

ΘΕΜΑ: Διδασκαλία- πρόγραμμα σπουδών των νέων διδακτικών αντικειμένων που θα εισαχθούν στα ολοήμερα δημοτικά σχολεία που θα λειτουργήσουν με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (ΕΑΕΠ)- επανεξέταση & επικαιροποίηση των Αναλυτικών Προγραμμάτων και οδηγιών για τα διδακτικά αντικείμενα του ολοήμερου προγράμματος

Άρθρο 2.

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.)
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΟΛΟΗΜΕΡΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΑΕΠ**

ΤΠΕ - Σκοπός και Στόχοι

1. Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Η ραγδαία εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)¹ που χαρακτηρίζει την εποχή μας καθώς και η εξάπλωση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας επηρεάζουν σημαντικά τα κοινωνικά δεδομένα και διαμορφώνουν νέες τάσεις. Η συνεχής αύξηση της χρήσης των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών θέτει πολύ σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με το καθεστώς της οργάνωσης και διαχείρισης της πληροφορίας, της διαμεσολάβησης των ψηφιακών τρόπων μετάδοσης της γνώσης, της οργάνωσης και του καταμερισμού της εργασίας, της επικοινωνίας από απόσταση, της ταυτότητας των υποκειμένων κτλ. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του όγκου των γνώσεων και τη γρήγορη παλαίωσή τους, αναπόφευκτα οδηγεί στην αντίληψη ότι κάθε νέος, στο πλαίσιο της γενικής του εκπαίδευσης, πρέπει να αποκτήσει βασικές γνώσεις αλλά και δεξιότητες στη χρήση των τεχνολογιών αυτών καθώς και τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες για την κατανόηση των πραγμάτων που συμβαίνουν γύρω του. Οι ΤΠΕ, με τα μέσα που διαθέτουν, εκτός από τη χρησιμότητά τους ως εργαλεία διεκπεραίωσης καθημερινών εργασιών, ανατρέπουν την ισχύουσα κατάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία και συμβάλλουν τόσο στην καλλιέργεια μιας νέας παιδαγωγικής αντίληψης (διευκολύνοντας νέους ενεργητικούς τρόπους μάθησης) όσο και στην ανάπτυξη νέων στάσεων και δεξιοτήτων. Ο υπολογιστής και, γενικότερα οι ΤΠΕ, κάτω από το πρίσμα αυτό, καθίστανται διεπιστημονικά εργαλεία προσέγγισης της γνώσης, έρευνας, μάθησης, κοινωνικής αλληλεπίδρασης, ανάπτυξης και καλλιέργειας πληροφοριακών δεξιοτήτων.

Η εκπαίδευση στην Πληροφορική και τις ΤΠΕ, μέσα από την κριτική επεξεργασία των προσλαμβανόμενων πληροφοριών, αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για την απόκτηση πλούσιας πολιτισμικής και επιστημονικής γνώσης, για την εξασφάλιση της διά βίου εκπαίδευσης, για την προαγωγή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης. Συμβάλλει, επίσης, στη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στη συνήθη σχολική τάξη ή σε κατάλληλα οργανωμένα και στελεχωμένα τμήματα ένταξης. Παράλληλα, τίθενται οι βάσεις για την ουσιαστική σύνδεση της εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, η οποία θα οδηγήσει μελλοντικά, μεταξύ άλλων, στην ανάπτυξη σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Η διαμορφούμενη ενοποίηση των τριών τεχνολογικών κλάδων, της Πληροφορίας, της Επικοινωνίας και των Οπτικοακουστικών μέσων σε μέσα και μεθόδους, η εκπαίδευση, η επικοινωνία και πολλές πτυχές της εργασίας και της ψυχαγωγίας αποκτούν νέες διαστάσεις και νέα πεδία κοινής δράσης και οδηγούν σε διαφορετικές και πολύ πιο σφαιρικές προσεγγίσεις των εκπαιδευτικών προβλημάτων, αλλά και πολύ πιο σύνθετες στη διαχείρισή τους.

Ο χώρος της εργασίας, επίσης, γνωρίζει καταλυτικές αλλαγές και βρίσκεται μπροστά σε μια εντελώς νέα κατάσταση. Η ανάδυση νέων επαγγελματιών στους τομείς αιχμής, καθώς και η διεύθυνση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στο σύνολο σχεδόν των επαγγελματικών δραστηριοτήτων, συνιστούν μια εντελώς νέα πραγματικότητα, συνεχώς εξελισσόμενη, και συνεπώς πρέπει να δίνεται στους μαθητές και στις μαθήτριάς μας η δυνατότητα να αναπτύξουν ικανότητες και να προσανατολισθούν, εφόσον το επιθυμούν, προς τα επαγγέλματα αυτά. Οι επαγγελματικές προοπτικές μαθητών και μαθητριών θα εξαρτηθούν και από την ικανότητά τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Παράλληλα, οι νέες τεχνολογίες βρίσκονται σε μια διαδικασία συγκρότησης μιας ιδιαίτερης κουλτούρας με νέες ευκαιρίες και νέες προκλήσεις σε ολοένα πιο πολύμορφες κοινωνίες.

Σκοπός της διδασκαλίας της Πληροφορικής στο ολοήμερο δημοτικό είναι να αποκτήσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες μια αρχική, συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή, μέσα σε μια προοπτική «τεχνολογικού αλφαριθμητισμού» και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, 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 (κύριου και βασικού συντελεστή της ανάπτυξης και εξάπλωσης των ΤΠΕ) *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 τους δραστηριοτήτων. Έτσι, με την απόκτηση της ικανότητας να κατανοούν τις βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας και, γενικότερα των ΤΠΕ, σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες (όπως: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η κοινωνική δικτύωση, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης), δημιουργούνται οι αναγκαίες προϋποθέσεις που ευνοούν μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή, διευκολύνεται η διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και, τέλος, οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση αλλά και δυνατότητες δια βίου μάθησης.

2. Άξονες και γενικοί στόχοι

Στο ολοήμερο δημοτικό ακολουθείται το *εφικτό ή πραγματολογικό πρότυπο*, σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές και οι μαθήτριες διδάσκονται βασικές γνώσεις Πληροφορικής, ενώ, ταυτόχρονα, οι ΤΠΕ αξιοποιούνται ως μέσο στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Για την επιτυχή εφαρμογή του προτύπου τα θέματα της Πληροφορικής και των ΤΠΕ έχουν οργανωθεί ανά επίπεδο με βάση θεματικούς άξονες περιεχομένου, οι οποίοι αναπτύσσονται και εξειδικεύονται όσον αφορά το περιεχόμενο, ανάλογα με την τάξη και, επομένως, την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών και των μαθητριών, πάντα, βέβαια, στο πλαίσιο του σκοπού διδασκαλίας του μαθήματος.

Οι γενικοί στόχοι ομαδοποιούνται με βάση τους τρεις άξονες: i) *Γνώση και μεθοδολογία*, ii) *Συνεργασία, επικοινωνία και κοινωνική αλληλεπίδραση* και iii) *Επιστήμη και ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή*.

i) Γνώση και μεθοδολογία

Οι μαθητές και οι μαθήτριες προσεγγίζουν ένα σύνολο βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων και τις διαχρονικές αρχές που τα διέπουν. Αποκτούν βασικές γνώσεις και αναπτύσσουν δεξιότητες χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης και λογισμικού υπηρεσιών του Διαδικτύου. Αποκτούν ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα χρήσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ και καλύπτουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους. Απομυθοποιούν τον

υπολογιστή και τον χρησιμοποιούν ως εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας, έκφρασης αλλά και ως νοητικό εργαλείο και εργαλείο ανάπτυξης της σκέψης. Χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και κατακτούν έννοιες, όπως της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης.

ii) Συνεργασία, επικοινωνία και κοινωνική αλληλεπίδραση

Χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα, το λογισμικό εφαρμογών (επεξεργασία κειμένου, ζωγραφική κλπ.), εκπαιδευτικό λογισμικό, λογισμικό πλοήγησης στο Διαδίκτυο και άλλες υπηρεσίες του Διαδικτύου (web2) και αναπτύσσουν δραστηριότητες στο πλαίσιο ποικίλων ατομικών ή ομαδικών - συνθετικών εργασιών.

iii) Επιστήμη και ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή

Οι μαθητές και οι μαθήτριες, στο πλαίσιο της γενικής τους παιδείας, ευαισθητοποιούνται και κρίνουν τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Αναπτύσσουν πληροφοριακές δεξιότητες. Ευαισθητοποιούνται σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο κτλ.

3. Ειδικοί σκοποί

Ο ειδικός σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο δημοτικό σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως *εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών*. Να αποκτήσουν ικανότητες και να αναπτύξουν δεξιότητες χρήσης και αξιοποίησης των ΤΠΕ με ασφάλεια, αναστοχαστική συμπεριφορά έναντι των διαθέσιμων πληροφοριών, αυτοπεποίθηση και δημιουργικότητα, ώστε να προετοιμαστούν για την υπόλοιπη μαθητική ζωή τους και την πλήρη ένταξή τους στην κοινωνία της Γνώσης και της Πληροφορίας.

Με την εισαγωγή της Πληροφορικής και των ΤΠΕ στο ολοήμερο δημοτικό σχολείο επιδιώκονται οι παρακάτω επιμέρους ειδικοί σκοποί:

Να προσεγγίσουν οι μαθητές και οι μαθήτριες βασικές έννοιες της Πληροφορικής και των άλλων σχετικών Τεχνολογιών και να οικειωθούν βαθμιαία το λεξιλόγιο και τις ορολογίες τους.

Να γνωρίσουν ένα υπολογιστικό σύστημα (κεντρική μονάδα και βασικές περιφερειακές συσκευές: πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής κλπ.), καθώς και άλλες ψηφιακές συσκευές (κινητό τηλέφωνο, ψηφιακή τηλεόραση, συσκευές προσδιορισμού θέσης κ.ά) να μπορέσουν να εξηγήσουν με απλά λόγια τη χρησιμότητα κάθε συσκευής, να τις θέτουν σε λειτουργία και να τις χρησιμοποιούν με τρόπο ασφαλή και εργονομικό.

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 αναγνωρίσουν το εικονικό από το πραγματικό.

Να αντιληφθούν τον υπολογιστή, τις περιφερειακές συσκευές και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό ως ενιαίο σύστημα.

Να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο (αρχικά με τη βοήθεια του ή της εκπαιδευτικού).

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, χρησιμοποιώντας ελεύθερο λογισμικό, για να παρουσιάσουν τις παρατηρήσεις, τις σκέψεις τους και τα συμπεράσματά τους με τρόπο που οι ίδιοι ή οι ίδιες θα επιλέγουν (σχέδια, πίνακες, κείμενο κλπ.) .

Να αναπτύξουν έναν κώδικα δεοντολογίας που να αφορά την εργασία τους στο χώρο του εργαστηρίου ή της τάξης και το σεβασμό της εργασίας των άλλων, να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, προστασίας και σεβασμού των προσωπικών δεδομένων, ασφάλειας των πληροφοριών, συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο, ασφάλειας και αποφυγής κινδύνων στο «εργασιακό» τους περιβάλλον κλπ.

Να αναπτύξουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών για την αντιμετώπιση προβλημάτων, να αναφέρουν εφαρμογές της Πληροφορικής και των ΤΠΕ στο σύγχρονο κόσμο και, τέλος, να ευαισθητοποιηθούν και να προβληματισθούν για τις επιπτώσεις από την εφαρμογή τους στο περιβάλλον, στον εργασιακό χώρο, στη γλώσσα, στις αξίες και τον πολιτισμό.

