιάσουν στην τάξη τους συμμαθητές τους.



Αρχείο «Θρανίο»

 Σωκράτης	 Σοφούλα	
---	--	--

Εκπαιδευτικό σενάριο

Τίτλος: Το σώμα μου

Τάξη: Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές να εφαρμόσουν τεχνικές εννοιολογικής χαρτογράφησης για να περιγράψουν το σώμα τους. Η προσέγγιση που προτείνεται είναι διαθεματική και σε συνεργασία με το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος. Οι μαθητές αναμένεται να αναπτύξουν τεχνικές δεξιότητες στη χρήση του λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης και ικανότητες μοντελοποίησης και αναπαράστασης γνώσεων και ιδεών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να περιγράφει έννοιες και αντικείμενα με επίθετα-ιδιότητες
- να απεικονίζει συσχετίσεις εννοιών
- να κατατάσσει και να ομαδοποιεί αντικείμενα σε κατηγορίες
- να προσδιορίζει τις επιδράσεις ενός γεγονότος
- να αναγνωρίζει τις αιτίες και τα αποτελέσματα ενός γεγονότος
- να προσδιορίζει τις ομοιότητες και τις διαφορές δύο ή περισσότερων αντικειμένων ή καταστάσεων
- να οργανώνει, να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις γνώσεις και τις ιδέες του χρησιμοποιώντας απλά εννοιολογικά μοντέλα.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Η εννοιολογική χαρτογράφηση είναι μια διαδικασία μοντελοποίησης που απαιτεί από τους μαθητές γνωστικές ικανότητες υψηλού επιπέδου. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται δυσκολίες των μαθητών και τεχνικές μύησης στη διαδικασία της Ε.Χ. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δώσει παραδείγματα έτοιμων εννοιολογικών χαρτών και να τονίσει τη σημασία της εννοιολογικής χαρτογράφησης ως εργαλείο αναπαράστασης εννοιών και των συσχετίσεων μεταξύ τους. Να εξηγήσει τη διαφορά μεταξύ του **κόμβου** (που περιγράφει βασικές έννοιες ή ιδέες) και του **συνδέσμου** (που συνδέει δύο κόμβους και περιγράφει τη σχέση μεταξύ τους).

Ο στόχος είναι οι μαθητές να περιγράψουν ολοκληρωμένα ένα θέμα, ένα σύστημα, μια διαδικασία, μια ιστορία, μια ενότητα του μαθήματος κ.λπ.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (σε ομάδες των 2-3 μαθητών). Προτείνεται να αξιοποιηθούν τεχνικές, όπως ο καταιγισμός ιδεών και η συζήτηση, ώστε να ενεργοποιηθούν οι μαθητές και να ανακαλέσουν σχετικές έννοιες, γνώσεις και εμπειρίες.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και συντονιστικός. Έμφαση δίνεται στην οργάνωση, μοντελοποίηση και παρουσίαση των εννοιών και των συσχετίσεών τους και όχι στη σειρά εκμάθησης των λειτουργικών χαρακτηριστικών του λογισμικού. Οι δραστηριότητες λειτουργούν υποστηρικτικά και σε συνεργασία με άλλους γραμματισμούς από όπου αντλούνται τα παραδείγματα. Ενισχύεται έτσι η εμπέδωση των εννοιών και η αντιμετώπιση γνωστικών δυσκολιών και παρανοήσεων. Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων γίνεται η παρουσίαση στην τάξη και επεξήγηση των χαρτών από τους ίδιους τους μαθητές.

Μέσα

Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (Kidspiration, SmartTools κ.α.)

Φύλλο εργασίας

Βιντεοπροβολέας

Διαδραστικός πίνακας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή-Διερεύνηση

Αρχικά ο εκπαιδευτικός κάνει μια συνοπτική ανάλυση της ενότητας και προτείνει μια λίστα πρώτων-βασικών εννοιών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στον εννοιολογικό χάρτη. Οι μαθητές **αναλύουν το θέμα**, αξιοποιούν τις γνώσεις και τα βιώματά τους, **ανταλλάσσουν ιδέες και** προσδιορίζουν τις βασικές έννοιες που πρόκειται να ενταχθούν. Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές κάθε ομάδας να γράψουν σε μικρά αυτοκόλλητα χαρτιά (τύπου post-it) βασικές έννοιες, συσχετίσεις και περιγραφές, ώστε να αναδειχθούν οι ατομικές αντιλήψεις και ιδέες τους σχετικά με το υπό μελέτη θέμα. Οι μαθητές κολλούν τα χαρτάκια στον πίνακα και δημιουργούν ένα πρώτο περίγραμμα του Ε.Χ. Εναλλακτικά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει έτοιμο ένα ημιτελές περίγραμμα του εννοιολογικού χάρτη και να ζητήσει από τους μαθητές να το συμπληρώσουν. Ενδεικτικές έννοιες που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν είναι:

- Το σώμα μου
- Σκελετός
- Οστά
- Σπονδυλική στήλη
- Μύες
- Αρθρώσεις
- Όργανα
- Καρδιά
- Πνευμόνια
- Στομάχι
- Εγκέφαλος

- Μάτια
- Αίμα
- Φλέβες
- Αρτηρίες
- Αισθήσεις
- Υγεία
- Διατροφή
- Άσκηση

2. Υλοποίηση

Οι μαθητές θα πρέπει να εργάζονται συνεργατικά, σε ομάδες 2-4 ατόμων, και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, τόσο κατά τη μοντελοποίηση του προβλήματος όσο και κατά την ανάπτυξη του εννοιολογικού χάρτη που το περιγράφει. Μετά τον προσδιορισμό των εννοιών και τη δημιουργία των κόμβων προχωρούν στο πιο δύσκολο τμήμα της διαδικασίας, που είναι η διασύνδεση των εννοιών, σε τρόπο ώστε να αναδειχθούν οι μεταξύ τους σχέσεις. Οι διάφορες έννοιες συνήθως συσχετίζονται μεταξύ τους με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με το πλαίσιο στο οποίο μελετώνται.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους μαθητές να συνδέσουν κάθε έννοια με, όσο το δυνατό, περισσότερες έννοιες που κατέγραψαν στη φάση της διερεύνησης. Με τον τρόπο αυτό αναδεικνύεται το βάθος της εννοιολογικής κατανόησης της γνωστικής περιοχής από τους μαθητές. Παράλληλα, καθοδηγεί τους μαθητές να διερευνήσουν και να ανακαλύψουν τα εργαλεία του λογισμικού και επιδεικνύει τις σχετικές λειτουργίες εάν χρειαστεί. Παρατηρεί, υποστηρίζει και διευκολύνει τους μαθητές.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ζητά συνεχή ανάδραση και αναστοχασμό κατά την πρόοδο της εργασίας των μαθητών και όχι μόνο μετά την ολοκλήρωσή της. Στην κατεύθυνση αυτή μπορούν να βοηθήσουν ερωτήματα του τύπου “είναι σωστό το μοντέλο;”, “ποιες αλλαγές ή προσθήκες είναι απαραίτητες;” κ.λπ.

3. Ανακεφαλαίωση-ανάδραση

Στο τέλος της δραστηριότητας, οι μαθητές αποθηκεύουν τα έργα τους στον ηλεκτρονικό τους φάκελο. Στη συνέχεια παρουσιάζουν την εργασία τους στην τάξη. Έτσι, δίνεται η ευκαιρία να κάνουν επισκόπηση των εννοιολογικών χαρτών που δημιουργήθηκαν από τους συμμαθητές τους, να μελετήσουν εναλλακτικές προσεγγίσεις των ίδιων ιδεών και να κάνουν συγκρίσεις με τις δικές τους προσεγγίσεις.

Ο εκπαιδευτικός συνοψίζει τις δραστηριότητες και καθοδηγεί τους μαθητές να αναστοχαστούν και να βγάλουν συμπεράσματα. Ερωτήσεις της μορφής “απαντά το μοντέλο σε όλα τα πιθανά ενδεχόμενα;”, “τι μάθατε από την εργασία αυτή;” “πώς μπορείτε να επεκτείνετε τον Ε.Χ.;" κλπ. μπορούν να συμβάλλουν στο καλύτερο μαθησιακό αποτέλεσμα.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Προτείνεται αξιολόγηση ή αυτοαξιολόγηση μέσω κατάλληλη εσχάρας (ρουμπρίκας). Θα πρέπει να αφορά τόσο στη γνωστική δομή όσο και στην τεχνική αρτιότητα του Ε.Χ. που έχουν δημιουργήσει οι μαθητές.

Βιβλιογραφία

- Jonassen D. H., Howland J., Moore J. & Marra R.M. (2003), *Learning to solve problems with technology: a constructivist perspective*, NJ: Pearson Education Inc.
- Novak J.D. (1990), Concept maps and Vee diagrams: two metacognitive tools for science and mathematics education, *Instructional Science*, 19, 29-52
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μικρόπουλος, Τ. Α., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης* (σ. 309-330). Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ.



Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τίτλος: Το σώμα μου

Τάξη:

Όνομα Μαθητή:

Τάξη: Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες

Εμπλεκόμενες έννοιες: Εννοιολογική χαρτογράφηση, σχέσεις εννοιών, περιγραφή εννοιών, ομαδοποίηση εννοιών, αιτίες και αποτελέσματα, ομοιότητες-διαφορές

Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Η δραστηριότητα αυτή έχει ως σκοπό να δημιουργήσετε ένα εννοιολογικό χάρτη που θα περιγράφει το ανθρώπινο σώμα. Θα χρησιμοποιήσετε λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και να αξιοποιήσετε όσα μάθατε για το θέμα στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος. Να συνεργαστείτε στην ομάδα για να εμπλουτίσετε και να επεκτείνετε τον εννοιολογικό σας χάρτη.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείς

- να περιγράφεις έννοιες, μέρη και ιδιότητες του ανθρώπινου σώματος
- να προσδιορίζεις και να απεικονίζεις τις συσχετίσεις μεταξύ τους
- να αναγνωρίζεις σχέσεις αιτίας και τα αποτελέσματος
- να προσδιορίζεις τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ δύο ή περισσότερων αντικειμένων ή καταστάσεων
- να οργανώνεις, να παρουσιάζεις και να επικοινωνείς τις γνώσεις και τις ιδέες σου με χρήση απλών εννοιολογικών μοντέλων.

Μέσα

Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (Kidspiration, CmapTools κ.α.)

Φύλλο εργασίας

Βιντεοπροβολέας

Διαδραστικός πίνακας

Δραστηριότητα



Να συζητήσετε στην ομάδα σας και να αναφερθείτε στις βασικές έννοιες που θα περιλαμβάνει ο εννοιολογικός σας χάρτης. Ανακαλέστε γνώσεις και πληροφορίες από άλλα μαθήματα, συζητήσεις που κάνετε στο σπίτι και κάθε άλλο στοιχείο που θεωρείτε χρήσιμο και σημαντικό.



Να σημειώσετε κάθε σημαντική έννοια που σχετίζεται με το σώμα μας. Να συζητήσετε στην ομάδα σας και να κάνετε προτάσεις ή αλλαγές.

.....

.....

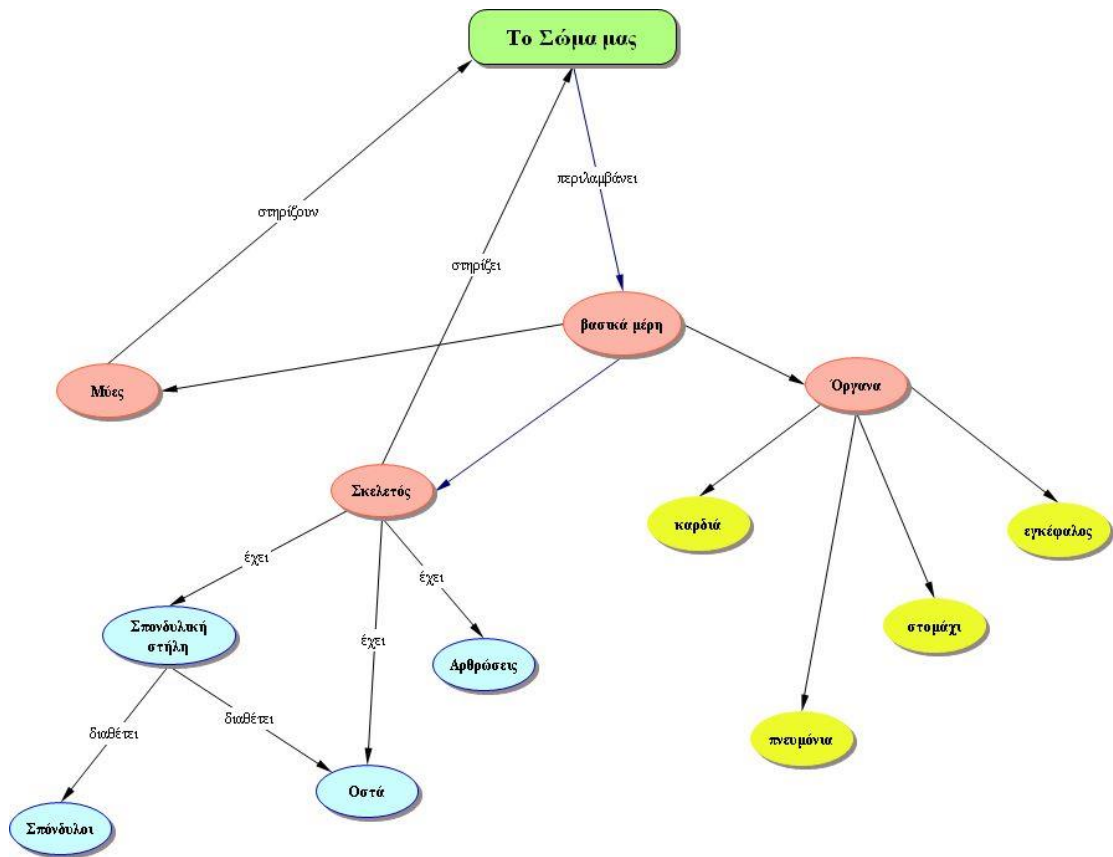
.....

.....

.....



Να γράψετε σε αυτοκόλλητα χαρτάκια κάθε σημαντική έννοια που σχετίζεται με το σώμα μας και θέλετε να εντάξετε στο χάρτη σας. Κολλήστε τα χαρτάκια στο θρανίο σας ή στον πίνακα και δημιουργήστε το περίγραμμα του χάρτη εννοιών. Να δημιουργήσετε τώρα το χάρτη σας στο λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης. Να εισάγετε πρώτα τις έννοιες και στη συνέχεια τις συσχετίσεις. Για παράδειγμα, ο χάρτης σας μπορεί να έχει την παρακάτω μορφή.



Να αποθηκεύσετε το αρχείο στον ηλεκτρονικό σας φάκελο. Στη συνέχεια, να παρουσιάσετε στην τάξη το έργο σας. Να συζητήσετε με τους συμμαθητές σας τις ομοιότητες και τις διαφορές σας.

Εργασία για το σπίτι

Να επεκτείνετε το χάρτη σας εισάγοντας νέες έννοιες και συσχετίσεις.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις

Τάξη: Δ' Δημοτικού

Εμπλεκόμενες έννοιες: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, πολυμέσα, πολυμεσική παρουσίαση, λογισμικό παρουσιάσεων, πηγές στο Διαδίκτυο

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4-6 ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Σκοπός του προτεινόμενου διαθεματικού εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η διαπραγμάτευση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) μέσα από την υλοποίηση μιας συνεργατικής δραστηριότητας και την ανάπτυξη σχετικής παρουσίασης. Οι μαθητές εξοικειώνονται με βασικές λειτουργίες του λογισμικού παρουσιάσεων και αναπτύσσουν τεχνικές και γνωστικές ικανότητες. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες με στόχο να διερευνήσουν το υπό μελέτη αντικείμενο, να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν, να βελτιώσουν και να παρουσιάσουν στην τάξη τους (ή/και στο σχολείο) μία πολυμεσική παρουσίαση για τα ΜΜΕ.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να δημιουργεί και να τροποποιεί παρουσιάσεις
- να εισάγει διαφάνειες κειμένου στην παρουσίασή του
- να εισάγει πληροφορίες πολυμεσικής μορφής σε παρουσιάσεις που δημιουργεί (κείμενο, εικόνα, κινούμενο σχέδιο, βίντεο, ήχο)
- να διαγράφει διαφάνειες από την παρουσίασή του
- να μορφοποιεί κατάλληλα τις διαφάνειες μιας παρουσίασης
- να καθορίζει τη διάταξη των διαφανειών μιας παρουσίασης
- να καθορίζει εφέ εμφάνισης και την εναλλαγή των διαφανειών της παρουσίασης που δημιουργεί.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Οι μαθητές γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά του λογισμικού παρουσιάσεων από τη Γ' τάξη και έχουν μια πρώτη εξοικείωση με τρόπους αναζήτησης υλικού σε πηγές στο διαδίκτυο. Είναι εύλογο όμως να υπάρχουν δυσκολίες γνωστικού ή τεχνικού χαρακτήρα (αναζήτηση και αξιολόγηση πληροφοριών σε δικτυακές πηγές, αποθήκευση και διαχείριση εικόνων και πολυμεσικού υλικού στο δίσκο κ.λπ.). Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να καθοδηγεί τους μαθητές και να σχεδιάσει κατάλληλα την υποστήριξή του, ειδικά όταν οι μαθητές της τάξης του δεν έχουν προηγούμενες εμπειρίες ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και μάθησης.

Παιδαγωγική-Διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού-ανακαλυπτικού τύπου και κατευθύνει τις/τους μαθήτριες/τές να διαμορφώσουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από τη διερεύνηση, τόσο των πηγών πληροφορίας και υλικού που θα χρησιμοποιήσουν όσο και των δυνατοτήτων του λογισμικού παρουσιάσεων.
- Οι μαθήτριες/τές εργάζονται σε ομάδες, συνεργάζονται και αυτορρυθμίζουν τη συνεισφορά και το ρόλο τους στη ομάδα, άλλοτε 'διδάσκοντας' και άλλοτε 'διδασκόμενοι' μεταξύ τους.
- Ο εκπαιδευτικός έχει εμπυχωτικό και υποστηρικτικό ρόλο. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της δραστηριότητας παρακολουθεί την πορεία κάθε ομάδας, τις πρωτοβουλίες και το ρόλο κάθε μαθητή. Δίνει οδηγίες και διευκρινίσεις, παρέχει τεχνική ή γνωστική υποστήριξη, όταν προκύπτει η ανάγκη, ανατροφοδοτεί τις ενέργειες των μαθητριών/των, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων με στόχο την ενεργοποίηση όλων των μαθητών και την δημιουργία μιας ολοκληρωμένης παρουσίασης.

Μέσα

Λογισμικό παρουσιάσεων

Διαδίκτυο (Μηχανές αναζήτησης και σελίδες vod/podcasting)

Εξοπλισμός πολυμέσων (ψηφιακή μηχανή, βιντεοκάμερα, κασετόφωνο, σαρωτής)

Φύλλο εργασίας μαθητή

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός, παίρνοντας αφορμή από την ενότητα για τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, στο πλαίσιο του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος, προτείνει στους μαθητές να δημιουργήσουν μια πολυμεσική παρουσίαση. Παρουσιάζει τους στόχους της δραστηριότητας και επισημαίνει τις βασικές έννοιες που έχουν ήδη διαπραγματευτεί στην τάξη. Ενημερώνει τους μαθητές για τα μέσα που θα χρησιμοποιήσουν, τον τρόπο και τα βήματα της εργασίας και της συνεργασίας τους, καθώς και το παραδοτέο τους. Πριν ξεκινήσει η δραστηριότητα, ο εκπαιδευτικός κατευθύνει τη συγκρότηση των ομάδων των μαθητών ακολουθώντας έναν από τους (παιγνιώδεις) τρόπους που αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Οι μαθήτριες/τές παίρνουν το Φύλλο Εργασίας Ομάδας από τον εκπαιδευτικό ή, εναλλακτικά, το καταβιβάζουν από τη σχολική πλατφόρμα.

2. Διερεύνηση

Ο εκπαιδευτικός αναδεικνύει τα πλεονεκτήματα του λογισμικού παρουσιάσεων και τονίζει τις διαφορές του από τον κειμενογράφο. Για το σκοπό αυτό επιδεικνύει καλά παραδείγματα μαθητικών παρουσιάσεων και προτρέπει τις/τους μαθήτριες/τές να πλοηγηθούν σε έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές (παρουσιάσεις, εκπαιδευτικό λογισμικό, επιλεγμένοι δικτυακοί τόποι κ.λπ.).

Στη συνέχεια κάθε ομάδα ξεκινά τη συλλογή και επεξεργασία του πολυμεσικού υλικού που επιθυμεί να εντάξει στην παρουσίαση (εικόνες, clip arts, βίντεο,

μουσική-ήχος κ.λπ.). Κάθε μαθήτρια/ής συμβάλλει στην αναζήτηση, διερεύνηση και ανάπτυξη υλικού. Ενδεικτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν πηγές στο διαδίκτυο, υλικό από το σχολικό βιβλίο μέσω του σαρωτή, άλλες ηλεκτρονικές ή συμβατικές πηγές, ζωγραφιές των ίδιων των μαθητών κ.λπ.. Οι μαθητές ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες με στόχο να προετοιμάσουν καλύτερα την εργασία τους. Στόχος της φάσης αυτής είναι να συνεργαστούν αποτελεσματικά και να ενισχύσουν τη λειτουργία ομάδας μέσω της αλληλεπίδρασης, της ανταλλαγής-επέκτασης των ιδεών τους και της ανάπτυξης της φαντασίας και της δημιουργικότητάς τους.

3. Ανάπτυξη-Υλοποίηση

Οι μαθητές επεξεργάζονται και ολοκληρώνουν τα ψηφιακά στοιχεία που θα χρησιμοποιήσουν. Αξιοποιώντας το πολυμεσικό υλικό που έχουν συγκεντρώσει ή δημιουργήσει, αναπτύσσουν το σχεδιάγραμμα με τη δομή-μορφή του τελικού παραδοτέου της παρουσίασης, τη ροή του περιεχομένου και την εναλλαγή διαφανειών κ.λπ.

The image displays a series of 10 presentation slides, each focusing on a different mass media or communication channel. Each slide is structured with a title, a list of advantages (Πλεονεκτήματα) and disadvantages (Μειονεκτήματα), and a small graphic or logo. The slides are arranged in a grid, with the last slide at the bottom center.

- Slide 1: Μέσα μαζικής επικοινωνίας & ενημέρωσης** (Mass media and information). Includes icons for Internet, Radio, TV, and Mobile. Lists advantages like speed and reach, and disadvantages like information overload.
- Slide 2: Διαδίκτυο** (Internet). Lists advantages like global access and disadvantages like security risks.
- Slide 3: Ραδιόφωνο** (Radio). Lists advantages like portability and disadvantages like limited content.
- Slide 4: Έντυπος Τύπος** (Printed Media). Lists advantages like tangibility and disadvantages like slow production.
- Slide 5: Τηλεόραση** (Television). Lists advantages like visual appeal and disadvantages like high cost.
- Slide 6: Έξυπνα Κινητά** (Smartphones). Lists advantages like mobility and disadvantages like distraction.
- Slide 7: Σύγκριση Μέσων ΜΕ & Ε** (Comparison of Media & Education). Includes a table with columns for WWW, Ραδιο, TV, Πρωσ, and Ψηφιακός Τύπος, and a graphic of colorful blocks.

Δημιουργούν βήμα προς βήμα την παρουσίαση, εισάγουν νέες διαφάνειες και το πολυμεσικό υλικό. Ο εκπαιδευτικός δίνει τις απαραίτητες οδηγίες-διευκρινήσεις και τεχνική βοήθεια όταν είναι απαραίτητη (π.χ. ενσωμάτωση εικόνας ή βίντεο, δημιουργία υπερσυνδέσμου, εισαγωγή εφέ κ.α.). Προτρέπει τους μαθητές να εμπλουτίσουν συνεχώς το περιεχόμενο της παρουσίασης με στόχο την ολοκληρωμένη διαπραγμάτευση του θέματος. Τέλος, λειτουργεί ανατροφοδοτικά και διαμορφωτικά σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης της δραστηριότητας.

4. Ολοκλήρωση

Είναι η τελική φάση της εργασίας. Κάθε ομάδα παρουσιάζει στην τάξη την παρουσίαση της. Ακολουθεί συζήτηση, ανταλλαγή απόψεων και βγαίνουν τα συμπεράσματα από την υλοποίηση της εργασία τους. Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων των μαθητών με σχόλια και προτάσεις βελτίωσης των παρουσιάσεων των ομάδων. Οι μαθητές προτείνουν τρόπους περαιτέρω μελέτης και επέκτασης της δραστηριότητας.

Αφιερώνεται λίγος χρόνος για βελτιώσεις. Οι μαθητές εκτυπώνουν την παρουσίασή τους και την αναρτούν στην τάξη (ή/και στο ειδικό χώρο του σχολείου) προβάλλοντας το έργο τους. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού μπορεί να γίνει μετατροπή των παρουσιάσεων σε βίντεο και ανάρτησή τους στο ιστολόγιο της τάξης ή στην ιστοσελίδα του σχολείου. Η παρουσίαση κάθε ομάδας αποθηκεύεται στον ατομικό φάκελο των μαθητών που την υλοποίησαν.

Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π., Μικρόπουλος Α., Σοφός, Α. και Φραγκάκη, Μ. (2010). *Ο διαδραστικός πίνακας στη σχολική τάξη: Παιδαγωγικές προσεγγίσεις - διδακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μικρόπουλος, Τ.Α., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης* (σ. 309-330). Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ.

Φύλλο Εργασίας Ομάδας

Τίτλος: Πολυμεσική Παρουσίαση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης

Τάξη: Δ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις

Εμπλεκόμενες έννοιες: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, πολυμέσα, πολυμεσική παρουσίαση, λογισμικό παρουσιάσεων, πηγές στο Διαδίκτυο

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4-6 ώρες

Όνομα Μαθήτριας/τή: _____

Όνομα Μαθήτριας/τή: _____

Όνομα Μαθήτριας/τή: _____

Όνομα Ομάδας: _____

Σκοπός

Ο γενικός σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η δημιουργία μιας πολυμεσικής παρουσίασης για τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης. Να εργαστείτε ομαδικά, να αναζητήσετε και να δημιουργήσετε σχετικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, ζωγραφιές, σχήματα, ήχους, βίντεο). Στη συνέχεια να δημιουργήσετε με την ομάδα σας μια ολοκληρωμένη παρουσίαση για το θέμα. Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου είναι στη διάθεσή σας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής ενότητας θα πρέπει να είσαι ικανή/ός

- να δημιουργείς ολοκληρωμένες παρουσιάσεις
- να εισάγεις διαφάνειες κειμένου στην παρουσίασή σου
- να εισάγεις εικόνες, βίντεο και ήχο στην παρουσίασή σου
- να μορφοποιείς κατάλληλα τις διαφάνειες μιας παρουσίασης
- να ορίζεις τον τρόπο εναλλαγής διαφανειών και τα εφέ εμφάνισης μιας παρουσίασης

Δραστηριότητες

1. Η ομάδα σας επιλέχθηκε από το *Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων* με σκοπό να δημιουργήσει μια πολυμεσική παρουσίαση για ένα Μέσο Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ), η οποία θα προβληθεί σε εκδήλωση που διοργανώνεται στο σχολείο σας με θέμα «Παραδοσιακά και Σύγχρονα ΜΜΕ». Προσπαθήστε όλες οι ομάδες να αναδείξετε για το ΜΜΕ που θα αναλάβετε:

- γενικά στοιχεία (πώς δραστηριοποιείται και λειτουργεί)
- συμβολή στα άτομα και στην κοινωνία γενικότερα
- πιθανά μειονεκτήματα ή διαφορές σε σχέση με άλλα ΜΜΕ
- εργαζόμενοι και μορφές εργασιών που αναλαμβάνουν
- κάθε άλλο στοιχείο που κρίνετε εσείς σημαντικό να παρουσιαστεί.

Ξεκινήστε σημειώνοντας παρακάτω συγκεκριμένες κατηγορίες ΜΜΕ που γνωρίζετε και θα θέλατε να παρουσιάσετε με την ομάδα σας:

2. Συζητήστε όλες οι ομάδες τις προτάσεις σας και αποφασίστε για το ΜΜΕ που θα διαπραγματευτεί κάθε ομάδα.

Σημειώστε το ΜΜΕ της ομάδας σας: -----

3. Να συζητήσετε και να αποφασίστε στην ομάδα σας για τη δομή της παρουσίασής σας (θέματα που θα περιέχει, υλικό που θα ενσωματωθεί, πλήθος διαφανειών, με ποια σειρά κ.λπ.):

4. Σημειώστε παρακάτω τις πληροφορίες και το υλικό που προτείνει η ομάδα σας να περιλαμβάνει η παρουσίαση.

5. Συζητήστε με την ομάδα σας τις προτάσεις όλων και αξιολογήστε τες. Στη συνέχεια, μοιράστε μεταξύ σας ποιος θα αναλάβει να συγκεντρώσει τις πληροφορίες και το υλικό για κάθε επιμέρους θέμα. Καταγράψτε εδώ τι ανέλαβε κάθε μέλος της ομάδας σας.

6. Συγκεντρώστε τα πολυμεσικά αντικείμενα που θα ενσωματώσετε στην παρουσίαση (εικόνες, σχέδια, βίντεο, ήχους, κινούμενες εικόνες). Χρησιμοποιείστε πηγές στο Διαδίκτυο, βίντεο Youtube ή άλλα μέσα (CD, DVD).

Μπορείτε ακόμη να χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό του εργαστηρίου Πληροφορικής:

- καταγράψτε μικρά βίντεο τα οποία θα επεξεργαστείτε (π.χ. μουσική επένδυση)
- ψηφιοποιήστε με το σαρωτή φωτογραφίες αρχείου ή άρθρα εφημερίδων
- φωτογραφίστε σημαντικά αντικείμενα ή υλικά που επιθυμείτε να αναδείξετε
- ηχογραφήστε κάποια αφήγηση.

Να σημειώσετε παρακάτω κάθε στοιχείο που θέλετε να ενσωματώσετε στην παρουσίαση, την πηγή που θα βρεθεί και την επεξεργασία που χρειάζεται.

7. Σχεδιάστε στα τετράγωνα-διαφάνειες που ακολουθούν, όσο πιο απλά μπορείτε, τις διαφάνειες της παρουσίασης που θα δημιουργήσετε και το βασικό τους περιεχόμενο.

