

**Ο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΑ
ΣΧΟΛΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ**

ΒΑΣΙΛΗΣ ΔΑΓΔΙΛΕΛΗΣ

ΤΙΜΟΛΕΩΝ ΘΕΟΦΑΝΕΛΛΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ & ΜΥΤΙΛΗΝΗ, 2013

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών και ο Πληροφορικός/Ψηφιακός Γραμματισμός

Τι είναι και γιατί είναι απαραίτητος ο Πληροφορικός/Ψηφιακός Γραμματισμός;

Μέχρι πριν μερικά χρόνια οι ψηφιακές τεχνολογίες ουσιαστικά ως κέντρο τους είχαν τους Η.Υ., σήμερα όχι μόνο οι ίδιες οι ψηφιακές συσκευές έχουν πολλαπλασιαστεί αλλά και οι χρήσεις τους έχουν διαφοροποιηθεί βαθιά από την προηγούμενη δεκαπενταετία. Σήμερα, ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος όρος είναι οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.). Με τον όρο αυτό νοείται το γενικευμένο σύνολο των τεχνολογιών που επιτρέπουν τη διασύνδεση σε ένα υπερ-δίκτυο τόσο των Η.Υ., όσο και των άλλων ψηφιακών συσκευών, αλλά και των άλλων δικτύων: ραδιοφωνικών, τηλεοπτικών και τηλεφωνικών δικτύων (αύριο ενδεχομένως και των οικιακών συσκευών, των αυτοκινήτων κ.λ.π.). Η ενοποίηση των υπηρεσιών αυτών (επεξεργασίας, αποθήκευσης και μετάδοσης πληροφοριών πάσης φύσεως) φαίνεται ότι τείνει να καταλήξει σε ένα είδος ενιαίου, «γενικευμένου» δικτύου στο οποίο θα είναι διασυνδεδεμένες όλου του είδους οι συσκευές ενός χώρου (οικίας, αλλά και γενικότερα του επαγγελματικού χώρου, χώρων παροχής ιατρικών υπηρεσιών και των χώρων ψυχαγωγίας, για παράδειγμα). Η σύγχρονη κοινωνία εξελίσσεται, όλο και πιο γρήγορα, σε μια κοινωνία της Πληροφορίας και της Γνώσης και μάλιστα της ηλεκτρονικά επεξεργασμένης και ψηφιακά μεταδιδόμενης πληροφορίας. Οι Η.Υ. και τα σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά συστήματα ενσωματώνονται στην καθημερινή ζωή: όχι μόνο ρυθμίζουν τις διασυνδέσεις μεταξύ των κινητών τηλεφώνων, συνδέοντας τα και με το Internet, αλλά αποτελούν πια μέρος πρακτικών όπως η προμήθεια πιστοποιητικών από Δημόσιες Υπηρεσίες, η ανάληψη χρημάτων από τις Τράπεζες και γενικότερα η πραγματοποίηση συναλλαγών και μέσω του Ιντερνέτ επιτρέπουν τη διευθέτηση ζητημάτων όπως η κράτηση ξενοδοχείων, η απόκτηση πληροφοριών για ένα ασύλληπτα μεγάλο πλήθος θεμάτων διαφορετικών κατηγοριών. 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 διαχείρισης της ψηφιοποιημένης γνώσης, της οργάνωσης και του καταμερισμού της εργασίας, της επικοινωνίας από απόσταση, της ταυτότητας των υποκειμένου εν τέλει. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τη συνεχή αύξηση του

όγκου των γνώσεων και τη γρήγορη παλαιώσή τους, αναπόφευκτα οδηγεί στην αντίληψη ότι κάθε νέος και φυσικά κάθε ενήλικος, 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 φαινομένων γύρω του. Ο πολίτης της αυριανής κοινωνίας πρέπει λοιπόν να είναι τεχνολογικά και πληροφορικά «εγγράμματος» γιατί η γνώση του αυτή είναι απαραίτητη τόσο για τον ίδιο, ως πολίτη, όσο και για την κοινωνία γενικότερα. Ένας πολίτης που κατανοεί τις βάσεις δεδομένων και τον τρόπο λειτουργίας τους, έστω και αν δεν έχει τεχνικές γνώσεις, μπορεί να κατανοήσει τον κίνδυνο παραβίασης των ατομικών του δικαιωμάτων από την ύπαρξη τέτοιων βάσεων που θα είχαν καταχωρημένες, για παράδειγμα, τις δοσοληψίες που κάνει με τις πιστωτικές κάρτες, ή τους ιστοχώρους που επισκέπτεται στο Διαδίκτυο. Οι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες, σε κάποιες ιδιαίτερες περιπτώσεις (για παράδειγμα σε ορισμένες υποθέσεις που απαιτείται διαιτησία ή κρίση), θα μπορούσαν να αντιληφθούν καλύτερα τη σχετικότητα των τεκμηρίων που προκύπτουν από φωτογραφικό, κινηματογραφικό ή μαγνητοφωνημένο υλικό, αν γνώριζαν τις προηγμένες σύγχρονες τεχνικές για την επεξεργασία εικόνας, ήχου και βίντεο. Τέλος, ένας πολίτης που γνωρίζει τις ιδιαιτερότητες της ψηφιακής αναπαράστασης, μπορεί να αντιληφθεί καλύτερα τα προβλήματα που δημιουργούνται σχετικά με το copyright ή την ελευθερία λόγου στο Internet. Έτσι ο Πληροφορικός γραμματισμός δεν είναι μόνο σημαντικός για τον κάθε πολίτη ξεχωριστά, αλλά και για την κοινωνία γενικότερα και ο βαθμός της *ψηφιακής ετοιμότητας* (digital readiness) των ατόμων αποτελεί ένα είδος κοινωνικού κεφαλαίου.

Η επικρατούσα ορολογία λοιπόν, αναφέρεται μάλλον στις Τ.Π.Ε. παρά στους Η.Υ. καθαυτούς. Οι Τ.Π.Ε. έχουν ένα *εγκάρσιο χαρακτήρα*, δηλαδή υπεισέρχονται στο μεγαλύτερο μέρος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Εμπλέκονται στις διαδικασίες απόκτησης, επεξεργασίας και μετάδοσης της πληροφορίας, σε έναν μεγάλο αριθμό διαφορετικών μορφών, στην οργάνωση και τον καταμερισμό της εργασίας, σε ένα μεγάλο μέρος οικονομικών συναλλαγών, στην επικοινωνία – γραπτή, εικονική, ή άλλη. Στις Τ.Π.Ε. συμπεριλαμβάνονται σήμερα τρεις μέχρι τώρα διακριτοί κλάδοι: πληροφορίας, επικοινωνίας, οπτικών και ακουστικών μέσων. Πρόκειται όχι μόνο για μια τεχνολογική ενοποίηση αλλά και για τη δημιουργία μιας ιδιαίτερης κουλτούρας και ενός ιδιαίτερου είδους πολιτισμικών στοιχείων. Η σύνολη επίδραση τους είναι τόσο ισχυρή ώστε, σε κάποιο μέτρο, αποτελούν ένα είδος κοινωνικού κριτηρίου για τη διάκριση μεταξύ αυτών που είναι *πληροφορικώς εγγράμματοι* και αυτών που δεν

είναι, δημιουργώντας έτσι, ενδεχομένως, νέες μορφές κοινωνικού αποκλεισμού και περιθωριοποίησης – γεγονός που ήδη ανιχνεύεται σε ορισμένες περιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος *ψηφιακό χάσμα* (digital divide) παραπέμπει ακριβώς στη διάκριση ανάμεσα σε άτομα που χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες και σε άλλους, που δεν τις χρησιμοποιούν, γιατί είτε δεν έχουν τους απαραίτητους πόρους, είτε δεν έχουν τη σχετική τεχνογνωσία, είτε δεν έχουν πρόσβαση στην κατάλληλη τεχνολογική υποδομή, είτε για οιονδήποτε άλλο λόγο (για παράδειγμα η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες απαιτεί μεγάλο κόπο τον οποίο δεν είναι έτοιμοι να καταβάλουν - όπως οι υπερήλικοι).

