

ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΨΥΧΙΚΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σύμφωνα με το **Υπουργείο Παιδείας** « Σκοπός της διδασκαλίας της Πληροφορικής στο Δημοτικό είναι:

- ✓ να αποκτήσουν οι μαθητές μια αρχική αλλά συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή, μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας, κοινωνικής συμπεριφοράς αλλά και διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ως μέλη μιας ομάδας,
- ✓ να έλθουν σε επαφή με τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου (με τη χρήση κατάλληλου ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης) και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων,
- ✓ να αποκτήσουν την ικανότητα να κατανοούν τις βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες (όπως: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης).»

...
«Με την εισαγωγή της Πληροφορικής στο Δημοτικό επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

- ✓ Να προσεγγίσουν οι μαθητές βασικές έννοιες της Πληροφορικής και να οικειώνονται βαθμιαία το λεξιλόγιο και τις ορολογίες της επιστήμης.
- ✓ Να γνωρίσουν την κεντρική μονάδα και τις βασικές περιφερειακές συσκευές (πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής) του υπολογιστή, να μπορέσουν να εξηγήσουν με απλά λόγια τη χρησιμότητά τους, να τις θέτουν σε λειτουργία και να τις χρησιμοποιούν με ασφάλεια.
- ✓ Να εργασθούν με σχετική αυτονομία σε ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας και να χρησιμοποιήσουν λογισμικό γενικής χρήσης για να εκφράσουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους και μέσα.
- ✓ Να αντιληφθούν τον υπολογιστή, τις περιφερειακές συσκευές και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό ως ενιαίο σύστημα.
- ✓ Να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο.
- ✓ Να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και να κατανοήσουν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης.
- ✓ Να αναζητήσουν πληροφορίες σε απλές βάσεις δεδομένων ή σε άλλες πηγές πληροφοριών, να τις καταγράψουν και να τις αξιολογήσουν.
- ✓ Να συνεργασθούν για την εκτέλεση συγκεκριμένης εργασίας, να αναγνωρίσουν τη συμβολή της ομαδικής εργασίας στην παραγωγή έργου και να αναδειχθεί η δυναμική του διαλόγου.
- ✓ Να αξιοποιήσουν τα εργαλεία Πληροφορικής για να παρουσιάσουν τις παρατηρήσεις, τις σκέψεις τους και τα συμπεράσματά τους με τρόπο που οι ίδιοι επιλέγουν (σχέδια, πίνακες, λόγο, κείμενο κτλ.).
- ✓ Να αναπτύξουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών για την αντιμετώπιση προβλημάτων, να αναφέρουν εφαρμογές της Πληροφορικής στο σύγχρονο κόσμο και, τέλος, να ευαισθητοποιηθούν και να προβληματισθούν για τις επιπτώσεις από την εφαρμογή των ΤΠΕ στο περιβάλλον, στον εργασιακό χώρο, στη γλώσσα, στις αξίες και τον πολιτισμό.»

Στο Κολλέγιο Ψυχικού καλύπτουμε αυτούς στους στόχους που θέτουν τα τρέχοντα προγράμματα σπουδών του **Υπουργείου Παιδείας** και επιπλέον εφοδιάζουμε τους μαθητές μας με δεξιότητες χρήσης λογισμικού που θα μπορούσαν να πιστοποιηθούν μέσω του συστήματος πιστοποίησης του **Cambridge**.

Στις παρακάτω σελίδες παρουσιάζεται το πρόγραμμα σπουδών όπως αυτό κατανέμεται στις τέσσερις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου. Ορισμένες διδακτικές ενότητες επαναλαμβάνονται σε κάποιες τάξεις, αλλά σε διαφορετικό ποσοστό εμβάθυνσης, ανάλογο της ωριμότητας των μαθητών της τάξης στην οποία διδάσκεται.