Β) ΤΠΕ - Πρόγραμμα Σπουδών

Α΄ ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται:</p> <p>Να αναγνωρίζουν, να κατονομάζουν, να καταδεικνύουν και να περιγράφουν τη λειτουργία των κυριότερων φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος (κεντρική μονάδα, πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη, ηχεία, εκτυπωτής) και τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα.</p> <p>Να αντιλαμβάνονται την ανάγκη προφύλαξης και του σωστού χειρισμού του υπολογιστή, καθώς και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών (π.χ. τηλεόραση, DVD Player).</p> <p>Να γνωρίζουν τη σωστή θέση του σώματός τους μπροστά στον υπολογιστή (πώς πρέπει να κάθονται, πώς να τοποθετούν τα χέρια τους στο πληκτρολόγιο, θέση ματιών - οθόνης κτλ.).</p> <p>Να ταυτίζουν τον υπολογιστή με μια μηχανή που βοηθάει τον άνθρωπο στην εργασία του και που μπορεί,</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i></p> <p>Αναγνώριση και λειτουργία των φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος. Προφυλάξεις, εργονομία. Σωστή θέση του σώματος. Αναγνώριση του υπολογιστή και της χρήσης του στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον.</p>	<p>Ο εκπαιδευτικός επιδεικνύει τις μονάδες ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος και ζητάει από τους μαθητές να τα αναγνωρίσουν. Τα παιδιά εργάζονται σε ομάδες, σχεδιάζουν και κατασκευάζουν τα μέρη του υπολογιστή (με χαρτόνι ή άλλα υλικά και χρώματα) και συναρμολογούν το δικό τους υπολογιστή. Πατούν πλήκτρα, κινούν το ποντίκι κτλ. Διαπιστώνουν και περιγράφουν τη λειτουργία κάθε μονάδας. Ζητείται από τους μαθητές να αναφέρουν κανόνες σωστής χρήσης διάφορων οικιακών συσκευών. Συσχετίζουν και προσδιορίζουν κανόνες σωστής συμπεριφοράς στον υπολογιστή. Ζητείται από τα παιδιά να θυμηθούν αν έχουν δει υπολογιστή στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τους και πώς νομίζουν ό,τι αυτός χρησιμοποιείται.</p>

<p>επιπλέον, να τον χρησιμοποιήσει για παιχνίδι και διασκέδαση. Να αναφέρουν χρήσεις του υπολογιστή σε καθημερινές δραστηριότητες (στο σπίτι, στο σχολείο κτλ.).</p>		
<p>Να κινούν το ποντίκι και να επιλέγουν (π.χ. εργαλείο σχεδίασης, χρώμα από την παλέτα κτλ.). Να αναγνωρίζουν τα γράμματα στο πληκτρολόγιο καθώς και τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return. Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία ελεύθερης σχεδίασης καθώς και τα υπόλοιπα εργαλεία της ζωγραφικής. Να χρησιμοποιούν έτοιμα γεωμετρικά σχήματα και να δημιουργούν τις δικές τους συνθέσεις. Να προσθέτουν κείμενο σε μια ζωγραφιά. Να γράφουν χρησιμοποιώντας κεφαλαία και πεζά γράμματα. Να χρησιμοποιούν τα ειδικά πλήκτρα του κενού, της διαγραφής και του enter/return Να ξεφυλλίζουν κείμενα και εικόνες, να ακούν ήχους και μουσική από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές Να τυπώνουν τις εργασίες τους.</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Άνοιγμα και κλείσιμο μιας εφαρμογής αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. Ξεφύλλισμα κειμένων, εικόνων και ακρόαση ήχων και μουσικής από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές. Δημιουργία εικόνας, επανάληψη εικόνας-σχήματος, μετακίνηση. Εξοικείωση με τη θέση των ειδικών πλήκτρων.</p>	<p>Η ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ προσεγγίζονται με παιγνιώδη τρόπο και διαρθρώνεται υπηρετώντας τους στόχους των ιδιαίτερων θεματικών ενοτήτων και των σχεδίων εργασίας.</p> <p>Επιδεικνύεται στους μαθητές ο σωστός τρόπος εισαγωγής – εξαγωγής ενός CD ή DVD, καθώς και συσκευών USB (π.χ. Flash disk). Με τη χρήση κατάλληλου μέσου οι μαθητές ακούν μουσική, κάποιο παραμύθι ή παρακολουθούν κινούμενη εικόνα.</p> <p>Με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού οι μαθητές ασκούνται στη χρήση του ποντικιού κάνοντας αντιστοιχίες (π.χ. συνδυάζουν εικόνες με το πρώτο γράμμα της λέξης που απεικονίζεται, συνθέτουν εικόνες - παζλ, κάνουν αντιστοιχίες με αριθμούς, π.χ. αντιστοιχίζουν ζώα με τον αριθμό των ποδιών τους) και εξασκούνται στο άνοιγμα και κλείσιμο της εφαρμογής αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. Φτιάχνουν συγκεκριμένα σχήματα σε διάφορα μεγέθη, τα επαναλαμβάνουν ή τα μετακινούν. Κάνουν συνδυασμούς σχημάτων, συνθέτουν τις κατασκευές τους (π.χ. σπίτι, καράβι, δέντρα χρησιμοποιώντας βασικά γεωμετρικά σχήματα). Προσθέτουν κείμενο στη ζωγραφιά τους (π.χ. το όνομά τους, το θέμα που ζωγράρισαν κ.ά.). Αντιγράφουν λέξεις. Εκτυπώνουν την εργασία τους με βοήθεια και σταδιακή αυτονόμηση. Αξιοποιούν τις ικανότητες που έχουν αποκτήσει και αναπτύσσουν δεξιότητες χρήσης και άλλων εργαλείων, όπως πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου και</p>

		<p>παρουσιάσεων. Π.χ. Σε ένα έγγραφο επεξεργασίας κειμένου: Διορθώνουν και μετακινούν πλαίσια κειμένου που είναι λάθος τοποθετημένα κάτω από διάφορα αντικείμενα (εικόνες). Διορθώνουν κείμενα (λεζάντες) με ανακατεμένα μικρά και κεφαλαία γράμματα επιλέγοντας να τα ξαναγράψουν σωστά. (Εικόνες και υπότιτλοι – λεζάντες- με ζώα , αν ασχολούνται με τα ζώα του τόπου τους, μέσω των συγκοινωνιών, αν ασχολούνται με τις μεταφορές κλπ.) Απαντούν σε ερωτήσεις ή ολοκληρώνουν προτάσεις σχετικές με την εργασία τους, δακτυλογραφώντας μικρές προτάσεις. Προσέχουν να αρχίζουν με κεφαλαίο και να τελειώνουν με τελεία. Ολοκληρώνουν και βελτιώνουν μια ημι- διαμορφωμένη παρουσίαση εισάγοντας μικρά κείμενα και έτοιμες εικόνες (clipart).</p> <p>Μέσα από όλες τις δραστηριότητες γίνεται προσπάθεια τα παιδιά να μάθουν να συνεργάζονται, να συμβάλλουν στην ομαδική εργασία και να σέβονται τις απόψεις και την εργασία των άλλων. Να μαθαίνουν παίζοντας.</p>
<p>Να αναγνωρίζουν το Διαδίκτυο ως πηγή πληροφόρησης.</p>	<p><i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i></p> <p>Επίδειξη επιλεγμένων τρόπων του Διαδικτύου και αξιοποίηση εκπαιδευτικών λογισμικών.</p>	<p>Εργάζονται σε ομάδες και, ανάλογα με την εργασία που τους έχει ανατεθεί (στο πλαίσιο των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων), επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους, αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση, για συλλογή πληροφοριών. Πλοηγούνται σε εκπαιδευτικά λογισμικά και εκπαιδευτικά πακέτα του Π.Ι.</p>

Β΄ ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται: Να ανοίγουν και να κλείνουν τον υπολογιστή και τις διάφορες περιφερειακές συσκευές. Να κατανοούν ότι η συνεχής ενασχόληση με τις ψηφιακές συσκευές είναι ελκυστική αλλά τους στερεί τη χαρά της παρουσίας και της συμμετοχής τους σε οικογενειακές και φιλικές συζητήσεις, στο παιχνίδι κλπ. Να εξοικειωθούν με το πληκτρολόγιο και τη χρήση των βασικών πλήκτρων (Shift, PgDn, PgUp, Home, End κλπ.). Να εξοικειωθούν με τις ειδικές λειτουργίες του ποντικιού (Διπλό πάτημα, Πάτημα δεξιού πλήκτρου κλπ.). Να γνωρίζουν τρόπους εναλλαγής της γλώσσας. Να γνωρίζουν το άνοιγμα - κλείσιμο μιας εφαρμογής.</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i></p> <p>Πρώτη γνωριμία με το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (GUI) του υπολογιστή.</p>	<p>Επιδεικνύεται στους μαθητές ο σωστός τρόπος ανοίγματος και κλεισίματος του υπολογιστή και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών. Γίνεται συζήτηση για τη σωστή αξιοποίηση του υπολογιστή, της τηλεόρασης, των παιχνιδομηχανών κλπ. Με τη χρήση των κατάλληλων εφαρμογών (ζωγραφική, κειμενογράφος, αριθμομηχανή) μαθαίνουν να ανοίγουν και να κλείνουν εφαρμογές.</p>
<p>Να γράφουν απλές προτάσεις, να ζωγραφίζουν, να εισάγουν εικόνα σε κείμενο με τη βοήθεια του δασκάλου. Να αναγνωρίζουν ότι οι ΤΠΕ τους δίνουν τη δυνατότητα να διορθώνουν και να βελτιώνουν μια εργασία τους με σύντομο και αποτελεσματικό τρόπο. Να αναζητούν και να ανασύρουν πληροφορίες από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές. Να χρησιμοποιούν έτοιμες εικόνες ή γραφικά για να εμπλουτίζουν την εργασία τους. Να μορφοποιούν τα κείμενά τους ανάλογα με τους στόχους τους και το είδος τους (αφήγηση, πληροφορίες, γράμμα, εικονογραφημένη ιστορία, αφίσα, πρόσκληση</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Πληκτρολόγηση απλού κειμένου, ζωγραφική. Απλές λειτουργίες ενός επεξεργαστή κειμένου. Αναζήτηση πληροφοριών σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κ.ά. Αποθήκευση και άνοιγμα αρχείου.</p>	<p>Η ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ προσεγγίζονται με παιχνιδιώδη τρόπο και διαρθρώνεται υπηρετώντας τους στόχους των ιδιαίτερων θεματικών ενοτήτων και των σχεδίων εργασίας.</p> <p>Αναλαμβάνουν ένα έργο, μια αποστολή, μια δραστηριότητα, οργανωμένη στο επίπεδο των παιδιών, στηριγμένη στις εμπειρίες τους (σχολική και κοινωνική ζωή). Μέσα από όλες τις δραστηριότητες γίνεται προσπάθεια τα παιδιά να μάθουν να συνεργάζονται, να συμβάλλουν στην ομαδική εργασία, να επιχειρηματολογούν και να σέβονται τις απόψεις και την εργασία των άλλων. Να μαθαίνουν παίζοντας. Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ιδιαίτερες δυνατότητες της κάθε εφαρμογής μέσα από τη λύση ενός προβλήματος την ανάγκη</p>

<p>κλπ.). Να αξιοποιούν τις λειτουργίες αντιγραφής, αποκοπής και επικόλλησης. Να αποθηκεύουν και να ανακτούν το αρχείο με την εργασία τους.</p>		<p>διόρθωσης ενός «λάθους», βελτίωσης ενός εγγράφου κλπ. στο πλαίσιο εργασιών που τους ανατίθενται (ατομικές, ομαδικές, ομαδοσυνεργατικές). Π.χ. εξασκούνται στη διαγραφή, αποκοπή, επικόλληση κειμένου διαρθρώνοντας σε παραγράφους ένα ανακατεμένο κείμενο. Για τη διευκόλυνση των μαθητών παρέχονται οι τίτλοι των παραγράφων. Συνεργάζονται και φτιάχνουν προσκλήσεις για τη γιορτή του σχολείου, το περιοδικό ή την εφημερίδα τους. Μέσα από συζήτηση και διάλογο με τα παιδιά αναδεικνύεται η ανάγκη αποθήκευσης της εργασίας τους και συνακόλουθα η ανάκτησή της. Αναπτύσσουν ικανότητες αποθήκευσης και ανάκτησης με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. Κάνουν συνθετικές εργασίες για τα διάφορα μαθήματά τους γράφοντας, ζωγραφίζοντας, συγκεντρώνοντας στοιχεία από διάφορες πηγές και τις παρουσιάζουν αξιοποιώντας λογισμικό παρουσιάσεων. Μαθαίνουν απλές στρατηγικές για να εντοπίζουν πληροφορίες μέσα σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες, λογισμικά του Π.Ι. κλπ. Ζητείται, παραδείγματος χάρη, να βρουν πληροφορίες για τον κύκλο του νερού.</p>
<p>Να επισκέπτονται, μόνοι τους, επιλεγμένους τόπους στο Διαδίκτυο.</p>	<p><i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i> Επίσκεψη επιλεγμένων τόπων του Διαδικτύου.</p>	<p>Επισκέπτονται επιλεγμένους δικτυακούς τόπους αρχικά με βοήθεια και στη συνέχεια με σταδιακή αυτονόμηση. Αντλούν και αξιοποιούν πληροφορίες για έναν συγκεκριμένο σκοπό.</p>