8. Αρχίστε να υλοποιείτε την παρουσίασή σας, πραγματοποιώντας τις απαραίτητες ενέργειες, όπως εισαγωγή διαφανειών, κειμένου, εφέ, υπερσυνδέσμων αλλά και άλλων πολυμεσικών αντικειμένων που δημιουργήσατε/επεξεργαστήκατε,

φροντίζοντας να κάνετε αποθήκευση του αρχείου σας συχνά. Μη ξεχνάτε ότι η παρουσίαση θα προβληθεί στην έναρξη της σχολικής εκδήλωσης στο Δημοτικό Θέατρο, συνεπώς πρέπει να πετύχετε το καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα για να προσελκύσετε το ενδιαφέρον του κοινού (χρώματα, μέγεθος γραμματοσειράς, σχήματα και εικόνες, κινούμενες εικόνες, εφέ κίνησης, εναλλαγή των διαφανειών κ.λπ). Συμβουλευτείτε και το <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/944?locale=el>

9. Όταν ολοκληρώσετε τη δημιουργία των διαφανειών σας και έχετε ενσωματώσει όλα τα αντικείμενα που επιθυμείτε, με τις μορφοποιήσεις και τα εφέ που επιλέξατε, παρουσιάστε το έργο στην τάξη σας και ανταλλάξτε σχόλια και προτάσεις. Στη συνέχεια, ελέγξτε ξανά τη συνολική μορφή της παρουσίασής σας και κάντε βελτιώσεις όπου χρειάζεται, αξιοποιώντας όσα συζητήθηκαν με τους συμμαθητές και το δάσκαλό σας.

10. Να αποθηκεύσετε αντίγραφο της παρουσίασής σας στον ατομικό σας φάκελο. Να εκτυπώσετε την παρουσίαση και να την αναρτήσετε στην τάξη (και στο σχολείο σας) ώστε να τη βλέπουν όλοι. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού σας, μπορείτε επίσης να τη μετατρέψετε σε βίντεο και να την μεταφορτώσετε στην ιστοσελίδα του σχολείου σας.

Σημειώστε εδώ τη διεύθυνση της σελίδας που αναρτήσατε την παρουσίασή σας:

Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών Ε' Δημοτικού

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται η δομή και οι βασικές θεματικές ενότητες του Προγράμματος Σπουδών για την Ε' τάξη. Η πρόταση κατανομής των διδακτικών ωρών στα επιμέρους αντικείμενα είναι ενδεικτική.

Πίνακας 3. Ενδεικτική κατανομή διδακτικών ωρών

Άξονες μαθησιακών στόχων	Προτεινόμενες ώρες διδασκαλίας
Δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Δημιουργώ με τον κειμενογράφο• Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις	16
Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω το Διαδίκτυο• Επικοινωνώ και συνεργάζομαι	8
Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα• Προγραμματίζω τον υπολογιστή• Υλοποιώ σχέδια έρευνας	36

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Δημιουργία λεξικού

Τάξη: Ε΄ Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία εγγράφου, μορφοποίηση εγγράφου, δημιουργία/επεξεργασία πίνακα, εισαγωγή/μορφοποίηση αντικειμένων σχεδίασης και εικόνων, ανάρτηση κειμένου σε διαδικτυακή εφαρμογή Web 2.0

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2-4 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Ο γενικός σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι η εξοικείωση και άσκηση των μαθητών στη χρήση πίνακα και του εργαλείου σχεδίασης αντικειμένων για τη δημιουργία ποικίλων μορφών κειμένου. Επίσης, η ανάρτηση και επεξεργασία κειμένου σε διαδικτυακές εφαρμογές Web 2.0 (π.χ. ψηφιακή πλατφόρμα τάξης, ιστολόγιο τάξης). Για τα παραπάνω, οι μαθητές δημιουργούν πίνακα με λεξικό όρων που αντλούνται από άλλο γραμματισμό του ΠΣ (π.χ. Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή κ.ά.) και αναπαριστούν τις έννοιες του λεξικού σε εννοιολογικό χάρτη που δημιουργούν με το εργαλείο σχεδίασης αντικειμένων. Δημοσιεύουν το τελικό έργο τους στην ψηφιακή πλατφόρμα τάξης ή/και στο ιστολόγιο της τάξης. Αναλαμβάνουν να απαντήσουν και να σχολιάσουν τις αναρτήσεις των συμμαθητών τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να δημιουργεί και να διαμορφώνει κατάλληλα κείμενα χρησιμοποιώντας λογισμικό επεξεργασίας κειμένου.
- να μορφοποιεί ένα κείμενο με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.
- να εισάγει σε ένα έγγραφο εικόνες, έτοιμα σχήματα και αντικείμενα με το εργαλείο σχεδίασης του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου.
- να εισάγει και να επεξεργάζεται απλούς πίνακες σε ένα έγγραφο.
- να αναρτά και να επεξεργάζεται κείμενα σε διαδικτυακές εφαρμογές Web 2.0.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Η διδακτική εμπειρία έχει δείξει ότι ορισμένοι μαθητές συναντούν δυσκολία στο χειρισμό αντικειμένων σχεδίασης ή/και εικόνων (π.χ. μετακίνηση ή αλλαγή μεγέθους, μη ηθελημένη παραμόρφωση, πλαίσια κειμένου). Επίσης, στην αλλαγή μεγέθους στοιχείων πίνακα, στη γραφή πάνω ή κάτω από πίνακα κλπ. Ο εκπαιδευτικός συνεπώς χρειάζεται να δώσει συνοπτικές εξηγήσεις/βήματα και να κάνει και επίδειξη για όλα τα παραπάνω. Να αφήσει τον κατάλληλο χρόνο στους μαθητές για να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν τους χειρισμούς που απαιτούνται. Σε περιπτώσεις λανθασμένων χειρισμών, να υποστηρίξει τους μαθητές και να τους καθοδηγήσει στον εντοπισμό της αιτίας και στη διόρθωση του λάθους.

Παιδαγωγική και Διδακτική προσέγγιση

- Πρόκειται για δραστηριότητα διερευνητικού τύπου.
- Οι μαθητές εργάζονται ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 ατόμων).
- Ο εκπαιδευτικός δεν παρέχει έτοιμες λύσεις. Συζητά με τους μαθητές και τους υποστηρίζει έτσι ώστε να αντιληφθούν τυχόν λανθασμένες επιλογές τους. Στα σημεία όπου οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες, τους παρακινεί για να δοκιμάσουν/πειραματιστούν, να αξιολογήσουν/αιτιολογήσουν αποτελέσματα, να διορθώσουν/αναιρέσουν λάθη κλπ. Η εστίαση αφορά αφενός την απόκτηση τεχνικών/χειριστικών δεξιοτήτων και αφετέρου στην ικανότητα συνδυαστικής χρήσης εργαλείων για την παρουσίαση ενός θέματος.

Μέσα

Εκπαιδευτικό λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, π.χ. Word, OpenOffice Writer κ.ά.

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου:

- Σχεδιάζω τη δική μου κάρτα στον κειμενογράφο
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8356>
- Κειμενογράφος Ιστού <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8399>

Ψηφιακή πλατφόρμα τάξης/ιστολόγιο

Φύλλο εργασίας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει με εκυστικό τρόπο τη δραστηριότητα. Μια εφαρμογή του Φωτόδεντρου μπορεί να βοηθήσει σε αυτό. Κινητοποιεί τους μαθητές ως προς την ιδέα της δημιουργίας δικού τους λεξικού και της δημοσίευση στο Διαδίκτυο.

2. Δημιουργία λεξικού

Οι μαθητές, χρησιμοποιούν το κατάλληλο φύλλο εργασίας που παραλαμβάνουν από τον εκπαιδευτικό ή τη σχολική πλατφόρμα. Συνεργάζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν να δημιουργήσουν λεξικό για συγκεκριμένες λέξεις που συνδέονται με κάποιον από τους γραμματισμούς του ΠΣ (στο συνοδευτικό φύλλο εργασίας αξιοποιείται η Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή). Δημιουργούν το λεξικό τους σε πίνακα με κατάλληλες μορφοποιήσεις.

Όσον αφορά στην αντιμετώπιση λανθασμένων χειρισμών, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές στην αναζήτηση της αιτίας, στον πειραματισμό, στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή/και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

3. Εννοιολογική χαρτογράφηση

Οι μαθητές αξιοποιούν το εργαλείο σχεδίασης αντικειμένων και μοντελοποιούν τις έννοιες του λεξικού τους και τις μεταξύ τους σχέσεις. Η εργασία τους συντονίζεται και υποστηρίζεται από τον εκπαιδευτικό. Γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και κατάλληλη συζήτηση για τη σχεδίαση αντικειμένου/πλαίσιου κειμένου, τη μορφοποίηση αντικειμένου κλπ.

4. Ανάρτηση στο Διαδίκτυο

Οι μαθητές αναρτούν το έργο τους στην ψηφιακή πλατφόρμα της τάξης ή/και στο σχολικό ιστολόγιο. Στη συνέχεια, σχολιάζουν τις αναρτήσεις συμμαθητών τους, αναφέροντας συνώνυμες ή/και αντίθετες λέξεις, προτείνοντας βελτιώσεις των ορισμών, παραδείγματα κ.ά.

5. Ανακεφαλαίωση

Ο εκπαιδευτικός συζητά με τους μαθητές, εξάγουν συμπεράσματα και ανακεφαλαιώνουν.

Βιβλιογραφία

Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. (2011). Αθήνα: ΠΙ.

Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 309-330. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.

Φλώρου, Δ., Στεφανόπουλος, Ν., Χριστοπούλου, Ε. Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή Ε΄ Δημοτικού. Αθήνα: ΟΕΔΒ – εκδοτικός οίκος Λιβάνη.

Φλώρου, Δ., Στεφανόπουλος, Ν., Χριστοπούλου, Ε. Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή Ε΄ Δημοτικού. Βιβλίο δασκάλου. Αθήνα: ΟΕΔΒ – εκδοτικός οίκος Λιβάνη.

Φύλλο Εργασίας 1

Τίτλος: Δημιουργία λεξικού

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Ε' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ με τον κειμενογράφο

Εμπλεκόμενες έννοιες: Δημιουργία εγγράφου, μορφοποίηση εγγράφου, δημιουργία/επεξεργασία πίνακα, εισαγωγή/μορφοποίηση αντικειμένων σχεδίασης και εικόνων, ανάρτηση κειμένου σε διαδικτυακή εφαρμογή Web 2.0

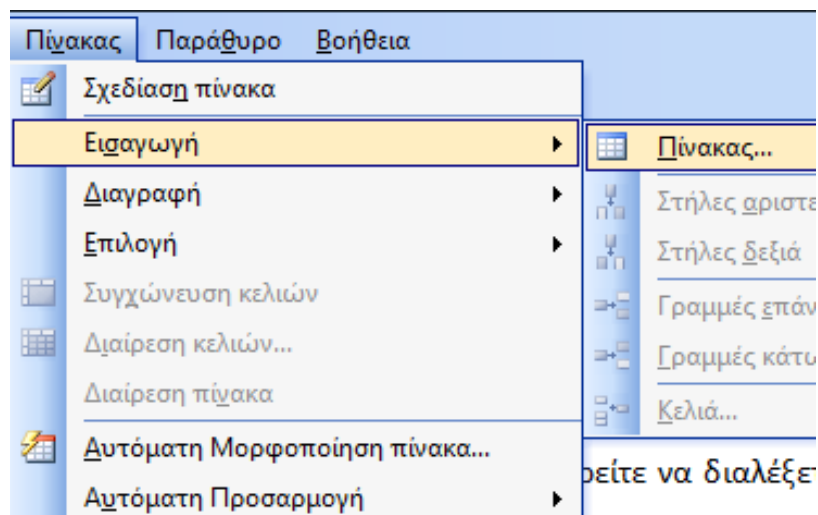
Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2-4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

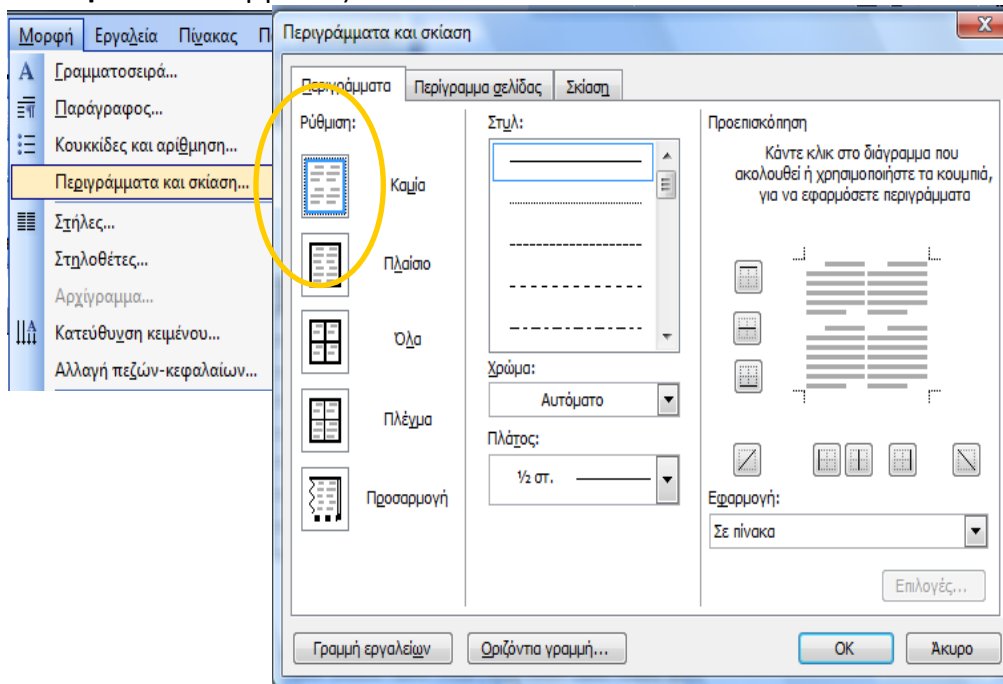
Η δραστηριότητα αυτή αφορά στη δημιουργία λεξικού με πίνακα και στη δημιουργία εννοιολογικού χάρτη των λέξεων του λεξικού με χρήση εργαλείου σχεδίασης. Επίσης, στη δημοσίευση του λεξικού και του χάρτη στην ψηφιακή πλατφόρμα/ιστολόγιο της τάξης.

Δραστηριότητα 1

1. Η ομάδα σας αναλαμβάνει να δημιουργήσει ένα λεξικό όρων. Μπορείτε να διαλέξετε ανάμεσα στις λέξεις της ομάδας Α ή της ομάδας Β:
 - A. πολίτες, Βουλή, εκλογές, βουλευτές, μουσική ψηφοφορία, δημοκρατία, νομοθεσία, έλεγχος κυβέρνησης.
 - B. μαθητές, μαθητικό συμβούλιο, εκλογές, μουσική ψηφοφορία, εφορευτική επιτροπή, σύλλογο διδασκόντων, συνέλευση, συζήτηση.
2. Χρειάζεστε ένα πίνακα για το λεξικό σας. Η πρώτη στήλη του πίνακα μπορεί να έχει τη **λέξη** και η δεύτερη τη **σημασία** της λέξης σας. Επομένως, ο πίνακάς σας θα έχει ____ στήλες. Καλό είναι να βάλετε μία γραμμή με **επικεφαλίδες** στις στήλες του πίνακα και να έχετε μία γραμμή για κάθε λέξη. Επομένως, ο πίνακάς σας θα έχει ____ γραμμές. Δημιουργήστε τον πίνακα από τα μενού επιλογών.

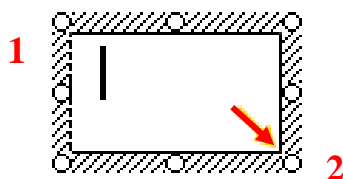


3. Συμπληρώστε τις λέξεις σας στην **πρώτη στήλη** του πίνακα.
 4. Αποφασίστε και εφαρμόστε κατάλληλες **μορφοποιήσεις**.
 5. Γράψτε τη σημασία κάθε λέξης στη **δεύτερη στήλη**.
 6. Διαλέξτε τις πιο σημαντικές λέξεις της σημασίας και εφαρμόστε **μορφοποιήσεις**.
 7. **Αλλάξτε τα περιγράμματα** του πίνακα έτσι ώστε **να μην εμφανίζονται οι γραμμές του πίνακα**.
1. Αποθηκεύστε το έργο σας.

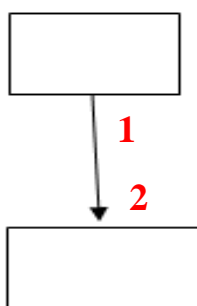


Δραστηριότητα 2

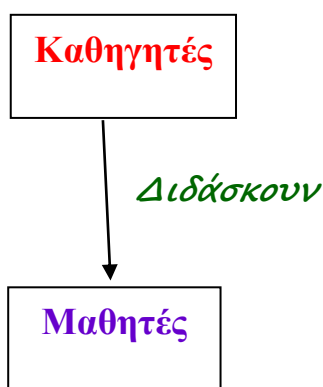
2. Δημιουργήστε έναν εννοιολογικό χάρτη με τις λέξεις σας.
3. Δημιουργήστε ένα πλαίσιο κειμένου για κάθε λέξη.



4. Συνδέστε τα πλαίσια κειμένου με βέλη.



5. Προσθέστε πλαίσιο κειμένου δίπλα σε κάθε βέλος και γράψτε τη **σχέση** (το ρήμα) που συνδέει τις δύο λέξεις.
6. Αφαιρέστε το περίγραμμα στο πλαίσιο κειμένου δίπλα στο βέλος (με το ρήμα).
7. Μορφοποιήστε τις λέξεις του χάρτη σας.



8. Αποθηκεύστε το έργο σας.
9. Σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό, δημοσιεύστε το έργο σας στην ψηφιακή πλατφόρμα ή το ιστολόγιο της τάξης σας.
10. Συνεργαστείτε με τους συμμαθητές σας και σχολιάστε τα έργα τους. Μπορείτε να προτείνετε συνώνυμες/αντίθετες λέξεις, βελτιώσεις των ορισμών, παραδείγματα κλπ.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Παρουσίαση Ευρώπης

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις

Τάξη: Ε', ΣΤ' Δημοτικού

Εμπλεκόμενες έννοιες: Ευρώπη, Πολυμέσα, πολυμεσική παρουσίαση, λογισμικό παρουσιάσεων, πηγές στο Διαδίκτυο

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Σκοπός του προτεινόμενου διαθεματικού εκπαιδευτικού σεναρίου είναι η δημιουργία μίας παρουσίασης για την Ευρώπη. Οι μαθητές αξιοποιούν λειτουργίες του λογισμικού παρουσιάσεων και αναπτύσσουν τεχνικές και γνωστικές ικανότητες. Εργάζονται σε ομάδες με στόχο να διερευνήσουν το υπό μελέτη αντικείμενο, να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν, να βελτιώσουν και να παρουσιάσουν στην τάξη τους (ή/και στο σχολείο) τη δημιουργία τους.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να δημιουργεί και να τροποποιεί παρουσιάσεις
- να εισάγει διαφάνειες κειμένου στην παρουσίασή του/της
- να εισάγει πληροφορίες πολυμεσικής μορφής σε παρουσιάσεις που δημιουργεί (κείμενο, εικόνα, κινούμενο σχέδιο, βίντεο, ήχο)
- να διαγράφει διαφάνειες από την παρουσίασή του/της
- να μορφοποιεί κατάλληλα τις διαφάνειες μιας παρουσίασης
- να καθορίζει τη διάταξη των διαφανειών μιας παρουσίασης
- να καθορίζει εφέ εμφάνισης και την εναλλαγή των διαφανειών της παρουσίασης που δημιουργεί.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Οι μαθητές γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά του λογισμικού παρουσιάσεων από τη Γ' τάξη και έχουν μια πρώτη εξοικείωση με τρόπους αναζήτησης υλικού σε πηγές στο διαδίκτυο. Είναι εύλογο όμως να υπάρχουν δυσκολίες γνωστικού ή τεχνικού χαρακτήρα (αναζήτηση και αξιολόγηση πληροφοριών σε δικτυακές πηγές, αποθήκευση και διαχείριση εικόνων και πολυμεσικού υλικού στο δίσκο κ.λπ.). Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να σχεδιάσει κατάλληλα την υποστήριξή το, ώστε να καθοδηγεί τους μαθητές χωρίς να τους παρέχει έτοιμες λύσεις.

Παιδαγωγική-Διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού-ανακαλυπτικού τύπου και κατευθύνει τις/τους μαθήτριες/τές να διαμορφώσουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από τη διερεύνηση, τόσο των πηγών πληροφορίας και υλικού που θα χρησιμοποιήσουν όσο και των δυνατοτήτων του λογισμικού παρουσιάσεων.

- Οι μαθήτριες/τές εργάζονται σε ομάδες, συνεργάζονται και αυτορρυθμίζουν τη συνεισφορά και το ρόλο τους στη ομάδα, άλλοτε 'διδάσκοντας' και άλλοτε 'διδασκόμενοι' μεταξύ τους.
- Ο εκπαιδευτικός έχει εμπυχωτικό και υποστηρικτικό ρόλο. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της δραστηριότητας παρακολουθεί την πορεία κάθε ομάδας, τις πρωτοβουλίες και το ρόλο κάθε μαθητή. Δίνει οδηγίες και διευκρινίσεις, παρέχει τεχνική ή γνωστική υποστήριξη, όταν προκύπτει η ανάγκη, συμβάλλει ανατροφοδοτικά στις ενέργειες των μαθητριών/των, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων με στόχο την ενεργοποίηση όλων των μαθητών και την δημιουργία μιας ολοκληρωμένης παρουσίασης.

Μέσα

Λογισμικό παρουσιάσεων

Διαδίκτυο (Μηχανές αναζήτησης και σελίδες vod/podcasting)

Ενδεικτικές πηγές στο Φωτόδεντρο

- Η ταυτότητα της Ευρώπης <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/9189>
- Η θέση της Ευρώπης στον κόσμο <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/9111>

Εξοπλισμός πολυμέσων (ψηφιακή μηχανή, βιντεοκάμερα, κασετόφωνο, σαρωτής)

Φύλλο εργασίας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός, παίρνοντας εφόρμηση από σχετική ενότητα του μαθήματος της Γεωγραφίας και/ή από πηγές στο Φωτόδεντρο, προτείνει στους μαθητές να δημιουργήσουν μια παρουσίαση της Ευρώπης. Παρουσιάζει τους στόχους της δραστηριότητας και επισημαίνει τις βασικές έννοιες που έχουν ήδη διαπραγματευτεί στην τάξη. Ενημερώνει τους μαθητές για τα μέσα που θα χρησιμοποιήσουν, τον τρόπο και τα βήματα της εργασίας και της συνεργασίας τους, καθώς και το τελικό προϊόν τους.

2. Διερεύνηση-Προετοιμασία

Κάθε ομάδα ξεκινά τη συλλογή και επεξεργασία του πολυμεσικού υλικού που επιθυμεί να εντάξει στην παρουσίαση (εικόνες, clip arts, βίντεο, μουσική-ήχος κ.λπ.). Κάθε μαθητής συμβάλλει στην αναζήτηση, διερεύνηση και ανάπτυξη υλικού. Ενδεικτικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν πηγές στο Διαδίκτυο, υλικό από το σχολικό βιβλίο που θα ψηφιοποιηθούν μέσω του σαρωτή, άλλες ηλεκτρονικές ή συμβατικές πηγές, ζωγραφιές των ίδιων των μαθητών κ.λπ.).

3. Ανάπτυξη-Υλοποίηση

Οι μαθητές επεξεργάζονται και ολοκληρώνουν τα ψηφιακά στοιχεία που θα χρησιμοποιήσουν. Αξιοποιώντας το πολυμεσικό υλικό που έχουν συγκεντρώσει/δημιουργήσει. Αναπτύσσουν το σχεδιάγραμμα με τη δομή-μορφή του τελικού παραδοτέου της παρουσίασης (στο χαρτί αν χρειαστεί), τη ροή του περιεχομένου και την εναλλαγή διαφανειών κ.λπ.

Μια προτεινόμενη ενδεικτική δομή είναι η παρακάτω.

ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ

ΓΗ: 510.101.000 ΤΕΤΡ. ΧΜ.



Τμήμα: Στ1, Ομάδα: Κεραυνοί
(ονόματα)


ΉΠΕΙΡΟΙ: ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΞΗΡΑΣ (3/10 ΓΗΣ)



ΕΥΡΩΠΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ



ΕΥΡΩΠΗ



ΕΥΡΩΠΗ: ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ ΔΙΑΜΕΛΙΣΜΟΣ

Κυριότερα ακτογραφικά στοιχεία

- **Θάλασσες:** Μπάρεντς, Νορβηγική, Βαλτική, Βόρεια Θάλασσα, Θάλασσα Μάγχης, Μεσόγειος Θάλασσα, Μαύρη Θάλασσα (Εύξεινος Πόντος)
- **Χερσόνησοι:** Σκανδιναβική, Ιβηρική, Ιταλική, Βαλκανική
- **Νησιά:** Ισλανδία, Μεγάλη Βρετανία, Ιρλανδία, Σικελία, Σαρδηνία, Κορσική, Κύπρος, Μάλτα, Κρήτη

ΕΥΡΩΠΗ: ΚΑΤΑΚΟΥΡΦΟΣ ΔΙΑΜΕΛΙΣΜΟΣ

Κυριότερα στοιχεία

- **Οροσειρές:** Άλπεις, Σκανδιναβικές Άλπεις, Πυρηναία, Σιέρα Νεβάδα, Απέννινα, Δειναρικές Άλπεις, Καρπάθια Όρη, Αίμος, Πίνδος, Ουράλια Όρη
- **Πεδιάδες:** Ρωσική, Γερμανοπολωνική, Γαλλική, Ουγγρική
- **Ποταμοί:** Δούναβης, Ρήνος, Βόλγας, Δνείπερος, Έλβας
- **Λίμνες:** Λατόνγκα, Ονένγκα, Βένερ

ΕΥΡΩΠΗ: ΙΣΤΟΡΙΚΑ - ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΜΝΗΜΕΙΑ



ΕΥΡΩΠΗ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ- ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- **Πρωτογενής Τομέας:** Γεωργία, Κτηνοτροφία, Μεταλλουργία, Υλοτομία κ.ά. 
- **Δευτερογενής Τομέας:** Βιοτεχνία, Βιομηχανία, Μεταποίηση 
- **Τριτογενής Τομέας:** Εμπόριο, Εκπαίδευση, Υγεία, Παροχή Υπηρεσιών-Τουρισμός 

ΕΥΡΩΠΗ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ



Εκταση:	10.498.000 τετρ. χ.μ.
Πληθυσμός:	729.000.000 (2003)
Θέση:	Δυτικά της Ασίας Βόρεια της Αφρικής
Ακτογραμμές:	77.902 χ.μ.
Κλίμα:	Από Πολικό, Μεταβατικό, Ηπειρωτικό έως Μεσογειακό ανά περιοχή
Βλάστηση:	Από Τούνδρες, Κινοφόρα Ξύση - Τάγκας, Φυλλοβόλα δάση, Στέπες, Ορεινή & Μεσογειακή βλάστηση ανάλογα το κλίμα κάθε περιοχής

Δορυφική Εικόνα Ευρώπης

ΕΥΡΩΠΗ: ΙΣΤΟΡΙΑ - ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

- Η Ευρώπη κατοικήθηκε πριν από χιλιάδες χρόνια, όπως δείχνουν και προϊστορικά αρχαιολογικά ευρήματα!
- Ο Ευρωπαϊκός Πολιτισμός είναι αποτέλεσμα της ενσωμάτωσης στον Αρχαιοελληνικό και Ρωμαϊκό Πολιτισμό πολλών πολιτιστικών στοιχείων των γειτόνων της από την Ασία και την Αφρική
- Ευρωπαίοι ανακάλυψαν τη Γραφή!
- Ευρωπαίοι ανακάλυψαν τη Δημοκρατία!
- Ευρωπαίοι ανακάλυψαν την Τυπογραφία!
- Ευρωπαίοι ανακάλυψαν την Αμερική!
- Ευρωπαίοι ξεκίνησαν τη Βιομηχανική Επανάσταση

ΕΥΡΩΠΗ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

1950:	Κοινότητα Ανθρακας και Χάλυβα (ΚΑΧ) (Βέλγιο, Ολλανδία, Λουξεμβούργο)
1952:	ΚΑΧ (+ Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία)
1957:	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ) (Βέλγιο, Ολλανδία, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία)
1973:	ΕΟΚ (+ Δανία, Ηνωμένο Βασίλειο-Αγγλία, Ιρλανδία)
1981:	ΕΟΚ (+ Ελλάδα)
1986:	ΕΟΚ (+ Ισπανία, Πορτογαλία)
1992:	ΕΟΚ → Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ)
1995:	ΕΕ (+ Αυστρία, Σουηδία, Φινλανδία)
2004:	ΕΕ (+Μάλτα, Κύπρος, Σλοβενία, Ουγγαρία, Σλοβακία, Τσεχία, Πολωνία, Λιθουανία, Λεττονία, Εσθονία)



Εάν θέλετε, μπορείτε να ακούσετε τον Ευρωπαϊκό Ύμνο, που είναι η Ωδή στη Χαρά, μέρος της 9ης Συμφωνίας του Μπετόβεν!

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΑΥΛΗ

Οι μαθητές δημιουργούν βήμα προς βήμα την παρουσίαση, εισάγουν νέες διαφάνειες (πίνακας γεωγραφικών στοιχείων, χάρτης εννοιών με το σχεδιαστικό εργαλείο, πολυμεσικό υλικό κ.λπ.). Ο εκπαιδευτικός δίνει τις απαραίτητες οδηγίες-διευκρινήσεις και τεχνική βοήθεια όπου χρειάζεται (π.χ. ενσωμάτωση εικόνας/βίντεο, δημιουργία υπερσυνδέσμου, εισαγωγή εφέκ.α.). Λειτουργεί ανατροφοδοτικά/διαμορφωτικά κατά την υλοποίησης της δραστηριότητας.

4. Ολοκλήρωση

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τη δημιουργία της. Ακολουθεί συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων. Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων των μαθητών με σχόλια και προτάσεις βελτίωσης των παρουσιάσεων των ομάδων.

Αφιερώνεται λίγος χρόνος για βελτιώσεις. Οι μαθητές εκτυπώνουν την παρουσίασή τους και την αναρτούν στην τάξη (ή/και στο ειδικό χώρο του σχολείου) προβάλλοντας το έργο τους και στον ηλεκτρονικό τους φάκελο. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού μπορεί να γίνει μετατροπή των παρουσιάσεων σε βίντεο και ανάρτησή τους στο ιστολόγιο της τάξης ή στην ιστοσελίδα του σχολείου.

Βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π., Μικρόπουλος Α., Σοφός, Α. και Φραγκάκη, Μ. (2010). *Ο διαδραστικός πίνακας στη σχολική τάξη: Παιδαγωγικές προσεγγίσεις - διδακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. http://users.sch.gr/geoman22/epimorfosi_B/diadrastikoi-A%20theoritiko%20plaisio.pdf
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μικρόπουλος, Τ.Α., & Μπέλλου, Ι. (2010). *Σενάρια διδασκαλίας με υπολογιστή*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη της κριτικής-δημιουργικής σκέψης* (σ. 309-330). Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ. http://www.oepk.gr/download/Syqxrones_Didaktikes_Epimorfotis.pdf.

Φύλλο Εργασίας 1

Τίτλος: Παρουσίαση Ευρώπης

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Ε', ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις

Εμπλεκόμενες έννοιες: Ευρώπη, Πολυμέσα, πολυμεσική παρουσίαση, λογισμικό παρουσιάσεων, πηγές στο Διαδίκτυο

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 ώρες

Σκοπός

Σκοπός της δραστηριότητας αυτής είναι να κάνετε μία παρουσίαση για την Ευρώπη. Εργαστείτε ομαδικά και αναζητήσετε ή δημιουργήστε σχετικό υλικό (φωτογραφίες, εικόνες, ζωγραφιές, σχήματα, ήχους, βίντεο). Φτιάξτε μια παρουσίαση για το θέμα.

Δραστηριότητες

Διαδικασία 1

1. **Ανοίξτε** το βιβλίο της Γεωγραφία στη σχετική Ενότητα και/ή κάποια από πηγές στο Φωτόδεντρο και πάρτε ιδέες.
2. **Συζητήστε** με την ομάδα σας τι θα περιλαμβάνει η παρουσίαση. Γράψτε τα εδώ: Π.χ. ένα χάρτη, ένα πίνακα με τις χώρες, 5 φωτογραφίες μνημείων κ.λπ.
.....
.....
.....
.....
.....
3. **Συγκεντρώστε** το υλικό που θα χρησιμοποιήσετε στην παρουσίαση.
4. **Χρησιμοποιείστε** από το Διαδίκτυο, βίντεο Youtube ή άλλα μέσα (CD, DVD). Μπορείτε ακόμη να χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό του εργαστηρίου:
 - **Βρείτε** στο διαδίκτυο ή καταγράψτε μικρά βίντεο
 - **Βρείτε** στο διαδίκτυο ή σκανάρετε φωτογραφίες από βιβλία/έντυπα.
 - **Πληκτρολογήστε** το κείμενο που θα χρειαστείτε ή ηχογραφήστε μια αφήγηση.
 - **Δημιουργήστε** δικά σας ηλεκτρονικά σκίτσα (π.χ. ζωγραφική), κ.λπ.
5. **Καταγράψτε** εδώ όλο το υλικό που θα χρησιμοποιήσετε στην παρουσίαση:
.....
.....
.....
6. **Αποφασίστε** τη σειρά που θα παρουσιάσετε το υλικό σας μέσα σε κάθε διαφάνεια καθώς και τη σειρά των διαφανειών και αρχίστε να δουλεύετε.
7. **Κάντε** συχνά αποθήκευση.
8. **Εκτυπώστε** την παρουσίαση για να στολίσετε την τάξη σας.
9. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, μπορείτε επίσης να τη **μετατρέψετε** σε βίντεο και να την **μεταφορτώστε** στην ιστοσελίδα του σχολείου ή στο Youtube.

Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης



Πώς τα πήγατε
σε αυτή την
άσκηση;

Διαβάστε όσα γράφει ο
πίνακας και σημειώστε
✓ στη στήλη που δείχνει
πώς τα πήγατε.

Προσπαθήσαμε να ...	Τα κατάφεραμε τέλεια!	Τα πήγαμε καλά	Θα ξαναπρο- σπαθήσουμε
10. συγκεντρώσουμε ή <u>δημιουργήσουμε</u> κείμενο και αρχεία εικόνας .			
11. συγκεντρώσουμε ή <u>δημιουργήσουμε</u> αρχεία ήχου και βίντεο .			
12. <u>εισάγουμε</u> κείμενο και εικόνες σε παρουσίαση			
13. <u>εισάγουμε</u> ήχο και βίντεο σε παρουσίαση			
14. μορφοποιήσουμε τις διαφάνειες παρουσίασης			
15. επιλέξουμε τη διάταξη και το εφέ εμφάνισης και εναλλαγής διαφανειών			
16. αποθηκεύσουμε το αρχείο μας			
17. εκτυπώσουμε το αρχείο			



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Μετατροπή νομισμάτων και πραγματοποίηση υπολογισμών με Υπολογιστικά Φύλλα

Τάξη: Ε' Δημοτικού

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Υπολογιστικό Φύλλο, λογισμικό υπολογιστικών φύλλων, φύλλο εργασίας, επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων, μορφοποίηση κελιών, δημιουργία γραφημάτων

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Οι μαθητές καλούνται να μορφοποιήσουν κατάλληλα ένα φύλλο εργασίας με τη μορφή πίνακα, να επεξεργαστούν διάφορα ποσά που αντιστοιχούν σε διαφορετικά νομίσματα και να τα μετατρέψουν στο νόμισμα του ευρώ και μετά να τα στρογγυλοποιήσουν. Ακολουθώντας, πραγματοποιούν βασικές πράξεις με αυτά τα ποσά (πρόσθεση, μέσος όρος) καθώς και ένα απλό διάγραμμα κυκλικής πίτας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να δημιουργεί και να τροποποιεί απλά υπολογιστικά φύλλα.
- να εισάγει δεδομένα και να τροποποιεί το περιεχόμενο σε κελιά του υπολογιστικού φύλλου.
- να διακρίνει το ενεργό κελί και να επιλέγει συγκεκριμένα κελιά.
- να προσδιορίζει τη διεύθυνση ενός κελιού στο φύλλο εργασίας.
- να εισάγει απλές σχέσεις υπολογισμού σε ένα υπολογιστικό φύλλο
- να χρησιμοποιεί απλές συναρτήσεις του ΥΦ (π.χ. SUM, AVERAGE, MAX, MIN) για την επίλυση προβλημάτων.
- να χρησιμοποιεί τεχνικές αντιγραφής δεδομένων και μαθηματικών υπολογισμών σε ένα υπολογιστικό φύλλο.
- να μορφοποιεί τα περιεχόμενα ενός κελιού.
- να δημιουργεί απλά γραφήματα (ιστόγραμμα-ραβδόγραμμα, πίτας).

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

- Ο τρόπος συγγραφής (αριθμητικών και άλλων) εκφράσεων «σε μια γραμμή» δυσκολεύει τους μαθητές (τελεστές και ιεραρχίες πράξεων).
- Η συμμετοχή των κελιών αντί σταθερών τιμών στους μαθηματικούς υπολογισμούς μπερδεύει συχνά τους μαθητές.
- Οι μαθητές δεν έχουν εξοικειωθεί με την επεξεργασία δεδομένων, πέραν των αριθμητικών.
- Κατά τη χρήση συναρτήσεων οι μαθητές δυσκολεύονται να ξεχωρίσουν την περιοχή κελιών που χρησιμοποιείται ως όρισμα.

- Η επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος για συγκεκριμένο σετ δεδομένων είναι ένας παράγοντας που δυσκολεύει τους μαθητές κατά τη δημιουργία γραφημάτων.

Παιδαγωγική-διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου και επιτρέπει στους μαθητές να διαμορφώσουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από την καθοδηγούμενη διερεύνηση των βημάτων της δραστηριότητας.
- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 ατόμων) και συμπληρώνουν ατομικά το φύλλο αξιολόγησης, το οποίο αποτελεί προϊόν της δραστηριότητας όπως και το αρχείο που θα δημιουργηθεί.
- Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι καθοδηγητικός-υποστηρικτικός. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης ο εκπαιδευτικός ελέγχει και παρακολουθεί την πορεία κάθε μαθητή και ομάδας, παρέχει διευκρινίσεις και τεχνική ή γνωστική βοήθεια, όπου είναι απαραίτητο, στέκεται διαμορφωτικά και παρέχει ανατροφοδότηση στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων μεταξύ των μαθητών.

Μέσα

Βιντεοπροβολέας/Διαδραστικός πίνακας (εφόσον υπάρχει)

Λογισμικό Υπολογιστικών Φύλλων

Ενδεικτικές εφαρμογές Φωτόδεντρου: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5099>

- Οι συναρτήσεις στο Υπολογιστικό Φύλλο

Φύλλο Εργασίας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει με ελκυστικό τρόπο τους στόχους του μαθήματος και αναφέρει συνοπτικά τα βήματά της δραστηριότητα και τον τρόπο εργασίας τους.

2. Διερεύνηση

Οι μαθητές συζητούν με τον εκπαιδευτικό τον τρόπο που θα χειριστούν τα δεδομένα που έχουν στη διάθεσή τους, με αφορμή εφαρμογές στο Φωτόδεντρο και το **Φύλλο Εργασίας 1**. Υπό την καθοδήγησή του εντοπίζουν στο διαδίκτυο τις ισοτιμίες των νομισμάτων. Στη συνέχεια με τη βοήθεια του υπολογιστικού φύλλου και τις κατάλληλες πράξεις μετατρέπουν τα ποσά σε ευρώ. Υπολογίζουν το άθροισμα, το μεγαλύτερο ποσό και το μέσο όρο. Τέλος, δημιουργούν μια κυκλική πίτα με εμφάνιση ποσοστών.

Στη συνέχεια αλλάζουν τιμές στα ποσά και παρατηρούν τη συμπεριφορά του υπολογιστικού φύλλου. Τέλος, αν ο χρόνος το επιτρέπει υπολογίζουν ποσοστά κάθε ποσού στο σύνολο.

3. Ολοκλήρωση

Ο εκπαιδευτικός (με τη συμμετοχή των μαθητών) συνοψίζει τις δραστηριότητες που έγιναν και τους στόχους του μαθήματος. Ακολουθεί συζήτηση για τα πλεονεκτήματα που παρέχουν τα υπολογιστικά φύλλα στην επίλυση προβλημάτων.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

Ως διαμορφωτική αξιολόγηση, μπορεί να ζητηθεί από την μαθητές να υπολογίσουν αρχικά μόνο ένα μέρος του έργου τους, π.χ. το άθροισμα και να συνεχίσουν εφόσον βεβαιωθούν από τον εκπαιδευτικό ότι εργάζονται με τον επιθυμητό τρόπο. Επίσης, μετά την ολοκλήρωση των έργων μπορούν να τεθούν ερωτήσεις αναστοχασμού ή ακόμα και τελικής αξιολόγησης. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Πώς πληκτρολογούμε δεδομένα σε συγκεκριμένα κελιά ενός φύλλου εργασίας;
- Πώς επεξεργαζόμαστε δεδομένα για να βρούμε την ισοτιμία νομισμάτων;
- Πώς υπολογίζουμε το άθροισμα, τον μέσο όρο και/ή το μεγαλύτερο από μια λίστα αριθμών;
- Δείξτε πώς μπορείτε να φτιάξετε μια πίτα από συγκεκριμένα δεδομένα.
- Δείξτε πώς μπορείτε να μορφοποιήσετε ένα σύνολο από κελιά.
- Δείξτε πώς κάνετε την αποθήκευση.

Αν φανεί οι μαθητές δεν έχουν πετύχει τους μαθησιακούς στόχους σχετικά με τη επεξεργασία δεδομένων ή τη δημιουργία γραφημάτων, μπορεί να αξιοποιηθεί μία ακόμα διδακτική ώρα με μια παρόμοια δραστηριότητα για εμπέδωση.

Βιβλιογραφία

- Abramovich, S., Nikitina, G. V., & Romanenko, V. N. (2010). Spreadsheets and the development of skills in the STEM disciplines. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 3(3).
- Baker, J., & Sugden, S. J. (2003). Spreadsheets in education –The first 25 Years. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 1(1), 18-43.
- Tort, F. (2010). Teaching spreadsheets: Curriculum design principles. *Proceedings of EuSpRIG 2010 Conference: “Practical steps to protect organisations from out-of-control spreadsheets”*, ISBN: 978-1-905404-50-6.

Φύλλο Εργασίας 1



Τίτλος: Μετατροπή Νομισμάτων και Υπολογιστικά Φύλλα

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Ε', ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Υπολογιστικό Φύλλο, λογισμικό υπολογιστικών φύλλων, φύλλο εργασίας, επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων, μορφοποίηση κελιών, δημιουργία γραφημάτων

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Η δραστηριότητα αυτή έχει ως σκοπό να επεκτείνεις τις γνώσεις σου στην πραγματοποίηση υπολογισμών με συναρτήσεις σε υπολογιστικό φύλλο και στη δημιουργία απλών γραφημάτων.

Διδακτικοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείς

- να δημιουργείς και να τροποποιείς απλά υπολογιστικά φύλλα
- να εισάγεις δεδομένα και να τροποποιείς το περιεχόμενο σε κελιά του υπολογιστικού φύλλου
- να διακρίνεις το ενεργό κελί και να επιλέγεις συγκεκριμένα κελιά στο υπολογιστικό φύλλο
- να προσδιορίζεις τη διεύθυνση ενός κελιού στο φύλλο εργασίας
- να εισάγεις απλές σχέσεις υπολογισμού σε ένα υπολογιστικό φύλλο
- να χρησιμοποιείς απλές συναρτήσεις του ΥΦ (π.χ. SUM, AVERAGE, MAX, MIN) για την επίλυση προβλημάτων
- να χρησιμοποιείς τεχνικές αντιγραφής δεδομένων και μαθηματικών υπολογισμών σε ένα υπολογιστικό φύλλο
- να μορφοποιείς τα περιεχόμενα ενός κελιού
- να δημιουργείς απλά γραφήματα (ιστόγραμμα-ραβδόγραμμα, πίτας), χρησιμοποιώντας τα δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου.


Υλοποίηση

Δραστηριότητα Α. Πλησιάζουν τα γενέθλια του Κωστάκη, και είναι πολύ χαρούμενος γιατί περιμένει τα δώρα από τους παππούδες. Όλα τα αδέρφια του παππού του μένουν στο εξωτερικό και κάθε χρόνο του στέλνουν χρήματα για να πάρει εκείνος ό,τι θέλει. Φέτος, ο παππούς Βλαδίμηρος που μένει μόνιμα στο Σικάγο του έστειλε 200 δολάρια Αμερικής, η γιαγιά Ευτέρπη όπως κάθε χρόνο του έστειλε 120 δολάρια Αυστραλίας, ο παππούς Κώστας που μένει μαζί τους στην Αθήνα του έδωσε 75 €, ενώ ο παππούς Αριστομένης του έστειλε από το Μόντρεαλ 200 δολάρια Καναδά. Ο Κωστάκης θέλει τη βοήθειά σας για να υπολογίσει το ποσό που έχει συγκεντρώσει, αλλά σε ευρώ.

1. **Δημιουργήστε** ένα πίνακα σε φύλλο εργασίας του υπολογιστικού φύλλου όπου θα καταγράψετε όλα τα παραπάνω δεδομένα με κατάλληλο τρόπο.
2. **Μορφοποιήστε** τον πίνακα κατάλληλα. Να θυμάστε πως τα στοιχεία που θέλετε να χρησιμοποιήσετε σε πράξεις, πρέπει να βρίσκονται σε ξεχωριστά κελιά. Ο πίνακας πρέπει να μοιάζει με την εικόνα.

	A	B	C
1	Παππούς	Νόμισμα	Ποσό
2	Βλαδίμηρος	Δολάριο Αμερικής	200
3	Ευτέρπη	Δολάριο Αυστραλίας	120
4	Κώστας	Ευρώ	75
5	Αριστομένης	Δολάριο Καναδά	200
6			

Δραστηριότητα Β. Για να μετατρέψετε όλα τα ποσά σε ευρώ, πρέπει να γνωρίζετε τις ισοτιμίες των νομισμάτων σε σχέση με το ευρώ. Μπορείτε, με την βοήθει του εκπαιδευτικού σας να τις βρείτε στο Διαδίκτυο.

1. **Συζητήστε** στην ομάδα σου για την πράξη που πρέπει να κάνετε για τη μετατροπή αυτή. Αν χρειαστεί αναζητήστε παραδείγματα στο Διαδίκτυο.
2. Όταν **υπολογίσετε** και τα τέσσερα ποσά σε ευρώ, είναι εύκολο μετά να τα προσθέσετε. Τι θα συνέβαινε όμως στην περίπτωση που τα ποσά θα ήταν 100, 1000 ή περισσότερα;
3. ΣΩΣΤΑ! Πρέπει να **χρησιμοποιήσετε** την αντίστοιχη συνάρτηση (τύπο) του υπολογιστικού φύλλου. **Βρείτε** το σχετικό εικονίδιο  στη γραμμή εργαλείων και χρησιμοποιήστε το, αφού πρώτα επιλέξετε τα κελιά που θέλετε να αθροίσετε.
4. Αντίστοιχα, μπορείς να υπολογίσετε αυτόματα ποιος είναι ο **μέσος όρος** των χρημάτων που έλαβε ο Κωστάκης, ποιο είναι το **μεγαλύτερο** ποσό και ποιο το **μικρότερο**.

	A	B	C	D	E
1	Παππούς	Νόμισμα	Ποσό	Ισοτιμία	Ποσό σε Ευρώ
2	Βλαδίμηρος	Δολάριο Αμερικής	200	X	X
3	Ευτέρπη	Δολάριο Αυστραλίας	120	X	X
4	Κώστας	Ευρώ	75	X	X
5	Αριστομένης	Δολάριο Καναδά	200	X	X
6					=SUM(E2:E5)
				Σύνολο	
7				Μέσος όρος	=AVERAGE()
8				Μεγαλύτερο	=MAX()
9				Μικρότερο	=MIN()
10					

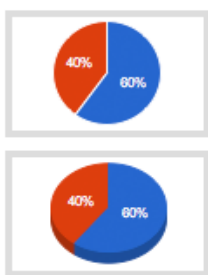
Δραστηριότητα Γ. Ο Κωστάκης θέλει να αναπαραστήσει οπτικά, το **μερίδιο** του κάθε ποσού που έλαβε από τους παππούδες του σε σχέση με το **σύνολο**. Σκέφτηκε πως αυτό μπορεί να το επιτύχει με τη δημιουργία **γραφήματος κυκλικής πίτας**.

Πρόγραμμα επεξεργασίας γραφημάτων

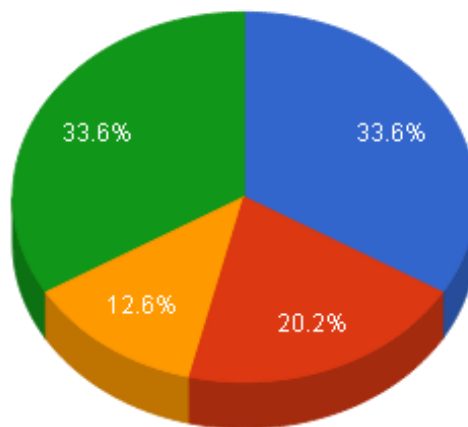
Έναρξη **Γραφήματα** Προσαρμογή

- Γραμμή
- Περιοχή
- Στήλη
- Ράβδος
- Διασπορά
- Πίτα**
- Χάρτης
- Τάση
- Περισσό...

1. **Ενεργοποιήστε** το σχετικό οδηγό δημιουργίας γραφημάτων, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, και διερευνήστε τις επιλογές που έχετε (παράδειγμα το διάγραμμα της παρακάτω εικόνας, στο οποίο δε λαμβάνονται υπόψη οι ισοτιμίες).



Μερίδιο Χρημάτων



■ Βλαδίμηρος ■ Ευτέρπη ■ Κώστας ■ Αριστομένης

Επέκταση

1. **Μπορείτε** να υπολογίσετε τα ποσά που αναγράφονται στα τμήματα του γραφήματος ώστε να αναπαρίστανται στο υπολογιστικό φύλλο;
2. **Συζητήσε** τα βήματα που απαιτούνται με τα μέλη της ομάδας σου.



Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης



Πώς τα πήγατε
σε αυτή την
άσκηση;

Διαβάστε όσα γράφει ο
πίνακας και σημειώστε
✓ στη στήλη που δείχνει
πώς τα πήγατε.

Προσπαθήσαμε να ...	Τα κατάφεραμε τέλεια!	Τα πήγαμε καλά	Θα ξαναπρο- σπαθήσουμε
18. εισάγουμε δεδομένα σε συγκεκριμένα κελιά			
19. μορφοποιήσουμε τα κελιά με τα δεδομένα			
20. μετατρέψουμε διαφορά ποσά νομισμάτων σε ευρώ			
21. υπολογίσουμε άθροισμα και μέσο όρο			
22. υπολογίσουμε το μεγαλύτερο και το μικρότερο ποσό			
23. φτιάξουμε ένα γράφημα κυκλικής πίτας με ποσοστά			
24. μην κάνουμε ορθογραφικά λάθη			
25. αποθηκεύσουμε το αρχείο			
26. εκτυπώσουμε το αρχείο			



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Εισαγωγή στο προγραμματιστικό περιβάλλον της EasyLogo

Τάξη: Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: Προγραμματίζω τον υπολογιστή

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Εμπλεκόμενες έννοιες:

Σύνταξη και εκτέλεση εντολών σε περιβάλλοντα Logo.

- κίνηση της χελώνας
- ανεβοκατέβασμα του μολυβιού
- καθορισμός χρώματος γραμμής-ίχνους χελώνας
- επανάληψη (προκαθορισμένες φορές)
- Αποτέλεσμα εκτέλεσης εντολής.
- Η έννοια του αλγορίθμου.
- «Συναρμολόγηση» εντολών και η έννοια του προγράμματος.
- Κατανόηση, ανάλυση και σύνθεση προβλήματος.
- Η έννοια της διαδικασίας ως υποπρόγραμμα.
- Ορισμός και χρήση διαδικασιών.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να αναγνωρίζει τις βασικές συνιστώσες ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος οπτικού προγραμματισμού
- να περιγράφει με λεκτικό τρόπο τα βήματα απλών αλγορίθμων που καλείται να υλοποιήσει στο εκπαιδευτικό περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να διατυπώνει απλές εντολές στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να ορίζει ενέργειες και σενάρια που πρέπει να εκτελεστούν για να επιτευχθούν επιθυμητά γεγονότα
- να εξηγεί γιατί ένα αντικείμενο του προγραμματιστικού περιβάλλοντος συμπεριφέρεται με συγκεκριμένο τρόπο
- να κωδικοποιεί έναν αλγόριθμο σε προγραμματιστικό περιβάλλον και να αναπτύσσει μικρές εφαρμογές χρησιμοποιώντας ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να αναλύει ένα πρόβλημα σε επιμέρους απλούστερα
- να συνθέτει ένα έργο από τα επιμέρους στοιχεία του (που έχουν προκύψει από την ανάλυση)
- να διακρίνει διάφορα γεγονότα (events) στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να εξοικειωθεί με τεχνικές διόρθωσης σφαλμάτων και βελτιστοποίησης των προγραμμάτων που αναπτύσσουν εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού
- να δημιουργεί σύνθετα έργα που βασίζονται στη σύνθεση επιμέρους απλούστερων έργων.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

Δεδομένου ότι οι μαθητές θα έρθουν πρώτη φορά σε επαφή με το συγκεκριμένο λογισμικό θεωρούμε ότι οι μαθητές δεν διαθέτουν πρότερες σχολικές γνώσεις. Στο πλαίσιο αυτό δεν είναι αναγκαίο να γίνει ανίχνευση των αναπαραστάσεων των μαθητών.

Παιδαγωγική - Διδακτική προσέγγιση

Πειραματισμός με τα στοιχεία του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ενεργητική συμμετοχή.

Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου κατά την οποία οι μαθητές δουλεύουν ατομικά ή σε ομάδες των 2-3 μαθητών, αλλά και με συνεργασία μεταξύ των ομάδων. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός-υποστηρικτικός των δραστηριοτήτων των μαθητών. Μετά από σύντομη παρουσίαση των στοιχείων/λειτουργιών του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, οι μαθητές πρέπει να έχουν την ευκαιρία να το εξερευνήσουν μόνοι τους και να ανακαλύψουν τις δυνατότητές του.

Μέσα που θα χρησιμοποιηθούν

Το προγραμματιστικό περιβάλλον της EasyLogo

Ενδεικτικές εφαρμογές στο Φωτόδεντρο:

- uLogo2: Εκπαιδ. Παιχνίδι:
<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/5066?locale=el>
- Δημιουργώντας διαδικασίες με την EasyLogo:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5109>
- Ιεραρχικά δομημένες διαδικασίες με την EasyLogo:
<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/5113>

Φύλλο εργασίας

Σύντομη περιγραφή των χαρακτηριστικών της EasyLogo

Η EasyLogo αποτελεί ένα **Οπτικό Περιβάλλον Προγραμματισμού** (χωρίς πλακίδια) που η χρήση του στοχεύει στην **εισαγωγική διδασκαλία των αρχών προγραμματισμού σε μαθητές δημοτικού σχολείου**. Έχει αναπτυχθεί από το Department of Informatics Education, Comenius University of Bratislava και διατίθεται **δωρεάν για εκπαιδευτικούς και μη εμπορικούς σκοπούς** στη διεύθυνση <http://edi.fmph.uniba.sk/~salanci/EasyLogo/index.html>.

Το περιβάλλον διεπαφής της EasyLogo είναι **λιτό** και χωρίς πολλά ερεθίσματα. Διαθέτει ένα **μινιμαλιστικό ρεπερτόριο βασικών εντολών** που εξυπηρετούν τις ανάγκες της γεωμετρίας της χελώνας και στο οποίο **οι εντολές ταυτοποιούνται με οπτικά σύμβολα και λέξεις**. Ο **χειρισμός των εντολών** για τη σύνταξη προγραμμάτων γίνεται εύκολα με απλό σύρσιμό τους στο σωστό σημείο του προγράμματος.

Ο σχεδόν **αυτονόητος τρόπος δημιουργίας-ορισμού διαδικασιών** ωθεί τους μαθητές βιωματικά να αναπτύξουν μεθοδολογίες **τμηματικού και δομημένου προγραμματισμού**, καλλιεργώντας έτσι την **αναλυτική και συνθετική σκέψη** τους, ενώ οι περιορισμοί που θέτει η γλώσσα (ο ορισμός της διαδικασίας που καλείται από κάποια άλλη πρέπει να προηγείται του ορισμού της άλλης) αναγκάζουν τον μαθητή-προγραμματιστή να μάθει να **συμμορφώνεται με την αυστηρότητα του**

προγραμματισμού. Η EasyLogo αν και διαθέτει διαδικασίες **δεν μπορεί να τις χρησιμοποιήσει με αναδρομικό τρόπο.** Απεναντίας η **εντολή επανάληψης** (για προκαθορισμένο αριθμό επαναλήψεων) είναι απλή στη χρήση και φαίνεται να υιοθετείται από τους μαθητές σχετικά εύκολα.

Δεν θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μειονέκτημα της EasyLogo η **μη ύπαρξη εντολής αποφάσεων** (ελέγχου/Αν/Ιφ), γιατί δεν φαίνεται να είναι αναγκαία σε δραστηριότητες που σχετίζονται με τη γεωμετρία της χελώνας. Επίσης η **λειτουργία με τιμές και η μη δυνατότητα χρήσης μεταβλητών** οριοθετεί και τις δυνατότητες της γλώσσας η οποία υπενθυμίζεται ότι στοχεύει στην εισαγωγή των μικρών μαθητών στις αρχές του προγραμματισμού Η/Υ.

Τέλος ένα ιδιαίτερα σημαντικό πλεονέκτημα του προγραμματιστικού περιβάλλοντος της EasyLogo είναι ότι **το πρόγραμμα «τρέχει» συνεχώς** και οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται στον κώδικα εμφανίζεται άμεσα στα σχήματα που δημιουργούνται από τη χελώνα **παρέχοντας έτσι στον μαθητή άμεση ανατροφοδότηση** για τις συνέπειες της αλλαγής που έκανε (στα άλλα προγραμματιστικά περιβάλλοντα ο μαθητής πρέπει να «διατάξει» την εκτέλεση του προγράμματος).