3^η ΤΑΞΗ

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εισαγωγή στις
εικόνες

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ φορτώνουν και να επεξεργάζονται απλές εικόνες,
 - ✓ γεμίζουν κενά με τα κατάλληλα εργαλεία,
 - ✓ χρησιμοποιούν ευθείες γραμμές και γεωμετρικά εργαλεία,
 - ✓ δημιουργούν οπτικά εφέ, χρησιμοποιώντας απλά εργαλεία όπως τα στυλό, το σπρέι και την γόμα,
 - ✓ χρησιμοποιούν την δυνατότητα αναίρεσης,
 - ✓ προσθέτουν ή διαγράφουν ένα χαρακτήρα ή ένα αντικείμενο,
 - ✓ αποθηκεύουν και ανακτούν την δουλειά τους.

Με την βοήθεια του προγράμματος MS Paint, οι μαθητές, σε ομάδες 2 ή 3 ατόμων, δημιουργούν ένα σχέδιο με συγκεκριμένο θέμα (π.χ. ένα πλοίο, ένα σπίτι), χωρίς την χρήση αυτόματων σχημάτων. Τοποθετούν κατάλληλο τίτλο. Στην συνέχεια δημιουργούν το ίδιο σχέδιο με χρήση αυτόματων σχημάτων και τοποθετούν τίτλο. Τέλος, συγκρίνουν τις δύο εικόνες.

Εισαγωγή στον
έλεγχο

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ παράγουν εντολές για να ελέγξουν μια «χελώνα οθόνης», χρησιμοποιώντας τις κατευθύνσεις και μετρήσιμες μονάδες,
 - ✓ καταγράφουν αυτές τις κινήσεις ως εντολές σε ένα φύλλο εργασίας και σχεδιάζουν την κίνηση της χελώνας,
 - ✓ χρησιμοποιούν και γράφουν σωστά τις εντολές στη σχετική γλώσσα ελέγχου,
 - ✓ χρησιμοποιούν τις εντολές για στροφή κατά 90 & 180 μοίρες,
 - ✓ αναπτύσσουν και καταγράφουν μια ακολουθία εντολών,
 - ✓ γράφουν μία λίστα από εντολές για την δημιουργία μιας απλής φωτογραφίας ή ενός σχεδίου.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό MS Paint

Δημιουργία ενός σπιτιού ή ενός ρομπότ με την βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Logo.

Εισαγωγή στο
κείμενο

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ εισάγουν απλές λέξεις χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο ή άλλη συσκευή εισαγωγής,
 - ✓ επιλέγουν και να διορθώνουν το κείμενο,
 - ✓ επιλέγουν βασικά εικονίδια χρησιμοποιώντας το ποντίκι,
 - ✓ ονομάζουν, να αποθηκεύουν και να ανοίγουν τα έγγραφα,
 - ✓ χρησιμοποιούν κατάλληλες μεθόδους για να ελέγξουν την ορθότητα του κειμένου.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο -Χελωνόκοσμος

- 1) Δημιουργία μιας εργασίας στο MS Word σχετικής με την ιστορία των ρομπότ, εμπλουτισμένη με ζωγραφίες τόσο από το MS Paint όσο και από την Logo.
- 2) Δημιουργία μια αφίσας με συγκεκριμένο θέμα, που να συνδυάζει τις εργασίες του Paint και της Logo.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο -Χελωνόκοσμος, MS Paint, MS Word.

4^η ΤΑΞΗ

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εξερεύνηση
Ελέγχου

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ εισάγουν εντολές προκειμένου να ελέγχουν μια χελώνα,
 - ✓ πληκτρολογούν εντολές που έχουν άμεσα αποτελέσματα στη θέση της χελώνας,
 - ✓ γράφουν μία λίστα από εντολές για την δημιουργία μιας απλής φωτογραφίας ή ενός σχεδίου,
 - ✓ χρησιμοποιούν την εντολή της επανάληψης σε πολλές εντολές,
 - ✓ δημιουργούν, να ονομάζουν και να «τρέχουν» μια έννοια και μια υπερέννοια.

Κατασκευή ενός τρένου (βαγόني – μηχανή) ή μιας γειτονιάς (σπίτια δέντρα).

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο –Χελωνόκοσμος.