Όσον αφορά στην επαγγελματική σταδιοδρομία όσων εισέρχονται ή διεκδικούν μια καλύτερη θέση στην αγορά εργασίας (των σπουδαστών των ΣΔΕ συμπεριλαμβανομένων φυσικά), είναι κοινοτυπία πλέον το γεγονός ότι τα πληροφορικά συστήματα υπεισέρχονται ολοένα και περισσότερο στον κόσμο της εργασίας και της οικονομίας γενικότερα. Η ενσωμάτωση των νέων Τεχνολογιών στην παραγωγή και την Οικονομία έχει φτάσει στο σημείο όπου είναι δύσκολο πλέον να προσδιοριστούν επαγγελματικοί τομείς που να μη συνδέονται με τη χρήση κάποιου Πληροφορικού συστήματος. Για παράδειγμα, οι υπάλληλοι των εμπορικών καταστημάτων δε χειρίζονται πια απλά μια αριθμομηχανή, αλλά και συστήματα διαχείρισης πιστωτικών καρτών πολλών ειδών (ακόμη και web-καρτών), ενδεχομένως συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων σε συνδυασμό με ολοένα και πιο προηγμένους σαρωτές γραμμωτών κωδικών (bar codes), έρχονται σε επαφή με πολύπλοκα Τραπεζικά συστήματα. Ομοίως οι εργαζόμενοι σε μεγάλες παραγωγικές μονάδες, πιθανότατα θα χρειαστούν να χειριστούν πληροφορικά συστήματα και αυτόματους μηχανισμούς που ελέγχουν ένα τμήμα ή και ολόκληρη την παραγωγική διαδικασία. Εξάλλου, όλες πια οι επιχειρήσεις έχουν μια παρουσία στο Διαδίκτυο που κλιμακώνεται από το στατικό ιστοχώρο έως τις δυναμικές πύλες (portals) που επιτρέπουν ηλεκτρονικές συναλλαγές (όπως τα ηλεκτρονικά βιβλιοπωλεία) ή ακόμη και επιχειρήσεις που συνδυάζουν εξίσου την ψηφιακή και υλική τους υπόσταση (τράπεζες, εφημερίδες, πρακτορεία ταξιδίων κ.ά.). Αν η δημιουργία (μικρών έστω, ακόμη και ατομικών) επιχειρήσεων πρέπει να αποτελεί μια εναλλακτική επαγγελματική διέξοδο για τον πολίτη, τότε η ψηφιακή διάσταση των επιχειρήσεων και το e-επιχειρείν, αποτελεί ένα προφανές, ουσιώδες εφόδιο για το άτομο, ακόμη και για επιχειρήσεις που εκ πρώτης όψεως δεν έχουν σχέση με την ψηφιακή τεχνολογία (όπως για παράδειγμα η διάθεση τοπικών προϊόντων, η παροχή υπηρεσιών εστίασης, φιλοξενίας κ.λ.π.). Στην πραγματικότητα, ο Πληροφορικός Γραμματισμός

φαίνεται να έχει ένα τέτοιο βαθμό διείσδυσης στις παραγωγικές και οικονομικές δραστηριότητες, στον οποίο προ πολλού έχουν φτάσει οι στοιχειώδεις δεξιότητες γραμματισμού (όπως η γραφή και η ανάγνωση): οι «ψηφιακές δεξιότητες» δε συνιστούν ουσιαστικό εφόδιο διάκρισης, αλλά η απουσία τους είναι σοβαρό μειονέκτημα όπως ακριβώς δεν προσλαμβάνεται κανείς με κύριο προσόν την ανάγνωση και τη γραφή, αλλά η έλλειψη της σχετικής ικανότητας αποτελεί ένα σοβαρό μειονέκτημα (και στην αγορά εργασίας).

Μέσα στο πλαίσιο αυτό, η απόκτηση πιστοποίησης δεξιοτήτων Πληροφορικής μπορεί να αποτελεί ένα σημαντικό επαγγελματικό εφόδιο για τους αποφοίτους των ΣΔΕ.

Ένα περίγραμμα του Πληροφορικού Γραμματισμού

Ο ψηφιακός γραμματισμός ή ο πληροφορικός γραμματισμός είναι μια έννοια η οποία δεν περιλαμβάνει απλώς τις δεξιότητες που είναι σήμερα αναγκαίες για τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, αλλά περιλαμβάνει και τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών. Δηλαδή ψηφιακά εγγράμματος δεν είναι απλά αυτός που γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει τις ψηφιακές τεχνολογίες, αλλά τις χρησιμοποιεί με άνεση και κριτικό πνεύμα προκειμένου να επικοινωνήσει, να εκφραστεί, να λειτουργήσει ως πολίτης, να βελτιώσει την ίδια τη θέση του.

Ο ίδιος ο όρος γραμματισμός δε συγκεντρώνει την ομοφωνία των ειδικών και φαίνεται να μεταβάλλεται με το χρόνο. Έτσι, ως γραμματισμός ορίζεται αρχικά ένα σύνολο δεξιοτήτων (γραφή, ανάγνωση) ή ακόμη και η κατανόηση της λογοτεχνίας. Ωστόσο, ο ορισμός αυτός γίνεται πιο συγκεκριμένος όταν ορίζεται ως το σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων στη γραφή και την ανάγνωση, που επιτρέπουν σε ένα άτομο να εμπλακεί στις εγγράμματες δραστηριότητες της (κοινωνικής) ομάδας του ή ακόμη και όταν ως γραμματισμός ορίζεται ένα τρόπος προετοιμασίας του ανθρώπου για ένα κοινωνικοοικονομικό και πολιτικό ρόλο, που ξεπερνά το επίπεδο των βασικών γνώσεων γραφής και ανάγνωσης. Ένας ευρύτερος και πιο αποδεκτός ορισμός περιλαμβάνει και ορισμένες μαθηματικές δεξιότητες, ορίζεται δηλαδή ως γραμματισμός ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικών με τη γραφή, την ανάγνωση και τον υπολογισμό, που είναι απαραίτητες για την ενεργητική συμμετοχή του ατόμου στην κοινωνική ζωή και του επιτρέπουν την απόκτηση και ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων. Σε πιο σύγχρονους ορισμούς βρίσκουμε πιο ευρείες «περιοχές» που συνδέονται με το γραμματισμό, όπως του ελέγχου της ζωής και του περιβάλλοντος διά του λόγου, με τρόπο ορθολογικό ή ακόμη και την ιδέα της κοινωνικής πρακτικής. Ο γραμματισμός φαίνεται να συνδέεται όλο και πιο πολύ με

την ιδέα του μορφωμένου, του καλλιεργημένου ανθρώπου – στην πιο ευρεία τους διάσταση. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, του ευρύτερου δηλαδή ορισμού του γραμματισμού, οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ πρέπει ν' αποκτήσουν έναν πληροφορικό ή ψηφιακό γραμματισμό όπως προσδιορίζεται από τα παραπάνω, ένα γραμματισμό που χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Οι σημερινές χρήσεις των Τ.Π.Ε., όπως επανειλημμένα τονίστηκε παραπάνω, σχετίζονται με πολλές όψεις της σύγχρονης ζωής και προσδιορίζουν πεδία δραστηριοτήτων της προσωπικής, επαγγελματικής και γενικότερα της κοινωνικής ζωής των ατόμων, οι οποίες δε νοούνται αν ο χρήστης δεν είναι ψηφιακά εγγράμματος.