Γ' ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται:</p> <p>Να εξηγούν με απλά λόγια τι είναι ο υπολογιστής και τι τα προγράμματα εφαρμογών. Να δίνουν απλά παραδείγματα όσον αφορά τη χρήση του.</p> <p>Να εξηγούν τι είναι πρόγραμμα εφαρμογών και να δίνουν γενικά παραδείγματα προγραμμάτων.</p> <p>Να αναγνωρίζουν τις μονάδες εισόδου – εξόδου.</p> <p>Να αναγνωρίζουν το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (GUI) του υπολογιστή και των εφαρμογών, καθώς και τη χρησιμότητά τους.</p> <p>Να κατανοούν την έννοια και τη λειτουργία των παραθύρων (μεγιστοποίηση, ελαχιστοποίηση, κλείσιμο, μετακίνηση, διάταξη παραθύρων στην επιφάνεια εργασίας).</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i></p> <p>Ο υπολογιστής ως ενιαίο σύστημα.</p> <p>Γνωριμία με το γραφικό περιβάλλον.</p>	<p>Οι μαθητές συζητούν και ανακαλύπτουν τα χαρακτηριστικά της επιφάνειας εργασίας την οποία συσχετίζουν με την οργάνωση ενός γραφείου εργασίας.</p> <p>Με τη χρήση των κατάλληλων εφαρμογών (ζωγραφική, κειμενογράφος, αριθμομηχανή κ.ά.) στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας μαθαίνουν να ανοίγουν , να κλείνουν εφαρμογές, να χειρίζονται τα παράθυρα και να ξεχωρίζουν τα πιο βασικά εικονίδια. Μετακινούνται μεταξύ ανοικτών παραθύρων.</p>
<p>Να γράφουν πολυτροπικά κείμενα (συνδυάζοντας κείμενο, εικόνες και γραφικά) έχοντας υπόψη τους το σκοπό για τον οποίο συντάσσουν το κείμενο.</p> <p>Να παρουσιάζουν πληροφορίες που βρίσκουν σε μια ποικιλία πηγών, ιδέες και σκέψεις τους.</p> <p>Να αξιοποιούν διάφορα ηλεκτρονικά μέσα παρουσίασης και έκφρασης ανάλογα με το θέμα τους.</p> <p>Να ενισχύουν την επιτυχία των στόχων τους εισάγοντας τόσο στα κείμενα όσο και στις παρουσιάσεις τους πίνακες, πλαίσια κειμένου και γραφικής μορφής κείμενο (π.χ. συλλογή Fontwork, Wordart).</p> <p>Να αξιοποιούν τις</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Δημιουργική αξιοποίηση εξελιγμένων χαρακτηριστικών προγραμμάτων εφαρμογών γραφείου.</p>	<p>Η ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ προσεγγίζονται με παιγνιώδη τρόπο και διαρθρώνεται υπηρετώντας τους στόχους των ιδιαίτερων θεματικών ενοτήτων και των σχεδίων εργασίας.</p> <p>Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ιδιαίτερες δυνατότητες της κάθε εφαρμογής μέσα από τη λύση ενός προβλήματος την ανάγκη διόρθωσης ενός «λάθους», βελτίωσης ενός εγγράφου κλπ. στο πλαίσιο εργασιών που τους ανατίθενται (ατομικές, ομαδικές, ομαδοσυνεργατικές).</p> <p>Οι μαθητές αναλαμβάνουν την παρουσίαση ενός θέματος από μια περιοχή του αναλυτικού προγράμματος. Π.χ. “Οι περιπέτειες του Οδυσσέα”. Γράφουν κείμενα, εισάγουν εικόνες, ταξινομούν σε</p>

<p>αναστοχαστικές δεξιότητες τους και τις δυνατότητες που παρέχουν οι ΤΠΕ για τη συνεχή βελτίωση των έργων τους.</p>		<p>πίνακα με τη σειρά που αναφέρονται στο βιβλίο της Ιστορίας τους σταθμούς του ταξιδιού (βλέπε αντίστοιχο λογισμικό του Π.Ι.), εισάγουν κείμενα γραφικής μορφής για τους τίτλους, ζωγραφίζουν και εισάγουν το καράβι του Οδυσσέα, σελιδοποιούν. Εντοπίζουν τις περιοχές του ταξιδιού αξιοποιώντας κατάλληλο λογισμικό (π.χ. Google earth) και εμπλουτίζουν την εργασία τους με την τωρινή ονομασία των περιοχών και σύγχρονες φωτογραφίες. Εκτυπώνουν την εργασία τους δημιουργώντας αντίστοιχο φυλλάδιο. Με την αξιοποίηση του λογισμικού παρουσιάσεων οργανώνουν το υλικό τους και το παρουσιάζουν.</p>
<p>Να βρίσκουν πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο σκοπό χρησιμοποιώντας μια ποικιλία πηγών. (Ηλεκτρονική, διαδικτυακή Εγκυκλοπαίδεια – Λεξικά, εκπαιδευτικά λογισμικά, διαδίκτυο) Να καταγράφουν, να οργανώνουν, να ανακαλούν, να αναλύουν και να οπτικοποιούν το υλικό που συλλέγουν, κατά τη διερεύνηση ενός θέματος με την αξιοποίηση εφαρμογής εννοιολογικής χαρτογράφησης.</p>	<p><i>Οργανώνω και ταξινομώ με εννοιολογικούς χάρτες.</i></p>	<p>Οι μαθητές εξοικειώνονται στη χρήση εφαρμογής εννοιολογικής χαρτογράφησης και τη διαδικασία σύνθεσης χαρτών συμπληρώνοντας αρχικά ημιδομημένους χάρτες. Σταδιακά αυτονομούνται. Οι μαθητές οπτικοποιούν σε εννοιολογικό χάρτη τις πληροφορίες που βρίσκουν κατά τη διερεύνηση ενός θέματος με σύμβολα, συνδέσμους και εισαγωγή εικόνων. Π.χ. Η ρύπανση του περιβάλλοντος. Αποθηκεύουν τον εννοιολογικό χάρτη και σε μορφή εικόνας, ώστε να τον χρησιμοποιήσουν σε μελλοντικές δραστηριότητες.</p>
<p>Να κατανοούν με εισαγωγικές χρήσεις του Διαδικτύου ότι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μια μεγάλη πηγή πληροφοριών και εικόνων και ότι πρέπει να το χρησιμοποιούν: α) κριτικά όσον αφορά την αξιοπιστία και την ασφάλεια των πληροφοριών β) με ευαισθησία σε θέματα προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων, προσωπικών δεδομένων και σωστής συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο. Να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες διαχείρισης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</p>	<p><i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i></p>	<p>Οι μαθητές εμπλέκονται σε ιστοεξερευνήσεις (Webquests). Οι μαθητές αναλαμβάνουν ομαδικές αποστολές διεπιστημονικής διερεύνησης ενός θέματος με τη μέθοδο των ιστοεξερευνήσεων (Webquests). Π.χ. «Η θάλασσα» Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες: δημοσιογράφων, καλλιτεχνών και λογοτεχνών. <i>Αποστολή δημοσιογράφων:</i> ρεπορτάζ για τη ρύπανση της θάλασσας, αναζήτηση και οργάνωση πληροφοριακού υλικού (εννοιολογικός χάρτης). <i>Αποστολή καλλιτεχνών:</i> συγκέντρωση και παρουσίαση έργων ζωγραφικής με θέμα τη</p>

<p>(άνοιγμα, κλείσιμο μηνύματος, απάντηση σε μήνυμα, εισαγωγή ηλεκτρονικής διεύθυνσης παραλήπτη, εισαγωγή θέματος). Να αξιοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα ασφάλειας κατά τη χρήση του. Να αναγνωρίζουν τη δυνατότητα που παρέχουν οι ΤΠΕ σε ανθρώπους που βρίσκονται μακριά να επικοινωνούν ή να συνεργάζονται πάνω στο ίδιο θέμα. Να ευαισθητοποιηθούν στη χρήση σωστής γλώσσας και κατάλληλης έκφρασης στις επικοινωνίες τους.</p>		<p>θάλασσα (σύνθεση παρουσίασης με λεζάντες και σχόλια). <i>Αποστολή λογοτεχνών:</i> αναζήτηση, συγκέντρωση, εικονογράφηση και παρουσίαση ποιημάτων για τη θάλασσα κλπ. Ενθαρρύνονται και καθοδηγούνται να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν πληροφορίες για τις εργασίες τους, όταν αυτές το επιτρέπουν, από συμμαθητές σχολείων άλλων περιοχών, φορείς και ειδικούς αξιοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και για τη συγγραφή ηλεκτρονικού συνεργατικού παραμυθιού. Γίνεται συζήτηση – διάλογος. Τα παιδιά συσχετίζουν το κλασικό ταχυδρομείο με το ηλεκτρονικό, ανακαλύπτουν ομοιότητες και διαφορές. Ενημερώνονται για τον ασφαλή τρόπο χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</p>
---	--	---

Δ΄ ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται: Να κατανοούν τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή (είσοδος δεδομένων, επεξεργασία, έξοδος αποτελεσμάτων, αποθήκευση) και να μπορούν να αναφέρουν σχετικά παραδείγματα. Να κατανοούν τις έννοιες αρχείο και φάκελος. Να αναγνωρίζουν τις συσκευές και τα μέσα αποθήκευσης και τον ασφαλή τρόπο διαχείρισής τους. Να εξοικειωθούν με το γραφικό περιβάλλον διαχείρισης του συστήματος αρχείων και να μπορούν: να δημιουργούν, μετονομάζουν, αντιγράφουν, μεταφέρουν, διαγράφουν φακέλους και</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i> Βασικές λειτουργίες του υπολογιστή. Σύστημα διαχείρισης αρχείων και φακέλων. Περιφερειακές μονάδες αποθήκευσης.</p>	<p>Οι μαθητές μέσα από διάλογο – συζήτηση ανακαλούν γνώσεις από προηγούμενες τάξεις. Προσεγγίζουν την έννοια της πληροφορίας ως αποτέλεσμα επεξεργασίας. Ανακαλύπτουν την έννοια του αρχείου ως οργανωμένη συλλογή πληροφοριών ή δεδομένων, την αναγκαιότητα αποθήκευσης (φύλαξης) των εργασιών τους και της σωστής οργάνωσής τους. Αναγνωρίζουν τις φυσικές συσκευές και τα μέσα αποθήκευσης. Συσχετίζουν την οργάνωση των αρχείων με βιωματικές καταστάσεις (οργάνωση βιβλιοθήκης, μουσικών cd κλπ.) και αναγνωρίζουν το σύστημα οργάνωσης των αρχείων (μέσο, φάκελος, αρχείο) στον υπολογιστή πιθανόν και σε άλλες ψηφιακές συσκευές (mp3 – mp4 players,</p>