Εξερεύνηση
Εγγράφων

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πώς να
- ✓ δημιουργήσουν και να βελτιώσουν ένα έγγραφο,
 - ✓ τροποποιήσουν ένα κείμενο ως προς το μέγεθος, το χρώμα και τύπο γραμματοσειράς,
 - ✓ προσθέσουν εικόνες ή άλλα αντικείμενα σε ένα έγγραφο,
 - ✓ τροποποιήσουν και οργανώσουν το σχεδιάγραμμα ενός εγγράφου για ένα συγκεκριμένο κοινό,
 - ✓ αξιολογήσουν ένα ολοκληρωμένο έγγραφο.

- 1) Παρουσίαση ενός αθλήματος ή παιχνιδιού που επιλέγει η ίδια η ομάδα.
- 2) Κατασκευή μια αφίσας για την Ακρόπολη.
- 3) Συνδυασμός με Logo και Paint, δημιουργία μιας παρουσίασης για την ιστορία των τρένων.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο –Χελωνόκοσμος, MS Paint, MS Word.

5^η ΤΑΞΗ

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εξερεύνηση
Ελέγχου

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ εισάγουν εντολές προκειμένου να ελέγχουν μια χελώνα,
 - ✓ χρησιμοποιούν την εντολή της επανάληψης σε πολλές εντολές,
 - ✓ δημιουργούν, να ονομάζουν και να «τρέχουν» μια έννοια και μια υπερέννοια,
 - ✓ δημιουργούν πολύπλοκα σχήματα με διάφορες γωνίες,
 - ✓ χρησιμοποιούν μεταβλητές και να ενεργοποιούν τον μεταβολέα.

- 1) Κατασκευή διάφορων γεωμετρικών σχημάτων που συναντούν στο μάθημα της γεωμετρίας
- 2) Κατασκευή μιας σκάλας με μεταβαλλόμενο ύψος, πλάτος και πλήθους σκαλιών.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο -Χελωνόκοσμος

Εξερεύνηση
Πολυμέσων

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πώς να
- ✓ δημιουργήσουν μια σελίδα με κείμενο, εικόνες και ήχους τα οποία να ενεργοποιούνται από κατάλληλα ονομασμένα και τοποθετημένα κουμπιά,
 - ✓ χρησιμοποιούν ένα αποτελεσματικό σχέδιο σελίδων,
 - ✓ οργανώσουν τη σειρά παρουσίασης των διαφανειών και να προσδιορίσουν τις κατάλληλες επιλογές και τις συνδέσεις,
 - ✓ δημιουργήσουν σελίδες οι οποίες προσφέρουν στον χρήστη διάφορες επιλογές,
 - ✓ ικανοποιήσει η παρουσίαση τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου ακροατηρίου.

- 1) Προσομοίωση ενός τηλεοπτικού παιχνιδιού ερωτήσεων με πολλαπλές επιλογές απαντήσεων και με διάφορες κατηγορίες (ιστορία, γεωγραφία, κτλ), το οποίο θα οργανώσουν οι μαθητές και θα παιχτεί στην τάξη.
- 2) Παρουσίαση ενός βιβλίου.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό MS PowerPoint.

Εξερεύνηση
Διαδικτύου

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πώς να
- ✓ χρησιμοποιούν εργαλεία του Διαδικτύου για την εύρεση πληροφοριών,
 - ✓ χρησιμοποιούν λογισμικό πλοήγησης στο Διαδίκτυο,
 - ✓ χρησιμοποιούν μηχανές αναζήτησης,
 - ✓ αξιολογούν τη σχετικότητα και χρησιμότητα του υλικού που βρέθηκε,
 - ✓ κατηγοριοποιούν και ανακτούν πληροφορίες,
 - ✓ αποθηκεύουν, σημειώνουν και εκτυπώνουν ιστοσελίδες,
 - ✓ αντιγράφουν και επικολλούν πληροφορίες από μία σελίδα,
 - ✓ αποθηκεύουν διευθύνσεις ιστοσελίδων και αντικείμενα από το Διαδίκτυο,
 - ✓ αντιγράφουν πληροφορίες που βρήκαν σε ένα άλλο έγγραφο.