Είναι πρακτικά αδύνατο να περιγραφούν όλες οι όψεις της σύγχρονης ζωής που σχετίζονται με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Ωστόσο, η γενική έστω περιγραφή τομέων στις οποίες οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν ένα σπουδαίο ρόλο, θα επιτρέψει τον προσδιορισμό των πολλαπλών όψεων, των διαστάσεων του πληροφορικού γραμματισμού. Κάθε τομέας περιγράφει έμμεσα και ένα σύνολο δεξιοτήτων, ικανοτήτων, γνώσεων, μεταγνώσεων, στάσεων, κοινωνικών πρακτικών που χαρακτηρίζουν τον εγγράμματο πολίτη και αποτελούν κατά συνέπεια στόχους για τους εκπαιδευόμενους στα ΣΔΕ. Είναι βέβαια προφανές ότι όλες αυτές οι διαστάσεις δεν είναι αυτόνομες και ανεξάρτητες, αλλά αποτελούν ένα είδος *δικτύου διασυνδεδεμένων εννοιών και πρακτικών* ένα πεδίο αλληλένδετων εννοιών και πρακτικών (conceptual field) και καθεμιά τους επηρεάζει τις άλλες. Ορισμένες όψεις του πληροφορικού γραμματισμού μπορούν να προσδιοριστούν με ακρίβεια, αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες δεξιότητες και μπορούν να διδαχθούν με τρόπο άμεσο, όπως, για παράδειγμα, η χρήση των επεξεργαστών κειμένου. Άλλες ωστόσο δε μπορούν να προσδιοριστούν με απόλυτη σαφήνεια και δε μπορούν να διδαχθούν με άμεσο τρόπο. Έτσι, για παράδειγμα:

- η ικανότητα αναγνώρισης στοιχείων της διεπαφής (interface) σε νέα περιβάλλοντα,
- η άμεση αναγνώριση ύποπτων μηνυμάτων στο e-mail (ακόμη και αν έχουν στοιχεία τα οποία εκ πρώτης όψης δεν παρουσιάζουν τίποτε το ιδιαίτερο),
- ακόμη και η επιλογή των χρήσιμων στοιχείων από την πληθώρα πληροφοριών που υπάρχουν σε ορισμένες αρχικές ιστοσελίδες (όπως στη μηχανή αναζήτησης Google),

αποτελούν στοιχεία τα οποία ούτε είναι εύκολο να προσδιοριστούν με σαφήνεια, ούτε και μπορούν να διδαχθούν με άμεσο τρόπο. Παρόμοια, σε ένα άλλο επίπεδο, η ετοιμότητα (readiness) ενός χρήστη που θα του επέτρεπε να συμμετάσχει σε μια δημόσια ψηφιακή διαβούλευση (e-governement), και γενικότερα λειτουργίας του στο πλαίσιο μιας ψηφιακής *πολιτειότητας* (e-citizenship), η ευχέρεια (fluency) στη χρήση των ψηφιακών μέσων, έτσι ώστε να πραγματοποιήσει online συναλλαγές με ασφάλεια και εμπιστοσύνη, η ιδέα της δυνατότητας δημιουργίας κάποιου είδους ψηφιακής επιχείρησης, η προετοιμασία για την e-επιχειρηματικότητα (e-entrepneurship) αποτελούν σημαντικά στοιχεία της ψηφιακής εγγραμματοσύνης, τα οποία δε μπορούν να διδαχθούν με άμεσο τρόπο, αλλά μαθαίνονται μέσα από την εξοικείωση – η οποία μπορεί να προέλθει από τη μακρά εξάσκηση αλλά και από τη διαβίωση σε ένα ψηφιακό οικοσύστημα (digital natives). Φυσικά ο ρόλος της εκπαίδευσης και του σχολείου, στο σημείο αυτό, μπορεί και πρέπει να είναι καταλυτικός. Το εκπαιδευτικό σύστημα (τυπικά σχολεία, ΣΔΕ, επαγγελματικές και τεχνικές σχολές κλπ) πρέπει να βελτιώνει τον ψηφιακό γραμματισμό των σπουδαστών από κάθε άποψη.

Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο του Πληροφορικού Γραμματισμού (αρκετά διαφορετικό από τα άλλα είδη γραμματισμού) είναι ότι τα συστατικά του στοιχεία, οι δεξιότητες αλλά και οι πρακτικές που απαιτεί, μεταβάλλονται με μεγάλη ταχύτητα, επαναπροσδιορίζοντας διαρκώς τις δεξιότητες και ικανότητες που είναι απαραίτητες στον ψηφιακό κόσμο και επιβάλλοντας νέες πρακτικές. Για παράδειγμα, η σταδιακή υποκατάσταση των εντύπων εφημερίδων από τους αντίστοιχους ιστοχώρους κι τις e-εφημερίδες δε σημαίνει απλά την ανάγνωση των ειδήσεων στην οθόνη αντί για το χαρτί, αλλά σημαίνει και την προσαρμογή του αναγνώστη σε ένα νέο τρόπο οργάνωσης των ειδήσεων, όπου όλα είναι «πρωτοσέλιδα» (καθώς υπάρχουν υπερδεσμοί που «οδηγούν» σε αναλυτικότερες παρουσιάσεις των ειδήσεων), όπου οι ειδήσεις συνυπάρχουν με διαφημίσεις, όπου η κάθε «είδηση» μπορεί απλώς να είναι ψηφιακές παραπομπές σε άλλους ιστοχώρους που αναφέρουν το ίδιο θέμα, όπου οι πλέον «σημαντικές» ειδήσεις εξαρτώνται από μηχανισμούς δημοφιλίας (ένα είδος *έμμεσης δημονόμεσης*, indirect folksonomy) και όπου φυσικά οι ειδήσεις επικαιροποιούνται σχεδόν σε πραγματικό χρόνο. Εξάλλου η αξιοπιστία, η εγκυρότητα, η εν γένει ποιότητα των ειδήσεων, εξαρτάται κατά κανόνα από τα ομόλογα χαρακτηριστικά της αρχικής πηγής μιας είδησης, ενώ ο *επιδημικός* (viral) χαρακτήρας αναπαραγωγής των ειδήσεων από πολλά ιστολόγια (blogs), από ψηφιακή πηγή σε ψηφιακή πηγή, χωρίς έλεγχο και επαλήθευση, με αυτόματο

ουσιαστικά τρόπο, δημιουργεί ένα νέφος ειδησεογραφικό, το οποίο δυσχεραίνει την επαλήθευση, τη διασταύρωση των ειδήσεων, ακόμη και τη διάψευση τους.