<p>αρχεία. Να αναγνωρίζουν τους συνήθεις τύπους αρχείων από τα εικονίδια και τις επεκτάσεις τους.</p>		<p>κινητό τηλέφωνο κλπ.). Οι μαθητές σχηματοποιούν στο τετράδιό τους την επιθυμητή οργάνωση των αρχείων τους, την οποία στη συνέχεια υλοποιούν στον υπολογιστή. Ακολουθώντας, με τη χρήση λογισμικού εφαρμογών (π.χ. ζωγραφικής ή κειμενογράφου) δημιουργούν, αποθηκεύουν (αποθήκευση, αποθήκευση ως) και ανακτούν (ανοίγουν) αρχεία. Τέλος, χρησιμοποιούν τα αρχεία που έχουν δημιουργήσει και εξοικειώνονται στη διαχείριση φακέλων και αρχείων.</p>
<p>Να συνθέτουν κείμενα και παρουσιάσεις εισάγοντας εικόνες και γραφήματα έχοντας υπόψη τους το σκοπό για τον οποίο συντάσσουν το κείμενο καθώς και τους αναγνώστες ή το ακροατήριο στους οποίους πρόκειται να απευθυνθούν. Να σχεδιάζουν, να δομούν, να οργανώνουν τις παρουσιάσεις τους και να έχουν ευχέρεια στην ταξινόμηση των διαφανειών και την μετακίνηση εντός του εγγράφου. Να εισάγουν μουσική και ήχο στις παρουσιάσεις τους από διαφορετικές πηγές και να δικαιολογούν τις επιλογές τους. Να ενισχύουν την επιτυχία των στόχων τους χρησιμοποιώντας σταδιακά τα εφέ εναλλαγής διαφανειών και τη δημιουργία υπερσυνδέσεων. Να χρησιμοποιούν τη μαγνητοφώνηση της φωνής τους όταν χρειάζεται. Να εκφράζονται δημιουργικά και πρωτότυπα. Να εξοικειωθούν με βασικές λειτουργίες τροποποίησης – μορφοποίησης έτοιμων εικόνων.</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Ανακαλύπτω και αξιοποιώ νέες λειτουργίες των προγραμμάτων εφαρμογών.</p>	<p>Η ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ προσεγγίζονται με παιγνιώδη τρόπο και διαρθρώνεται υπηρετώντας τους στόχους των ιδιαίτερων θεματικών ενότητων και των σχεδίων εργασίας. Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ιδιαίτερες δυνατότητες της κάθε εφαρμογής μέσα από τη λύση ενός προβλήματος, την διερεύνηση και την παρουσίαση ενός θέματος, την ανάγκη διόρθωσης ενός «λάθους», βελτίωσης ενός εγγράφου κλπ. στο πλαίσιο εργασιών που τους ανατίθενται (ατομικές, ομαδικές, ομαδοσυνεργατικές). Αξιοποιούν και εξοικειώνονται με τη «Βοήθεια» της κάθε εφαρμογής. <i>Ενδεικτικά:</i> Διορθώνουν και βελτιώνουν έγγραφα που τους δίνονται με περιεχόμενο σχετικό με ένα project πάνω στο οποίο εργάζονται. Συζητούν, ανταλλάσσουν απόψεις σχετικά με τη μορφή και το περιεχόμενο, παίρνουν αποφάσεις διόρθωσης ή βελτίωσης του εγγράφου λαμβάνοντας υπόψη το στόχο και το κοινό που θέλουν να απευθυνθούν. Ενημερώνονται για την ύπαρξη Ελεύθερου Λογισμικού που διατίθεται στο Διαδίκτυο και ανακαλύπτουν με καθοδήγηση εργαλεία των ΤΠΕ που θα τους βοηθήσουν στη υλοποίηση των επιλογών τους. Αναπτύσσουν δεξιότητες χρήσης</p>

<p>Να εισάγουν εικόνες από σαρωτή και φωτογραφική μηχανή.</p> <p>Να τηρούν στις παρουσιάσεις τους κανόνες προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων αναφερόμενοι στις πηγές.</p> <p>Να προβληματίζονται για την αισθητική ενός εγγράφου, μιας παρουσίασης ή ενός σχεδίου, τη σαφήνεια του κειμένου κλπ .</p> <p>Να αναγνωρίζουν ότι η επανεξέταση και η βελτίωση των παραγόμενων έργων είναι στενά συνδεδεμένα με τις ΤΠΕ οι οποίες επιτρέπουν τις διεργασίες αυτές να γίνονται γρήγορα, εύκολα και αποτελεσματικά (αντιγραφή, διαγραφή, επικόλληση, μορφοποίηση, ανεύρεση υλικού κλπ.).</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες τυφλού συστήματος δακτυλογράφησης.</p>		<p>των εργαλείων στο πλαίσιο μιας καινοτόμας δράσης (ενός περιβαλλοντικού ή διαπολιτισμικού προγράμματος κλπ.) «ενδοταξιακά» ή «διαταξιακά» με τη συνεργασία των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών και μαθητών όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - γράφουν και εικονογραφούν ένα ποίημα ή μια ιστορία, μια αφίσα, ένα ερωτηματολόγιο, άρθρο για εφημερίδα, ένα ενημερωτικό φυλλάδιο, προσκλήσεις, προγράμματα εκδηλώσεων κ.ά. - αξιοποιούν ψηφιακή φωτογραφική μηχανή (εφόσον διατίθεται) για λήψη φωτογραφιών, τις οποίες επεξεργάζονται τις εισάγουν σε έγγραφα, οργανώνουν «έκθεση φωτογραφίας» ή τις παρουσιάζουν χρησιμοποιώντας κατάλληλο λογισμικό και video projector, τηλεόραση ή ψηφιακή κορνίζα (digital frame). <p>Εμβαθύνουν και επεκτείνουν θεματικές του αναλυτικού προγράμματος, ερευνώντας και παρουσιάζοντας περιοχές που τους ενδιαφέρουν ή είναι δυσνόητες όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τα πολιτεύματα στην αρχαϊκή Ελλάδα <p>Ο εκπαιδευτικός έχει προετοιμάσει κατάλληλες ασκήσεις ή αξιοποιεί σχετικό ελεύθερο λογισμικό με το οποίο οι μαθητές παίζουν και εξασκούνται στο «τυφλό σύστημα» δακτυλογράφησης (Προτείνεται χρόνος απασχόλησης το πολύ 10 λεπτών σε κάθε διδακτική ώρα. Ορθή τοποθέτηση των δακτύλων στο πληκτρολόγιο, εξάσκηση με γράμματα, στη συνέχεια με συλλαβές και τέλος λέξεις).</p>
<p>Να βρίσκουν πληροφορίες για έναν συγκεκριμένο σκοπό χρησιμοποιώντας ποικιλία πηγών: Διαδικτυακών (π.χ. εγκυκλοπαίδειες), Ψηφιακών Λεξικών, Βάσεων δεδομένων κ.ά.</p> <p>Να αξιοποιούν εφαρμογή</p>	<p><i>Οργανώνω, ταξινομώ και επεξεργάζομαι πληροφορίες με έννοιολογικούς χάρτες και λογιστικά φύλλα.</i></p>	<p>Χρησιμοποιούν την εννοιολογική χαρτογράφηση και για ανίχνευση των πρότερων γνώσεων στην αρχή ενός σχεδίου εργασίας. Στο τέλος διορθώνουν, βελτιώνουν, συμπληρώνουν τον αρχικό χάρτη αξιολογώντας εμμέσως την εργασία τους.</p> <p>Αναλαμβάνουν τη διεξαγωγή</p>

<p>εννοιολογικής χαρτογράφησης και ημιδομημένα λογιστικά φύλλα για να καταγράψουν, να αναλύουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται δεδομένα μιας μικρής έρευνας. Να εισάγουν δεδομένα σε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο λογιστικό φύλλο. Να μορφοποιούν τα κελιά του λογιστικού φύλλου. Να παρατηρούν σε γραφική παράσταση τα αποτελέσματα των ερευνών τους και να εξάγουν συμπεράσματα. Να αξιοποιούν πίνακες, γραφήματα και εννοιολογικούς χάρτες σε άλλες εφαρμογές. Να κατανοούν ότι η συγκέντρωση, οργάνωση, συσχέτιση και επεξεργασία πληροφοριών για ένα πρόβλημα μπορεί να μας οδηγήσει στην ανακάλυψη λύσεων ή νέων πληροφοριών. Να συνειδητοποιούν ότι οι οπτικοποιήσεις (γραφήματα, εννοιολογικοί χάρτες κλπ.) και τα άλλα εργαλεία που μας προσφέρουν οι ΤΠΕ μας επιτρέπουν να εξερευνούμε πτυχές ενός προβλήματος για τον έλεγχο και την επαλήθευση των αρχικών μας προβλέψεων. Να προβλέπουν, να εκτιμούν και να αξιολογούν τα αποτελέσματα των εφαρμογών που δημιουργούν.</p>		<p>μικρών ερευνών όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - τη διερεύνηση των προτιμήσεων των συμμαθητών τους σε φαγητά και αναψυκτικά (αγωγή υγείας) - τη διερεύνηση των προτιμήσεών τους στα σπορ (ελεύθερος χρόνος) - τη σύγκριση των καιρικών συνθηκών της περιοχής τους με άλλες περιοχές της πατρίδας μας αξιοποιώντας σχετικές πληροφορίες από το Διαδίκτυο (μελέτη περιβάλλοντος). <p>Συντάσσουν μετά από συζήτηση και διατύπωση υποθέσεων τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια στον επεξεργαστή κειμένου. Συλλέγουν τα δεδομένα και τα εισάγουν σε ημιδιαμορφωμένα λογιστικά φύλλα. Τα μορφοποιούν. Τα απεικονίζουν γραφικά, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, τα παρατηρούν, τα αναλύουν και συζητούν. Συγκρίνουν τα αποτελέσματα με τις αρχικές τους υποθέσεις. Θέτουν ερωτήματα, κάνουν προτάσεις. Σχεδιάζουν και δομούν την παρουσίαση όλης της εργασίας τους. Συζητούν για το πώς εργάστηκαν και με ποιον τρόπο τους βοήθησαν οι ΤΠΕ. Ανταλλάσσουν απόψεις.</p>
<p>Να εξοικειωθούν με τη χρήση εφαρμογών πλοήγησης στο Διαδίκτυο. Να αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα της κριτικής χρήσης του Διαδικτύου. Να ευαισθητοποιηθούν στην επιλογή εικόνων και</p>	<p><i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i></p>	<p>Οι μαθητές συνεργάζονται, ανακαλούν γνώσεις και εμπειρίες και ανακαλύπτουν λειτουργίες και δυνατότητες της εφαρμογής πλοήγησης (Εισαγωγή διεύθυνσης ιστοσελίδας. Κατανόηση της κατηγοριοποίησης των ιστοσελίδων σύμφωνα με το</p>

<p>πληροφοριακού υλικού κατάλληλου για την ηλικία τους και σχετικού με το θέμα τους.</p> <p>Να αναπτύξουν πρακτικές καλής χρήσης του Διαδικτύου.</p> <p>Να εξοικειωθούν στη διατύπωση εύστοχων ερωτημάτων σε μηχανές αναζήτησης για να ανασύρουν από το Διαδίκτυο υλικό που να είναι σχετικό με το θέμα τους και να μπορούν να διαλέξουν τις χρήσιμες πληροφορίες.</p> <p>Να αναγνωρίζουν και να διακρίνουν ότι οποιοσδήποτε μπορεί να είναι συντάκτης στο Διαδίκτυο και μερικές φορές τα περιεχόμενα ορισμένων ιστοσελίδων μπορεί να είναι αγενές, προσβλητικό και παράνομο. Σ' αυτές τις περιπτώσεις να αποφεύγουν την χρήση των παρεχόμενων πληροφοριών και να ενημερώνουν τον εκπαιδευτικό τους και τους γονείς τους.</p> <p>Να εξοικειωθούν με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, των ιστολογίων και την ανάπτυξη «εξ αποστάσεως» συνεργασιών.</p> <p>Να δημιουργούν λογαριασμό ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.</p> <p>Να κατανοούν την αναγκαιότητα, τη χρησιμότητα και την απαραίτητη μυστικότητα των passwords στην ηλεκτρονική επικοινωνία.</p> <p>Να αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.</p> <p>Να κατανοούν τη λειτουργία των διαφόρων μερών ενός ηλεκτρονικού μηνύματος:</p>		<p>τελευταίο τμήμα της διεύθυνσής τους 'gr, cy, ..., gov, edu, com, net, org ...'. Αναγνώριση συνδέσμων και υπερσυνδέσμων. Αρχική σελίδα. Πλοήγηση σε σελίδες που έχουν επισκεφθεί 'Μπρος – Πίσω', Σελιδοδείκτες. Ιστορικό. Άνοιγμα ιστοσελίδας σε νέα καρτέλα ή σε νέο παράθυρο κλπ.).</p> <p>Αξιοποιούν το Διαδίκτυο για τη διερεύνηση ποικίλων θεμάτων π.χ. αναζήτηση πληροφοριών για τα ήθη και τα έθιμα μιας περιοχής, ανάκτηση φωτογραφικού υλικού (φωτογραφίες της Ακρόπολης) κλπ.</p> <p>Αξιοποιούν εφαρμογές ψηφιακών χαρτών (π.χ. Google Earth, Google Maps). Βρίσκουν τον χάρτη της περιοχής τους, του νομού τους, της χώρας μας ή άλλων χωρών. Αξιοποιούν την εφαρμογή για διερεύνηση ποικίλων θεμάτων σχετικών με την Ιστορία, τη Μελέτη Περιβάλλοντος τα Μαθηματικά κλπ.</p> <p>Π.χ. <i>Ένα ταξίδι σε μια περιοχή της Ελλάδας</i>. Χάραξη της διαδρομής, υπολογισμός της απόστασης, κατάδειξη τόπων που θεωρούν σημαντικούς και θα ήθελαν να επισκεφτούν.</p> <p>Άλλα θέματα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η γειτονιά μου. - Προσδιορισμός της διαδρομής από το σπίτι μου στο σχολείο ή στη Δημοτική Βιβλιοθήκη. - Η πορεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου. <p>Ενθαρρύνονται και καθοδηγούνται, αξιοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν ή να ανταλλάξουν πληροφορίες και απόψεις με συμμαθητές τους από σχολεία άλλων περιοχών, καθώς και με αρμόδιους φορείς ή ειδικούς σχετικούς με θέματα του ενδιαφέροντός τους. Π.χ. ανταλλαγή πληροφοριών τις οποίες χρειάζονται στην εκπόνηση μιας έρευνάς τους για τοπικά θέματα, ειδικές πληροφορίες που αφορούν το δήμο τους ή περιβαλλοντικά θέματα, θέματα</p>
--	--	---