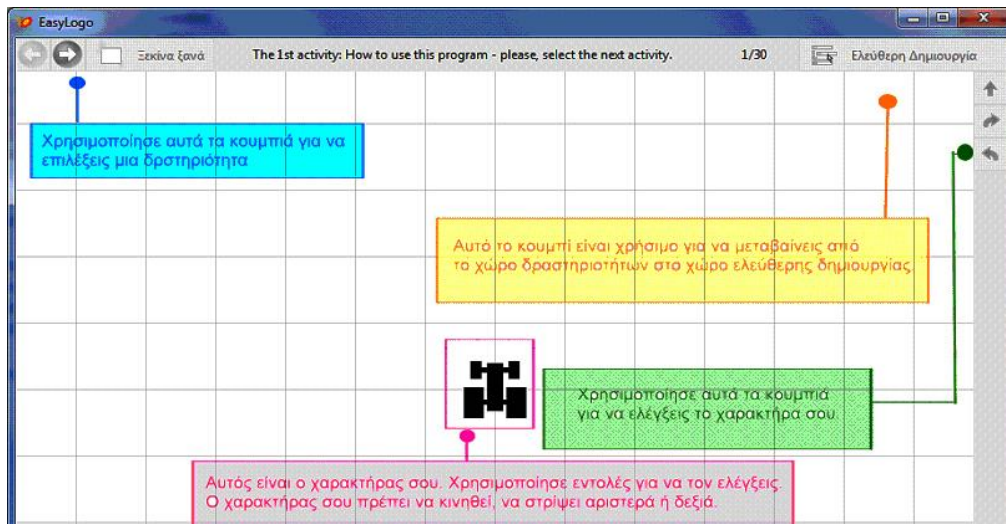
Βήματα

Το σενάριο θα δομηθεί σε τρία στάδια:

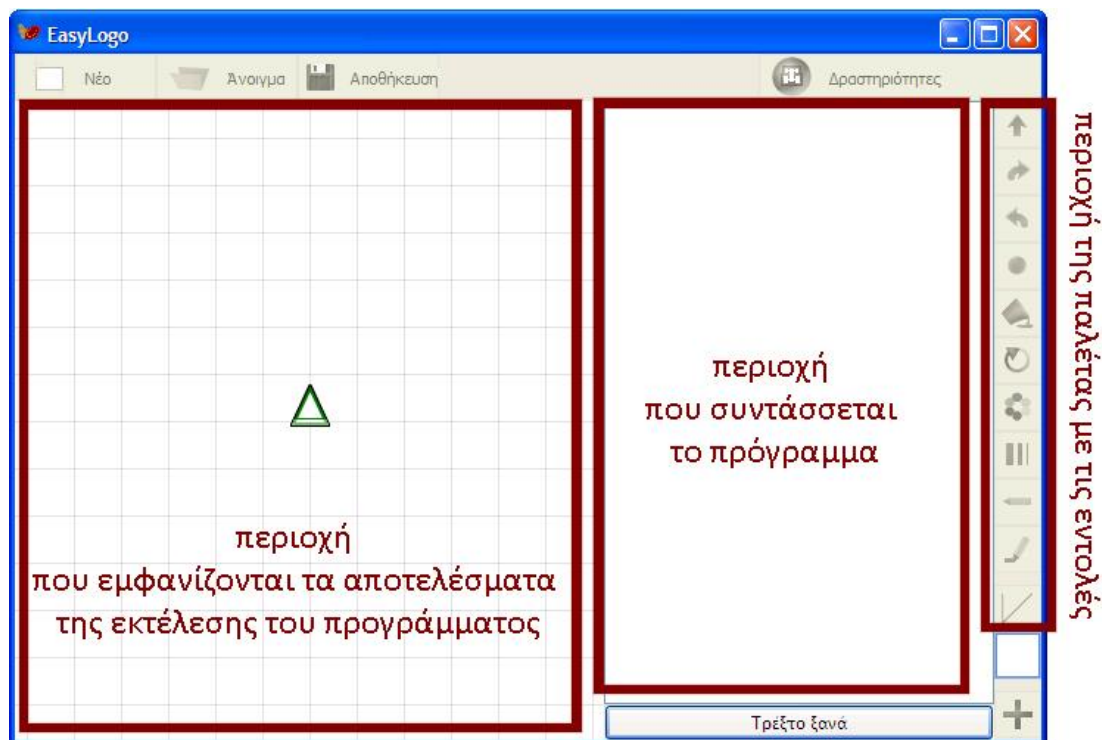
- Δραστηριότητες προετοιμασίας
- Εξοικείωση με το χειρισμό του περιβάλλοντος της ελεύθερης δημιουργίας της EasyLogo
- Ανάπτυξη προγράμματος (σχεδίαση ανεμόμυλων)




A) Δραστηριότητες προετοιμασίας



1. Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν στο ερώτημα του ποιος κατασκευάζει τα προγράμματα με τα οποία έχουν ήδη έρθει σε επαφή (π.χ. παιχνίδια) και σε ποιο βαθμό πιστεύουν πως είναι εύκολη ή δύσκολη διαδικασία. Στη συνέχεια καλούνται να διαπραγματευτούν την ιδέα του να κατασκευάσουν οι ίδιοι ένα πρόγραμμα.
2. Οι μαθητές θα μπορούσαν να αποκτήσουν εμπειρίες προγραμματισμού μέσα από παιχνίδι ρόλων όπου κάποιος μαθητής (ρόλος προγραμματιστή) θα έδινε εντολές κίνησης σε έναν συμμαθητή του (ρόλος χελώνα) και αυτός θα τις εκτελούσε (κατά προτίμηση) στα (τετράγωνα) πλακάκια του δαπέδου της τάξης.
3. Οι μαθητές μπορούν να πάρουν μια πρώτη γεύση αλλά και πολλές οδηγίες και παραδείγματα από τις διαθέσιμες εφαρμογές στο Φωτόδεντρο, μία εκ των οποίων αποτελεί αυτούσια εφαρμογή της εδώ προτεινόμενη δραστηριότητα.
4. Η EasyLogo διαθέτει δύο περιβάλλοντα λειτουργίας: το **περιβάλλον των δραστηριοτήτων** και το **περιβάλλον της ελεύθερης δημιουργίας**. Στο πρώτο ο μαθητής μπορεί να ασχοληθεί με δραστηριότητες τις οποίες έχει από πριν δημιουργήσει ο εκπαιδευτικός, ενώ στο δεύτερο μπορεί να κατασκευάσει τις δικές του δημιουργίες. Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται η αρχική εικόνα του περιβάλλοντος των δραστηριοτήτων. Στο περιβάλλον των δραστηριοτήτων της EasyLogo παρέχεται μια σειρά δραστηριοτήτων υπό μορφή παιχνιδιών που μπορούν να παίξουν οι μαθητές ώστε να αντιληφθούν στη συνέχεια τη διάκριση χρήστη και κατασκευαστή λογισμικού.

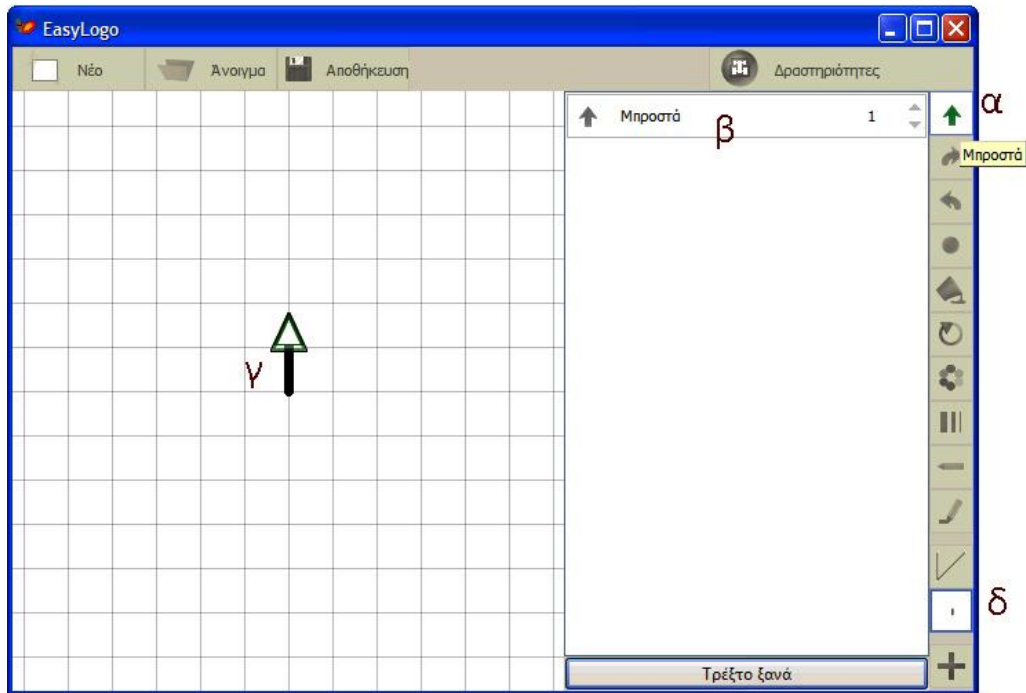


- Β) Εξοικείωση με το χειρισμό του περιβάλλοντος της ελεύθερης δημιουργίας.**
 Στην πρώτη επαφή των μαθητών για το χειρισμό του περιβάλλοντος της ελεύθερης δημιουργίας της EasyLogo θα χρησιμοποιηθούν οι περιοχές:
- της παλέτας με τις εντολές,
 - που συντάσσεται το πρόγραμμα,
 - που εμφανίζονται τα αποτελέσματα της εκτέλεσης του προγράμματος.



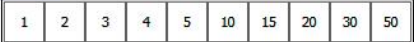


Σύροντας την εντολή  Μπροστά από την παλέτα με τις εντολές στην περιοχή που συντάσσεται το πρόγραμμα (α στο σχήμα), τοποθετείται ως πρώτη εντολή του προγράμματος η  Μπροστά 1  (β στο σχήμα),

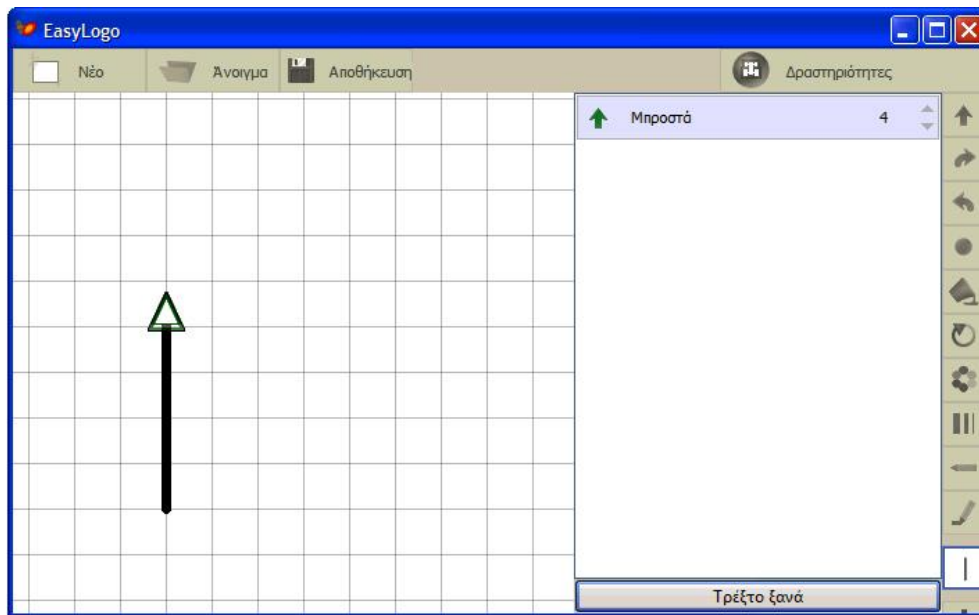
ενώ ταυτόχρονα στην περιοχή που εμφανίζονται τα αποτελέσματα της εκτέλεσης του προγράμματος η χελώνα κινείται κατά 1 βήμα  (γ στο σχήμα). Πρέπει να παρατηρήσουμε ότι δημιουργείται η πρώτη διαδικασία που απεικονίζεται με μικρογραφία  του σχήματος των γραφικών της χελώνας (δ στο σχήμα).



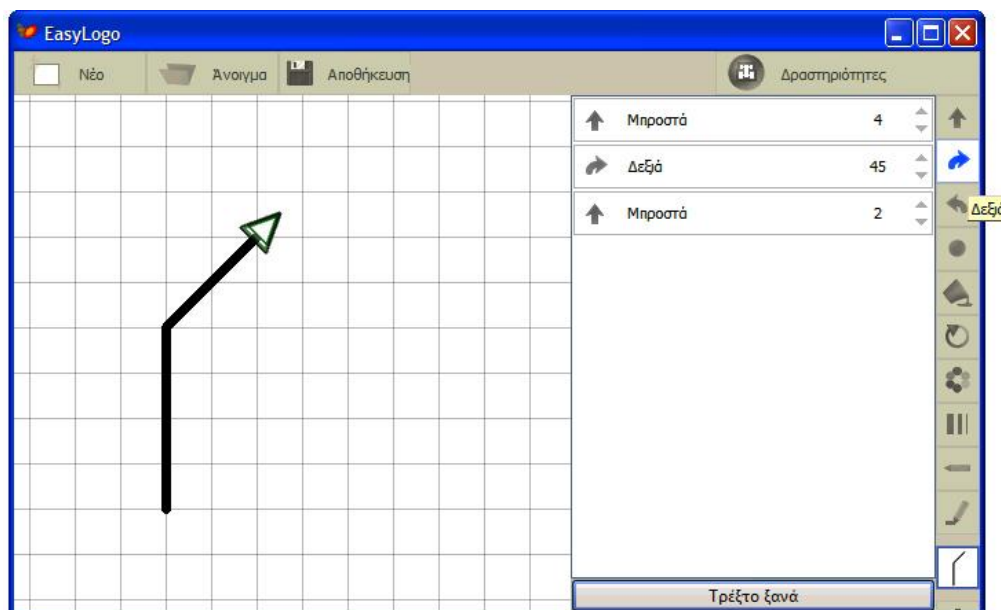
Το πλήθος των βημάτων που θα κάνει η χελώνα κινούμενη προς τα εμπρός μπορεί να οριστεί

- είτε με τα βελάκια 
- είτε πατώντας με το ποντίκι πάνω στο 1 και επιλέγοντας από τις υπάρχουσες τιμές  του πίνακα 

με αποτέλεσμα η χελώνα να κινηθεί διαφορετική απόσταση όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

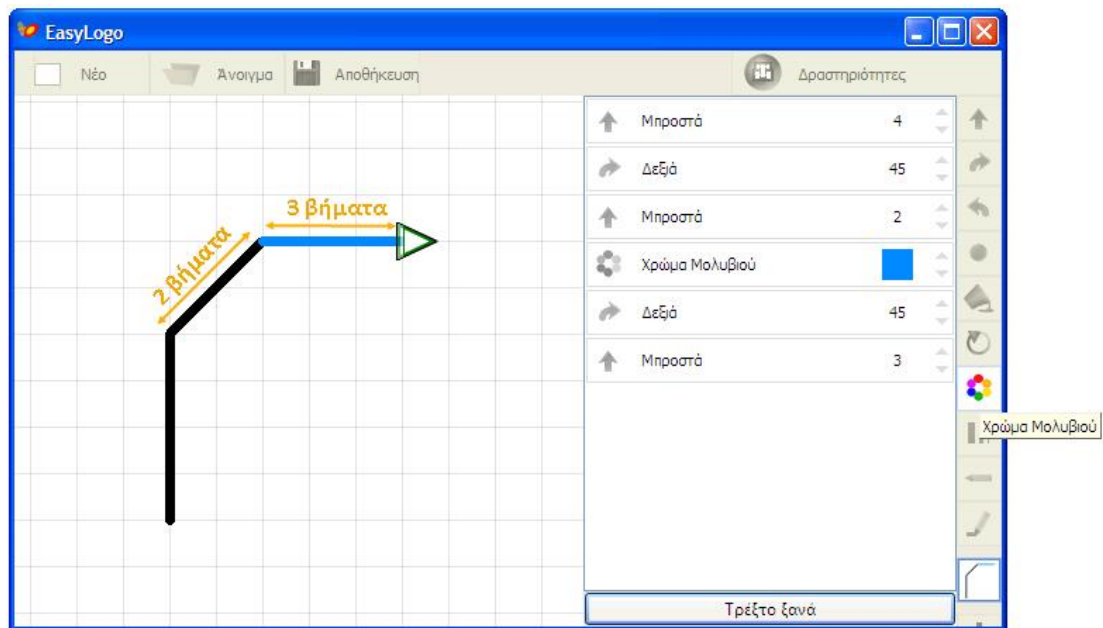


Με όμοιο τρόπο τοποθετούμε τις εντολές «Δεξιά 45» & «Μπροστά 2» και βλέπουμε το αποτέλεσμα της εκτέλεσης στο επόμενο σχήμα:



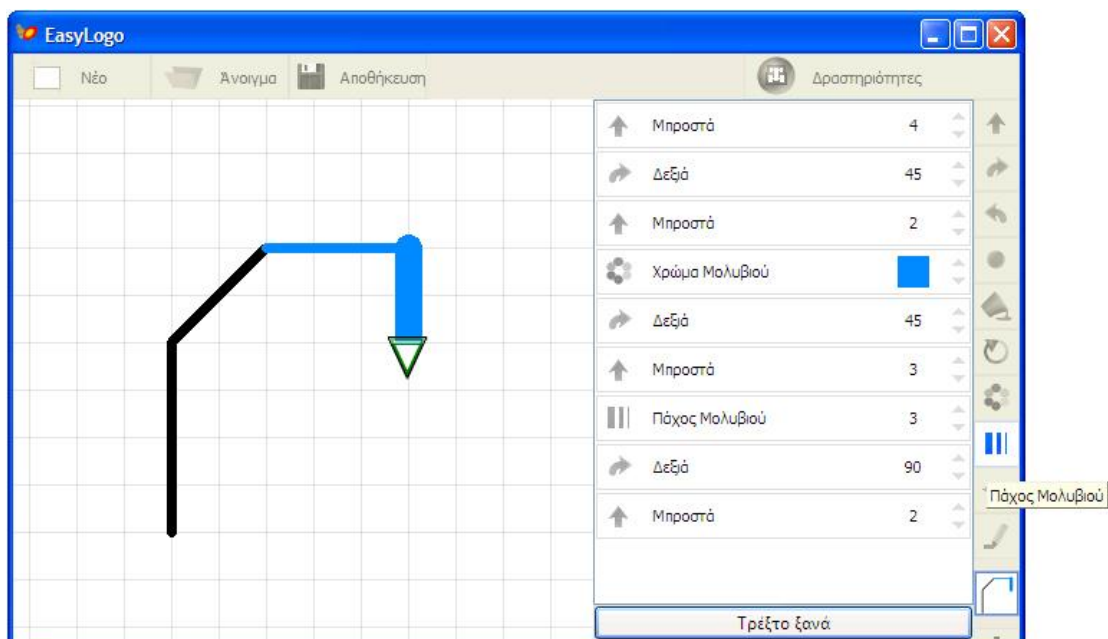
Πρέπει να σημειωθεί ότι η χελώνα μπορεί να στρίψει μόνο σε πολλαπλάσια των 45°

Με την εντολή «χρώμα μολυβιού» μπορούμε να επιλέξουμε και να αλλάξουμε το χρώμα του μολυβιού όπως φαίνεται στο επόμενο σχήμα:

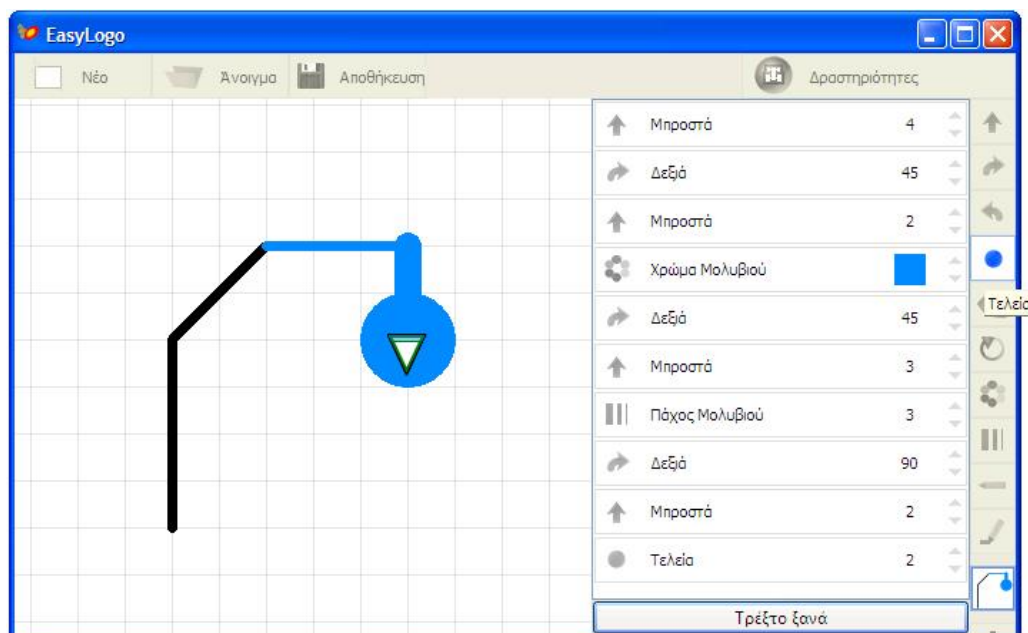


Πρέπει να σημειωθεί ότι η κίνηση κατά ένα βήμα θεωρείται ισοδύναμη είτε γίνεται κατακόρυφα/οριζόντια (μήκος η πλευρά του τετραγώνου του πλέγματος) είτε γίνεται διαγώνια (μήκος η διαγώνιος του τετραγώνου του πλέγματος).

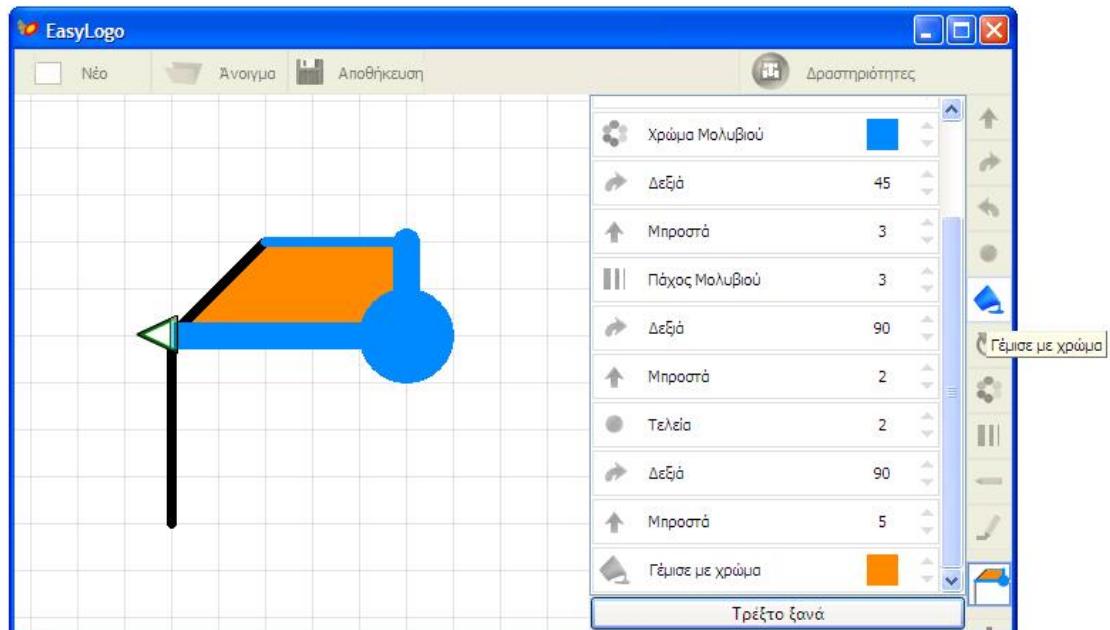
Με την εντολή «πάχος μολυβιού» μπορούμε να επιλέξουμε και να αλλάξουμε το πάχος της γραμμής του μολυβιού όπως φαίνεται στο επόμενο σχήμα:



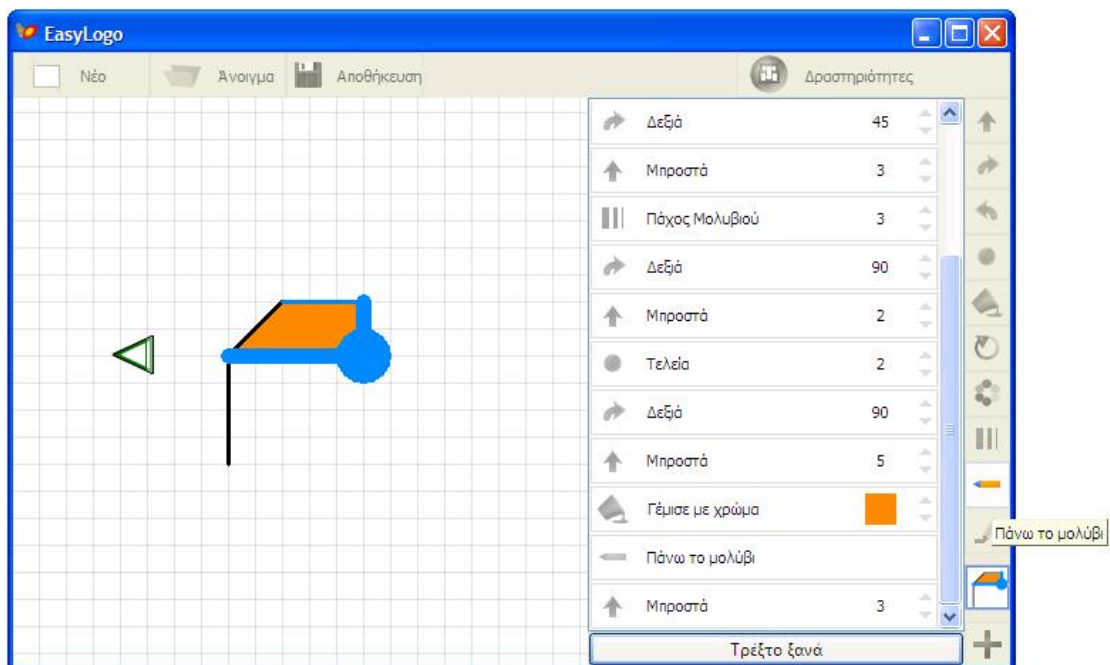
Με την εντολή «τελεία» μπορούμε να σχεδιάσουμε έναν κύκλο όπως φαίνεται στο επόμενο σχήμα:



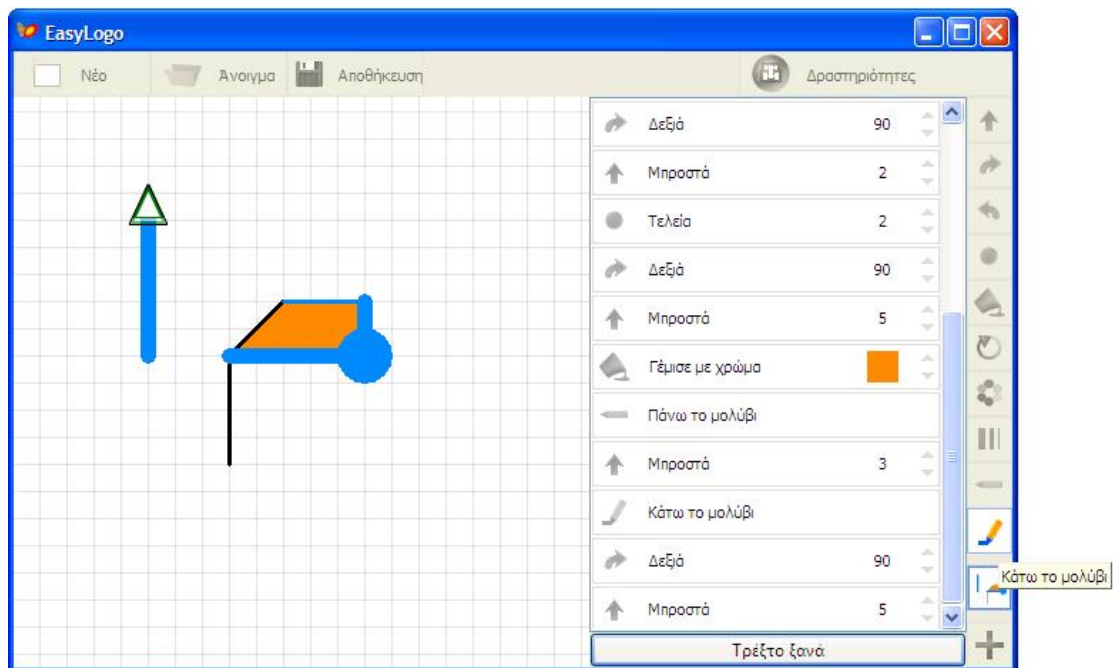
Με την εντολή «γέμισε χρώμα» μπορούμε να γεμίσουμε με χρώμα το εσωτερικό μιας κλειστής γραμμής όπως φαίνεται στο επόμενο σχήμα:



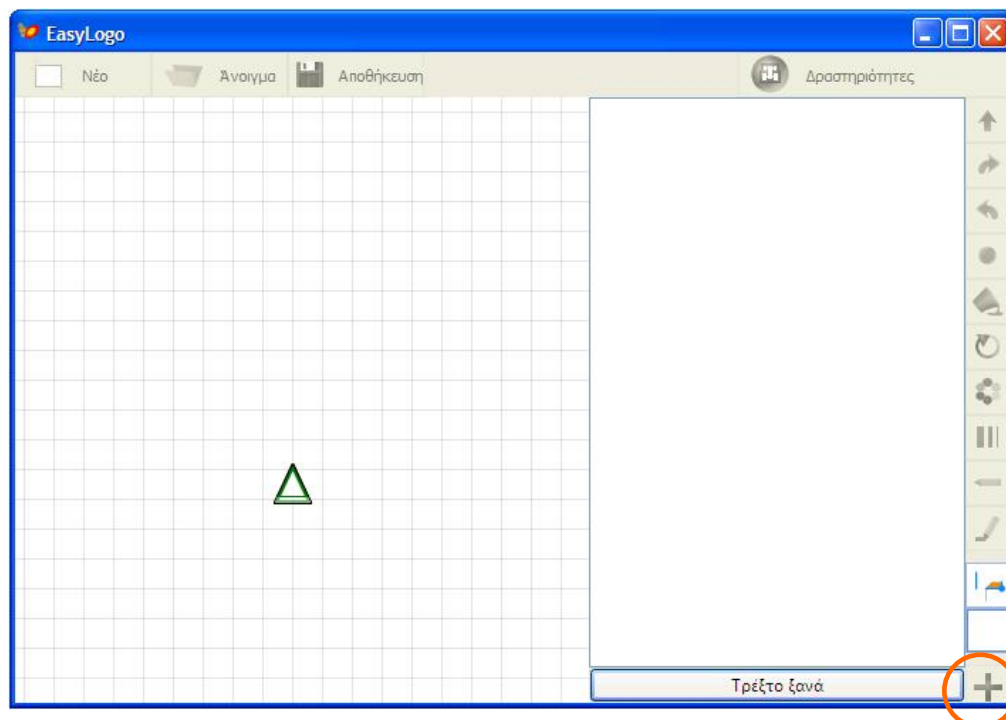
Με την εντολή «πάνω το μολύβι» μπορούμε να κινήσουμε τη χελώνα χωρίς να αφήσει ίχνη:



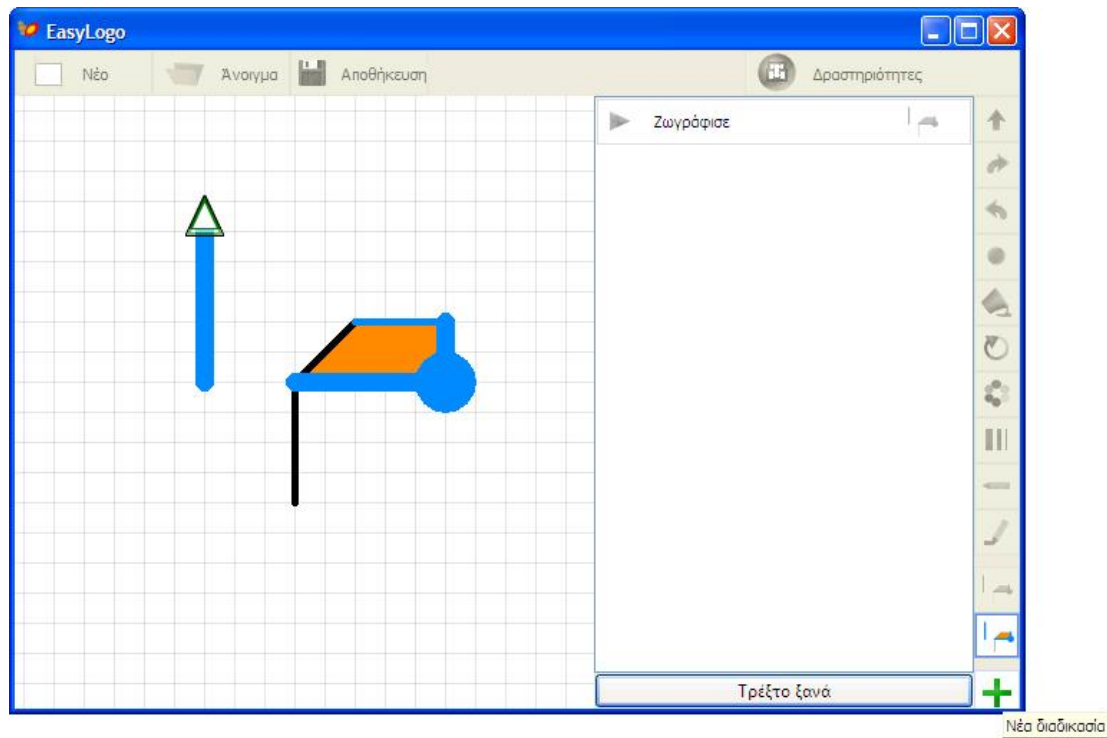
Με την εντολή «κάτω το μολύβι» μπορούμε να κινήσουμε τη χελώνα αφήνοντας ίχνη:



