

#### Προτεινόμενα Λογισμικά

- Κλειστά περιβάλλοντα (π.χ. λογισμικά Π.Ι.)
- Ανοιχτά περιβάλλοντα (Επεξεργασία Κειμένου, Ιδεοκατασκευές, Σώματα Κειμένων, Ηλεκτρονικά Λεξικά)
- Ηλεκτρονικά περιβάλλοντα παραγωγής λόγου (ψηφιακά κείμενα, ιστολόγια, ιστοσελίδες, wikis κλπ.)

#### Παιδαγωγική Προσέγγιση

##### **A. Η γλώσσα ως αντικείμενο διδασκαλίας**

Η έμφαση δίνεται στην υποστήριξη που παρέχουν τα κλειστά και ανοιχτά περιβάλλοντα σε ζητήματα γλωσσικής ενημερότητας και λειτουργίας της γλώσσας.

##### **B. Η γλώσσα ως μέρος των κοινωνικών πρακτικών και ΤΠΕ**

Η έμφαση δίνεται στις ΤΠΕ ως μέσα πρακτικής γραμματισμού:

- Τεχνικές ιδιαιτερότητες σε σχέση με την παραδοσιακή τεχνολογία παραγωγής και πρόσληψης λόγου (π.χ. Ο επεξεργαστής κειμένου και τα συνοδευτικά εργαλεία του (διορθωτής, λεξικό συνωνύμων)
- Δημιουργία αυθεντικών περιστάσεων επικοινωνίας, χρήση διαφοροποιημένου – επικοινωνιακού λόγου
- Ανάλυση των περιστάσεων επικοινωνίας και δημιουργία του κατάλληλου κειμένου: συμβατικού, ψηφιακού
- Ιδιαιτερότητες του ψηφιακού κειμένου. Εξοικείωση με διαφορετικά κειμενικά είδη, το υπερκείμενο, τα πολυτροπικά κείμενα, την ιδιαιτερότητα των βάσεων δεδομένων ως περιβαλλόντων αναζήτησης γλωσσικού υλικού

##### **Γ. Τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα διδασκαλίας του γραπτού λόγου.**

Προγράμματα Επεξεργασίας κειμένου και το γράψιμο ως διαδικασία.

#### Προτεινόμενα Λογισμικά

- Το '21 εν πλώ
- Σύστημα εννοιολογικής χαρτογράφησης (π.χ. Inspiration)
- Μηχανές αναζήτησης – Διαδίκτυο
- Ιστορικοί και γεωγραφικοί άτλαντες σε ψηφιακή μορφή (π.χ. Centennia)
- Ψηφιακές εγκυκλοπαίδειες (στο διαδίκτυο)

#### Παιδαγωγική Προσέγγιση

Δύο βασικοί άξονες:

1. Δόμηση κύριων ιστορικών εννοιών με τη βοήθεια των ΤΠΕ
2. Ανάπτυξη της προβληματικής σχετικά με την ανάγκη χρήσης των ΤΠΕ στα σημεία εκείνα που υστερεί ο συμβατικός τρόπος διδασκαλίας της ιστορίας στη σχολική τάξη

##### **1. Δόμηση ιστορικών εννοιών**

- Εξέταση αιτίων και αποτελεσμάτων, ανίχνευση κινήτρων
- Χρήση τεκμηρίων και ιστορικών πηγών
- Κατανόηση της έννοιας του χώρου, του χρόνου και της αλλαγής
- Συσχέτιση ιστορικών γεγονότων – κατασκευή χρονολογικών πινάκων
- Αναζήτηση στοιχείων για την καθημερινή ζωή παιδιών που έζησαν σε μια προγενέστερη ιστορική περίοδο

*Ειδικότερα:*

- καλλιέργεια ιστορικής σκέψης και διαδικασιών έρευνας με τη χρήση γραπτών και υλικών ιστορικών τεκμηρίων
- άμεση πρόσβαση σε γνώση που προέρχεται από διαφορετικές πολιτισμικές πηγές
- αναζήτηση ιστορικών πηγών στο Διαδίκτυο
- διερεύνηση ιστορικών εννοιών υπό πολλαπλές προοπτικές