<p>-Αποστολέας -Παραλήπτης -Θέμα -Μήνυμα -Κοινοποίηση κλπ.</p> <p>Να εξοικειωθούν με τη λειτουργία επισύναψης αρχείου σε ηλεκτρονικό μήνυμα.</p> <p>Να αναγνωρίζουν τις διαφορές διαχείρισης της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας</p> <p>α) με τη βοήθεια προγράμματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και β) με την υπηρεσία web mail.</p> <p>Να εξοικειωθούν με τη δυνατότητα που παρέχουν οι ΤΠΕ σε ανθρώπους που βρίσκονται μακριά να συνεργάζονται.</p> <p>Να ευαισθητοποιηθούν στη χρήση σωστής γλώσσας και κατάλληλης έκφρασης στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες τους.</p>		<p>ιατρικής φύσης κλπ.</p> <p>Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και για τη συγγραφή ηλεκτρονικού συνεργατικού παραμυθιού</p> <p>Εξοικειώνονται με τη μορφή επικοινωνίας σε ιστολόγια (blogs) ξεκινώντας από το ιστολόγιο του σχολείου ή της τάξης τους στο οποίο με καθοδήγηση μπορούν να αναρτούν εργασίες τους, να βρίσκουν οδηγίες και δραστηριότητες αναρτημένες από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου κ.ά. Να κάνουν συζητήσεις.</p>
--	--	--

Ε΄ ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται: Να αναγνωρίζουν τον υπολογιστή ως αυτόνομο σταθμό εργασίας ή ως μονάδα ενός ευρύτερου δικτύου. Να περιγράφουν τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των δικτύων.</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i></p> <p>Η έννοια του δικτύου.</p>	<p>Οι μαθητές συζητούν, αναφέρονται και περιγράφουν δίκτυα που ήδη γνωρίζουν (οδικό δίκτυο, τηλεφωνικό δίκτυο κλπ.). Προβληματίζονται για τη χρήση του όρου «δίκτυο». Συσχετίζουν και αναγνωρίζουν το τοπικό δίκτυο, το δίκτυο ευρείας περιοχής και το παγκόσμιο δίκτυο (Διαδίκτυο) υπολογιστών. Μια ομάδα μαθητών αναλαμβάνει να μελετήσει και να παρουσιάσει (χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία) στους συμμαθητές της τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των δικτύων. Συζητούν και προβληματίζονται.</p>
<p>Να αναζητούν πληροφορίες σε μια ποικιλία πηγών. Να αναφέρουν τις πηγές των πληροφοριών τους και να αιτιολογούν την επιλογή τους. Να κρίνουν και να αξιολογούν τις εργασίες τους καθώς και εργασίες άλλων. Να συμβάλλουν στην τελική διαμόρφωση μιας εργασίας καταθέτοντας ιδέες, προτάσεις, υποδείξεις κλπ., αναπτύσσοντας ταυτόχρονα αναστοχαστικές δεξιότητες, καθώς και δεξιότητες επιχειρηματολογίας. Να εκφράζονται δημιουργικά και πρωτότυπα. Να ενισχύουν την επιτυχία των στόχων τους εισάγοντας video στις παρουσιάσεις τους από διαφορετικές πηγές αξιοποιώντας, συγχρόνως, τις ρυθμίσεις κίνησης των αντικειμένων. Να δικαιολογούν τις επιλογές τους και να τηρούν στις παρουσιάσεις τους κανόνες προστασίας των πνευματικών δικαιωμάτων. Να διατυπώνουν και να</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Ανακαλύπτω και αξιοποιώ νέες λειτουργίες των προγραμμάτων εφαρμογών.</p>	<p>Η ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ προσεγγίζονται με παιγνιώδη τρόπο και διαρθρώνεται υπηρετώντας τους στόχους των ιδιαίτερων θεματικών ενότητων και των σχεδίων εργασίας. Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ιδιαίτερες δυνατότητες της κάθε εφαρμογής μέσα από τη λύση ενός προβλήματος, την διερεύνηση και την παρουσίαση ενός θέματος, την ανάγκη διόρθωσης ενός «λάθους», βελτίωσης ενός εγγράφου κλπ. στο πλαίσιο εργασιών που τους ανατίθενται (ατομικές, ομαδικές, ομαδοσυνεργατικές). Αναλαμβάνουν στο πλαίσιο του μαθήματος ένα έργο, μια αποστολή, μια διεπιστημονική δραστηριότητα, οργανωμένη στο επίπεδο των παιδιών, στηριγμένη στις εμπειρίες τους από τη σχολική και κοινωνική ζωή. Ενδεικτικά: Πολυμεσικό παραμύθι (με ήχους και εικόνες) που θα συγγράψουν και θα παρουσιάσουν στα μικρότερα</p>

<p>συντάσσουν τα διερευνητικά ερωτήματα για την οργάνωση και διεξαγωγή μιας έρευνας με τη χρήση του επεξεργαστή κειμένου.</p> <p>Να εξοικειωθούν σταδιακά με εφαρμογές ηλεκτρονικής αξιολόγησης προκειμένου να συνθέτουν παιχνίδια (σταυρόλεξα, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, αντιστοιχίας κλπ.).</p> <p>Να εξοικειωθούν σταδιακά με προγράμματα επεξεργασίας video και ήχου.</p> <p>Να αναπτύξουν δεξιότητες τυφλού συστήματος δακτυλογράφησης.</p>		<p>παιδιά.</p> <p>Σχεδιάζουν και δημιουργούν μια παρουσίαση (π.χ. το έργο ενός λογοτέχνη, τη βιογραφία ενός επιστήμονα, το αυτοκίνητο και οι επιπτώσεις του στο περιβάλλον, η Αγία Σοφία, η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής μας κλπ.) την οποία αξιοποιούν σε εκδήλωση του σχολείου τους.</p> <p>Δημιουργία ενός εικονογραφημένου ημερολογίου με εικόνες ή ζωγραφιές μιας θεματικής (η θάλασσα, το δάσος, η οικογένεια κλπ).</p> <p>Δημιουργία σιωπηλού video - σχολίου μόνο με μουσική επένδυση.</p> <p>Σύνθεση μιας διαφήμισης για την υγιεινή διατροφή.</p> <p>Κατασκευή αφίσας για τα απειλούμενα είδη.</p> <p>Γελοιογραφίες.</p> <p>Άρθρο και συνεντεύξεις για την τοπική ή τη σχολική εφημερίδα σχετικό με ένα επίκαιρο θέμα της περιοχής τους.</p> <p>Συνθέτουν παιχνίδια και κουίζ (αρχικά με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού) αξιοποιώντας πακέτα ηλεκτρονικής αξιολόγησης.</p> <p>Αναλαμβάνουν, για παράδειγμα, την κατασκευή σταυρολέξου αφού τους δοθούν οι λέξεις σε έγγραφο επεξεργαστή κειμένου. Τις εισάγουν σε πίνακα που σχεδιάζουν, βρίσκουν και συμπληρώνουν ορισμούς. Αντιγράφουν τα κείμενα στα αντίστοιχα πεδία μιας εφαρμογής ηλεκτρονικής αξιολόγησης και με καθοδήγηση κατασκευάζουν και μορφοποιούν το σταυρόλεξο.</p> <p>Ο εκπαιδευτικός έχει προετοιμάσει κατάλληλες ασκήσεις ή αξιοποιεί σχετικό ελεύθερο λογισμικό με το οποίο οι μαθητές παίζουν και</p>
--	--	---

		εξασκούνται στο «τυφλό σύστημα» δακτυλογράφησης (Προτείνεται χρόνος απασχόλησης το πολύ 10 λεπτών σε κάθε διδακτική ώρα. Ορθή τοποθέτηση των δακτύλων στο πληκτρολόγιο, εξάσκηση με γράμματα, συλλαβές, λέξεις και προτάσεις).
<p>Να αναπτύξουν δεξιότητες διεξαγωγής έρευνας.</p> <p>Να εξοικειωθούν με το περιβάλλον της εφαρμογής επεξεργασίας αριθμητικών δεδομένων με λογιστικά φύλλα.</p> <p>Να κατανοούν την έννοια του κελιού, της γραμμής, της στήλης.</p> <p>Να δημιουργούν απλά λογιστικά φύλλα στα οποία καταχωρούν τα δεδομένα της έρευνάς τους και να τα μορφοποιούν.</p> <p>Να επιλέγουν περιοχές κελιών, να αντιγράφουν, μεταφέρουν και διαγράφουν τα περιεχόμενα των κελιών.</p> <p>Να εισάγουν απλούς τύπους στα κελιά των λογιστικών φύλλων.</p> <p>Να αντιγράφουν τύπους.</p> <p>Να αντιλαμβάνονται την έννοια της σχετικής και της απόλυτης αναφοράς σε κελί.</p> <p>Να εξοικειωθούν στη χρήση απλών συναρτήσεων στα λογιστικά φύλλα που εξυπηρετούν την ερευνητική τους δραστηριότητα (άθροισμα, μέσος όρος, μέγιστο, ελάχιστο).</p> <p>Να δημιουργούν γραφήματα για την γραφική απεικόνιση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων τους.</p> <p>Να αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα της γραφικής απεικόνισης.</p> <p>Να αναγνωρίζουν και να επιλέγουν το κατάλληλο γράφημα για την παρουσίαση των στοιχείων.</p> <p>Να αξιοποιούν του εννοιολογικούς χάρτες για την εμβάθυνση και κατανόηση</p>	<p><i>Οργανώνω, ταξινομώ και επεξεργάζομαι πληροφορίες με λογιστικά φύλλα.</i></p>	<p>Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ιδιαίτερες δυνατότητες της κάθε εφαρμογής μέσα από τη λύση ενός προβλήματος, την διερεύνηση και την παρουσίαση ενός θέματος, την ανάγκη διόρθωσης ενός «λάθους», βελτίωσης ενός εγγράφου κλπ. στο πλαίσιο εργασιών που τους ανατίθενται (ατομικές, ομαδικές, ομαδοσυνεργατικές).</p> <p>Αναλαμβάνουν τη διεξαγωγή μικρών ερευνών. Συντάσσουν, μετά από συζήτηση και διατύπωση υποθέσεων, τα ερωτηματολόγια στον επεξεργαστή κειμένου. Συλλέγουν τα δεδομένα. Σχεδιάζουν λογιστικά φύλλα, καταχωρούν τα δεδομένα και τα επεξεργάζονται. Αναπαριστούν με κατάλληλα γραφήματα τα αποτελέσματα. Τα αναλύουν και συζητούν. Συγκρίνουν τα αποτελέσματα με τις αρχικές τους υποθέσεις. Θέτουν ερωτήματα κάνουν προτάσεις. Σχεδιάζουν και δομούν την παρουσίαση όλης της εργασίας τους.</p> <p>Συζητούν για το πώς εργάστηκαν και με ποιο τρόπο τους βοήθησαν οι ΤΠΕ. Ανταλλάσσουν απόψεις.</p> <p>Μέσα από διάλογο και συζήτηση τα παιδιά ανακαλύπτουν την έννοια της απόλυτης και της σχετικής αναφοράς σε κελί. Π.χ. Ένα παιδί προσδιορίζει τον τόπο κατοικίας του, λέγοντας «μένω Κωνσταντινουπόλεως 286» (απόλυτη αναφορά), ενώ ένα άλλο λέει «ξεκινώντας από το σχολείο στον πρώτο δρόμο</p>