Τα κινητά τηλέφωνα και η εξέλιξή τους, αποτελούν ένα ακόμη παράδειγμα ταχύτατης τεχνολογικής εξέλιξης, η οποία επηρέασε και επηρεάζει τις πρακτικές επικοινωνίας (και όχι μόνο) με πολύ ουσιαστικό τρόπο. Τα νέα κινητά τηλέφωνα (smart phones) δεν είναι απλώς τηλέφωνα που προσφέρουν μερικές πρόσθετες υπηρεσίες, όπως τα SMS. Είναι στην πραγματικότητα υπερ-φορητοί μικρο-υπολογιστές, μικρο-μηχανές επεξεργασίας πολυμεσικών πόρων και ταυτόχρονα επικοινωνιακά κέντρα και έχουν γενικότερα πολλές δυνατότητες επεξεργασίας πληροφοριών ισοδύναμες, τουλάχιστον θεωρητικά, με αυτές των Η.Υ. Επιτρέπουν την πλοήγηση στο Διαδίκτυο και τη χρήση υπηρεσιών όπως το Skype, την επεξεργασία κειμένου, την ανάγνωση αρχείων .pdf και προσφέρουν εκατοντάδες εφαρμογές (applications) που ποικίλουν από την πραγματοποίηση στοιχειωδών ιατρικών εξετάσεων (παλμοί καρδιάς, ποσοστό αλκοόλ στο αίμα, μέτρηση σακχάρου κ.ά.) μέχρι υπηρεσίες GPS. Εξάλλου η σύγχρονη διεπαφή χρήστη (που βασίζεται σε κινήσεις των δακτύλων στην οθόνη και όχι σε πλήκτρα) αυξάνει την πολυπλοκότητα χρήσης τους και καθιστά επιφυλακτικούς πολλούς χρήστες που προτιμούν τα κινητά τηλέφωνα περασμένων γενεών από τα σύγχρονα επικοινωνιακά κέντρα (τα smart phones) στα οποία η βασική υπηρεσία της τηλεφωνίας μοιάζει σχεδόν περιθωριακή (και είναι ενίοτε πολύπλοκη με τις δεκάδες διευκολύνσεις και δυνατότητες που τη συνοδεύουν). Όλη αυτή η εξέλιξη πραγματοποιήθηκε μέσα σε ένα διάστημα περίπου 15 ετών, πολύ μικρό δηλαδή, ώστε οι νέες πρακτικές να ενσωματωθούν πλήρως σε όλα τα πληθυσμιακά στρώματα (δημιουργώντας έτσι ένα είδος μικρού ψηφιακού χάσματος).

Στις προτεινόμενες δραστηριότητες σε επόμενη ενότητα, γίνεται ακριβώς μια προσπάθεια για την συμπερίληψη ενός ευρέως φάσματος διαστάσεων και όψεων του Πληροφορικού Γραμματισμού.

Η Πληροφορική ως μέσο διδασκαλίας στα ΣΔΕ

Οι Τ.Π.Ε. μπορούν ακόμη να συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των διαδικασιών διδασκαλίας και εκμάθησης, αλλά και γενικότερα να δημιουργήσουν περιβάλλοντα για την ανάπτυξη ιδιαίτερων δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων γνώσεων. Ο υπολογιστής και τα μέσα που τον συνοδεύουν, σε όλες του τις μορφές (laptop, ταμπλέτες κλπ), καθώς και όλες οι ψηφιακές συσκευές, εκτός από τη χρησιμότητά τους ως εργαλείων διεκπεραίωσης καθημερινών εργασιών, ανατρέπουν την ισχύουσα κατάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία και συμβάλλουν τόσο στην

καλλιέργεια μιας νέας παιδαγωγικής αντίληψης (νέους ενεργητικούς τρόπους μάθησης) όσο και στην ανάπτυξη νέων στάσεων και δεξιοτήτων . Ο υπολογιστής, κάτω από το πρίσμα αυτό, καθίσταται διεπιστημονικό εργαλείο προσέγγισης της γνώσης .

Η σύγχρονη τεχνολογία των εκπαιδευτικών περιβαλλόντων χαρακτηρίζεται από δυο κατηγορίες στοιχείων τα οποία είναι ουσιαστικά από διδακτική άποψη:

- τα γνωστικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος
- τα επικοινωνιακά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος.

Τα γνωστικά χαρακτηριστικά σχετίζονται με άμεσο τρόπο με τις έννοιες και τις δεξιότητες τη διδασκαλία των οποίων στηρίζει το περιβάλλον. Για παράδειγμα, ένα περιβάλλον για τη διδασκαλία της ευκλείδειας γεωμετρίας, μπορεί να περιέχει μια σειρά ερωτήσεων γύρω από τη γεωμετρία, μπορεί να αποτελεί έναν μικρόκοσμο άμεσης διαχείρισης γεωμετρικών αντικειμένων (όπως το Cabri– Γεωμέτρης ή το Geogebra) ή ακόμη και έναν μικρόκοσμο προγραμματισμού (όπως η Logo). Επίσης, λογισμικά γενικής χρήσης όπως το Google Earth και οι διάφοροι τύποι χαρτών αυτόνομα ή σε συνδυασμό με λογισμικά «δυναμικής» ιστορίας (όπως το Centenia κ.ά.), τα λογισμικά διαχείρισης εννοιολογικών χαρτών και πολλά άλλα σύγχρονα περιβάλλοντα μπορούν να παίξουν έναν ουσιαστικό ρόλο στη διδασκαλία όλων των Γραμματισμών. Ιδιαίτερα τα περιβάλλοντα web 2.0 (όπως τα blogs, τα wikis κλπ) μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά όχι μόνο στην απόκτηση νέων γνώσεων αλλά και στην ενίσχυση της πολιτειότητας των σπουδαστών. Το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι, λοιπόν, κατασκευασμένο σύμφωνα με κάποιες παιδαγωγικές ή διδακτικές αρχές και προφανώς κάθε λογισμικό παρουσιάζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ανάλογα με τις ρητές ή άρρητες θεωρίες που κατηύθυναν την κατασκευή του.

Τα επικοινωνιακά χαρακτηριστικά από την άλλη, σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο το περιβάλλον προσφέρει στους εκπαιδευμένους τη δυνατότητα να επικοινωνούν μεταξύ τους, ή με άλλους εκπαιδευμένους.

Στην περίπτωση των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας και οι δυο κατηγορίες χαρακτηριστικών είναι σημαντικές τόσο από καθαρά γνωστική άποψη, όσο και από την άποψη της κοινωνικοποίησης των εκπαιδευόμενων. Δηλαδή, η επικοινωνία των εκπαιδευόμενων με άλλους εκπαιδευόμενους ή και με άλλα άτομα γενικότερα μέσω των Τ.Π.Ε. παρουσιάζει το σημαντικό χαρακτηριστικό ότι επιτρέπει την επικοινωνία με

πολλά άτομα – ενίοτε μάλιστα τη γραπτή επικοινωνία. Ορισμένες φορές (για παράδειγμα στις περιπτώσεις της απλής επικοινωνίας με chat) το αντικείμενο της συζήτησης δε θα άπτεται κάποιου γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, ακόμη και στην περίπτωση αυτή (ή ιδιαιτέρως στην περίπτωση αυτή;) η επικοινωνία θα έχει θετικά αποτελέσματα στην καλλιέργεια των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων. Σε κάποιο βαθμό λοιπόν, η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για τη διδασκαλία μιας εννοίας, μιας μεθόδου ή μιας τεχνικής, η επικοινωνία μεταξύ ατόμων και γενικά οι δραστηριότητες με ψηφιακές τεχνολογίες εκτός από τον ρητά εκφρασμένο στόχο τους, έμμεσα επιδρούν θετικά στον Πληροφορικό γραμματισμό των συμμετεχόντων.