##### **2. Διδακτικά σενάρια με χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας (επιτρέπουν μεταξύ άλλων):**

- Πολλαπλή και εναλλακτική αναπαράσταση πληροφοριών και σύνθετων ιδεών
- Δυνατότητα άντλησης και κατάταξης της ιστορικής πληροφορίας
- Δυνατότητα πολυτροπικής παρουσίασης και επεξεργασίας της ιστορικής πληροφορίας
- Δυνατότητα ενίσχυσης του χωροχρονικού προσανατολισμού

### **Προτεινόμενα Λογισμικά**

- Λογιστικό Φύλλο
- Περιβάλλον δυναμικής γεωμετρίας (SketchPad)
- Δημιουργός Μοντέλων II
- Συστήματα κλειστού τύπου (π.χ. Λογισμικό Α' και Β' Δημοτικού για τα Μαθηματικά, ΠΙ) για μικρές ηλικίες
- Περιβάλλοντα τύπου Logo, π.χ. MicroWorlds Pro και Χελωνόκοσμος για τις μεγάλες τάξεις στο Δημοτικό
- Χρήση βάσεων δεδομένων, τύπου TableTop

### **Παιδαγωγική Προσέγγιση**

Ο ρόλος που παίζουν τα υπολογιστικά περιβάλλοντα των Μαθηματικών για την υποστήριξη της μάθησης στα Μαθηματικά και ειδικότερα στην κατανόηση των αριθμών και των πράξεων, στο χειρισμό δεδομένων, στη στατιστική και τις πιθανότητες, στη μέτρηση, στην επίλυση προβλήματος, στο συλλογισμό και την απόδειξη, στη σύνδεση με άλλες επιστήμες, στην επικοινωνία και στην αναπαράσταση.

- Ενίσχυση της ικανότητας λογικών διεργασιών για την επίλυση προβλημάτων
- Άσκηση στη σαφή διατύπωση των νοητικών συμπερασμάτων
- Ανάπτυξη της παρατηρητικότητας, της αυτοσυγκέντρωσης και της προσοχής

*Ειδικότερα, για το Δημοτικό:*

- συμβολική έκφραση και (πολλαπλή) αναπαράσταση μαθηματικών εννοιών
- ανακάλυψη μαθηματικών σχέσεων και ιδιοτήτων
- κατασκευή απλών μαθηματικών μοντέλων
- διατύπωση υποθέσεων και έλεγχός τους
- συλλογή, επεξεργασία και αναπαράσταση δεδομένων

### **Προτεινόμενα Λογισμικά**

#### **Για τη μελέτη του Περιβάλλοντος**

- Εγκυκλοπαίδεια του ανθρώπινου σώματος
- Ανακαλύπτω τις Μηχανές
- Ανακαλύπτω τη Γη
- Σύστημα εννοιολογικής χαρτογράφησης (π.χ. Inspiration)

#### **Για τις φυσικές επιστήμες**

- Συστήματα προσομοιώσεων και μοντελοποίησης (Γαία II, Δημιουργός Μοντέλων II)
- Χρήση συστημάτων οπτικοποίησης μέσω Διαδικτύου (π.χ. Google Earth, Google Maps)

### **Παιδαγωγική Προσέγγιση**

Ο ρόλος που παίζουν τα υπολογιστικά περιβάλλοντα (και κυρίως τα εικονικά εργαστήρια προσομοίωσης και μοντελοποίησης) για την υποστήριξη της μάθησης στις Φυσικές Επιστήμες και στη Μελέτη του Περιβάλλοντος και ειδικότερα στο χειρισμό αφηρημένων ιδεών και εννοιών, στην οπτικοποίηση δυναμικών και σύνθετων αλληλεπιδράσεων, στον πειραματισμό και τη διερεύνηση, στην ανεύρεση σχημάτων, στην αναζήτηση σχέσεων ανάμεσα σε μεταβλητές και στη μαθηματική επεξεργασία των δεδομένων. Σύνδεση των θεωρητικών προσεγγίσεων του γενικού μέρους με το γνωστικό αντικείμενο και ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τον αναστοχασμό στη διδακτική πρακτική.

*Ειδικότερα:*

- προσομοίωση φαινομένων και καταστάσεων
- μοντελοποίηση
- διατύπωση υποθέσεων, πειραματικός έλεγχος και εξαγωγή συμπερασμάτων
- εργαστηριακή προσέγγιση