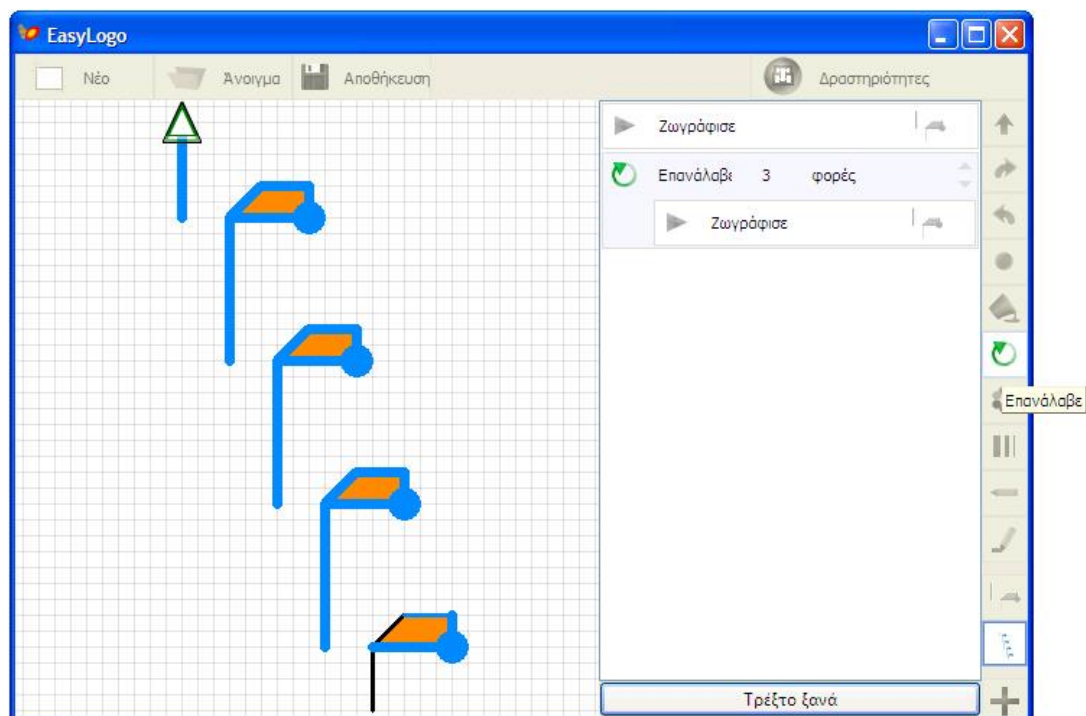
Με την εντολή «+» μπορούμε να δημιουργήσουμε μια νέα διαδικασία (η προηγούμενη διαδικασία αποθηκεύτηκε με εικονίδιο το σχήμα που δημιούργησε):



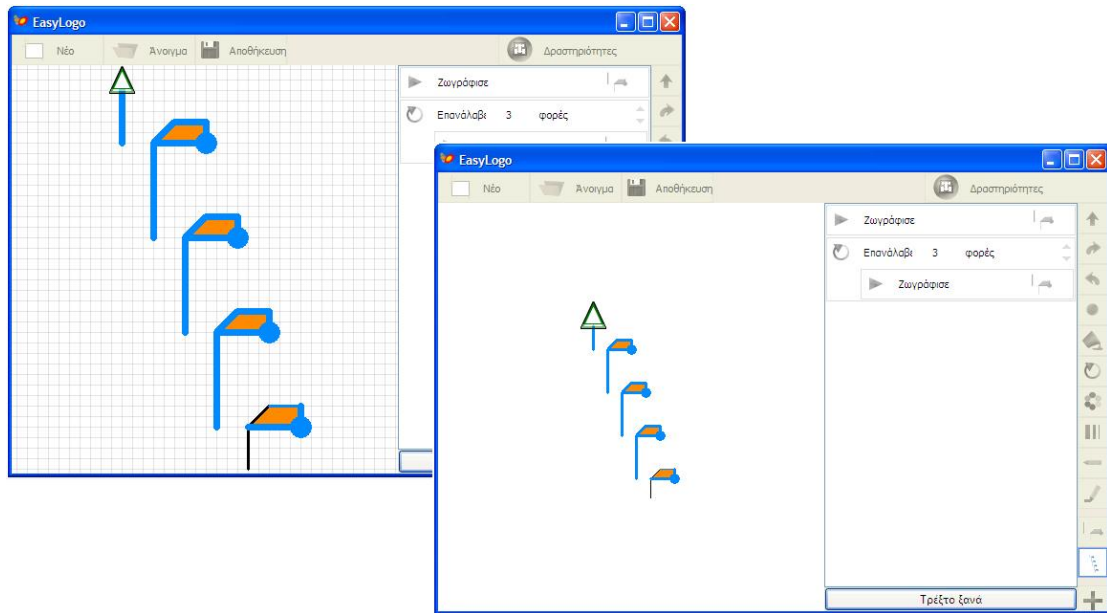
Η νέα διαδικασία οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει την διαδικασία που ορίσαμε προηγουμένως:



Η εντολή «επανάλαβε» επαναλαμβάνει ότι υπάρχει στο εσωτερικό της συγκεκριμένο αριθμό φορές.



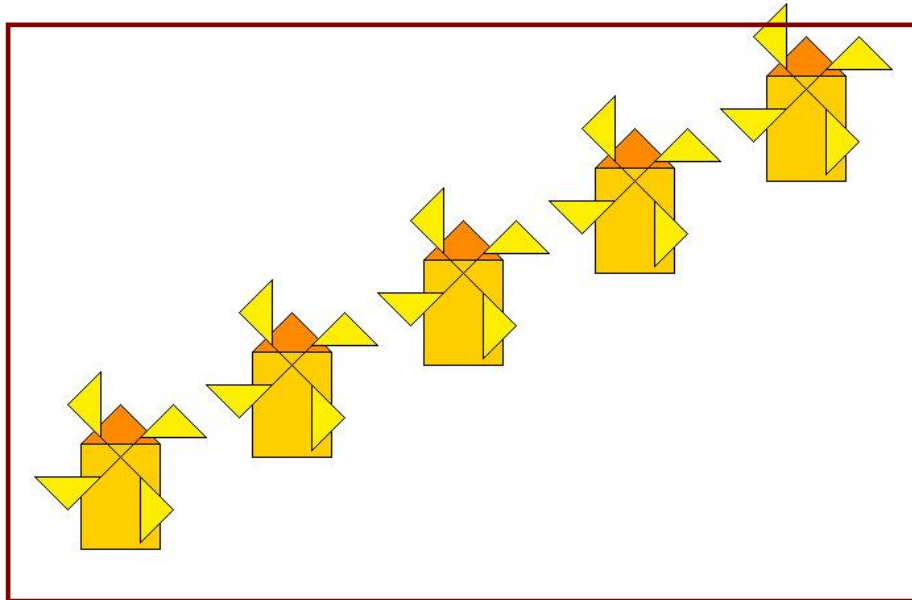
«Παίζοντας» με τη ροδέλα του ποντικιού μπορούμε να αυξομειώσουμε την μεγέθυνση του πλέγματος στην περιοχή που εμφανίζονται τα αποτελέσματα της εκτέλεσης του προγράμματος:



Γ) Ανάπτυξη προγράμματος (σχεδίαση ανεμόμυλων)

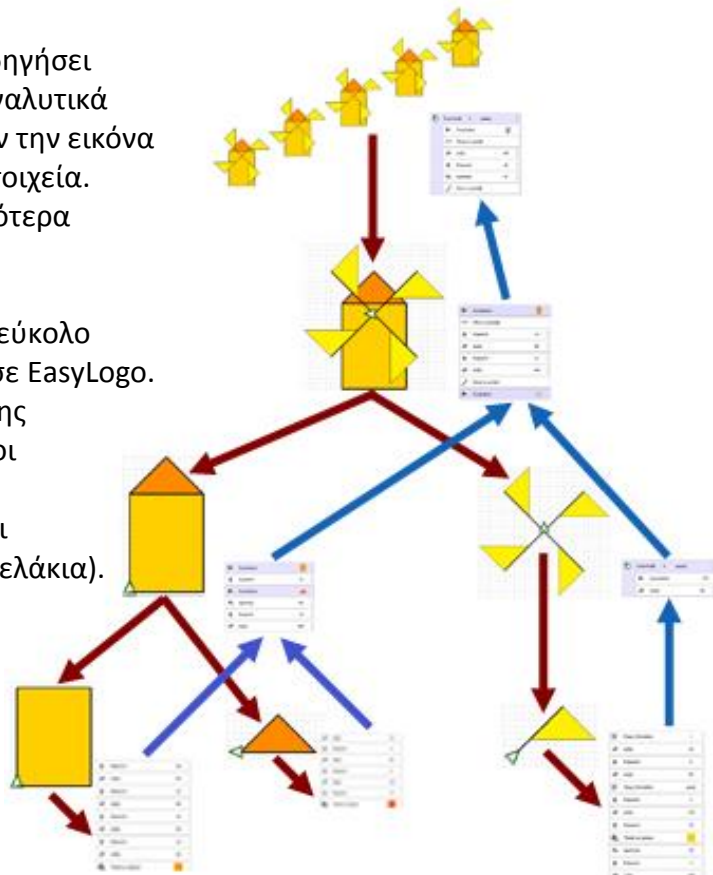
Βήμα 1

Ο εκπαιδευτικός δείχνει στους μαθητές τη παρακάτω εικόνα και αναφέρει ότι είναι προϊόν που σχεδιάστηκε με προγραμματισμό της χελώνα στο περιβάλλον της EasyLogo. Στη συνέχεια τους ζητάει να συζητήσουν για το πώς θα μπορούσαν να γράψουν οι μαθητές αυτό τον κώδικα.



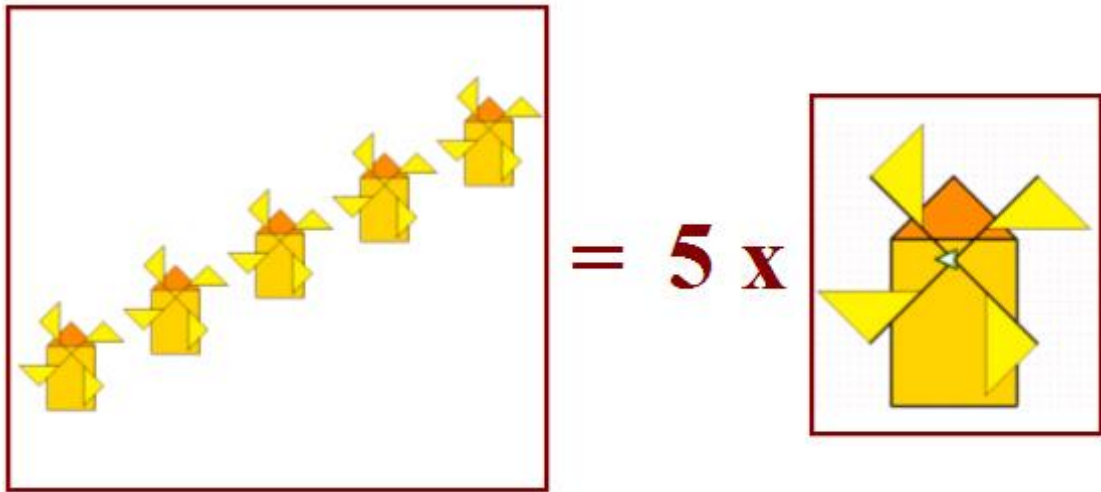
Ο εκπαιδευτικός πρέπει να καθοδηγήσει τους μαθητές στο να σκεφτούν αναλυτικά και να αποδομήσουν / αναλύσουν την εικόνα σε όλο και απλούστερα δομικά στοιχεία. Αυτό μπορεί να χρειαστεί περισσότερο του ενός επίπεδα ανάλυσης και θα σταματήσει εκεί όπου το κάθε δομικό στοιχείο θα είναι εύκολο να περιγραφεί σε απλές εντολές σε EasyLogo. Η διαδρομή της αναλυτικής σκέψης που θα πρέπει να ανακαλύψουν οι μαθητές είναι αυτή που φαίνεται στο διπλανό σχήμα και κατεβαίνει από επάνω προς τα κάτω (καφέ βελιάκια).

Η σύνθεση των σχημάτων που σχεδιάζονται από τους κώδικες του προγράμματος, γίνεται ακολουθώντας τη διαδρομή από κάτω προς τα επάνω (μπλε βελιάκια).

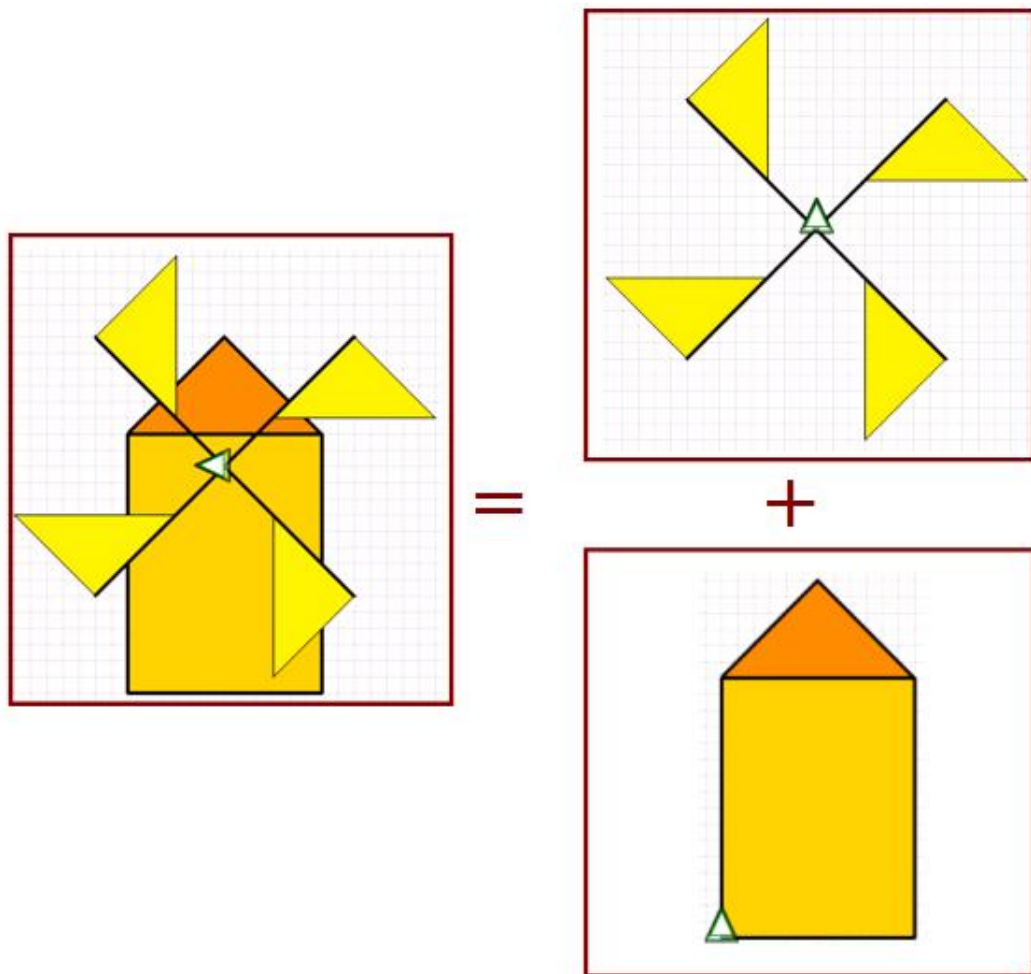


Βήμα 2

Το πρώτο βήμα της ανάλυσης δείχνει ότι η εικόνα με τους ανεμόμυλους προκύπτει με επανάληψη πέντε φορές του ίδιου ανεμόμυλου:

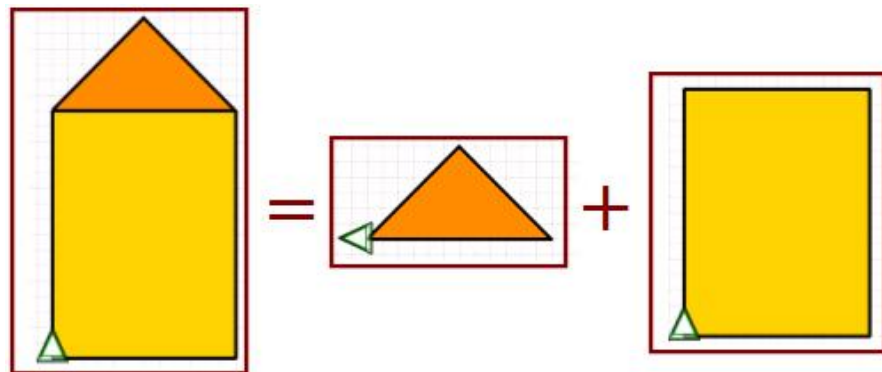


Το επόμενο βήμα είναι να αναλύσουμε την εικόνα του ανεμόμυλου. Όπως φαίνεται και στο επόμενο σχήμα ο ανεμόμυλος αποτελείται από την φτερωτή και το κτήριο.



Βήμα 3

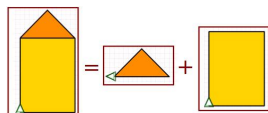
Στη συνέχεια η εικόνα του κτηρίου αναλύεται στη σκεπή και στο κτίσμα.



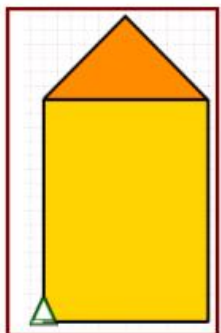
Τα προγράμματα (σε EasyLogo) που οδηγούν τη χελώνα να σχεδιάσει τα σχήματα του κτίσματος και της σκεπής είναι αντίστοιχα:

↑	Μπροστά	16
↷	Δεξιά	90
↑	Μπροστά	12
↷	Δεξιά	90
↑	Μπροστά	16
↷	Δεξιά	90
↑	Μπροστά	12
↷	Δεξιά	90
■	Γέμισε με χρώμα	

↷	Δεξιά	45
↑	Μπροστά	6
↷	Δεξιά	90
↑	Μπροστά	6
↷	Δεξιά	135
↑	Μπροστά	12
■	Γέμισε με χρώμα	



Από τη σχέση και χρησιμοποιώντας ως υποπρογράμματα τους κώδικες που σχεδιάζουν τη σκεπή και το κτίσμα, μπορούμε να συνθέσουμε την εικόνα του κτηρίου.

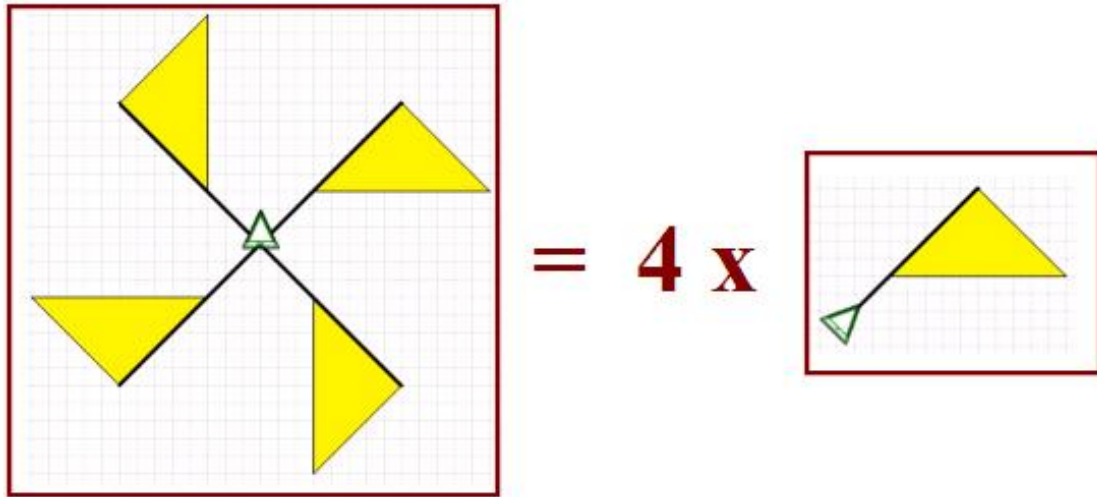


=

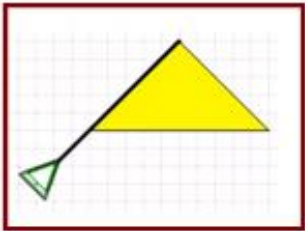
▶ Ζωγράφισε	
↑ Μπροστά	16
▶ Ζωγράφισε	
↶ Αριστερά	90
↑ Μπροστά	16
↷ Δεξιά	180

Βήμα 4


Το επόμενο βήμα είναι να αναλύσουμε την εικόνα της φτερωτής που προκύπτει από μια στροφή και επανάληψη τεσσάρων φορών του ίδιου φτερού:



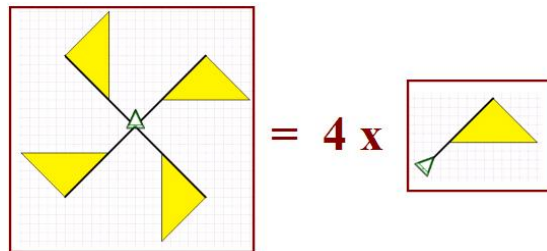
Το πρόγραμμα που οδηγεί τη χελώνα να σχεδιάσει ένα φτερό είναι:



=

	Πάχος Μολυβιού	1
↷	Δεξιά	45
↑	Μπροστά	8
↷	Δεξιά	90
	Πάχος Μολυβιού	μικρό
↑	Μπροστά	5
↷	Δεξιά	135
↑	Μπροστά	10
■	Γέμισε με χρώμα	
↶	Αριστερά	45
↑	Μπροστά	3
↷	Δεξιά	135

Λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση



μπορούμε να συνθέσουμε την εικόνα της φτερωτής, χρησιμοποιώντας ως υποπρόγραμμα τον κώδικα που σχεδιάζει το φτερό. Αυτό γίνεται επαναλαμβάνοντάς το τέσσερις φορές και στρέφοντάς το κατά 90° κάθε φορά. Χρησιμοποιώντας ή όχι την εντολή επανάληψης έχουμε τους αντίστοιχους ισοδύναμους κώδικες που σχεδιάζουν τη φτερωτή.

The diagram shows a 4-bladed propeller shape on a grid, followed by an equals sign. To the right of the equals sign are two alternative code blocks for drawing the propeller. The first block consists of four separate code blocks, each containing a 'Ζωγράφισε' (Draw) command followed by a 'Δεξιά' (Right) rotation of 90 degrees. The second block is a single code block with a 'Επανάλαβι' (Repeat) command set to 4 times, followed by a 'Ζωγράφισε' (Draw) command and a 'Δεξιά' (Right) rotation of 90 degrees. A large red Greek letter 'ή' (or) is placed between the two code blocks.

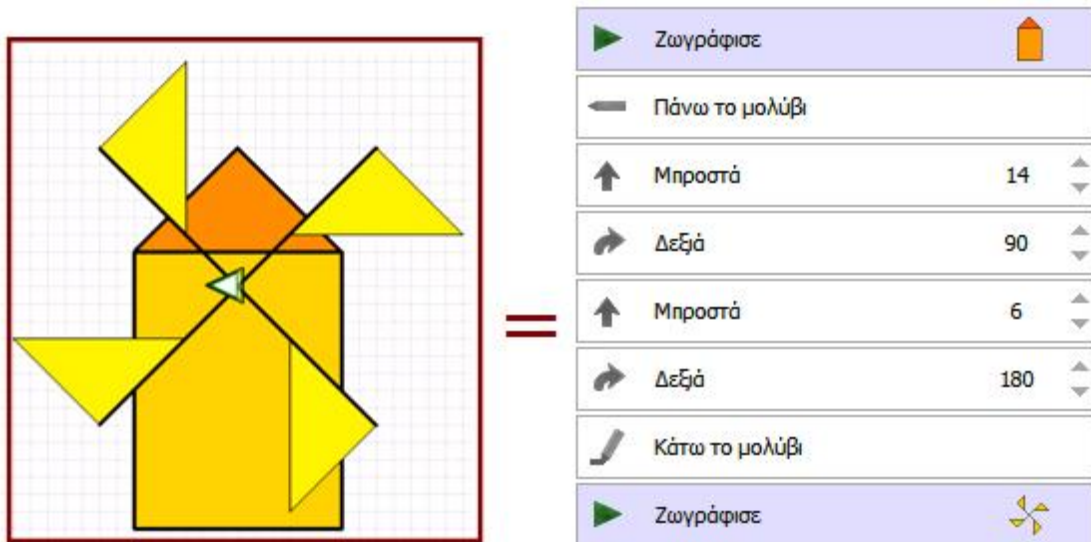
▶ Ζωγράφισε	▲
↻ Δεξιά	90
▶ Ζωγράφισε	▲
↻ Δεξιά	90
▶ Ζωγράφισε	▲
↻ Δεξιά	90
▶ Ζωγράφισε	▲
↻ Δεξιά	90

ή

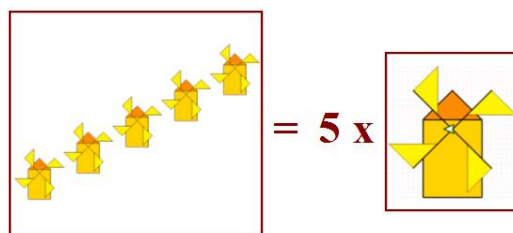
↻ Επανάλαβι 4 φορές	▲
▶ Ζωγράφισε	▲
↻ Δεξιά	90

Βήμα 5

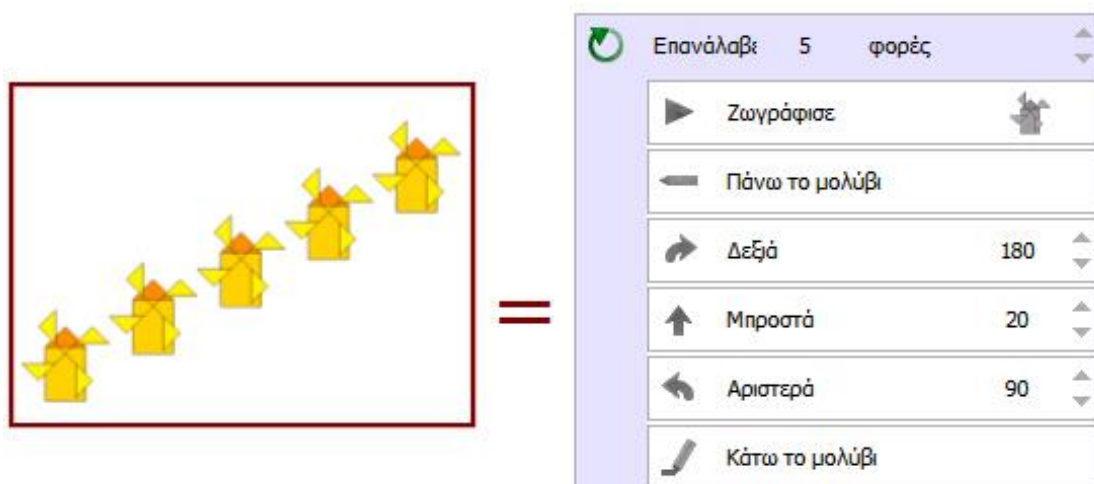
Το επόμενο βήμα είναι να συνθέσουμε την εικόνα του ανεμόμυλου (χρησιμοποιώντας ως υπο-προγράμματα τους κώδικες που σχεδιάζουν το κτίριο και την φτερωτή).



Λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση

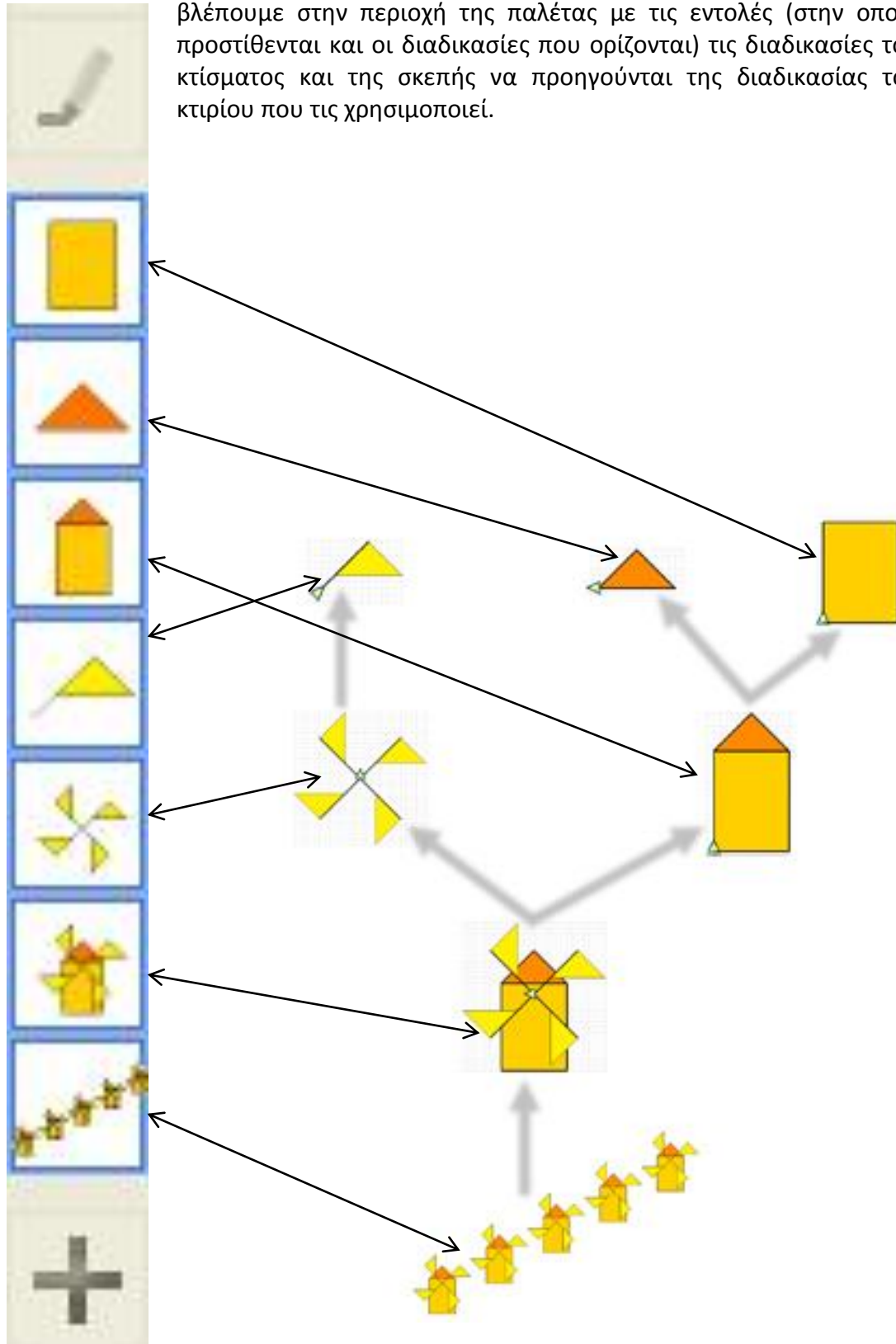


μπορούμε να προχωρήσουμε στην ολοκλήρωση της σύνθεσης της αρχικής εικόνας με τους πέντε ανεμόμυλους, επαναλαμβάνοντας πέντε φορές τον κώδικα που σχεδιάζει τον ανεμόμυλο (χρησιμοποιώντας τον ως υποπρόγραμμα) και κάνοντας κάθε φορά την αναγκαία μετατόπιση.