Συνοπτικός καθορισμός ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών

Ακολουθώντας την προβληματική που αναπτύχθηκε στις προηγούμενες παραγράφους, μπορούμε να προσδιορίσουμε συνοπτικά ένα είδος πλαισίου αναφοράς για το πρόγραμμα σπουδών του Πληροφορικού γραμματισμού, ένα Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών. Στο πλαίσιο αυτό προσδιορίζονται οι γενικοί στόχοι του Πληροφορικού γραμματισμού ενώ οι συγκεκριμένοι διδακτικοί στόχοι έχουν γενικά έναν πιο ευέλικτο χαρακτήρα – εκτός από τις βασικές γνώσεις στη χρήση των Τ.Π.Ε. (τον οποίο αποκαλούμε πληροφορικό αλφαριθμητισμό για να τον διακρίνουμε από τον πληροφορικό γραμματισμό). Το παρόν ενιαίο πλαίσιο προγράμματος σπουδών (για τον εγγραμματισμό στις Τ.Π.Ε.) αποτελεί ένα σύστημα γενικής αναφοράς του περιεχομένου και των γενικών σκοπών της σχετικής γνωστικής περιοχής. Επιπλέον, προορίζεται να λειτουργήσει για ένα ενήλικο σπουδαστικό κοινό το οποίο παρουσιάζει ποικίλα γνωστικά, επαγγελματικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά – δεδομένου ότι το κοινό αυτό δεν αποτελεί το τυπικό μαθητικό κοινό του κλασικού εκπαιδευτικού συστήματος. Ακόμη, το ίδιο το γνωστικό αντικείμενο και ο κοινωνικός του ρόλος εξελίσσονται με μεγάλη ταχύτητα, γεγονός που απαιτεί μεγάλη προσαρμοστικότητα του προγράμματος σπουδών και του πλαισίου αναφοράς του.

Με την έννοια αυτή το παρόν ενιαίο πλαίσιο έχει έναν πολλαπλά ευέλικτο χαρακτήρα: μπορεί και πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες που προκύπτουν σε κάθε περίπτωση. Το πλαίσιο συμπληρώνεται ωστόσο από ένα σύνολο 50 περίπου διδακτικών προτάσεων οι οποίες περιγράφονται συνοπτικά, αλλά αρκετά αναλυτικά ώστε να μπορεί να τις χρησιμοποιήσει κάθε εκπαιδευτικός στα ΣΔΕ.

Ο ρόλος των προτάσεων αυτών είναι διπλός: αφενός αποτελούν ένα σώμα σεναρίων διδασκαλίας τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς ως

έχουν και αφετέρου αποτελούν μια συγκεκριμενοποίηση του προτεινόμενου ΠΠΣ και αποτελούν έναν έμμεσο οδηγό για τη δημιουργία άλλων διδακτικών σεναρίων από τους εκπαιδευτικούς του Πληροφορικού Γραμματισμού.

Ο σκοπός του εγγραμματισμού στις Τ.Π.Ε. (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών) είναι πολλαπλός: αφορά στην ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων, στην απόκτηση γνώσεων και στην υιοθέτηση στάσεων από την πλευρά των εκπαιδευομένων.

Όψεις του Πληροφορικού Γραμματισμού

Οι διάφορες όψεις του σύγχρονου Πληροφορικού Γραμματισμού δείχνουν με πολύ σαφή τρόπο την πολυπλοκότητα της διδασκαλίας του και μάλιστα σε ενήλικους. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι πολύ δύσκολη (ενδεχομένως πρακτικά αδύνατη) και ίσως όχι πλήρως αναγκαία, η πλήρης καταγραφή των όψεων του Πληροφορικού Γραμματισμού. Ωστόσο, μια αδρή περιγραφή βασικών του χαρακτηριστικών μπορεί να αποτελέσει ένα πλαίσιο αναφοράς για την αντίστοιχη εκπαίδευση.

Οι σημερινές Τ.Π.Ε. προσφέρουν σήμερα πολλά και διάφορα μέσα, πολλά «κανάλια» επικοινωνίας, το καθένα με τα ιδιαίτερα λειτουργικά και τεχνολογικά του χαρακτηριστικά, με το δικό του κόστος και προϋποθέσεις και κυρίως, με τις δικές του κοινωνικές πρακτικές.

Για λόγους καθαρά χρηστικούς, θα διακρίνουμε δυο (αλληλένδετα) επίπεδα:

(α) αυτό που αποκαλούμε *ψηφιακό ή πληροφορικό αλφαριθμητισμό*, δηλαδή ένα σύνολο βασικών, στοιχειωδών γνώσεων που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη του Πληροφορικού Γραμματισμού, αποτελούν δηλαδή μια αναγκαία (αλλά όχι ικανή) συνθήκη για την πραγμάτωση του. Θεωρούμε ότι οι απόφοιτοι του πρώτου έτους στα Σ.Δ.Ε. θα πρέπει να έχουν κατακτήσει το επίπεδο αυτό. Ο στόχος βέβαια, δεν πρέπει να εκληφθεί ως ένα επίπεδο στο οποίο πρέπει να τάσσουν όλες και όλοι οι εκπαιδευόμενοι του Α' έτους, αλλά ένα επίπεδο προς το οποίο θα πρέπει να τείνουν οι προσπάθειες των διδασκόντων.

(β) τον κριτικό Πληροφορικό Γραμματισμό τον οποίο περιγράφουμε μέσα από ενόητες που αντιστοιχούν σε διάφορες «όψεις» του.

Στα επόμενα, περιγράφονται με ένα γενικό τρόπο ορισμένες βασικές δεξιότητες χειρισμού ψηφιακών συστημάτων (Η.Υ., περιφερειακών και ορισμένων λογισμικών κυρίως). Οι συγκεκριμένες δεξιότητες των εκπαιδευομένων, αποτελούν ένα ελάχιστο υπόβαθρο δεξιοτήτων οι οποίες απαιτούνται για οιαδήποτε (έστω και στοιχειώδη) χρήση των Η.Υ. – πρόκειται για έναν *Πληροφορικό αλφαριθμητισμό*. Αυτές οι δεξιότητες και γνώσεις, είναι απαραίτητες προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν γνώσεις γενικότερης ισχύος οι οποίες θα τους επιτρέψουν να έχουν μια διαρκή, ενεργή και διευρυμένη σχέση με τις Τ.Π.Ε.. Θα επιδιωχθεί, σε κάποιο μέτρο, η σχέση των εκπαιδευομένων με τις Τ.Π.Ε. να μην είναι άμεσα εξαρτώμενη από τις τρέχουσες τεχνολογικές επιλογές, ούτε να συναρτάται με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών και περιβαλλόντων εργασίας. Ακόμη, οι σχετικές γνώσεις των εκπαιδευομένων θα πρέπει να τους επιτρέψουν να αναγνωρίζουν τη λειτουργία και το ρόλο των Τ.Π.Ε. στις σύγχρονες εφαρμογές (για παράδειγμα το ρόλο τους στη σύγχρονη λειτουργία των Τραπεζών και γενικότερα στην οικονομική ζωή) αλλά και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις τους: επιπτώσεις κοινωνικές, ηθικές, νομικές, κινδύνους των Τ.Π.Ε., θέματα δεοντολογίας και έννομης τάξης. Οι σπουδαστές των ΣΔΕ θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τους Η,Υ. και γενικότερα τις Τ.Π.Ε. ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων (αυτό που με ένα γενικό τρόπο ορίζεται ως *computational thinking*). Ένας απώτερος και επιθυμητός σκοπός όλων αυτών των ενεργειών θα είναι η απόκτηση, από τη πλευρά των εκπαιδευομένων, μιας θετικής στάσης απέναντι στις Τ.Π.Ε. – θετικής όχι με μια αφηρημένη έννοια, αλλά με την έννοια του ότι οι εκπαιδευόμενοι θα χρησιμοποιούν με σχετική άνεση τις Τ.Π.Ε. στην κοινωνική τους καθημερινότητα (ενδεχομένως και στην επαγγελματική), θα μπορούν να έχουν άποψη για τη λειτουργία τους και τον κοινωνικό τους ρόλο και θα μπορούν να αναγνωρίζουν τη λειτουργία των Τ.Π.Ε. σε διάφορα περιβάλλοντα.