<p>πληροφοριακού υλικού. Να εμπλουτίζουν τη βιβλιοθήκη της εφαρμογής με εικόνες και να εξοικειωθούν με τις λειτουργίες του ήχου.</p>		<p>στρίβεις αριστερά, συνεχίζεις ευθεία, στο τέλος του δρόμου βρίσκεται το σπίτι μου» (σχετική αναφορά). Δημιουργούν τεύχος με τα στοιχεία της έρευνάς τους, το οποίο μορφοποιούν κατάλληλα (εξώφυλλο, περιεχόμενα, κεφαλίδα και υποσέλιδο, αρίθμηση σελίδων, σελίδα με δύο στήλες κλπ.). <i>Ενδεικτικά:</i> Έρευνα α': Κατανάλωση ρεύματος στο σπίτι. Συζήτηση. Συμπεράσματα, προτάσεις. Πρόγραμμα μείωσης της κατανάλωσης. Έρευνα β' (μετά από το πρόγραμμα): Κατανάλωση ρεύματος στο σπίτι. Συγκρίσεις. Συζήτηση. Συμπεράσματα. Νέες προτάσεις. Άλλα παραδείγματα σχεδιασμού λογιστικών φύλλων: Υπολογισμός του μέσου όρου της βαθμολογίας. Υπολογισμός του κόστους μιας εκδρομής. Υπολογισμός του εμβαδού και της περιμέτρου γεωμετρικών σχημάτων. Εξερευνούν την επίδραση που έχει η αλλαγή των μεταβλητών του μήκους και του πλάτους στο εμβαδόν των γεωμετρικών σχημάτων.</p>
<p>Να αντιμετωπίζουν τη χρήση του Διαδικτύου με ευαισθησία σε θέματα προστασίας των προσωπικών δεδομένων, των πνευματικών δικαιωμάτων, της ασφάλειας των πληροφοριών κτλ. Να κατανοούν ότι στο Διαδίκτυο μπορεί να βρουν υλικό (πληροφορίες και εικόνες) άσχετο με το θέμα τους,</p>	<p><i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i></p>	<p>Εμπλέκονται σε ιστοεξερευνήσεις (Webquests) σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες αλλά κάνουν και ελεύθερες αναζητήσεις για τη συλλογή πληροφοριών και εικόνων που χρειάζονται για μια εργασία τους. Ενθαρρύνονται στην ανάληψη διαταξιακών συνεργασιών και με απομακρυσμένα σχολεία. Όπου</p>

<p>ακατάλληλο για την ηλικία τους και παράνομο. Να αποφεύγουν την επίσκεψη τέτοιων ιστοσελίδων και να ενημερώνουν το σχολείο και τους γονείς τους.</p> <p>Να ενημερωθούν σε θέματα σχετικά με τους ιούς και τις κακόβουλες επιθέσεις τρίτων.</p> <p>Να γνωρίζουν τρόπους αντιμετώπισης ανεπιθύμητης αλληλογραφίας.</p> <p>Να χρησιμοποιούν στις αναζητήσεις τους λέξεις κλειδιά.</p> <p>Να αξιολογούν τις πληροφορίες που βρίσκουν και να κατανοούν τη σημασία της προέλευσής τους. Να κάνουν σύνθετες αναζητήσεις και να μπορούν να χρησιμοποιούν με επιτυχία τους τελεστές «ΚΑΙ/and» και «Ή/or».</p> <p>Να αναγνωρίζουν την προέλευση των πληροφοριών από τις επεκτάσεις των διευθύνσεων των ιστοσελίδων (org, edu κλπ.).</p>		<p>αυτό είναι δυνατό εξοικειώνονται και με τη μορφή συνεργασιών μέσω σύγχρονων ή ασύγχρονων μεθόδων ηλεκτρονικών επικοινωνιών.</p> <p>Γράφουν ένα άρθρο για κάποιο πρόβλημα, της περιοχής τους. Ανταλλάσσουν τις εργασίες τους. Με την εισαγωγή σχολίου κάνουν παρατηρήσεις πιθανής βελτίωσης του κειμένου αλλά και θετικά σχόλια.</p> <p>Επεξεργάζονται εκ νέου το κείμενο προσέχοντας τις παρατηρήσεις των συμμαθητών τους. Βελτιώνουν με νέες ιδέες όπου χρειάζεται. Παρουσιάζουν. Συζητούν. Τελειοποιούν, αποστέλλουν στην τοπική εφημερίδα με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.</p> <p>Σύνταξη ερωτηματολογίου, επισύναψη του στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και αποστολή του σε συμμαθητές τους ενός απομακρυσμένου σχολείου, προκειμένου να συλλέξουν πληροφορίες για την περιοχή τους.</p>
<p>Να σχεδιάζουν και να επεξεργάζονται δικές τους ζωγραφιές σε ένα Logo like προγραμματιστικό περιβάλλον.</p> <p>Να εισάγουν και να επεξεργάζονται έτοιμα σχήματα.</p> <p>Να εισάγουν έτοιμες εικόνες και ζωγραφιές.</p> <p>Να εισάγουν χελώνα και να αλλάζουν τις διαστάσεις της.</p> <p>Να αλλάζουν τη μορφή της χελώνας χρησιμοποιώντας τα έτοιμα σχήματα.</p> <p>Να γνωρίζουν τις βασικές εντολές κίνησης της χελώνας (μπροστά, πίσω δεξιά, αριστερά, περίμενε, πάνω –pen up-, κάτω – pen down- κλπ.).</p> <p>Να σχεδιάζουν απλά γεωμετρικά σχήματα (τετράγωνο, παραλληλόγραμμο, κ.ά.) με τη γραφίδα της χελώνας.</p>	<p><i>Προγραμματίζω και ελέγχω</i></p>	<p>Οι μαθητές ανακαλύπτουν τις δυνατότητες σχεδίασης ενός Logo like προγραμματιστικού περιβάλλοντος δημιουργώντας τις δικές τους ζωγραφιές. Εμπλουτίζουν τις εργασίες τους εισάγοντας χελώνες που τις κινούν με απλές εντολές. Αλλάζουν το σχήμα της χελώνας χρησιμοποιώντας έτοιμα γραφικά της εφαρμογής. Προγραμματίζουν τη χελώνα ώστε αυτή να κινείται όταν επιλέγεται με το ποντίκι. Αναλαμβάνουν τη δημιουργία ολοκληρωμένων σελίδων με κίνηση γραφικών όπως: η κίνηση στο δρόμο, τα ζώα στην εξοχή κ.ά.</p> <p>Μαθαίνουν για το στυλό της χελώνας.</p> <p>Πειραματίζονται με την κίνηση της χελώνας και την περιστροφή της. Θέτουν ερωτήματα, σχεδιάζουν, εφαρμόζουν και</p>

		<p>ανακαλύπτουν τους κανόνες σχεδίασης βασικών γεωμετρικών σχημάτων. Αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα της εντολής επανάληψης. Μαθαίνουν την εντολή και τη χρησιμοποιούν στη σχεδίαση των σχημάτων τους.</p> <p>Πειραματίζονται με τη γωνία περιστροφής της χελώνας και ανακαλύπτουν πόσες μοίρες περιστρέφεται μια χελώνα για να ολοκληρώσει τη διαδρομή της γύρω από ένα κλειστό σχήμα.</p> <p>Ετοιμάζουν ερωτήσεις αντιστοιχίας, όπου οι συμμαθητές τους καλούνται να αντιστοιχίσουν ένα σύνολο εντολών με το αντίστοιχο παραγόμενο σχήμα και αντίστροφα. Συζητούν.</p> <p>Παρατήρηση: Οι δραστηριότητες προσαρμόζονται στις δυνατότητες που προσφέρει το προγραμματιστικό περιβάλλον που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός.</p>
--	--	---

ΣΤ' ΤΑΞΗ		
Στόχοι	Θεματικές Ενότητες	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
<p>Οι μαθητές επιδιώκεται:</p> <p>Να αντιλαμβάνονται τις επιπτώσεις των ΤΠΕ στην καθημερινή τους ζωή και να προβληματίζονται για το μέλλον.</p>	<p><i>Γνωρίζω τον υπολογιστή</i></p> <p>Οι ΤΠΕ και οι επιπτώσεις τους στην κοινωνία.</p>	<p>Αναπτύσσεται διάλογος και προβληματισμός μέσα στην τάξη για τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις, που τα παιδιά αντιλαμβάνονται, των ΤΠΕ στην απασχόληση, την οικονομία, την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων και λαών, την αλληλεπίδραση των πολιτισμών, την απομόνωση του ατόμου αλλά και την δυνατότητα να επικοινωνεί με άλλα άτομα που βρίσκονται πολύ μακριά, τους κινδύνους του Διαδικτύου κ.ά.</p> <p>Καταγράφουν τις απόψεις τους σε εννοιολογικό χάρτη.</p> <p>Επισκέπτονται διαδικτυακούς τόπους μελετούν θέσεις και απόψεις ειδικών. Αναστοχάζονται, συμπληρώνουν ή διαφοροποιούν τον εννοιολογικό τους χάρτη. Εκτυπώνουν και αναρτούν τον χάρτη στην τάξη τους.</p>
<p>Να εξοικειωθούν με πρόγραμμα επεξεργασίας video.</p> <p>Να δημιουργούν, να αξιολογούν και να δημοσιοποιούν μια συνθετική εργασία.</p>	<p><i>Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή</i></p> <p>Δημιουργική αξιοποίηση των εφαρμογών των ΤΠΕ.</p>	<p>Οι μαθητές στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας αναλαμβάνουν την εκπόνηση μιας συνθετικής εργασίας (project) αξιοποιώντας τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει.</p> <p>Εύρεση θέματος, διαμόρφωση αξόνων διερεύνησης μέσα από συζήτηση και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού.</p> <p>Ενδεικτική διάρθρωση σχεδίου εργασίας με θέμα: «Το δάσος» ακολουθεί στο τέλος του παρόντος.</p> <p>Για την επεξεργασία της συνθετικής εργασίας θα αφιερώνονται τουλάχιστον δύο διδακτικές ώρες το μήνα καθ' όλη τη διάρκεια του διδακτικού έτους.</p>
<p>Να αξιοποιούν το περιβάλλον της εφαρμογής επεξεργασίας με λογιστικά φύλλα και να δημιουργούν καταλόγους (ονομάτων, γεγονότων κλπ.) να τους ταξινομούν, να αναζητούν στοιχεία και να τους εκτυπώνουν.</p> <p>Να αξιοποιούν το περιβάλλον για</p>	<p><i>Οργανώνω, ταξινομώ και επεξεργάζομαι πληροφορίες με λογιστικά φύλλα.</i></p>	<p>Οι μαθητές δημιουργούν για παράδειγμα έναν πίνακα σε λογιστικό φύλλο με τα επώνυμα, τα ονόματα και το φύλλο των συμμαθητών τους. Τα ταξινομούν με διάφορους τρόπους. Δημιουργούν φίλτρα. Αντιλαμβάνονται την έννοια του πεδίου και της εγγραφής.</p> <p>Αντλούν θέματα από τα Μαθηματικά και από την καθημερινή ζωή τα επεξεργάζονται στατιστικά και τα αναπαριστούν με το κατάλληλο γράφημα.</p>

συλλογή δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους.		
Να δημιουργούν ιστολόγιο (blog). Να κατανοήσουν την έννοια και το σκοπό δημιουργίας ενός ιστολογίου και να αναπτύξουν καλές πρακτικές αξιοποίησης του μέσου.	<i>Επικοινωνώ ηλεκτρονικά</i>	
Να συντάσσουν απλές διαδικασίες σε ένα Logo like προγραμματιστικό περιβάλλον. Να κατανοήσουν την έννοια της μεταβλητής. Να χρησιμοποιούν διαδικασίες με συνθήκη, παραμετρικές και αναδρομικές διαδικασίες.	<i>Προγραμματίζω και ελέγχω</i>	Οι μαθητές συντάσσουν διαδικασίες για τη σχεδίαση γεωμετρικών σχημάτων στο προγραμματιστικό περιβάλλον της Logo. Συνδυάζουν τις διαδικασίες για το σχεδιασμό σύνθετων σχεδίων π.χ. κάστρο, χωριό, βάρκα, πλοίο κλπ. Εμπλουτίζουν τα σχέδια τους με χρώματα και με άλλα σχέδια από τα έτοιμα γραφικά. Μέσα από τα παραδείγματα, τα παιδιά κατανοούν ότι ο υπολογιστής εκτελεί τις οδηγίες που του δίνει ο άνθρωπος. Παρατήρηση: Οι δραστηριότητες προσαρμόζονται στις δυνατότητες που προσφέρει το προγραμματιστικό περιβάλλον που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός.