Βήμα 6

Τη δομημένη βήμα προς βήμα ανάλυση και σύνθεση του έργου επιβάλλει και η ίδια η γλώσσα προγραμματισμού με τον περιορισμό «ο ορισμός μιας διαδικασίας A που καλείται από μια διαδικασία B πρέπει να προηγείται του ορισμού της B». Έτσι βλέπουμε στην περιοχή της παλέτας με τις εντολές (στην οποία προστίθενται και οι διαδικασίες που ορίζονται) τις διαδικασίες του κτίσματος και της σκεπής να προηγούνται της διαδικασίας του κτιρίου που τις χρησιμοποιεί.



Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τμήμα:

Όνόματα Μαθητών:

Τάξη: Στ' Δημοτικού

Ενότητα: Εισαγωγή στο προγραμματιστικό περιβάλλον της Logo

Εμπλεκόμενες έννοιες: Προγραμματισμός, διαδικασίες, εντολή επανάληψης, Logo

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Σκοπός

Αφού εξοικειωθείς με το προγραμματιστικό περιβάλλον της Logo

- να αναλύσεις ένα έργο (π.χ. ένα σχέδιο) στα επιμέρους συστατικά του και κάθε ένα από αυτά σε απλούστερα δομικά στοιχεία
- να γράψεις το υποπρόγραμμα (διαδικασία) που κατασκευάζει κάθε ένα δομικό στοιχείο
- να συνθέσεις τα επιμέρους υποπρογράμματα και να τα ολοκληρώσεις σε ένα πρόγραμμα που θα κατασκευάζει το ζητούμενο έργο (ζωγραφίζει το σχέδιο).

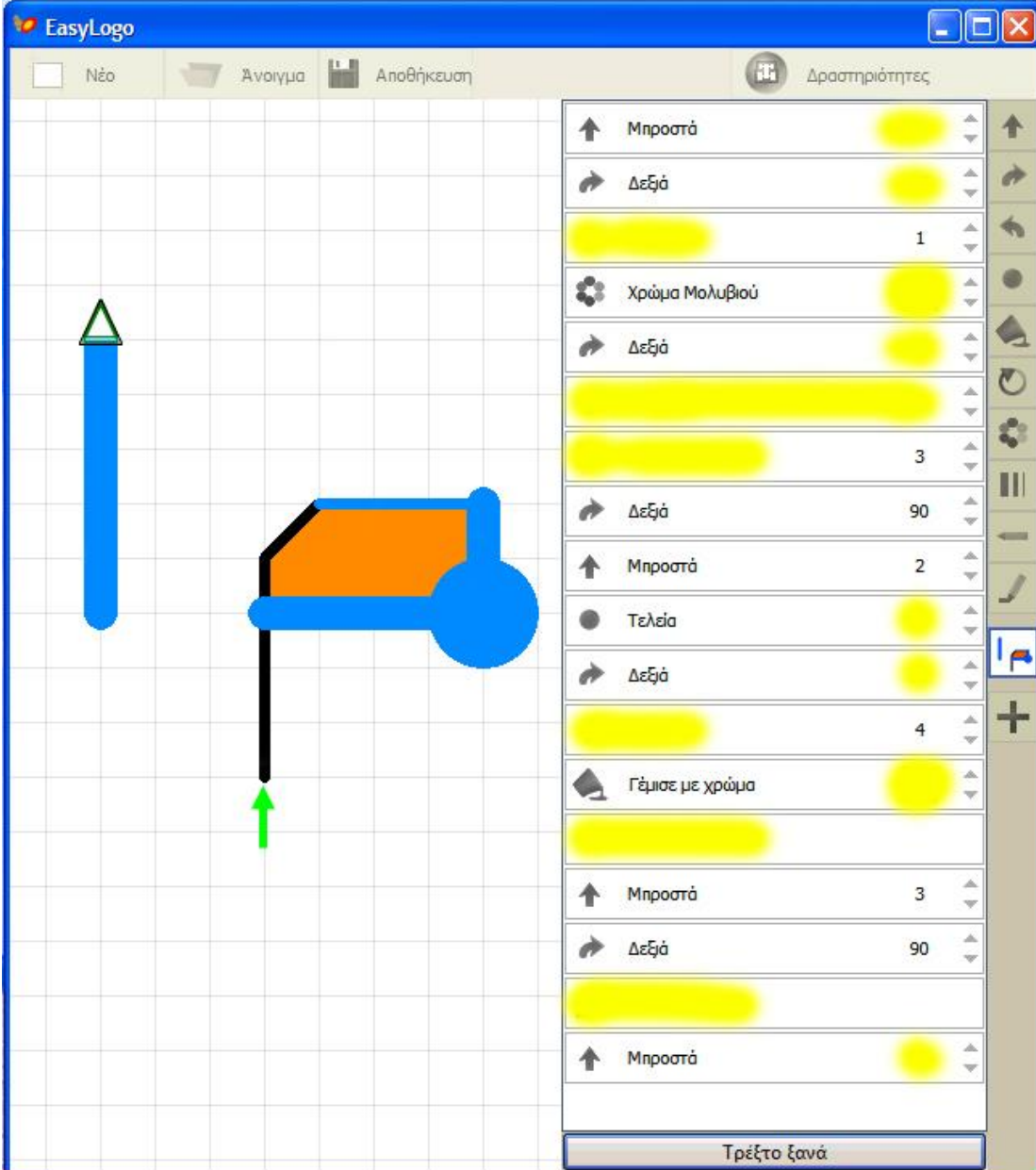
Διδακτικοί στόχοι

Μετά το τέλος θα πρέπει να:

- να αναλύεις ένα πρόβλημα σε επιμέρους απλούστερα
- να συνθέτεις ένα έργο προγραμματισμού από τα επιμέρους στοιχεία της ανάλυσης
- να χρησιμοποιείς διαδικασίες στα έργα σου
- να χρησιμοποιείς εντολές επανάληψης στα προγράμματα που αναπτύσσεις

Βήμα 1

Η χελώνα βρισκόταν αρχικά στο σημείο που δείχνει το πράσινο βέλος με φορά προς τα επάνω. Να συμπληρώσετε ότι λείπει από το πρόγραμμα (κίτρινες περιοχές) έτσι ώστε η χελώνα να σχεδιάσει το σχήμα.

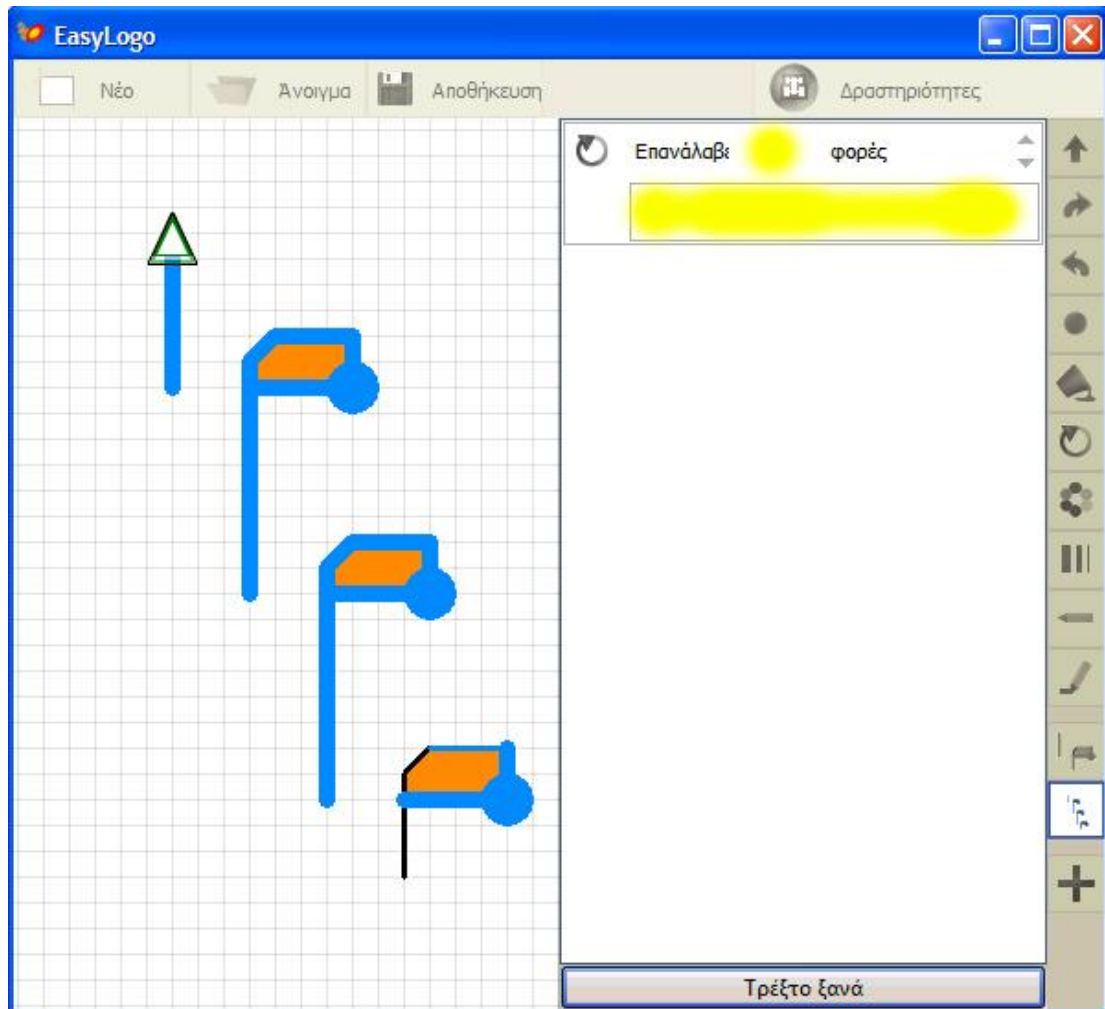


The screenshot shows the EasyLogo software interface. The main window has a blue title bar with the text "EasyLogo" and standard window controls. Below the title bar is a menu bar with "Νέο", "Άνοιγμα", "Αποθήκευση", and "Δραστηριότητες". The main workspace is a grid where a blue shape is drawn. The shape consists of a vertical line on the left, a horizontal line at the top, a diagonal line on the right, a horizontal line at the bottom, and a semi-circle on the right side. A green arrow points upwards from the bottom of the vertical line. The right side of the interface features a command list with various commands and parameters, some of which are highlighted in yellow. The commands include "Μπροστά", "Δεξιά", "Χρώμα Μολυβιού", "Τελεία", and "Γέμισε με χρώμα". The bottom of the command list has a button labeled "Τρέξτε ξανά".

Command	Parameter
Μπροστά	
Δεξιά	
	1
Χρώμα Μολυβιού	
Δεξιά	
	3
Δεξιά	90
Μπροστά	2
Τελεία	
Δεξιά	
	4
Γέμισε με χρώμα	
Μπροστά	3
Δεξιά	90
Μπροστά	

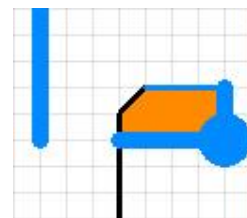
Βήμα 3

Να χρησιμοποιήσετε την εντολή επανάληψης για να τροποποιήσετε το προηγούμενο πρόγραμμα, ώστε να σχεδιάζει το ίδιο σχήμα:

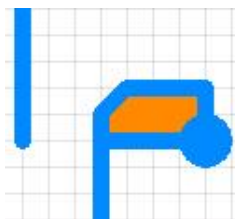


Βήμα 4

Να εξηγήσετε γιατί ενώ την πρώτη φορά το σχέδιο ήταν



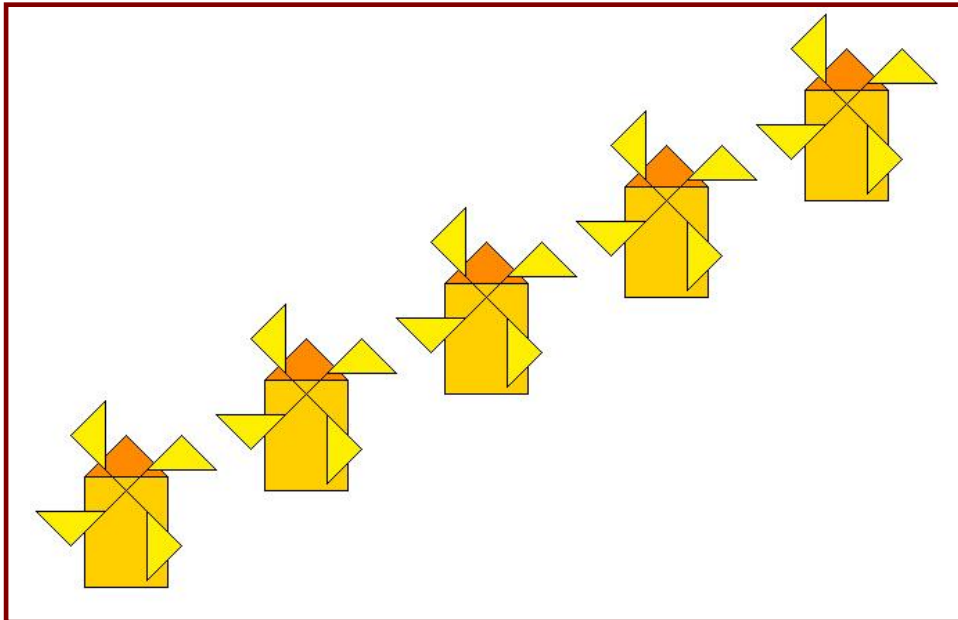
τις επόμενες φορές ήταν



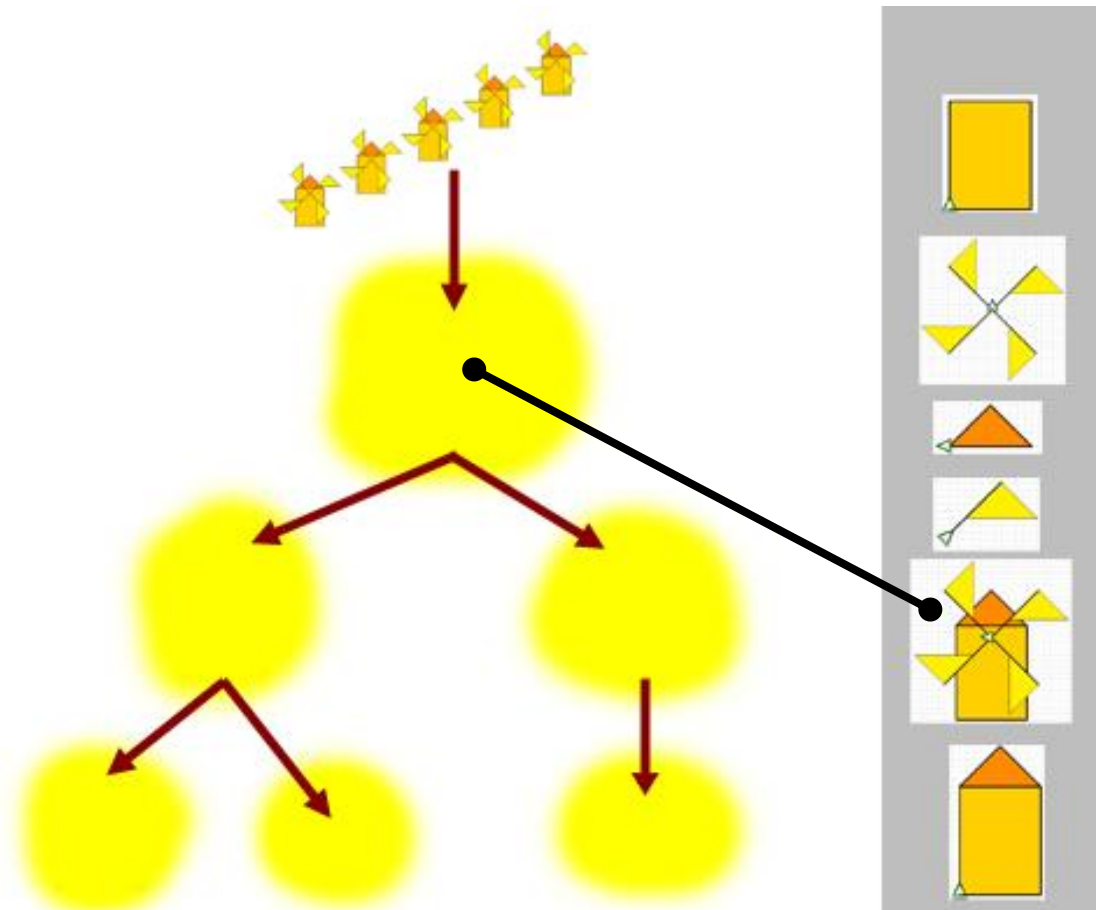
Προτείνετε αλλαγές στο πρόγραμμα που να διορθώνουν το πρόβλημα.

Βήμα 5

Η παρακάτω εικόνα είναι προϊόν που σχεδιάστηκε με προγραμματισμό της χελώνας στο περιβάλλον της EasyLogo.

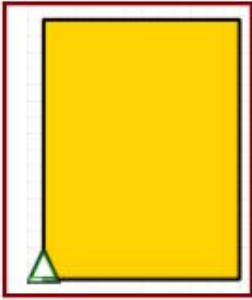


Να συμπληρώσετε τις συνδέσεις με μαύρες γραμμές ώστε να φανεί η ανάλυση της αρχικής εικόνας στα επιμέρους συστατικά της.



Βήμα 6

Να συμπληρώσετε τα προγράμματα που οδηγούν τη χελώνα να σχεδιάσει τα σχήματα του κτίσματος και της σκεπής αντίστοιχα:



=

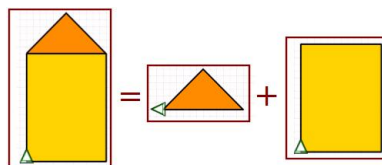
	16
➡ Δεξιά	
	12
⬆ Μπροστά	16
⬆ Μπροστά	
➡ Δεξιά	90



=

➡ Δεξιά	45
⬆ Μπροστά	
➡ Δεξιά	
	6
➡ Δεξιά	135
	12
🖍 Γέμισε με χρώμα	

Από τη σχέση



και χρησιμοποιώντας τους κώδικες που σχεδιάζουν τη σκεπή και το κτίσμα ως υποπρογράμματα, να συνθέσετε το πρόγραμμα που σχεδιάζει την εικόνα του κτηρίου.

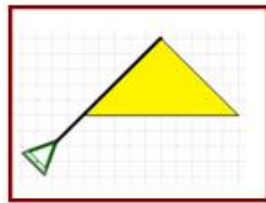


=

▶ Ζωγράφισε	
⬆ Μπροστά	
▶ Ζωγράφισε	
⬅ Αριστερά	90
⬆ Μπροστά	16
➡ Δεξιά	180

Βήμα 7

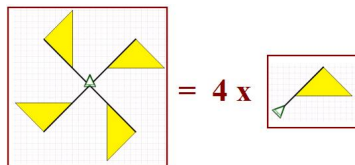
Να συμπληρώσετε το πρόγραμμα που οδηγεί τη χελώνα να σχεδιάσει το σχήμα του φτερού.



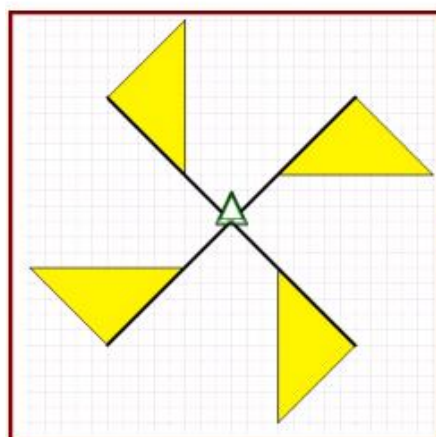
=

	Πάχος Μολυβιού	
➡	Δεξιά	
⬆	Μπροστά	
	Πάχος Μολυβιού	
		5
➡	Δεξιά	135
⬆	Μπροστά	
⬅	Αριστερά	45
⬆	Μπροστά	3
➡	Δεξιά	135

Λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση



να συνθέσετε την εικόνα της φτερωτής, χρησιμοποιώντας ως υποπρόγραμμα τον κώδικα που σχεδιάζει το φτερό.



=

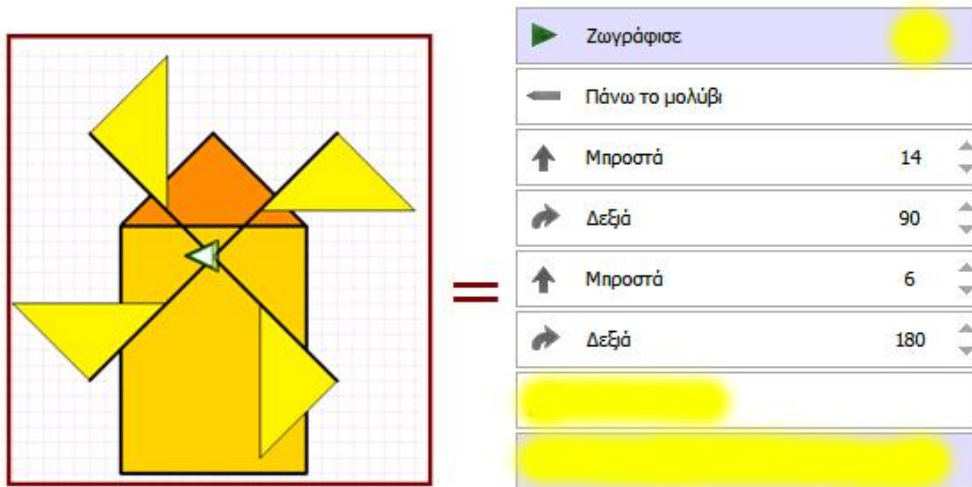
▶	Ζωγράφισε	
		90
▶	Ζωγράφισε	
➡	Δεξιά	
▶	Ζωγράφισε	
▶	Ζωγράφισε	
➡	Δεξιά	90

ή

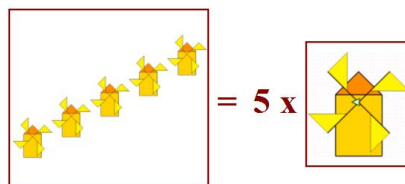
🔄	Επανάλαβε		φορές
▶	Ζωγράφισε		
➡	Δεξιά	90	

Βήμα 8

Να συνθέσετε την εικόνα του ανεμόμυλου (χρησιμοποιώντας ως υπο-προγράμματα τους κώδικες που σχεδιάζουν το κτίριο και την φτερωτή).



Λαμβάνοντας υπόψη τη σχέση



να προχωρήσετε στην ολοκλήρωση της σύνθεσης της αρχικής εικόνας με τους πέντε ανεμόμυλους.



Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών Στ' Δημοτικού

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται η δομή και οι βασικές θεματικές ενότητες του Προγράμματος Σπουδών για την Στ' τάξη. Η πρόταση κατανομής των διδακτικών ωρών στα επιμέρους αντικείμενα είναι ενδεικτική.

Πίνακας 4. Ενδεικτική κατανομή διδακτικών ωρών

Άξονες μαθησιακών στόχων	Προτεινόμενες ώρες διδασκαλίας
Δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Δημιουργώ με τον κειμενογράφο• Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις	14
Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Γνωρίζω το Διαδίκτυο• Επικοινωνώ και συνεργάζομαι	8
Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ <ul style="list-style-type: none">• Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα• Προγραμματίζω τον υπολογιστή• Υλοποιώ σχέδια έρευνας	38

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Επεξεργασία δεδομένων με το Υπολογιστικό Φύλλο

Τάξη: ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Διαχείριση κελιών στο πλέγμα, χρήση συναρτήσεων και σύνθετων υπολογισμών, ταξινόμηση και επεξεργασία δεδομένων, δημιουργία γραφημάτων, μορφοποίηση φύλλου εργασίας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Οι μαθητές καλούνται να επεξεργαστούν τις επιδόσεις των αθλητών των μαθητικών αθλητικών αγώνων. Αφού διαμορφώσουν το σχετικό φύλλο εργασίας, επεξεργάζονται τα στοιχεία και ετοιμάζουν τη σχετική ανάρτηση-ανακοίνωση στο ιστολόγιο του σχολείου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να κατανοεί τη σπουδαιότητα των συναρτήσεων του υπολογιστικού φύλλου
- να χρησιμοποιεί απλές συναρτήσεις του υπολογιστικού φύλλου (π.χ. SUM, AVERAGE, MAX, MIN) για την επίλυση προβλημάτων
- να ταξινομεί τα δεδομένα μιας περιοχής κελιών με βάση συγκεκριμένα κριτήρια
- να δημιουργεί γραφήματα (ιστόγραμμα, πίτας κ.λπ.), χρησιμοποιώντας τα δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου
- να μορφοποιεί τα κελιά ενός υπολογιστικού φύλλου με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (γραμματοσειρά, χρώμα φόντου, περιγράμματα)
- να καθορίζει τις παραμέτρους εκτύπωσης σε ένα έγγραφο με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (προεπισκόπηση, μορφή, τμήμα εγγράφου)
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το υπολογιστικό φύλλο για την επίλυση προβλημάτων και την υλοποίηση σχεδίων έρευνας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

- Ο τρόπος συγγραφής (αριθμητικών και άλλων) εκφράσεων «σε μια γραμμή» δυσκολεύει τους μαθητές (τελεστές και ιεραρχίες πράξεων).
- Η συμμετοχή των κελιών αντί σταθερών τιμών στους μαθηματικούς υπολογισμούς μπερδεύει συχνά τους μαθητές.
- Οι μαθητές δεν έχουν εξοικειωθεί με την επεξεργασία δεδομένων, πέραν των αριθμητικών.
- Κατά τη χρήση συναρτήσεων οι μαθητές δυσκολεύονται να ξεχωρίσουν την περιοχή κελιών που χρησιμοποιείται ως όρισμα.

- Η επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος για συγκεκριμένο σετ δεδομένων είναι ένας παράγοντας που δυσκολεύει τους μαθητές κατά τη δημιουργία γραφημάτων.

Παιδαγωγική-διδασκτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου και επιτρέπει στους μαθητές να διαμορφώσουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από την καθοδηγούμενη διερεύνηση των βημάτων της δραστηριότητας.
- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 ατόμων) και συμπληρώνουν ατομικά το φύλλο αξιολόγησης, το οποίο αποτελεί παραδοτέο της δραστηριότητας όπως και το αρχείο που θα δημιουργηθεί.
- Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι καθοδηγητικός-υποστηρικτικός της εργασίας και συνεργασίας των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης ο εκπαιδευτικός ελέγχει και παρακολουθεί την πορεία κάθε μαθητή και ομάδας, παρέχει διευκρινίσεις και τεχνική ή γνωστική βοήθεια, όπου είναι απαραίτητο, στέκεται διαμορφωτικά και παρέχει ανατροφοδότηση στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων μεταξύ των μαθητών.

Μέσα

Λογισμικό Υπολογιστικών Φύλλων

Φύλλο Εργασίας των μαθητών

Βιντεοπροβολέας/Διαδραστικός πίνακας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός κάνει εισαγωγή παρουσιάζοντας στους μαθητές τους στόχους του μαθήματος και αναφέροντας συνοπτικά τη δραστηριότητα, τα βήματά της και τον τρόπο εργασίας τους προκαλώντας το ενδιαφέρον.

2. Διερεύνηση

Διανέμεται το Φύλλο Εργασίας (ΦΕ) των μαθητών. Οι μαθητές διαμορφώνουν πίνακα στο υπολογιστικό φύλλο με τα ονόματα των μαθητών που συμμετείχαν σε κάποιο άθλημα των μαθητικών αθλητικών αγώνων και τις επιδόσεις τους. Στη συνέχεια, καλούνται να επεξεργαστούν τα στοιχεία αυτά ταξινομώντας, δημιουργώντας διαγράμματα και προετοιμάζοντας την εκτύπωση του φύλλου εργασίας.

Διαμορφώνουν το φύλλο εργασίας ώστε να αποτελεί ανακοίνωση που θα αναρτήσουν στο ιστολόγιο του σχολείου.

3. Σύγκριση - Ολοκλήρωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει τις δραστηριότητες που έγιναν και τους στόχους του μαθήματος. Πραγματοποιείται μικρή αναφορά στις γνώσεις που αποκόμισαν οι μαθητές και ακολουθεί συζήτηση για τα πλεονεκτήματα που παρέχουν τα υπολογιστικά φύλλα στην επίλυση προβλημάτων.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

Βιβλιογραφία

- Abramovich, S., Nikitina, G. V., & Romanenko, V. N. (2010). Spreadsheets and the development of skills in the STEM disciplines. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 3(3).
- Baker, J., & Sugden, S. J. (2003). Spreadsheets in education –The first 25 Years. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 1(1), 18-43.
- Tort, F. (2010). Teaching spreadsheets: Curriculum design principles. *Proceedings of EuSpRIG 2010 Conference: "Practical steps to protect organisations from out-of-control spreadsheets"*, ISBN: 978-1-905404-50-6.
- Τζιμογιάννης, Α., Σιόρεντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.



Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τίτλος: Επεξεργασία δεδομένων με το Υπολογιστικό Φύλλο

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Διαχείριση κελιών στο πλέγμα, χρήση συναρτήσεων και σύνθετων υπολογισμών, ταξινόμηση και επεξεργασία δεδομένων, δημιουργία γραφημάτων, μορφοποίηση φύλλου εργασίας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Τάξη:

Όνομα Μαθητή:

Σκοπός

Η δραστηριότητα αυτή έχει ως σκοπό να επεκτείνει τις γνώσεις σου στα ΥΦ. Θα επεξεργαστείς τις επιδόσεις αθλητών των μαθητικών αθλητικών αγώνων. Θα ταξινομήσεις τα στοιχεία αλλά και θα διαμορφώσεις λεπτομέρειες της εκτύπωσης ενός υπολογιστικού φύλλου. Ακόμη θα δημιουργήσεις κατάλληλα διαγράμματα για την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείς

- να χρησιμοποιείς απλές συναρτήσεις του υπολογιστικού φύλλου για την επίλυση προβλημάτων
- να ταξινομείς τα δεδομένα μιας περιοχής κελιών με βάση συγκεκριμένα κριτήρια
- να δημιουργείς γραφήματα (ιστόγραμμα, πίτας κ.λπ.), χρησιμοποιώντας τα δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου
- να μορφοποιείς τα κελιά ενός υπολογιστικού φύλλου με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (γραμματοσειρά, χρώμα φόντου, περιγράμματα)
- να καθορίζεις τις παραμέτρους εκτύπωσης σε ένα έγγραφο με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (προεπισκόπηση, μορφή, τμήμα εγγράφου).

Δραστηριότητα



Στους πρόσφατους σχολικούς αγώνες στίβου που έγιναν στην πόλη μας, στο αγώνισμα των 400μ. έτρεξαν οι εξής μαθητές ανά διαδρομή:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Γιάννης | 5. Τάσος |
| 2. Νίκος | 6. Ηρακλής |
| 3. Παναγιώτης | 7. Αποστόλης |
| 4. Άρης | 8. Θανάσης |

Πρώτος τερμάτισε ο Άρης με χρόνο 62 δευτερόλεπτα, δεύτερος ο Νίκος με 63 δ., τρίτος ο Θανάσης με 65 δ., τέταρτος ο Ηρακλής με 66 δ., και στη συνέχεια ο Αποστόλης με 68 δ., ο Παναγιώτης με 69, ο Τάσος με 70 και τελευταίος Γιάννης με 71 δευτερόλεπτα.



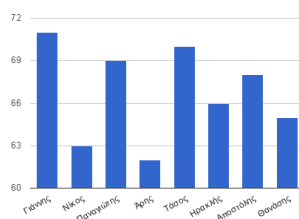
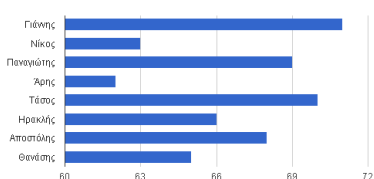
Να δημιουργήσεις στο υπολογιστικό φύλλο πίνακα που θα αποτελείται από τις στήλες **Διαδρομή, Όνομα μαθητή και Χρόνος (400 μ.)** και να εισάγεις τα σχετικά στοιχεία και τις επιδόσεις κάθε μαθητή. Μπορείς να μορφοποιήσεις κατάλληλα το υπολογιστικό φύλλο (περιγράμματα, γραμματοσειρά, στοίχιση κ.λπ.) για καλύτερη παρουσίαση των στοιχείων.

Να υπολογίσεις το μέσο χρόνο που χρειάστηκαν οι 8 μαθητές για να τερματίσουν, χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση AVERAGE.

Δραστηριότητα ②. Μπορείς να απεικονίσεις γραφικά τα δεδομένα με τους χρόνους



κάθε μαθητή στο αγώνισμα. Με τη βοήθεια του καθηγητή σου να ενεργοποιήσεις τον σχετικό οδηγό δημιουργίας γραφημάτων και διερευνήσεις τις διαθέσιμες επιλογές. Το υπολογιστικό φύλλο διαθέτει διάφορους τύπους γραφημάτων. Ενδεικτικά γραφήματα βλέπεις παρακάτω.



Δραστηριότητα ③. Η επιτροπή των αγώνων πρέπει να ανακοινώσει τον πίνακα με



την κατάταξη των αθλητών και ζητά τη βοήθειά σας. Να δημιουργήσετε τον πίνακα αυτό διατάσσοντας του μαθητές με βάση το χρόνο τερματισμού τους. Αυτό θα το πετύχετε με την επιλογή της ταξινόμησης του υπολογιστικού φύλλου. Στη συνέχεια, να επισημάνετε με διαφορετικό χρώμα τα κελιά των τριών πρώτων νικητών (χρυσό, αργυρό, χάλκινο μετάλλιο).

Παρατηρήστε το γράφημα. Έχει αλλάξει μορφή; Τι συμπέρασμα βγάζετε;

.....

Δραστηριότητα ④. Με την υπόθεση ότι οι μαθητές τρέχουν με την ίδια-σταθερή



ταχύτητα απόσταση 1000 μέτρων, υπολόγισε πόσο θα χρειαστεί ο κάθε ένας από αυτούς για να καλύψει τη νέα απόσταση;

Να εισάγετε στο υπολογιστικό φύλλο μια νέα στήλη με τίτλο **Χρόνος (1000μ.)**. Να γράψετε τη σχέση υπολογισμού του χρόνου του Άρη και να επαναλάβετε τον υπολογισμό για τους άλλους αθλητές, αντιγράφοντας το μαθηματικό τύπο. Αν χρειαστείς βοήθεια μπορείς να συζητήσεις τη διαδικασία αυτή με τον καθηγητή σου.

Να απεικονίσετε γραφικά τα δεδομένα του Υ.Φ. με τους χρόνους κάθε μαθητή στο αγώνισμα των 1000 μ.



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Επεξεργασία δεδομένων Ευρωπαϊκών κρατών με το Υ.Φ.

Τάξη: ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Απόλυτες και σχετικές αναφορές, διαχείριση κελιών στο πλέγμα, δημιουργία γραφημάτων, μορφοποίηση φύλλου εργασίας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Οι μαθητές καλούνται με αφετηρία στοιχεία που τους δίνονται να δημιουργήσουν διαγράμματα διαφόρων τύπων, να τα συγκρίνουν και να αξιολογήσουν πότε είναι καταλληλότερο το κάθε ένα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών, μετά την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτικής ενότητας, ο μαθητής/τρια πρέπει να είναι ικανός/ή

- να κατανοεί τη σπουδαιότητα των συναρτήσεων του υπολογιστικού φύλλου
- να χρησιμοποιεί απλές συναρτήσεις του υπολογιστικού φύλλου (π.χ. SUM, AVERAGE, MAX, MIN) για την επίλυση προβλημάτων
- να δημιουργεί γραφήματα (ιστόγραμμα, πίτας κ.λπ.), χρησιμοποιώντας τα δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου
- να μορφοποιεί τα κελιά ενός υπολογιστικού φύλλου με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (γραμματοσειρά, χρώμα φόντου, περιγράμματα)
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά το υπολογιστικό φύλλο για την επίλυση προβλημάτων και την υλοποίηση σχεδίων έρευνας.

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών

- Ο τρόπος συγγραφής (αριθμητικών και άλλων) εκφράσεων «σε μια γραμμή» δυσκολεύει τους μαθητές (τελεστές και ιεραρχίες πράξεων).
- Η συμμετοχή των κελιών αντί σταθερών τιμών στους μαθηματικούς υπολογισμούς μπερδεύει συχνά τους μαθητές.
- Οι μαθητές δεν έχουν εξοικειωθεί με την επεξεργασία δεδομένων, πέραν των αριθμητικών.
- Κατά τη χρήση συναρτήσεων οι μαθητές δυσκολεύονται να ξεχωρίσουν την περιοχή κελιών που χρησιμοποιείται ως όρισμα.
- Η επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος για συγκεκριμένο σετ δεδομένων είναι ένας παράγοντας που δυσκολεύει τους μαθητές κατά τη δημιουργία γραφημάτων.

Παιδαγωγική-διδακτική προσέγγιση

- Η προτεινόμενη δραστηριότητα είναι διερευνητικού τύπου και επιτρέπει στους μαθητές να διαμορφώσουν τη μαθησιακή τους πορεία μέσα από την

καθοδηγούμενη διερεύνηση των βημάτων της δραστηριότητας.

- Οι μαθητές δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά (ομάδες 2-3 ατόμων) και συμπληρώνουν ατομικά το φύλλο αξιολόγησης, το οποίο αποτελεί παραδοτέο της δραστηριότητας όπως και το αρχείο που θα δημιουργηθεί.
- Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι καθοδηγητικός-υποστηρικτικός της εργασίας και συνεργασίας των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης ο εκπαιδευτικός ελέγχει και παρακολουθεί την πορεία κάθε μαθητή και ομάδας, παρέχει διευκρινίσεις και τεχνική ή γνωστική βοήθεια, όπου είναι απαραίτητο, στέκεται διαμορφωτικά και παρέχει ανατροφοδότηση στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων μεταξύ των μαθητών.

Μέσα

Λογισμικό Υπολογιστικών Φύλλων

Φύλλο Εργασίας των μαθητών

Βιντεοπροβολέας/Διαδραστικός πίνακας

Πορεία μαθήματος

1. Εισαγωγή

Ο εκπαιδευτικός κάνει εισαγωγή παρουσιάζοντας στους μαθητές τους στόχους του μαθήματος και αναφέροντας συνοπτικά τη δραστηριότητα, τα βήματά της και τον τρόπο εργασίας τους προκαλώντας το ενδιαφέρον.

2. Διερεύνηση

Διανέμεται το Φύλλο Εργασίας (ΦΕ) των μαθητών. Με αφετηρία άσκηση του εγχειριδίου των Μαθηματικών (κεφάλαιο 45, σελίδα 23 του τετραδίου μαθητή), που παρατίθεται η έκταση κάποιων κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ζητείται από τους μαθητές να μεταφέρουν τον πίνακα στο υπολογιστικό φύλλο και να τον συμπληρώσουν με τους πληθυσμούς των κρατών αυτών, που θα τους εντοπίσουν στο Διαδίκτυο.

Βρίσκουν σύνολο, μέσο όρο, μικρότερη και μεγαλύτερη τιμή και υπολογίζουν τα σχετικά ποσοστά. Ακολουθώντας δημιουργούν διαγράμματα για οπτική αναπαράσταση των δεδομένων.

3. Σύγκριση - Ολοκλήρωση

Ο εκπαιδευτικός, με τη συμμετοχή των μαθητών, συνοψίζει τις δραστηριότητες που έγιναν και τους στόχους του μαθήματος. Πραγματοποιείται μικρή αναφορά στις γνώσεις που αποκόμισαν οι μαθητές και ακολουθεί συζήτηση για τα πλεονεκτήματα που παρέχουν τα υπολογιστικά φύλλα στην επίλυση προβλημάτων.

Διαγνωστικές ερωτήσεις – Αξιολόγηση

Διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

Βιβλιογραφία

- Abramovich, S., Nikitina, G. V., & Romanenko, V. N. (2010). Spreadsheets and the development of skills in the STEM disciplines. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 3(3).
- Baker, J., & Sugden, S. J. (2003). Spreadsheets in education –The first 25 Years. *Spreadsheets in Education (eJSiE)*, 1(1), 18-43.
- Tort, F. (2010). Teaching spreadsheets: Curriculum design principles. *Proceedings of EuSpRIG 2010 Conference: "Practical steps to protect organisations from out-of-control spreadsheets"*, ISBN: 978-1-905404-50-6.
- Τζιμογιάννης, Α., Σιόρεντα, Α. (2007). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*, 241-264. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.



Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Τίτλος: Επεξεργασία δεδομένων Ευρωπαϊκών κρατών με το Υ.Φ.

Ενότητα: Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα

Εμπλεκόμενες έννοιες: Απόλυτες και σχετικές αναφορές, διαχείριση κελιών στο πλέγμα, δημιουργία γραφημάτων, μορφοποίηση φύλλου εργασίας

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Τάξη:

Όνομα Μαθητή:

Σκοπός

Η δραστηριότητα αυτή έχει ως σκοπό να επεκτείνει τις γνώσεις σου στα ΥΦ στη χρήση συναρτήσεων και στη δημιουργία γραφημάτων διαφόρων τύπων, συγκρίνοντάς τα και αξιολογώντας τότε είναι καταλληλότερο το κάθε ένα.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείς

- να κατανοείς τη σπουδαιότητα των συναρτήσεων του υπολογιστικού φύλλου
- να χρησιμοποιείς απλές συναρτήσεις του υπολογιστικού φύλλου (π.χ. SUM, AVERAGE, MAX, MIN) για την επίλυση προβλημάτων
- να δημιουργείς γραφήματα (ιστόγραμμα, πίτας κ.λπ.), χρησιμοποιώντας τα δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου
- να μορφοποιείς τα κελιά ενός υπολογιστικού φύλλου με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (γραμματοσειρά, χρώμα φόντου, περιγράμματα)
- να χρησιμοποιείς αποτελεσματικά το υπολογιστικό φύλλο για την επίλυση προβλημάτων και την υλοποίηση σχεδίων έρευνας.

Δραστηριότητα ①. Στο τετράδιο μαθητή των Μαθηματικών, παρατίθεται ένας πίνακας που περιέχει την έκταση κάποιων κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (κεφάλαιο 45, σελίδα 23 του τετραδίου μαθητή). Θα επιδιώξουμε την επεξεργασία των στοιχείων αυτών. Για το σκοπό αυτό μετέφερε τα στοιχεία αυτά σε κατάλληλο φύλλο εργασίας στο υπολογιστικό φύλλο.

Αν θέλεις μπορείς να εντοπίσεις στο Διαδίκτυο και να ενσωματώσεις στον πίνακα την έκταση και άλλων κρατών της ΕΕ.

ΧΩΡΑ	ΕΚΤΑΣΗ
Βέλγιο	30.513
Ελλάδα	131.957
Ιταλία	301.300
Φινλανδία	337.009
Σουηδία	448.750
Ισπανία	505.000
Γαλλία	547.000

Η έκταση σε χιλιάδες τετρ. χιλιόμετρα

Μορφοποίησε στο φύλλο εργασίας τα στοιχεία του πίνακα (περιγράμματα, στοίχιση, χρώματα κ.λπ.)



Επιθυμούμε να επεξεργαστούμε και τους πληθυσμούς των κρατών αυτών. Δημιούργησε άλλη μια στήλη με τίτλο ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ και συμπλήρωσε τα περιεχόμενά της, εντοπίζοντας τα απαραίτητα στοιχεία στο Διαδίκτυο.

Δραστηριότητα ②. Δημιούργησε νέες γραμμές στον πίνακα κάτω από τα στοιχεία



με τίτλους Σύνολο, Μέσος όρος, Μέγιστο, Ελάχιστο. Σε κάθε μία θα υπολογιστούν οι αντίστοιχες τιμές για την έκταση και τον πληθυσμό των κρατών με χρήση των αντιστοιχών συναρτήσεων του υπολογιστικού φύλλου.

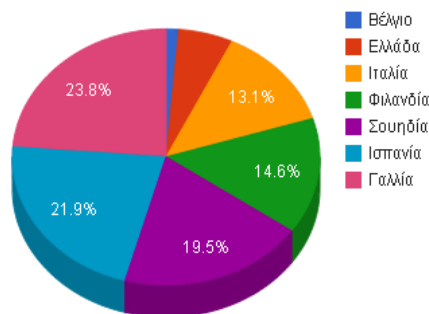
Υπολόγισε και το ποσοστό του πληθυσμού ή έκτασης κάθε κράτους στο σύνολο.

Δοκίμασε να αντιγράψεις τον υπολογισμό από το πρώτο κελί στα υπόλοιπα. Τι λάθος συμβαίνει; Συζήτησέ το με τα μέλη της ομάδας σου.

Με τη βοήθεια του καθηγητή σου σχημάτισε το ορθό μαθηματικό τύπο.

Δραστηριότητα ③. Μπορείς να απεικονίσεις διαγραμματικά τα δεδομένα του πίνακα. Το υπολογιστικό φύλλο διαθέτει μια σειρά από γραφήματα που μπορείς να χρησιμοποιήσεις, όπως ιστογράμματα ή διαγράμματα κυκλικής πίτας. Ενεργοποίησε το σχετικό οδηγό δημιουργίας γραφημάτων με τη βοήθεια του καθηγητή σου και διερεύνησε τις διαθέσιμες επιλογές. Ένα από τα διαγράμματα που μπορείς να δημιουργήσεις απεικονίζεται στην εικόνα.

Πρόγραμμα επεξεργασίας γραφημάτων



Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Διερεύνηση-Ολοκλήρωση απλού παιχνιδιού στο Scratch

Τάξη: Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

Ενότητα: - Προγραμματίζω τον υπολογιστή

Εκτιμώμενη Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Γενική περιγραφή σεναρίου

Η δραστηριότητα προτείνεται να υλοποιηθεί ως δραστηριότητα εμπέδωσης μετά από το πρώτο δίωρο γνωριμίας το μαθητών με το περιβάλλον προγραμματισμού Scratch στην Ε' ή στην Στ' Δημοτικού (ως εισαγωγική δραστηριότητα). Στην αρχή του μαθήματος, οι μαθητές παροτρύνονται να παίξουν για λίγο με ένα έτοιμο ελεύθερο online παιχνίδι (διαθέσιμο σε διάφορες ιστοσελίδες, μεταξύ των οποίων και η <http://cache.armorgames.com/files/games/light-bot-2205.swf>), ή/και με την μικροεφαρμογή σε java, Ladybug Maze, που διατίθεται στην National Library of Virtual Manipulatives στη διεύθυνση: <http://nlvm.usu.edu>. Αν διαπιστωθεί μεγάλη δυσκολία εκ μέρους των μαθητών για διεκeraίωση των παραπάνω παιγνιδιών δραστηριοτήτων, ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρεμβάλει ένα βιωματικό παιχνίδι, στο οποίο ένα παιδί παίζει το ρόλο του ρομπότ και κάποιο άλλο το καθοδηγεί να φτάσει κάπου. Στη συνέχεια, οι μαθητές καλούνται να ανοίξουν την ημιτελή εφαρμογή `drive_the_car`, και -καθοδηγούμενοι από το Φύλλο Εργασίας- μέσα από τον πειραματισμό με τις ήδη υπάρχουσες εντολές στο σενάριο της μορφής `car`, αρχικά να κατανοήσουν το ρόλο των συγκεκριμένων εντολών και έπειτα να προσπαθήσουν να συμπληρώσουν το σενάριο που θα κάνει το αυτοκινητάκι να φτάσει στο τέρμα του δρόμου αφού πρώτα διαγράψει όλη τη διαδρομή. Καθώς κινείται το αυτοκίνητο, αφήνει ένα ίχνος το οποίο δίνει τη δυνατότητα κατ' αρχήν στον ίδιο το μαθητή και κατά δεύτερο στον εκπαιδευτικό να ελέγξουν την πορεία που ακολούθησε το αυτοκινητάκι μέχρι το τέρμα.

Γνωστικό υπόβαθρο μαθητών

Έχει παρουσιαστεί στους μαθητές το περιβάλλον προγραμματισμού του Scratch, έχει γίνει επισήμανση των βασικών συνιστωσών του (μορφή, κοστούμι, σκηνή, δημιουργία σεναρίων, χρήση απλών εντολών, εκτέλεση εφαρμογής). Έχει επίσης προηγηθεί η γνωριμία των μαθητών με τις βασικές εντολές κίνησης και αλλαγής της κατεύθυνσης μιας μορφής καθώς επίσης και με τις εντολές της διαχείρισης της πέννας.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Μετά το τέλος του μαθήματος, οι μαθητές θα πρέπει να είναι ικανοί

- να διατυπώνουν απλές εντολές στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να ορίζουν ενέργειες και σεναρία που πρέπει να εκτελεστούν για να επιτευχθούν επιθυμητά γεγονότα

- να εξηγούν γιατί ένα αντικείμενο του προγραμματιστικού περιβάλλοντος συμπεριφέρεται με συγκεκριμένο τρόπο
- να κωδικοποιούν έναν αλγόριθμο σε προγραμματιστικό περιβάλλον και να αναπτύσσουν μικρές εφαρμογές χρησιμοποιώντας ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού
- να εξοικειωθούν με τεχνικές διόρθωσης σφαλμάτων και βελτιστοποίησης των προγραμμάτων που αναπτύσσουν στο εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού

Εκτίμηση των γνωστικών δυσκολιών των μαθητών: προϋπάρχουσες ιδέες και βασικές παρανοήσεις

- Οι μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον προσανατολισμό με βάση ένα σημείο αναφοράς που βρίσκεται έξω από τον εαυτό τους. Πχ δυσκολεύονται να διακρίνουν το δεξιά-αριστερά ως προς ένα άτομο/αντικείμενο που βρίσκεται ακριβώς απέναντί τους.
- Οι μαθητές του δημοτικού δεν γνωρίζουν ή δεν είναι καθόλου εξοικειωμένοι με το καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων.
- Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοήσουν την έννοια του σεναρίου, ως προγράμματος και ειδικότερα ότι είναι ανεξάρτητο για κάθε μορφή. Κάθε αντικείμενο ακολουθεί τις οδηγίες που έχουν γραφεί γι' αυτό και η συμπεριφορά του είναι αποτέλεσμα αποκλειστικά και μόνο αυτών των οδηγιών.

Μέσα

Πρόσβαση στο Διαδίκτυο για εκτέλεση online εφαρμογών

Περιβάλλον Προγραμματισμού Scratch

Εφαρμογή drive_the_car_incomplete.sb

(http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/D4_drive_the_car_incomplete.sb και

http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/D4_drive_the_car_completed.sb)

Φύλλο εργασίας των μαθητών

Φύλλο καταγραφής σχεδιασμού/ενεργειών τροποποίησης του προγράμματος

Πορεία μαθήματος

Μέρος Ι – Ανάλυση ενός απλού παιχνιδιού

Φάση 1. Προσέλευση της προσοχής και του ενδιαφέροντος των μαθητών – Παίζουμε και συζητάμε για παιχνίδια προσανατολισμού

Στον πίνακα -με τη βοήθεια του προβολέα- εμφανίζεται η αρχική πίστα του παιχνιδιού light-bot. Ο εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές το σκοπό του παιχνιδιού και τα σύμβολα. Κάνει μία επίδειξη του παιχνιδιού παίζοντας ο ίδιος την πρώτη πίστα και στη συνέχεια δίνει στους μαθητές το URL της εφαρμογής, τους βοηθά να εντοπίσουν την εφαρμογή και τους ενημερώνει ότι έχουν στη διάθεσή τους 10' για παιχνίδι. Μπορεί επίσης να κάνει επίδειξη της εφαρμογής Ladybug Maze και επιτρέπει στους μαθητές να επιλέξουν με ποια θέλουν να ασχοληθούν. Παρουσιάζει σε συντομία την πορεία και τους στόχους του μαθήματος.

Φάση 2. Διερεύνηση – Αναλύουμε το παιχνίδι

Οι μαθητές –που κάθονται ανά δύο στους Η/Υ- παίζουν. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί διακριτικά και σε περίπτωση που διαπιστώσει σοβαρά προβλήματα στο σε θέματα επιλογής των εντολών προσανατολισμού, ζητά από τους μαθητές να παίξουν ένα βιωματικό παιχνίδι. Επιλέγει ένα μαθητή στο ρόλο του ρομπότ ο οποίος “τοποθετείται” σε κατάλληλο σημείο της αίθουσας ώστε να είναι ορατός από την ολομέλεια. Στη συνέχεια ζητά από κάποιον άλλο μαθητή να παίξει το ρόλο του προγραμματιστή που θα δώσει οδηγίες στο ρομπότ να κατευθυνθεί σε συγκεκριμένη θέση που θα υποδείξει ο εκπαιδευτικός. Προβάλλει στον πίνακα τις εντολές στις οποίες “υπακούει” ο μαθητής ρομπότ, καθορίζει το μήκος του βήματος (σε περίπτωση που το πάτωμα δεν αποτελείται από πλακάκια ίδιου μεγέθους) και διευκρινίζει πώς πρέπει να εκτελεστεί η κίνηση προς τα πίσω (ο μαθητής θα πρέπει να κινηθεί με την πλάτη, όπισθεν).

Μετά από το βιωματικό παιχνίδι, οι μαθητές επιστρέφουν στους Η/Υ για ν' ασχοληθούν ξανά με τις παιγνιώδεις εφαρμογές.

Φάση 3. Εφαρμογή, υλοποίηση, εμπέδωση – Απαντάμε στο φύλλο εργασίας

Διανέμεται το Φύλλο Εργασίας. Οι μαθητές καλούνται να «ανοίξουν» το ημιτελές πρόγραμμα (ένα αντίγραφο του οποίου θα ήταν καλό να υπάρχει τοπικά, στους Η/Υ του εργαστηρίου) με στόχο αρχικά να το μελετήσουν και να προσπαθήσουν να καταλάβουν τι ρόλο παίζουν οι ήδη υπάρχουσες εντολές και στη συνέχεια να το ολοκληρώσουν, δίνοντας τις κατάλληλες εντολές που θα οδηγήσουν το αυτοκινητάκι στο τέρμα της διαδρομής. Στην προσπάθειά τους αυτή, θα έχουν καθοδήγηση από το ΦΕ, τις ερωτήσεις του οποίου, καλούνται να απαντήσουν γραπτά.

Φάση 4. Αναστοχασμός – Σχολιάζουμε το παιχνίδι

Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια, με στόχο την απάντηση των ερωτήσεων του ΦΕ. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει βιντεοπροβολέα για επισήμανση/διαλεύκανση σημείων στα οποία φαίνεται να υπάρχουν προβλήματα/παρανοήσεις.

Φάση 5. Επέκταση – Ανάθεση δουλειάς για το σπίτι

Ανατίθεται στους μαθητές να σκεφτούν και να καταγράψουν στο σπίτι τους τις οδηγίες -σε καθομιλουμένη- που θεωρούν ότι πρέπει να δώσουν στο αυτοκινητάκι, ώστε αυτό να φτάσει στο τέρμα. Διανέμεται για το σκοπό αυτό το Φύλλο καταγραφής σχεδιασμού/ενεργειών τροποποίησης του προγράμματος.

Φάση 6. Αξιολόγηση

Ζητείται από τους μαθητές να απαντήσουν τις ερωτήσεις 1 και 2 του Φύλλου Αξιολόγησης.

Μέρος II – Ολοκλήρωση της εφαρμογής – Οδηγούμε το αυτοκινητάκι στο τέρμα
Φάση 1. Προσέλκυση της προσοχής και του ενδιαφέροντος των μαθητών –
Σύνδεση με τα προηγούμενα

Ο εκπαιδευτικός προβάλλει ξανά στον πίνακα την ημιτελή εφαρμογή σε κατάσταση παρουσίας, υπενθυμίζει την αποστολή των μαθητών όσον αφορά τη συγκεκριμένη δραστηριότητα και ζητά από τους μαθητές, ανά ομάδα, να παρουσιάσουν τις λεκτικές περιγραφές που έχουν καταγράψει.

Φάση 2. Διερεύνηση – Προτείνουμε πιθανές λύσεις και τις σχολιάζουμε

Ο εκπαιδευτικός καταγράφει στον πίνακα -σε μορφή μορφή ψευδογλώσσας- όλες τις διαφορετικές προτάσεις των μαθητών οι οποίες και σχολιάζονται ως προς την ορθότητά τους. Τελικά, διατηρεί στον πίνακα μόνο αυτές για τις οποίες η τάξη αποφάνθηκε ότι είναι σωστές.

Φάση 3. Εφαρμογή, υλοποίηση, εμπέδωση – Ολοκληρώνουμε την εφαρμογή

Κάθε ομάδα επιλέγει μία από τις πιθανές λύσεις που συζητήθηκαν στην προηγούμενη φάση και που εμφανίζεται στον πίνακα και προχωρά στην υλοποίηση, δοκιμή και αποσφαλμάτωσή της.
Επισημαίνεται ότι το φύλλο αυτό θα ανήκει στα παραδοτέα της άσκησης.

Φάση 4. Αναστοχασμός – Παρουσιάζουμε και σχολιάζουμε τις επεκτάσεις

Οι μαθητές καλούνται να ολοκληρώσουν τη συμπλήρωση του Φύλλου Εργασίας «Φύλλο καταγραφής σχεδιασμού/ενεργειών τροποποίησης του προγράμματος». Ακολουθεί η παρουσίαση των διαφορετικών επεκτάσεων στην ολομέλεια, ενώ οι μαθητές που παρουσιάζουν καλούνται να εξηγήσουν τις τεχνικές που χρησιμοποίησαν. Οι λύσεις σχολιάζονται από τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτικό.

Φάση 5. Επέκταση – Ανάθεση δουλειάς για το σπίτι

Οι μαθητές καλούνται να τροποποιήσουν το παιχνίδι, φτιάχνοντας ένα δικό τους υπόβαθρο με πιο πολύπλοκη διαδρομή και προσαρμόζοντας ανάλογα το σενάριο του αυτοκινήτου.

Φάση 6^η – Αξιολόγηση – Απαντάμε στη ρουμπρίκα και σχολιάζουμε

Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν τις υπόλοιπες ερωτήσεις του Φύλλου Αξιολόγησης. Ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια και σχολιασμός των αποτελεσμάτων.

Γνωστική καθοδήγηση (scaffolding)

Σε όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας, ιδιαίτερα στις φάσεις της διερεύνησης και της υλοποίησης της επέκτασης, ο εκπαιδευτικός περνάει από όλους τους Η/Υ και παρακολουθεί διακριτικά τις κινήσεις των ομάδων. Δεν παραλείπει να υπενθυμίζει στους μαθητές ότι είναι στη διάθεσή τους για διευκρινίσεις/βοήθεια.

Στη φάση της υλοποίησης της επέκτασης –όπου αναμένεται να αντιμετωπίσουν τις περισσότερες δυσκολίες- ο εκπαιδευτικός παροτρύνει τους μαθητές να επεκτείνουν τη συνεργασία τους και πέρα από τα όρια της ομάδας, ζητώντας βοήθεια από συμμαθητές που ενδεχομένως τα καταφέρνουν καλύτερα.