Ένα ιδιαίτερο θέμα: η πιστοποίηση των γνώσεων στην Πληροφορική

Η απόκτηση ενός πιστοποιητικού βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων χειρισμού Η.Υ. με αναγνωρισμένη ισχύ στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα, αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα για τα ΣΔΕ και για το λόγο αυτό αφιερώνεται μια χωριστή παράγραφος. Μέσα από ένα σύστημα εξετάσεων, οι επιτυγχόντες λαμβάνουν ένα πιστοποιητικό το οποίο αποτελεί ένα δίπλωμα με Ευρωπαϊκή αναγνώριση

Η απόκτηση πιστοποιητικών επιπέδου ECDL είναι σημαντική γιατί:

(α) οι δεξιότητες αυτού του επιπέδου συνιστούν ένα ουσιαστικό επαγγελματικό προσόν,

(β) η απόκτηση των γνώσεων και δεξιοτήτων αυτού του επιπέδου θα δείξει στους εκπαιδευομένους με αναμφισβήτητο τρόπο ότι δεν έχουν λιγότερες δυνατότητες από τους συνομηλίκους τους που ακολούθησαν το συνήθη δρόμο της εκπαίδευσης.

Το γεγονός εξάλλου ότι « οι κανόνες» για την απόκτηση του διπλώματος τίθενται από άλλους, εκτός του συστήματος των ΣΔΕ –και μάλιστα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο– πιθανότατα θα αδρανοποιήσει τις ενδεχόμενες αντιρρήσεις των εκπαιδευομένων για εξετάσεις και «σκληρή» αξιολόγηση.

Ένα από τα επίπεδα του Πληροφορικού εγγραμματισμού θα αποσκοπεί δυναμικά στην απόκτηση –από την πλευρά των εκπαιδευομένων στο ΣΔΕ – βασικών γνώσεων Πληροφορικής, επιπέδου EDCL (European Driving Computer License) ή κάποιου ανάλογου. Στο γενικότερο πλαίσιο του Πληροφορικού γραμματισμού, η υποστήριξη των σπουδαστών που θέλουν να πάρουν μέρος σε διαδικασίες πιστοποίησης είναι σημαντική. Ωστόσο, θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια ώστε:

(1) Η προετοιμασία για πιστοποιήσεις δεξιοτήτων (τύπου ECDL κλπ) δεν πρέπει να πραγματοποιείται σε βάρος του Πληροφορικού Γραμματισμού όσων σπουδαστών δε θα μετέχουν σε διαδικασίες πιστοποίησης. Αυτό μεταξύ άλλων, σημαίνει ότι οι μη-μετέχοντες δε θα πρέπει να βιώνουν ένα αίσθημα ανεπάρκειας ή κατωτερότητας.

(2) Θα πρέπει να ρυθμιστεί το θέμα του κόστους της συμμετοχής στις διαδικασίες πιστοποίησης.

Είναι γεγονός ότι έχει εξαγγελθεί η εφαρμογή διαδικασιών πιστοποίησης δεξιοτήτων χειρισμού Η.Υ. από δημόσιο φορέα (στο πρότυπο των πιστοποιήσεων γλωσσομάθειας). Μέχρι την υλοποίησή τους όμως, εφόσον η πιστοποίηση πραγματοποιείται από ιδιωτικούς φορείς, οι καθηγητές του Πληροφορικού γραμματισμού θα πρέπει να επιδεικνύουν μεγάλη ευαισθησία και προσοχή στο χειρισμό της προετοιμασίας των υποψηφίων (εάν φυσικά υπάρχουν).

Τα πιστοποιητικά αυτού του είδους, συνήθως περιλαμβάνουν ξεχωριστές ενότητες βασικών εννοιών και δεξιοτήτων όπως Βασικές έννοιες της Πληροφορικής, Χρήση

του Η.Υ. και διαχείριση αρχείων, Επεξεργασία κειμένου, Λογιστικά φύλλα, Βάσεις δεδομένων, Παρουσιάσεις, Διαχείριση Πληροφοριών και Επικοινωνίες.

Υπογραμμίζεται το γεγονός ότι η συμμετοχή στις διαδικασίες απόκτησης ενός τίτλου αυτού του είδους είναι τελείως προαιρετική για τους σπουδαστές και μετά από συνεννόηση με το διδάσκοντα, ο οποίος θα εκτιμήσει τις δυνατότητες των σπουδαστών και θα τους εξηγήσει τη λειτουργία του συστήματος και τις ενδεχόμενες δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν. Ούτως ή άλλως η ύπαρξη ενός προγράμματος προετοιμασίας για την απόκτηση ενός σχετικού διπλώματος δε θα πρέπει να κατευθύνει την εργασία όλου του τμήματος, δεδομένου ότι, ενδεχομένως θα αφορά σε μερικούς μόνο σπουδαστές. Εξάλλου ακόμη και αν ένα πιστοποιητικό τύπου ECDL αποτελεί ένα στόχο, η επίτευξή του θα πρέπει να οργανωθεί σε διαφορετικές διδακτικές βάσεις από την τυπική διάρθρωση των μαθημάτων για την απόκτηση του ECDL.

Η εξάσκηση των υποψηφίων ενδεχομένως θα απαιτήσει πρόσθετες διδακτικές ώρες. Για την απόκτηση των σχετικών γνώσεων θα απαιτηθεί διδασκαλία περίπου 100–120 ωρών –των εργαστηριακών ωρών συμπεριλαμβανομένων. Υπολογίζεται ότι η σχετική διδασκαλία θα απαιτήσει περί τους 10 μήνες μαθημάτων σε μια βάση των 4 ωρών ανά εβδομάδα. Η απόκτησή των πιστοποιητικών αυτών εξάλλου, επιτυγχάνεται μέσα από μια σειρά εξετάσεων οι οποίες όμως δεν είναι πάντοτε δωρεάν. Η κάλυψη αυτών των επιπλέον εξόδων θα πρέπει να ρυθμίζεται από τους διδάσκοντες σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες που εποπτεύουν τα ΣΔΕ.

Σε ορισμένες ειδικές περιπτώσεις, είναι δυνατόν να οργανωθούν μαθήματα που αποσκοπούν στην απόκτηση ιδιαίτερων δεξιοτήτων σε συγκεκριμένους τομείς των ψηφιακών τεχνολογιών. Για παράδειγμα, είναι δυνατόν σε κάποιο ΣΔΕ να οργανωθούν, στα πλαίσια του Πληροφορικού Γραμματισμού μαθήματα για τη διαχείριση ήχου, εικόνων, animations, online εφημερίδων κ.ά., εφόσον φυσικά οι σπουδαστές εκδηλώσουν κάποιο σχετικό ενδιαφέρον και ο διδάσκων είναι σύμφωνος.