Συνθετική εργασία (project) : Το δάσος

Σχεδιασμός υλοποίησης
 Σκοπός – στόχοι
 Διαμόρφωση του πλαισίου δράσης
 Προγραμματισμός
 Διεξαγωγή – Πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων
 Παρουσίαση – Αξιολόγηση
 Αξιοποίηση του προϊόντος της έρευνας.

Η συνθετική εργασία θα πραγματοποιηθεί με αξιοποίηση εφαρμογών των ΤΠΕ, όπως:

Επεξεργαστή παρουσιάσεων
(παρουσιάσεις των αξόνων)

Διερεύνηση προσομοιώσεων
(οικοσύστημα, τροφική αλυσίδα)

Εννοιολογική χαρτογράφηση
(Δασικό οικοσύστημα, άξονες διερεύνησης κλπ)

Λογιστικά φύλλα
(είδη δασών στην Ελλάδα – έκταση ανά είδος, συνολική έκταση – εισαγωγή γραφήματος, επεξεργασία δεδομένων μελέτης πεδίου σε κοντινή δασική περιοχή, εύρεση του ύψους ενός δέντρου, αναζήτηση πληροφοριών από το Διαδίκτυο και προϋπάρχουσα βάση διαδομένων για τα ζώα κλπ.)

Πρόγραμμα ζωγραφικής:
(κατασκευή αφίσας)

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:
(επικοινωνία με μαθητές σχολείων περιοχών που επλήγησαν από πυρκαγιές)

Επεξεργαστή κειμένου:
(Τα παραμύθια του δάσους ‘συγγραφή συνεργατικών παραμυθιών’)

Διαδίκτυο:
(αναζήτηση πληροφοριών και εικόνων)

Προγραμματισμό:
(Δημιουργία πολυμεσικής σκηνής ‘σκηνικό, εισαγωγή εικόνων ζώων του δάσους, κίνηση, οι φωνές των ζώων με κλικ πάνω στη αντίστοιχη εικόνα’. Προγραμματισμός διαδρομής κάποιου ζώου του δάσους ώστε να αποφύγει εμπόδια και απειλές και να φτάσει σε μια λίμνη να πιει νερό ‘Κατασκευή του σκηνικού από κάθε ομάδα, ανταλλαγή παιχνιδιών’)

Google earth / Google maps / Wikimapia:
Αναζήτηση προστατευόμενων περιοχών ,και τοποθέτηση εικόνων και σχολίων

Ηλεκτρονική αξιολόγηση
Κατασκευή σταυρόλεξων (ζώα του δάσους, προστατευόμενες περιοχές , απειλές, ωφέλειες κλπ.).

Κατασκευή χάρτη της Ελλάδας σε χαρτόνι με τις προστατευόμενες δασικές περιοχές, εικόνες και σχόλια που θα δημιουργηθούν με τη βοήθεια των ΤΠΕ.

Γ) ΤΠΕ – Διδακτική Μεθοδολογία

Η πληθώρα των γνώσεων, με τις οποίες κατακλύζεται ο σύγχρονος άνθρωπος και η γρήγορη απαξίωσή τους, επιβάλλει η διδασκαλία να μην έχει, αποκλειστικά, γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα. Η διδακτική πορεία πρέπει να βασίζεται στην έμφυτη περιέργεια του μαθητή και στην αυτενέργειά του. Ο μαθητής παρακινείται από τον εκπαιδευτικό στο να προσδιορίζει και να αξιοποιεί διάφορες πηγές και μέσα πληροφόρησης. Να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα λαμβάνεται υπόψη ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνεται αν στηρίζεται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες ενδιαφέροντα και βιώματα των μαθητών.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να δίνει ευκαιρίες συμμετοχής και να προσφέρει υψηλής ποιότητας μορφωτικό αγαθό σε όλους τους μαθητές: αγόρια και κορίτσια, άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή δυσκολίες, ανεξάρτητα από την κοινωνική ή την εθνική τους προέλευση και το πολιτισμικό τους υπόβαθρο. Με βάση το γεγονός ότι όλα τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες δεν χρήζουν απαραίτητα ειδικής εκπαίδευσης, ο εκπαιδευτικός πρέπει να μεριμνά και να σχεδιάζει τη διδασκαλία κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Μέσα από μια ενιαία και συνεχή δημιουργική διαδικασία, η διδασκαλία θα βοηθά τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τη γνώση, προτρέποντας και εθίζοντάς τους να αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Γενικότερα, η διδασκαλία θα πρέπει να σκοπεύει στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και να τους βοηθά, προσαρμόζοντας και αξιοποιώντας τα σημερινά δεδομένα, να οραματίζονται το δικό τους κόσμο και ένα καλύτερο αύριο.

Η διδασκαλία επίσης θα πρέπει να στηρίζεται στη συμμετοχική μέθοδο. Η ουσία του συμμετοχικού τρόπου βρίσκεται στην ανάπτυξη της συλλογικότητας και της πρωτοβουλίας των εκπαιδευομένων οι οποίοι αντιμετωπίζονται ως αυτόνομες προσωπικότητες. Συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και βρίσκονται σε συνεχή (διάρκη) σχέση αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό. Επιδιώκεται με τον τρόπο αυτό η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της πρωτοτυπίας και της καινοτομίας, της συνεργατικότητας, της ικανότητας επικοινωνίας και της διαχείρισης καταστάσεων.

Τα παραπάνω προϋποθέτουν τη χρήση μεθόδων που να προωθούν, να ενισχύουν και να ενθαρρύνουν:

- Την ενεργοποίηση του μαθητή και την εμπλοκή του σε διαδικασίες μέσα από τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση,
- τη δημιουργική δράση και τον πειραματισμό ως κινητήριες δυνάμεις για καινοτομία,
- τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση,
- την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα,
- τη συζήτηση, τον προβληματισμό και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης,
- την καλλιέργεια ελεύθερης σκέψης και έκφρασης,
- τη μάθηση πάνω στο πώς μαθαίνουμε.

Η χρήση των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας προσδίδει μια ιδιαιτερότητα στο μάθημα και παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσής του με όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα. Προσφέρεται, συνεπώς, η δυνατότητα στους μαθητές και τις μαθήτριες, αξιοποιώντας τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία όλων των άλλων

γνωστικών αντικειμένων, να εφαρμόζουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει και να αναπτύξουν τις ικανότητες τους στη χρήση των ΤΠΕ. Επιπροσθέτως, να αξιοποιούν τις γνώσεις τους αυτές στο πλαίσιο διαθεματικών και διεπιστημονικών δραστηριοτήτων μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης και αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος. Πρέπει να έχουν σαφή εργαστηριακό προσανατολισμό γιατί στο σχολικό εργαστήριο και στο πλαίσιο ποικίλων δραστηριοτήτων, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές και τις μαθήτριες, χρησιμοποιώντας υπολογιστικά εργαλεία και τεχνικές, να δραστηριοποιούνται, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, να πειραματίζονται, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν τη γνώση. Ο χαρακτήρας των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα των ΤΠΕ, να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων κ.λπ.

Παράλληλα, με τις δραστηριότητες θα πρέπει να διευκολύνεται και να ενισχύεται:

- Η ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή να δημιουργεί, να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, να πρωτοτυπεί.
- Ο συμμετοχικός - συνεργατικός χαρακτήρας της μάθησης.
- Η δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης
- Η αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών ως εργαλείο μάθησης και σκέψης.
- Η ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων.
- Η ικανότητα στη χρήση συμβολικών μέσων έκφρασης και διερεύνησης.
- Η καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.
- Η καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω θα πρέπει, ασκήσεις, προβλήματα, εργασίες, δραστηριότητες κλπ. να επιλέγονται, κατά το δυνατό και κυρίως, από τον χώρο των ενδιαφερόντων των μαθητών και να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην *ανάλυση* και το *σχεδιασμό της λύσης*. Οι εργασίες θα πρέπει να είναι δομημένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να ολοκληρώνονται τμηματικά, να απαιτούν την ταυτόχρονη ενασχόληση των μαθητών της ομάδας και για την ολοκλήρωσή τους να απαιτούν πολύπλευρη προσέγγιση της γνώσης. Η ανάλυση και ο σχεδιασμός θα είναι η βάση της δουλειάς εκτός εργαστηρίου, στο σπίτι ή στην αίθουσα. Στην αίθουσα θα γίνεται επίσης, η εισαγωγή και η ανάπτυξη των διαφόρων εννοιών, παράλληλα με την πρακτική άσκηση στο εργαστήριο. Η ανάπτυξη της ύλης, αποφεύγοντας τον γνωστικό φόρτο, θα πρέπει να γίνεται με σπειροειδή τρόπο και να κατευθύνεται: *από το ειδικό στο γενικό, από το απλό στο σύνθετο, από το εύκολο στο δύσκολο*.

Επίσης, ο τρόπος δόμησης και παρουσίασης των εννοιών θα πρέπει να στηρίζεται στη σύγχρονη μεθοδολογία διδασκαλίας κατά την οποία οι μαθητές θεωρούνται και είναι άτομα που αναπτύσσουν τον δικό τους κώδικα επικοινωνίας, αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, κρίνουν και αμφισβητούν και δεν αντιμετωπίζονται ως παθητικοί δέκτες γνώσης. Κατά τη διδασκαλία θα πρέπει να εφαρμόζονται διάφορες μέθοδοι και τεχνικές, οι οποίες έχουν ως σκοπό να δημιουργούν κίνητρα για μάθηση, να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών, να δημιουργούν κλίμα συνεργασίας, να προωθούν τη συμμετοχή. Ενδεικτικότερες μέθοδοι διδασκαλίας αλλά και διδακτικές ενέργειες που σε σημαντικό βαθμό ικανοποιούν τους παραπάνω στόχους είναι: *Κατευθυνόμενη ανακάλυψη, καταγισμός ιδεών, παιγνίδι ρόλων, μελέτες περιπτώσεων, εργασία σε ομάδες, προσχεδιασμένες εργασίες, επιστημονική μέθοδος*. Στην όλη διαδικασία της μάθησης επιλέγεται κατά περίπτωση η προσφορότερη ή συνδυασμός των προσφορότερων.

Σημαντικό στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι ότι η διδασκαλία γίνεται αποτελεσματικότερη αν πριν από την εισαγωγή των εννοιών και της σχετικής ορολογίας εξασφαλίζεται η εμπειρική γνώση και αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής τους. Θα πρέπει συνεπώς με κατάλληλα παραδείγματα ή προβλήματα να

αναδεικνύεται η αναγκαιότητα της εισαγωγής των εννοιών και κατόπιν να εισάγονται οι έννοιες η δε επεξεργασία τους να στηρίζεται στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, ώστε ο μαθητής να εντάσσει σταδιακά τη νέα γνώση στις ήδη υπάρχουσες. Οι γενικεύσεις επίσης θα πρέπει να υποστηρίζονται από παραδείγματα τα οποία θα αντλούν ιδέες από το περιβάλλον και τις προσωπικές εμπειρίες των μαθητών.

Επίσης, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας δεν εξαρτάται μόνον από τις παιδαγωγικές θεωρήσεις του εκπαιδευτικού και την ικανότητά του να τις προσαρμόζει και να τις εφαρμόζει στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά πρέπει να λαμβάνει σοβαρά υπόψη του το μαθητικό κοινό στο οποίο απευθύνεται: ηλικία, φύλο, κοινωνική προέλευση, προηγούμενη εμπειρία, ανάγκες και επιθυμίες του, αντιλήψεις για το αντικείμενο διδασκαλίας κλπ.