Δ1ΦΕ1. ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Ε1

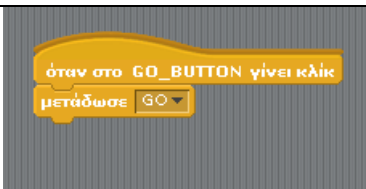
Εφαρμογή – Drive_the_car

Όνομα:

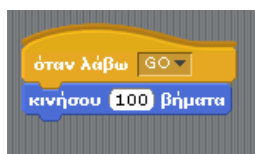
Τάξη:

Αναζητήστε το scratch στον υπολογιστή σας και ανοίξτε την εφαρμογή **Drive_the_car_incomplete**.

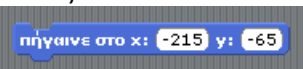
(Πηγή: http://epri.korinthos.uop.gr/odekptpe/D4_drive_the_car_incomplete.sb)




Το σενάριο του αυτοκινήτου	Το σενάριο του κουμπιού εκκίνησης GO!
	

Τροποποιήστε το σενάριο του αυτοκινήτου ως εξής:



Στη συνέχεια εκτελέστε το πρόγραμμα και απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

α/α	Ερώτηση	Απάντηση
1.	Με ποιο τρόπο ξεκινάει η εκτέλεση του προγράμματος;	
2.	Πώς «καταλαβαίνει» το αυτοκινητάκι ότι θα πρέπει να ξεκινήσει να κινείται;	
3.	Ποιος είναι ο ρόλος της εντολής  ; Δοκιμάστε ν' αλλάξετε τα νούμερα σε αυτή την εντολή. Τι συμβαίνει;	

4.	<p>Ποιος είναι ο ρόλος της εντολής</p>  <p>Δοκιμάστε να επιλέξετε ένα από τα άλλα διαθέσιμα νούμερα για αυτή την εντολή. Τι παρατηρείτε;</p>	
5.	<p>Αφαιρέστε την εντολή  και εκτελέστε το πρόγραμμα 1-2 φορές. Τι παρατηρείτε; Ποια είναι η χρησιμότητα της συγκεκριμένης εντολής;</p>	
6.	<p>Πώς θα περιγράφατε με μία σύντομη φράση το ρόλο όλων μαζί των εντολών που εμφανίζονται στο σενάριο του car κάτω από την εντολή</p>  <p>;</p>	

Διερεύνηση/Ολοκλήρωση απλού παιχνιδιού στο Scratch – Drive_the_car

ΦΥΛΛΟ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Τμήμα:

Ημερ/νία:

Όνομα μαθητών:

.....

Καταφέρατε ...	Μέγιστη Δυνατή Βαθμολογία	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΜΕΡΙΚΩΣ	Βαθμός
1. Να χρησιμοποιήσετε το περιβάλλον του Scratch τελικά , χωρίς να χρειάζεστε ιδιαίτερη βοήθεια;	2				
2. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις του ΦΕ (υπολογίστε 2 βαθμούς για κάθε σωστή απάντηση, 1 βαθμό για κάθε μερικώς σωστή απάντηση και 0 για τις λανθασμένες απαντήσεις)	12				
3. Να οδηγήσετε το αυτοκινητάκι στο τέρμα μένοντας πάντα στο δρόμο;	4				
4. Το πρώτο σύνολο εντολών που γράψατε στο Φύλλο καταγραφής σχεδιασμού/ενεργειών τροποποίησης του προγράμματος να μην έχει μεγάλες αποκλίσεις (διαφορές) από το τελικό, στο ίδιο φύλλο;	2				
ΣΥΝΟΛΟ:	20				

4. Προτεινόμενα Σχέδια Έρευνας

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Η ιστορία των Ολυμπιακών Αγώνων

Τύπος δραστηριότητας: Wiki - Σχέδιο εργασίας και έρευνας

Τάξεις: Δ', Ε', ΣΤ'

Προτεινόμενη διάρκεια: 8-10 διδακτικές εβδομάδες

Γνωστικές περιοχές: ΤΠΕ, Ιστορία, Αθλητισμός

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Οι βασικοί στόχοι και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα της δραστηριότητας είναι κάθε μαθητής/τρια να είναι ικανός/ή

- να ολοκληρώσει τις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αναπτύξει από τις άλλες θεματικές ενότητες του μαθήματος
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ για την ολοκλήρωση πληροφοριών διαφορετικών μορφών στα έργα του
- να εφαρμόζει κριτήρια αξιολόγησης των πηγών και των πληροφοριών που χρησιμοποιεί
- να εργάζεται σε συνεργατικά περιβάλλοντα ανάπτυξης περιεχόμενου
- να αναλύει σύνθετες εργασίες σε επιμέρους απλούστερα έργα
- να αναπτύσσει ολοκληρωμένα και με αρτιότητα τις σχετικές εργασίες που αναλαμβάνει
- να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες του
- να ακολουθεί τους καθιερωμένους κανόνες δεοντολογίας (σεβασμός πνευματικής ιδιοκτησίας, αναφορά χρησιμοποιούμενων πηγών κλπ.)
- να συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές του στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας-εργασίας
- να ενισχύσει την αυτοεκτίμησή του και την εμπιστοσύνη στον εαυτό του ως ενεργό υποκείμενο της μάθησης.

Απαιτούμενη υποδομή

Σχολικό εργαστήριο, σύνδεση στο Διαδίκτυο, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, βίντεο, σαρωτής

Εκτίμηση των δυσκολιών των μαθητών

Οι δυσκολίες που αναμένεται να αντιμετωπίσουν οι μαθητές αφορούν

- στην αναζήτηση, αξιολόγηση και αξιοποίηση πληροφοριών από το Διαδίκτυο με στόχο την επίλυση προβλήματος.
- σε τεχνικά ζητήματα χειρισμού του περιβάλλοντος του wiki
- σε εννοιολογικές δυσκολίες στην κατανόηση της δομής υπερκειμένου και της διασύνδεσης (υπερσύνδεσμοι)

- στη μικρή εμπειρία σε εμπλοκή δραστηριοτήτων υλοποίησης ενός ολοκληρωμένου, αυθεντικού έργου, όπου απαιτείται να είναι δημιουργικοί και να συνεργάζονται μεταξύ τους
- σε περιορισμένη συμμετοχή κάποιων μαθητών που, ενδεχόμενα, δεν έχουν υπολογιστή και διασύνδεση με το Διαδίκτυο από το σπίτι.

Συνοπτική παρουσίαση

Ο γενικός σκοπός του παρόντος wiki είναι η διερεύνηση και η συνεργατική ανάπτυξη υλικού σχετικά με την Ιστορία των Ολυμπιακών Αγώνων, από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Ειδικότερα, οι μαθητές, χωρισμένοι σε ομάδες των 3-4 καλούνται να αναζητήσουν πληροφορίες, πολυμεσικό υλικό, να διερευνήσουν και να αναπτύξουν σχετικό περιεχόμενο με στόχο

- να γνωρίσουν την Ιστορία των Αρχαίων Ολυμπιακών Αγώνων, το ρόλο τους στις ελληνικές πόλεις-κράτη, τα αγωνίσματα που περιλάμβαναν, σημαντικούς ολυμπιονίκες της αρχαιότητας κ.λπ.
- να αναφερθούν στα ιστορικά δεδομένα κάθε εποχής, στους λόγους που οδήγησαν στη διακοπή τους και στην αναβίωση των Ολυμπιακών Αγώνων στη σύγχρονη εποχή
- να παρουσιάσουν τους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες, τη σημασία τους για την ανθρωπότητα, διαφορές σε σχέση με την αρχαιότητα θετικές και αρνητικές πλευρές (π.χ. το ζήτημα της εμπορευματοποίησης του αθλητισμού, της λήψης απαγορευμένων ουσιών από τους αθλητές κ.λπ.)
- να παρουσιάσουν τις σύγχρονες Ολυμπιάδες που έγιναν στην Ελλάδα και σχετικά ιστορικά στοιχεία.

Οργάνωση διδασκαλίας

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 4-5 ατόμων, διαπραγματεύονται τις παραπάνω θεματικές και αναπτύσσουν συνεργατικά περιεχόμενο στο wiki. Δημιουργούν λήμματα και σχετικούς συνδέσμους μεταξύ των σελίδων τους. Το μαθησιακό σενάριο και η εργασία των μαθητών περιλαμβάνει τις εξής φάσεις:

1. Προετοιμασία
2. Εισαγωγή (1^η Εβδομάδα)
3. Διερεύνηση (2^η Εβδομάδα)
4. Ανάπτυξη-Υλοποίηση (3^η-9^η Εβδομάδα)
5. Ολοκλήρωση (10^η Εβδομάδα)
6. Αξιολόγηση

1. Προετοιμασία

Για την καλύτερη προετοιμασία του wiki, ο εκπαιδευτικός μπορεί να συνεργαστεί και το δάσκαλο της τάξης και τον καθηγητή της Φυσικής Αγωγής. Θα πρέπει να έχει ήδη δημιουργήσει στο wiki την κεντρική σελίδα με την περιγραφή, τους στόχους και το χρονοδιάγραμμα της εργασίας, τις υποστηρικτικές ενότητες (βοήθεια, παράδειγμα αναφοράς κ.λπ.), καθώς και τις κεντρικές θεματικές σελίδες, οι οποίες αναμένεται να αναπτυχθούν και να εμπλουτιστούν από τους μαθητές στην πορεία της δραστηριότητας. Θα πρέπει να εντάξει μια σειρά κατάλληλων πηγών, οι οποίες

θα δοθούν στους μαθητές για να ξεκινήσουν την εργασία τους. Επίσης, θα πρέπει να δημιουργήσει για κάθε μαθητή λογαριασμό στην πλατφόρμα wiki.

2. Εισαγωγή (1η Εβδομάδα)

Παρουσιάζεται αναλυτικά το θέμα και οι στόχοι της εργασίας. Οι μαθητές της τάξης χωρίζονται σε ομάδες των τριών-τεσσάρων μαθητών. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει μια θεματική ενότητα για την οποία θα έχει την ευθύνη δημιουργίας και επίβλεψης. Παρουσιάζεται αντίστοιχο παράδειγμα wiki ή σελίδες από τη Wikipedia.

Ο εκπαιδευτικός έχει ήδη δημιουργήσει την κεντρική σελίδα κάθε ομάδας, με το θέμα διαπραγμάτευσης και προσθέτει τα ονόματα των μαθητών που συμμετέχουν στην ομάδα. Επίσης, δίνει στους μαθητές τα στοιχεία του λογαριασμού τους. Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το περιβάλλον wiki που θα χρησιμοποιήσουν και επισκέπτονται τις κεντρικές σελίδες που υπάρχουν ήδη στο wiki (της βοήθειας, των πηγών, της ενημέρωσης, των συχνών ερωτήσεων κ.λπ.).

Παράλληλα, εξοικειώνονται με τα εργαλεία συζήτησης και επεξεργαστή κειμένου του περιβάλλοντος. Από τους μαθητές ζητείται ως την επόμενη συνάντηση στην τάξη να ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες με τα μέλη της ομάδας τους χρησιμοποιώντας τις σελίδες συζήτησης, να εντοπίσουν σχετικές πηγές πληροφοριών και να τις κοινοποιήσουν στους συμμαθητές τους, να εξοικειωθούν με τον κειμενογράφο και να διατυπώσουν ερωτήσεις ή απορίες στις σελίδες συζήτησης.

3. Διερεύνηση (2η Εβδομάδα)

Κάθε μέλος της ομάδας προχωράει ατομικά σε διερεύνηση, αναζήτηση, συλλογή και αξιολόγηση σχετικών πληροφοριών, τόσο από προτεινόμενες ηλεκτρονικές ή συμβατικές πηγές όσο και από άλλες πηγές στο Διαδίκτυο. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνεται και σε χρόνο εκτός των εργαστηριακών ασκήσεων. Στόχος είναι κάθε ομάδα να δημιουργήσει όσο το δυνατόν περισσότερες σελίδες-λήμματα γύρω από τη θεματική της ενότητα. Για το σκοπό αυτό, προτείνεται τα μέλη της ομάδας να συνεργάζονται συστηματικά μέσω του εργαλείου συζήτησης κάθε σελίδας, και να διαπραγματευτούν, σε πρώτη φάση, τα λήμματα και τις αντίστοιχες σελίδες που θα δημιουργήσουν στη συγκεκριμένη ενότητα. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τις σελίδες συζήτησης των μαθητών και των βοηθητικών ενοτήτων και απαντά σε πιθανές ερωτήσεις.

4. Ανάπτυξη-Υλοποίηση

Πρόκειται για τη μεγαλύτερη σε διάρκεια και πιο ουσιαστική φάση της εργασίας, η οποία αφορά στη συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές και στη συνδημιουργία περιεχόμενου. Περιλαμβάνει εργαστηριακές ενότητες στο εργαστήριο υπολογιστών και ηλεκτρονική παρουσία-εργασία από απόσταση.

Οι μαθητές δημιουργούν τις σελίδες στην ενότητά τους με επιμέρους θέματα και τις εμπλουτίζουν βήμα-βήμα με νέο περιεχόμενο, δουλεύοντας τόσο από το σχολικό εργαστήριο όσο και από το σπίτι τους. Παράλληλα, γίνεται συζήτηση στην τάξη για πιθανά θέματα ή προβλήματα που έχουν εμφανιστεί και ο εκπαιδευτικός δίνει τις απαραίτητες διευκρινήσεις και τεχνική βοήθεια (π.χ. ενσωμάτωση εικόνας και γραφικών, εισαγωγή βίντεο YouTube, δημιουργία υπερσύνδεσμων στο wiki κ.α.).

Οι μαθητές συζητούν συστηματικά (και από το σπίτι) στις αντίστοιχες σελίδες του wiki, μοιράζονται πηγές πληροφοριών, διαπραγματεύονται και συνδιαμορφώνουν το περιεχόμενο, εμπλουτίζουν τις σελίδες τους με νέο περιεχόμενο και πολυμεσικό υλικό, προσδιορίζουν τις λέξεις κλειδιά και εισάγουν συνδέσμους μεταξύ σελίδων διορθώνουν συντακτικά και γραμματικά λάθη, κάνουν παρεμβάσεις αισθητικού χαρακτήρα κ.λπ..

Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί και προτρέπει τους μαθητές να επικοινωνούν μεταξύ τους στις σελίδες συζήτησης του wiki, έτσι ώστε να αναπτύσσουν το περιεχόμενο τους αυθεντικά, αποφεύγοντας την αντιγραφή από άλλες πηγές. Τους υποστηρίζει ώστε κάθε νέο υλικό να προκύπτει μετά από σύνθεση, προσαρμογή και διαπραγμάτευση μέσα στην ομάδα. Τέλος, τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν όλοι ενεργά και τους ενημερώνει περιοδικά για την πρόοδο του έργου.

5. Ολοκλήρωση

Είναι η τελική φάση της εργασίας. Αφού έχει οριστικοποιηθεί το περιεχόμενο κάθε σελίδας, οι μαθητές κάνουν τις τελικές διορθώσεις και προσαρμογές. Παράλληλα, πλοηγούνται στο wiki και μελετούν το υλικό που έχει δημιουργηθεί από τις άλλες ομάδες. Στη φάση αυτή, αποφασίζουν για τη διασύνδεση σελίδων μεταξύ διαφορετικών θεματικών. Στο τέλος, κάθε ομάδα παρουσιάζει την εργασία της στην τάξη, γίνεται συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων, ανασκόπηση και προκύπτουν τα συμπεράσματα από την εργασία αυτή.

6. Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της εργασίας πρέπει να αφορά

- στο περιεχόμενο και στη ποιότητα των σελίδων του wiki
- στην τεχνική αρτιότητα και οργάνωση του wiki
- στη συμμετοχή και στην ατομική συμβολή κάθε μαθητή
- στη συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές κάθε ομάδας.

Ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί επίσης το υλικό του wiki, όπως προκύπτει μέσα από το ιστορικό και τη συζήτηση μεταξύ των μελών κάθε ομάδας.

Σημειώσεις

1. Οι μαθητές, αφού ολοκληρώσουν την εργασία τους στο wiki, παρουσιάζουν τα αποτελέσματα στην τάξη, γίνεται συζήτηση και εξαγωγή συμπερασμάτων. Επιπρόσθετα, μπορεί να γίνει σχετική εκδήλωση στο σχολείο με τη συμμετοχή ειδικών, εκπαιδευτικών και γονέων.
2. Η ανατροφοδότηση από τους μαθητές και η αυτοαξιολόγηση της συμμετοχής τους είναι σημαντικά εργαλεία και μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση του αποτελέσματος μελλοντικών δραστηριοτήτων του τύπου αυτού. Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα έντυπο ή ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις σχετικά με τα αποτελέσματα της ενασχόλησής τους με το wiki, τις δυσκολίες που συνάντησαν, τα στοιχεία που τους έκαναν εντύπωση κ.λπ.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Το ιστολόγιο της τάξης μας

Τύπος δραστηριότητας: Ιστολόγιο - Σχέδιο έρευνας

Τάξεις: Δ', Ε', Στ'

Προτεινόμενη διάρκεια: Όλη τη σχολική χρονιά

Γνωστικές περιοχές: ΤΠΕ, Σχολική και Κοινωνική ζωή, Μαθήματα της τάξης (Γλώσσα, Περιβάλλον, Γεωγραφία, Τοπική Ιστορία κ.λπ.)

Διδακτικοί στόχοι

Οι βασικοί στόχοι και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα της δραστηριότητας είναι κάθε μαθητής/τρια να είναι ικανός/ή

- να ολοκληρώσει τις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αναπτύξει από τις άλλες θεματικές ενότητες του μαθήματος
- να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ για την ολοκλήρωση πληροφοριών διαφορετικών μορφών στα έργα του
- να εφαρμόζει κριτήρια αξιολόγησης των πηγών και των πληροφοριών που χρησιμοποιεί
- να παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες του
- να εργάζεται αποτελεσματικά σε συνεργατικά περιβάλλοντα
- να αναλύει σύνθετες εργασίες σε επιμέρους απλούστερα έργα και να αναπτύσσει ολοκληρωμένα και με αρτιότητα τις εργασίες που αναλαμβάνει
- να ακολουθεί τους καθιερωμένους κανόνες δεοντολογίας (σεβασμός πνευματικής ιδιοκτησίας, αναφορά χρησιμοποιούμενων πηγών κλπ.)
- να συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές του στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας-εργασίας
- να ενισχύσει την αυτοεκτίμησή του και την εμπιστοσύνη στον εαυτό του ως ενεργό υποκείμενο της μάθησης.

Απαιτούμενη υποδομή

Σχολικό εργαστήριο, Διαδίκτυο, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, βίντεο

Εκτίμηση των δυσκολιών των μαθητών

Οι δυσκολίες που αναμένεται να αντιμετωπίσουν οι μαθητές αφορούν

- στην αναζήτηση, αξιολόγηση και αξιοποίηση πληροφοριών από το Διαδίκτυο με στόχο την επίλυση προβλήματος.
- σε εννοιολογικές δυσκολίες στην κατανόηση της δομής του ιστολογίου (διάκριση μεταξύ άρθρων και σχολίων) υπερκειμένου και της διασύνδεσης (υπερσύνδεσμοι)
- σε τεχνικά ζητήματα χειρισμού του περιβάλλοντος του ιστολογίου και ενσωμάτωσης πολυμεσικών στοιχείων

- στη μικρή εμπειρία των μαθητών σχετικά με τη συνεργατική υλοποίηση δραστηριοτήτων με στόχο την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου, αυθεντικού έργου
- σε ενδεχόμενα περιορισμένη συμμετοχή κάποιων μαθητών που δεν διαθέτουν υπολογιστή και διασύνδεση με το Διαδίκτυο από το σπίτι.

Συνοπτική παρουσίαση

Η δραστηριότητα αυτή εντάσσεται στην ενότητα της υλοποίησης σχεδίων εργασίας (projects) και εξελίσσεται σε όλη τη σχολική χρονιά. Ο γενικός σκοπός είναι ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και συντήρηση του ιστολογίου της τάξης από τους ίδιους μαθητές. Ειδικότερα, οι μαθητές καλούνται

- να υλοποιήσουν ατομικές και ομαδικές εργασίες που αναθέτει ο εκπαιδευτικός, να συλλέξουν ποικίλο υλικό από πηγές (συμβατικές και δικτυακές), να διερευνήσουν και να διαπραγματευτούν θέματα από διάφορα μαθήματα
- να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης και αξιολόγησης πληροφοριών, τεχνικές δεξιότητες χειρισμού του περιβάλλοντος του ιστολογίου και ενσωμάτωσης πολυμεσικών στοιχείων (εικόνες, βίντεο, υπερσύνδεσμοι) κ.λπ.
- να αναρτήσουν ποικίλο υλικό σχετικό με τις σχολικές εκδηλώσεις και τις δραστηριότητες της τάξης τους (εκδρομές, επισκέψεις σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους, σχολικές γιορτές και ημερίδες κ.λπ.)
- να συζητήσουν και να ανταλλάξουν απόψεις για ζητήματα ειδικού ενδιαφέροντος με τους συμμαθητές τους, τους δασκάλους τους, με μαθητές από άλλα σχολεία, με ειδικούς κ.λπ.
- να συνεχίσουν τη συνεργασία και την επικοινωνία με τους συμμαθητές τους από χώρους εκτός της αίθουσας και του σχολείου, να προβάλουν και να αναδείξουν τις εργασίες τους, να συνδέσουν την τάξη τους με το οικογενειακό περιβάλλον και την τοπική κοινωνία,.

Οργάνωση διδασκαλίας - Προτεινόμενη πορεία

Φάσεις-διάρθρωση

- Προετοιμασία
- Εισαγωγή (1^η Εβδομάδα)
- Διερεύνηση (2^η Εβδομάδα)
- Ανάπτυξη-Υλοποίηση (όλο το σχολικό έτος)
- Ολοκλήρωση (τελευταία Εβδομάδα)
- Αξιολόγηση

1. Προετοιμασία

Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί το ιστολόγιο (αρχικό περίγραμμα) χρησιμοποιώντας μια από τις διαθέσιμες πλατφόρμες και τους λογαριασμούς των μαθητών. Επίσης, δημιουργεί ειδική σελίδα με την περιγραφή, τους στόχους, το χρονοδιάγραμμα, τους τρόπους εργασίας και τις υποστηρικτικές ενότητες (βοήθεια, παραδείγματα ιστολογίων κ.λπ.). Εντάσσει επιλεγμένες πηγές οι οποίες θα δοθούν στους μαθητές ως αφετηρία για την αναζήτηση πληροφοριών και τη διερεύνηση του θέματος.

2. Εισαγωγή (1η Εβδομάδα)

Παρουσιάζεται αναλυτικά το θέμα και οι στόχοι της εργασίας. Η εργασία μπορεί να υλοποιηθεί με τη συμμετοχή όλης τάξης ή να χωριστεί σε επιμέρους θεματικές ενότητες που ανατίθενται σε ομάδες μαθητών. Παρουσιάζονται και συζητούνται στην τάξη καλά παραδείγματα ιστολογίων και εκπαιδευτικών ιστολογίων, με στόχο να εξοικειωθούν οι μαθητές με τα τεχνολογικά και εννοιολογικά χαρακτηριστικά και να διακρίνουν το ρόλο των άρθρων (posts) και των σχολίων (comments) στο ιστολόγιο. Αναρτούν τα πρώτα τους σχόλια στο αρχικό άρθρο που έχει ήδη αναρτήσει ο εκπαιδευτικός.

3. Διερεύνηση (2η Εβδομάδα)

Οι μαθητές ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες χρησιμοποιώντας το ιστολόγιο ως χώρο συζήτησης και διερεύνησης ώστε να προετοιμάσουν καλύτερα την εργασία τους. Στόχος της φάσης αυτής είναι οι μαθητές να συνεργαστούν αποτελεσματικά και να ενισχύσουν τη λειτουργία ομάδας μέσω α) της συγγραφής και ανάρτησης άρθρων και β) της αλληλεπίδρασης, συζήτησης και ανταλλαγής και επέκτασης ιδεών που αναπτύσσονται στο χώρο σχολιασμού.

4. Ανάπτυξη-Υλοποίηση

Πρόκειται για τη μεγαλύτερη και πιο ουσιαστική φάση της εργασίας, η οποία αφορά στη συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές, στη συνδημιουργία περιεχόμενου και στην ανάπτυξη μιας κοινότητας μάθησης. Αναπτύσσεται σε όλο το σχολικό έτος και περιλαμβάνει εργαστηριακές ενότητες στο εργαστήριο υπολογιστών και ηλεκτρονική παρουσία-εργασία των μαθητών από απόσταση.

Οι μαθητές δημιουργούν άρθρα σχετικά με επιμέρους θέματα, τα σχολιάζουν, μοιράζονται πηγές πληροφοριών, διαπραγματεύονται εναλλακτικές προσεγγίσεις και απόψεις, τα εμπλουτίζουν σταδιακά κ.λπ., δουλεύοντας τόσο από το σχολικό εργαστήριο όσο και από το σπίτι τους. Ο εκπαιδευτικός δίνει τις απαραίτητες οδηγίες και διευκρινήσεις, καθώς και τεχνική βοήθεια (π.χ. ενσωμάτωση εικόνας και βίντεο, τρόποι δημιουργίας υπερσύνδεσμων κ.α.). Προτρέπει τους μαθητές να εμπλουτίσουν το περιεχόμενο με εικόνες, βίντεο και πηγές στον Ιστό, να οργανώσουν τα άρθρα τους σε κατάλληλες κατηγορίες, να χρησιμοποιήσουν ετικέτες περιγραφής κ.λπ.

Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί σε συνεχή βάση τις αναρτήσεις (άρθρα και σχόλια) των μαθητών και ελέγχει την καταλληλότητα των πηγών που προτείνουν και χρησιμοποιούν οι μαθητές. Προτείνεται όμως να μην παρεμβαίνει αμέσως με στόχο να επιλύσει τεχνικά προβλήματα, να προτείνει νέες πηγές πληροφοριών και υλικού, να διορθώσει 'λάθη' ή να οδηγήσει τους μαθητές σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις. Είναι καλύτερο να αφήνει τους μαθητές να αναλάβουν ρόλους και πρωτοβουλίες, να δώσουν λύσεις και να λειτουργήσουν ως μια ομάδα-κοινότητα που αναπτύσσεται και μαθαίνει συνεργατικά.

5. Ολοκλήρωση

Είναι η τελική φάση της εργασίας. Στο τέλος της χρονιάς, γίνεται παρουσίαση του ιστολογίου και συζήτηση στην τάξη. Στη φάση αυτή, αναμένεται ανάδραση από

όλους τους μαθητές. Κάθε ομάδα παρουσιάζει την εργασία της στην τάξη, γίνεται συζήτηση, ανταλλαγή απόψεων και σύνθεση ιδεών, ανασκόπηση της ανάπτυξης του ιστολογίου και βγαίνουν συμπεράσματα από την εργασία αυτή. Σε ειδική εκδήλωση που οργανώνεται στο σχολείο παρουσιάζονται τα ιστολόγια όλων των τάξεων.

Αξιολόγηση

Ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί το υλικό, όπως προκύπτει μέσα από την ανάπτυξη του ιστολογίου, τη συμμετοχή κάθε μαθητή και τη συμβολή του στην ομάδα. Η αξιολόγηση της εργασίας προτείνεται να αφορά

- στο περιεχόμενο και στη ποιότητα των άρθρων του ιστολογίου
- στην τεχνική αρτιότητα και οργάνωση του ιστολογίου
- στη συμμετοχή και στην ατομική συμβολή κάθε μαθητή με άρθρα και σχόλια
- στη συνεργασία και στη δημιουργία κοινότητας διερεύνησης ανάμεσα στους μαθητές.

Εκπαιδευτικό Σενάριο

Τίτλος: Τα ηφαίστεια του πλανήτη

Τύπος δραστηριότητας: Ιστοεξερεύνηση-σχέδιο έρευνας

Τάξεις: Ε, Στ'

Προτεινόμενη διάρκεια: 8-10 διδακτικές εβδομάδες

Γνωστικές περιοχές: ΤΠΕ, Φυσικές Επιστήμες, Περιβάλλον

Συνοπτική παρουσίαση

Η παρούσα πρόταση ιστοεξερεύνησης αφορά στη μελέτη των σημαντικότερων ηφαιστειών του πλανήτη και εντάσσεται στην ενότητα των σχεδίων έρευνας του Προγράμματος Σπουδών ΤΠΕ για το Δημοτικό. Ο γενικός σκοπός της ιστοεξερεύνησης είναι, μέσα από τη στοχευμένη αναζήτηση και συνεργασία των μαθητών γύρω από ένα κοινό αντικείμενο, να συμβάλλει στην καλλιέργεια

- δεξιοτήτων αποτελεσματικής και στοχοκεντρικής αναζήτησης πληροφοριών
- δεξιοτήτων αξιολόγησης πληροφοριών από πολλαπλές πηγές
- στάσεων αυτορρύθμισης κατά την πλοήγηση στον Ιστό
- κριτικής σκέψης, δημιουργικότητας και συνθετικών ικανοτήτων με στόχο την ανάπτυξη περιεχομένου.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Οι βασικοί στόχοι και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα της δραστηριότητας είναι κάθε μαθητής/τρια να είναι ικανός/ή να

- χρησιμοποιεί αποτελεσματικά ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ για την ολοκλήρωση πληροφοριών διαφορετικών μορφών στα έργα του
- εφαρμόζει κριτήρια αξιολόγησης πηγών και πληροφοριών που χρησιμοποιεί
- ολοκληρώσει τις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αναπτύξει από τις άλλες θεματικές ενότητες του μαθήματος
- εργάζεται σε συνεργατικά περιβάλλοντα ανάπτυξης περιεχομένου
- αναλύει σύνθετες εργασίες σε επιμέρους απλούστερα έργα
- αναπτύσσει ολοκληρωμένα και με αρτιότητα τις εργασίες που αναλαμβάνει
- παρουσιάζει και να επικοινωνεί τις ιδέες του
- ακολουθεί τους καθιερωμένους κανόνες δεοντολογίας (σεβασμός πνευματικής ιδιοκτησίας, αναφορά χρησιμοποιούμενων πηγών κλπ.)
- συνεργάζεται και να προσφέρει τις γνώσεις και τις ικανότητές του στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας-εργασίας
- ενισχύσει την αυτοεκτίμησή του και την εμπιστοσύνη στον εαυτό του ως ενεργό υποκείμενο της μάθησης.

Απαιτούμενη υποδομή

Σχολικό εργαστήριο, Διαδίκτυο, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, βίντεο, σαρωτής

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανατρέξει στον Οδηγό Εκπαιδευτικού του μαθήματος για το Γυμνάσιο, όπου αναλύονται θέματα παιδαγωγικής προσέγγισης και διδακτικού σχεδιασμού ιστοεξερεύνησεων (δομή, διαθεματικά χαρακτηριστικά, τρόποι εργασίας και συνεργασίας κ.λπ.).