Με μια γενική έννοια, η διοργάνωση τέτοιων μαθημάτων δεν αποκλείεται, αλλά προφανώς η σχετική διδασκαλία θα πρέπει να υλοποιηθεί σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση του σχολείου και μέσα σε ένα πλαίσιο στο οποίο, κατ' ελάχιστο, θα διασφαλίζονται 2 προϋποθέσεις:

- (1) τα μαθήματα δε θα αποβαίνουν σε βάρος του Πληροφορικού Γραμματισμού – με τη γενική έννοια
- (2) αν κάποιος σπουδαστής δε θέλουν να μετάσχουν σε αυτά δε θα πρέπει φυσικά να βιώσουν αισθήματα απομόνωσης και διαχωρισμού. Αυτό μπορεί να σημαίνει, για παράδειγμα, ότι τα σχετικά μαθήματα μπορούν ενδεχομένως να υλοποιούνται σε χωριστό χρόνο.

Με ένα γενικό τρόπο λοιπόν, μαθήματα αυτού του είδους δεν αποκλείονται, αλλά πρέπει να υλοποιούνται με προσοχή ώστε να μη διαταράξουν τη λειτουργία του Πληροφορικού Γραμματισμού και του ΣΔΕ γενικότερα.

Στοιχεία για μια περιγραφή ενός πλαισίου διδασκαλίας του Πληροφορικού Γραμματισμού

Στην επόμενη ενότητα παρατίθενται 2 πλαίσια για την περιγραφή ενός πλαισίου για τη διδασκαλία του Πληροφορικού γραμματισμού.

Το πρώτο επίπεδο (που περιγράφεται με τη μορφή ενός πίνακα) αντιστοιχεί σε βασικές δεξιότητες χειρισμού Η.Υ. ενώ το δεύτερο αντιστοιχεί σε μια πιο προηγμένη και κριτική χρήση των ψηφιακών συστημάτων.

Υπογραμμίζεται ότι η περιγραφή των 2 επιπέδων δεν αντιστοιχεί σε ένα τυπικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, καθώς ο Πληροφορικός Γραμματισμός αλλά και οι λοιποί Γραμματισμοί, έτσι όπως προσδιορίζονται και λειτουργούν στα ΣΔΕ, δεν καθορίζονται μέσα από ένα άκαμπτο πλαίσιο στόχων, γνώσεων και δραστηριοτήτων αλλά μέσα σε ένα γενικό πλαίσιο πολυγραμματισμού (που περιγράφει, για την Πληροφορική, στις προηγούμενες ενότητες). Επίσης τα παρακάτω επίπεδα δε θα πρέπει να συσχετισθούν με τα έτη σπουδών (1^ο επίπεδο = 1^ο έτος), καθώς τα θέματα που μελετώνται είναι πάντοτε σε απόλυτη συνάρτηση με τις ανάγκες και την πρόοδο των σπουδαστών.

ΒΑΣΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ (ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ/ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ)

Γενική κατηγορία	Στόχοι και περιεχόμενο	Παρατηρήσεις
<p>Βασικές έννοιες της Πληροφορικής, των Η.Υ., υπολογιστικών και ψηφιακών συστημάτων</p>	<p>Οι σπουδαστές να έχουν μια γενική γνώση για τους Η.Υ. και τα ψηφιακά συστήματα στη σύγχρονη πραγματικότητα και για την πληροφορία ως σύγχρονο κοινωνικό αγαθό.</p>	<p>Οι σπουδαστές θα πρέπει να θεωρήσουν τους Η.Υ. μέσα στο συγκεκριμένο ιστορικό και κοινωνικό τους πλαίσιο. Η σύγχρονη καθημερινή ειδησεογραφία για τις εξελίξεις των Η.Υ. και τις επιπτώσεις τους μπορούν να αποτελέσουν ένα κατάλληλο πλαίσιο για μια εισαγωγή στους Η.Υ. και τα ψηφιακά συστήματα. Ακόμη, ορισμένα στοιχεία της εξέλιξης (της ιστορίας) των ψηφιακών συστημάτων και αντίστοιχα του μέλλοντος τους (και των επιπτώσεων τους) θα μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως στοιχεία για την εισαγωγή αυτή. Ο ρόλος της Πληροφορίας ως σημαντικού οικονομικού-κοινωνικού αγαθού μπορεί να μελετηθεί και να συζητηθεί.</p>
	<p>Οι σπουδαστές να γνωρίζουν τα κυριότερα από τα στοιχεία (υλικά τμήματα) από τα οποία αποτελείται ένας (προσωπικός) Η.Υ. Να γνωρίζουν επίσης βασικές κατηγορίες Η.Υ.</p>	<p>Η γνώση αυτή θα πρέπει να επιτρέπει στους σπουδαστές όχι φυσικά να παραθέτουν από στήθους τις σχετικές ονομασίες, αλλά να αναγνωρίζουν τα βασικά μέρη και περιφερειακά όταν χρειάζεται, ακόμη και εκτός εργαστηρίου και σε διάφορες μορφές και εκδόσεις (όπως η αναγνώριση flash memories ή των εκτυπωτών ή ακόμη τύπων συσκευών όπως οι φορητοί Η.Υ. – laptop - οι ταμπλέτες, οι επιτραπέζιοι Η.Υ.). Να γνωρίζουν τα διάφορα μέσα για την αποθήκευση της πληροφορίας. Να μπορούν να επικοινωνήσουν με άλλα άτομα σε θέματα σχετικά με αυτά τα στοιχεία των Η.Υ.</p>
	<p>Οι σπουδαστές να γνωρίζουν ορισμένα από τα βασικά</p>	<p>Ταχύτητα, αξιοπιστία, εύρος εφαρμογών, διεκπεραίωση χρονοβόρων, μηχανικών εργασιών αλλά και κόστος, εξάρτηση από συγκεκριμένες τεχνολογίες που συχνά αλλάζουν πολύ</p>

	πλεονεκτήματα των Η.Υ. και των ψηφιακών συστημάτων γενικότερα, αλλά και μερικά από τα μειονεκτήματα τους	γρήγορα (πριν καν παλιώσουν τα προηγούμενα) για λόγους κέρδους κλπ.
Περιβάλλον εργασίας σε έναν Η.Υ.	Οι σπουδαστές να είναι σε θέση να εκτελέσουν στοιχειώδεις εργασίες σε ένα παραθυρικό/γραφικό περιβάλλον εργασίας με παράθυρα, μενού, αρχεία, φακέλους, υποφακέλους	Στοιχειώδεις εργασίες όπως η δημιουργία/διαγραφή, η μετονομασία, η μετακίνηση αρχείων και φακέλων κλπ. Οι σπουδαστές να έχουν ένα στοιχειώδη έλεγχο τους συστήματος που χρησιμοποιούν. Να είναι σε θέση να αντιγράψουν αρχεία από ένα αποθηκευτικό μέσα σε άλλο και να μπορούν να εκτυπώσουν σε χαρτί ένα αρχείο. Να είναι σε θέση να συσχετίσουν ορισμένους βασικούς τύπους αρχείων με συγκεκριμένες εφαρμογές (για παράδειγμα κείμενα, αρχεία με κατάληξη .doc και τη χαρακτηριστική εμφάνιση με τον επεξεργαστή κειμένου).
Χρήση επεξεργαστή κειμένου	Οι σπουδαστές να είναι σε θέση να εκτελέσουν βασικές εργασίες: άνοιγμα, δημιουργία κειμένου, αποθήκευση, μορφοποίηση εκτύπωση.	Τα παραδείγματα για την επεξεργασία κειμένου να έχουν κάποιο νόημα για τους σπουδαστές: σύνταξη ενός κανονισμού λειτουργίας του εργαστηρίου Η.Υ. (ο οποίος να αναρτηθεί και να το σέβονται όλοι – π.χ. όχι τρόφιμα και ποτέ στο εργαστήριο κλπ)., σύνταξη ενός βιογραφικού σημειώματος. Σε κάποιο μέτρο, όσο το επιτρέπουν οι συνθήκες, μπορεί να γίνει αναφορά και σε πιο προηγμένες δυνατότητες των επεξεργαστών κειμένου (όπως η εισαγωγή εικόνων ή πινάκων) καθώς και στους διάφορους τύπους κειμένων (.txt αλλά και .pdf) στα αντίστοιχα περιβάλλοντα για την επεξεργασία τους (κειμενογράφος, σημειωματάριο κλπ).