Δ) ΤΠΕ – Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση (Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική ή Αθροιστική) είναι μια σημαντική διαδικασία με την οποία ο εκπαιδευτικός θα διαπιστώσει κατά πόσον δίδαξε σωστά και πέτυχε τους στόχους του. Εξίσου σημαντική πρέπει να θεωρείται η χρησιμότητά της για τον μαθητή και τον γονιό.

Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων της διδασκαλίας μιας διδακτικής ενότητας ή / και της διδασκαλίας ενός διδακτικού αντικειμένου στη διάρκεια ολόκληρου του διδακτικού έτους. Δεν αφορά μόνο την πρόοδο των μαθητών αλλά και τις διδακτικές μεθόδους, τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών κλπ., και έχει ως στόχο την ανατροφοδότηση εκπαιδευτικού - μαθητών. Με την αξιολόγηση επιδιώκεται να διαπιστωθεί όχι μόνο η έκταση αλλά και το βάθος των γνώσεων που αποκτά ο μαθητής. Δηλαδή όχι μόνο τι γνωρίζει αλλά και κατά πόσο μπορεί να χρησιμοποιεί τις γνώσεις που απέκτησε για την ερμηνεία γεγονότων ή φαινομένων, την αξιολόγηση, την εξαγωγή συμπερασμάτων, την επίλυση προβλημάτων κλπ., ενώ επεκτείνεται και στο χώρο των δεξιοτήτων αλλά και του ενδιαφέροντος για διερεύνηση και στοχασμό.

Σε ό,τι αφορά τη μέθοδο ή τις μεθόδους αξιολόγησης, τις οποίες ο εκπαιδευτικός επιλέγει ή και προσαρμόζει λαμβάνοντας υπόψη του το ηλικιακό επίπεδο μαθητών και μαθητριών, σκόπιμο είναι να γίνεται με διάφορους τρόπους, με ερωτήσεις από το διδάσκοντα, με φύλλα αξιολόγησης, με συνεντεύξεις, με εργασίες, με δραστηριότητες κ.λπ., ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο διδάσκοντα να σχηματίσει μια όσο το δυνατό πιο ολοκληρωμένη εικόνα των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας του. Οι ερωτήσεις μπορεί να απαντώνται προφορικά ή γραπτά, κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ώστε να διαπιστώνεται ο βαθμός κατανόησής εννοιών ή να δίδονται στο τέλος του μαθήματος για να απαντηθούν αργότερα. Μπορούν επίσης να ανατίθενται στους μαθητές δραστηριότητες ή εργασίες που, εκτός του ό,τι βοηθούν στην ενεργητική μάθηση, βοηθούν και στη διαπίστωση της ικανότητάς τους να αξιοποιούν τις γνώσεις τους για την επίλυση προβλημάτων (υποκειμενικές μέθοδοι). Η αξιολόγηση της κατάκτησης των διδακτικών στόχων ευρύτερων ενοτήτων από τον μαθητή και τη μαθήτρια μπορεί να γίνεται με τη μορφή γραπτών δοκιμασιών, με στόχο όχι μόνον τη βαθμολόγηση του μαθητή, αλλά και τον έλεγχο της απόδοσης της ίδιας της διδασκαλίας, για ανατροφοδότηση και βελτίωσή της. Τα ερωτήματα που διατυπώνονται, οι δραστηριότητες, οι εργασίες κ.λπ. θα πρέπει να εξυπηρετούν όχι μόνο την αξιολόγηση της απόκτησης γνώσεων αλλά κυρίως την ανάπτυξη κριτικής σκέψης του μαθητή, την απόκτηση από αυτόν ικανότητας αναλυτικής και συνθετικής σκέψης, δημιουργικής φαντασίας, εκδήλωσης πρωτοβουλίας, δυνατότητα συνεργασίας στο πλαίσιο της ομάδας κτλ.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει:

1. Να ενημερώνει τους μαθητές **για το τι, το πώς και το πότε** θα αξιολογήσει. Για την κατανομή της βαθμολογίας στα θέματα και το χρόνο που θα διατεθεί, καθώς και για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης.

2. Να διατυπώνει γραπτές ή προφορικές ερωτήσεις με σαφήνεια, απλότητα, πληρότητα και ακρίβεια. Με όρους και με γλώσσα κατανοητή από τους μαθητές. Οι ερωτήσεις πρέπει να βρίσκονται μέσα στο πλαίσιο των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μαθητών, να αντιστοιχίζουν στους στόχους του μαθήματος, να είναι διαφορετικού βαθμού δυσκολίας, να προκαλούν και να κινούν το ενδιαφέρον των μαθητών. Να είναι διαφορετικών μορφών ώστε να αξιολογούν περισσότερο χαρακτηριστικά των μαθητών (την ικανότητα ανάκλησης γνώσεων, την ικανότητά του να εφαρμόζει αυτά που γνωρίζει, να κρίνει, να αιτιολογεί, να αναλύει και να συνθέτει, να επιχειρηματολογεί και να τεκμηριώνει την επιχειρηματολογία του κλπ.). Διάφορες *μορφές ερωτήσεων* που μπορεί να χρησιμοποιεί και οι οποίες θα πρέπει να εξασφαλίζουν αντικειμενικότητα και ικανότητα διάκρισης είναι και οι:

- Ερωτήσεις ελεύθερης απάντησης – ανάπτυξης
- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης
- Ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου (κλειστές)
- Ερωτήσεις αντιστοιχίας
- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή διαζευκτικής απάντησης (σωστό – λάθος)
- Ερωτήσεις συμπλήρωσης κενού

3. Να ελέγχει τις απαντήσεις οι οποίες πρέπει να είναι πλήρεις, επιστημονικά σωστές και επαρκώς τεκμηριωμένες. Επίσης πρέπει να ελέγχεται κατά πόσον αυτές είναι νοηματικά δομημένες, σαφείς, γραμματικά, συντακτικά και ορθογραφικά ορθές.

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να αποφεύγει:

1. Τις ερωτήσεις που είναι ασαφείς και παραπλανητικές.
2. Ερωτήσεις που η απάντησή τους είναι μονολεκτική.
3. Να δίνει την εντύπωση (με διακοπές, σχόλια ή μορφασμούς) ότι δεν σέβεται το μαθητή.
4. Να παραμένει προσκολλημένος στη δική του απάντηση (σε αυτό που εκείνος περιμένει) και να μην αξιολογεί με ευρύ πνεύμα τις απαντήσεις.

Οι ασκήσεις και τα προβλήματα θα πρέπει να είναι ανάλογα με τις νοητικές ικανότητες των μαθητών, να είναι διαβαθμισμένα ως προς το βαθμό δυσκολίας, να καλύπτουν όλο το φάσμα των δυνατοτήτων του μαθητή και να διακρίνονται από σαφήνεια και επιστημονική ακρίβεια. Να εστιάζουν στον έλεγχο απόκτησης διαχρονικών γνώσεων και δεξιοτήτων στη δυνατότητα συλλογής στοιχείων για ανάλυση, για σύνθεση, για κριτική αξιολόγηση, για παρουσίαση αποτελεσμάτων κ.ά.

Σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες, ο χαρακτήρας τους θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε μέσα από ποικίλες στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων να δίνεται μια συνολική εικόνα της Πληροφορικής και των σχετικών Τεχνολογιών. Να αποκαλύπτονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων κ.λπ. και να ελέγχεται η δυνατότητα ανάλυσης και σχεδιασμού, η ποικιλία των πηγών πληροφόρησης, η συμμετοχή στην ομάδα, η εκφραστική δυνατότητα, η πολύπλευρη προσέγγιση κ.λπ.

Οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή δυσκολίες πρέπει να αξιολογούνται με τα ίδια κριτήρια και με τις ίδιες αρχές που προβλέπονται για όλους τους μαθητές. Ανάμεσα στους σκοπούς της αξιολόγησης, σε αυτές τις περιπτώσεις, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις δεξιότητες που αποκτά και αξιοποιεί ο μαθητής σε σχέση με την καθημερινή του ζωή. Ανάμεσα στις βασικές αρχές της αξιολόγησης ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται:

- στην αρχή της ολόπλευρης εκτίμησης των χαρακτηριστικών (προφίλ) του μαθητή ώστε να μην εστιάζεται το αξιολογικό αποτέλεσμα μόνο στις αδυναμίες του και
- στην παιδαγωγική αρχή της παρώθησης (ενθάρρυνση της προσπάθειας).

Η μεθοδολογία αξιολόγησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη. Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να συνεκτιμά την επιτυχή παρακολούθηση της τάξης από το μαθητή, δηλαδή το βαθμό επιτυχίας της ενσωμάτωσής του. Άρα σκοπός της αξιολόγησης θα πρέπει να είναι και η συγκέντρωση πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με τις ειδικές εκπαιδευτικές παροχές που πιθανόν χρειάζεται ο μαθητής (π.χ. φροντιστηριακά μαθήματα, μαθήματα επικοινωνίας ή γλώσσας).

Ανάλογη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για αλλοεθνείς μαθητές και μαθητές - παιδιά μεταναστών. Ο εκπαιδευτικός πρέπει να λαμβάνει υπόψη του διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση αυτών των μαθητών, όπως: το πιθανόν χαμηλό κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, τη δυσκολία χρήσης της γλώσσας, τη δυσκολία κατανόησης, τις πιθανόν χαμηλού επιπέδου προσδοκίες της οικογένειας κλπ.

Ε) ΤΠΕ – Διδακτικό Υλικό

Η υποστήριξη της διδασκαλίας θα γίνεται με πολλαπλό διδακτικό υλικό εποπτικό, έντυπο ή ηλεκτρονικό, υψηλών προδιαγραφών το οποίο θα απευθύνεται στο μαθητή και στον εκπαιδευτικό.

Ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί, μεταξύ άλλων:

- Εκπαιδευτικό υλικό που διατίθεται από την ιστοσελίδα του Π.Ι. (<http://www.pi-schools.gr/software/dimotiko/>).
- Ειδικό λογισμικό για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή μαθησιακές δυσκολίες από την ιστοσελίδα του Τμήματος Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης του Π.Ι. (http://www.pi-schools.gr/special_education_new/index_gr.htm).
- Εκπαιδευτικό υλικό που διατίθεται από τη Δικτυακή Εκπαιδευτική Πύλη του Υπουργείου Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (<http://www.e-yliko.gr/default.aspx>), από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (<http://www.sch.gr/>), από την Εκπαιδευτική Τηλεόραση (<http://www.edutv.gr/>), από το Ευρωπαϊκό Σχολικό Δίκτυο (<http://www.eun.org/>) κ.ά.
- Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (Εφαρμογών γραφείου, Games, Blogs, Wikis, Webquests, MLS – Management Learning System, CMS – Content Management System, Γλωσσών Προγραμματισμού Logo like κλπ.).
- Οδηγίες για την ασφαλή χρήση του Διαδικτύου, όπως παρέχονται π.χ. από το Ελληνικό Κέντρο Ασφαλούς Διαδικτύου (<http://www.saferinternet.gr/index.php>) ή από <http://www.saferinternet.org/web/guest/home>.

Το διδακτικό υλικό θα πρέπει να εξυπηρετεί τους στόχους του παρόντος και να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές που ορίζονται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ειδικά για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε στοιχείο, εργαλείο ή προϊόν το οποίο είναι δυνατό να αυξήσει ή να βελτιώσει τις λειτουργικές δεξιότητες τους και να κάνει προσβάσιμη τη γνώση. Τέλος, για όλο το υλικό που αναφέρεται στα παραπάνω θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα, ώστε να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητά του από άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Η παρούσα Απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Εσωτ. Διανομή

1. Γραφείο κ. Υπουργού
2. Γραφείο κ. Υφυπουργού
3. Γραφείο κ. Γεν. Γραμματέα
4. Γραφείο κ. Ειδ. Γραμματέα
5. Διεύθυνση Προσωπικού Π.Ε.
6. Διεύθυνση Προσωπικού Δ.Ε.
7. Διεύθυνση ΣΕΠΕΔ
8. Διεύθυνση Φυσικής Αγωγής
9. Διεύθυνση Σπουδών Π.Ε.

**Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