- 1) Αναζητούν πληροφορίες στο Διαδίκτυο και δημιουργούν μια παρουσίαση με θέμα τα έργα ενός συγγραφέα.
- 2) Δημιουργία μιας παρουσίασης με θέμα το Βυζάντιο.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό MS Internet Explorer και MS PowerPoint.

6^η ΤΑΞΗ

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Εξερεύνηση των
Βάσεων
Δεδομένων

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ προσθέτουν νέες καταχωρήσεις σε ένα αρχείο δεδομένων,
 - ✓ εισάγουν με ακρίβεια αριθμητικά δεδομένα και δεδομένα κειμένου σε μια βάση δεδομένων,
 - ✓ προσδιορίζουν τους τύπους πεδίων,
 - ✓ χρησιμοποιούν κριτήρια αναζήτησης για να επιλέγουν τα απαραίτητα στοιχεία,
 - ✓ χρησιμοποιούν «ίσο με», «περισσότερο από» και «λιγότερο από» στις αναζητήσεις,
 - ✓ διαμορφώνουν εκ νέου μια δεδομένη ερώτηση σε σχέση με τα κριτήρια αναζήτησης,
 - ✓ ερμηνεύσουν τα δεδομένα.

- 1) Οργάνωση ενός πάρτι από του μαθητές. Καταγραφή των προτιμήσεων των μαθητών σε μια βάση δεδομένων και με την βοήθεια ερωτήσεων στην συγκεκριμένη βάση δεδομένων, εξαγωγή των συμπερασμάτων που τελικά θα οδηγήσουν στην οργάνωση ενός πετυχημένου πάρτι, που θα ικανοποιεί τις προτιμήσεις των περισσότερων παιδιών.
- 2) Δημιουργία μιας ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό Αβάκειο –Ταξινομούμε.

Δημιουργία παρουσίασης, σε διάταξη πίνακα, των μονάδων του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.

Εξερεύνηση
Εγγράφων

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ δημιουργούν και να μορφοποιούν κείμενο το οποίο εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο σκοπό,
 - ✓ πλαισιώνουν ένα κείμενο με γραφικά ή άλλα αντικείμενα διευθετώντας τις ιδιότητες τους,
 - ✓ εισάγουν πίνακα μέσα σε ένα έγγραφο,
 - ✓ χρησιμοποιούν προηγμένες επιλογές μορφοποίησης, όπως κουκίδες και οι λίστες,
 - ✓ χρησιμοποιούν τις επιλογές μορφοποίησης σελίδας, όπως προσανατολισμός σελίδας και η τοποθέτηση στοιχείων στην κεφαλίδα και στο υποσέλιδο,
 - ✓ προσαρμόζουν τη μορφοποίηση σελίδας σε ένα κοινό.

Για αυτές τις δραστηριότητες προτείνεται το λογισμικό MS Word.

Εξερεύνηση
Υπολογιστικών
Φύλλων

- Οι μαθητές θα επιδείξουν πως να
- ✓ Εισάγουν επικεφαλίδες-τίτλους και αριθμούς σε ένα υπολογιστικό φύλλο, εισάγουν απλές συναρτήσεις, συμπεριλαμβανομένου και του ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ (SUM),
 - ✓ αντιγράφουν τις συναρτήσεις,
 - ✓ δημιουργούν γραφήματα,
 - ✓ τροποποιούν τα δεδομένα,
 - ✓ χρησιμοποιούν τα γραφήματα για να συγκρίνουν και να απαντήσουν σε ερωτήσεις κρίσεως.

- 1) Στατιστική μελέτη πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα, π.χ. τηλεόραση και εξαγωγή συμπερασμάτων.
- 2) Γραφική αναπαράσταση και μελέτη των πληθυσμών, της αστυφιλίας, της έκτασης κτλ των κρατών της Ε.Ε. και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Τα συμπεράσματα και στις δύο περιπτώσεις είναι καλό να παρουσιαστούν και να σχολιαστούν μαζί με τα γραφήματα σε ένα έγγραφο του Word

(προτεινόμενο πρόγραμμα: MS Excel)