		<p>Συνιστάται η χρήση ενός πολύ συνοπτικού υπομνήματος (μια σελίδα αν είναι δυνατόν) με τις βασικές λειτουργίες ενός επεξεργαστή κειμένου (πώς ανοίγουμε ένα αρχείο, κλπ) το οποίο να είναι αναρτημένο στο εργαστήριο ή να το έχουν οι ίδιοι οι σπουδαστές μαζί τους.</p>
Ψηφιακές παρουσιάσεις	<p>Οι σπουδαστές να είναι σε θέση να εκτελέσουν βασικές εργασίες: άνοιγμα, δημιουργία ψηφιακών «διαφανειών», αποθήκευση, μορφοποίηση εκτύπωση.</p>	<p>Τα παραδείγματα για τις παρουσιάσεις να έχουν κάποιο νόημα για τους σπουδαστές: για παράδειγμα παρουσίαση του τόπου τους, αυτοπαρουσίαση των σπουδαστών, η τάξη, «άλμπουμ» από μια εκδρομή ή μια άλλη εκδήλωση του τμήματος. Φυσικά απαιτούνται κάποιες στοιχειώδεις γνώσεις διαχείρισης εικόνων, αλλά έχει παρατηρηθεί ότι οι παρουσιάσεις αποτελούν ένα πολύ ισχυρό μέσο έκφρασης – κυρίως για άτομα που είναι έγκλειστα, για παράδειγμα εκτίουν κάποια ποινή.</p> <p>Συνιστάται η χρήση ενός πολύ συνοπτικού υπομνήματος (μια σελίδα αν είναι δυνατόν) με τις βασικές λειτουργίες ενός λογισμικού παρουσιάσεων (πώς δημιουργούμε μια νέα «διαφάνεια», κλπ) το οποίο να είναι αναρτημένο στο εργαστήριο ή να το έχουν οι ίδιοι οι σπουδαστές μαζί τους.</p>
Λογιστικά φύλλα	<p>Οι σπουδαστές να είναι σε θέση να εκτελέσουν βασικές εργασίες: άνοιγμα, δημιουργία νέων αρχείων, διαχείριση κελιών, χρήση στοιχειωδών τύπων (άθροιση, διαφορά) αποθήκευση,</p>	<p>Η χρήση των λογιστικών φύλλων συναρτάται με τα Μαθηματικά. Ο προσωπικός ή ο οικογενειακός προγραμματισμός και η ανάλυση της οφειλής (του λογαριασμού) σε ένα οργανισμό κοινής ωφελείας (ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ) αποτελούν τυπικά παραδείγματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διδασκαλία των λειτουργιών των λογιστικών φύλλων.</p> <p>Η συνεργασία με τους διδάσκοντες τον Αριθμητικό Γραμματισμό μπορεί να αποδειχθεί πολύ χρήσιμη.</p>

	μορφοποίηση εκτύπωση	<p>Δυο σημαντικά θέματα στα λογιστικά φύλλα είναι η χρήση τύπων (όπως για την άθροιση) και ο δυναμικός χαρακτήρας τους (αυτόματος επανυπολογισμός αποτελεσμάτων όταν αλλάζουν τα δεδομένα) και η αντιγραφή των τύπων (με αυτόματη προσαρμογή τους μετά την επικόλληση). Τα δυο αυτά θέματα είναι σχετικά απαιτητικά, απαιτούν μια ισχυρή προσπάθεια για την κατανόησή τους και θα πρέπει να διδάσκονται την κατάλληλη στιγμή.</p> <p>Συνιστάται η χρήση ενός πολύ συνοπτικού υπομνήματος (μια σελίδα αν είναι δυνατόν) με τις βασικές λειτουργίες των λογιστικών φύλλων (πώς εισάγουμε αριθμητικά δεδομένα και κείμενο κλπ) το οποίο να είναι αναρτημένο στο εργαστήριο ή να το έχουν οι ίδιοι οι σπουδαστές μαζί τους.</p>
Πλοήγηση, ασφάλεια στο Διαδίκτυο. Αναζήτηση πληροφοριών	Οι σπουδαστές να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν ένα φυλλομετρητή (browser), να πλοηγηθούν και να χρησιμοποιήσουν μια μηχανή αναζήτησης. Να έχουν βασικές γνώσεις όσον αφορά την ασφαλή πλοήγηση και γενικότερα την ασφάλεια στο Διαδίκτυο.	<p>Η πλοήγηση σημαίνει ότι οι σπουδαστές είναι σε θέση να προβλέψουν σε κάποιο βαθμό τη συνέχεια ενός «κλικ» σε ένα συγκεκριμένο link και επίσης μπορούν να αντιγράψουν μια ηλεκτρονική διεύθυνση στο κατάλληλο σημείο ενός φυλλομετρητή (browser).</p> <p>Να λαμβάνουν στοιχειώδεις προφυλάξεις όταν επισκέπτονται άγνωστα sites και γενικά να έχουν γνώσεις για την ασφάλεια στο Διαδίκτυο.</p>
Ηλεκτρονική	Οι σπουδαστές να είναι σε θέση	Στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, να μπορούν να επισυνάψουν αρχεία, να διαγράψουν

αλληλογραφία και χρήση εργαλείων άμεσης επικοινωνίας (Skype, ooVoo κλπ)	να στείλουν και να παραλάβουν ηλεκτρονική αλληλογραφία και να χρησιμοποιήσουν τα περιβάλλοντα (ένα τουλάχιστον περιβάλλον) άμεσης επικοινωνίας	μηνύματα προσωρινά και οριστικά, να κάνουν κοινοποιήσεις σε τρίτα πρόσωπα. Σε κάποιο βαθμό οι σπουδαστές να είναι σε θέση να αντιληφθούν τη λειτουργία <i>λιστών συζήτησης</i> . Να αντιληφθούν ότι πρέπει να αποφεύγουν να απαντούν σε μηνύματα κακόβουλα ή ύποπτα (με άγνωστο αποστολέα και μήνυμα που σχετίζεται με οικονομικές συναλλαγές).
-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ΠΡΟΗΓΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ (ΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ/ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ)

Παρατίθενται όψεις του Πληροφορικού γραμματισμού. Τα θέματα που παρουσιάζονται είναι εντελώς ενδεικτικά. Η προσέγγιση που προτείνεται είναι αυτή του *κριτικού Πληροφορικού Γραμματισμού*. Πιο συγκεκριμένα, για κάθε προτεινόμενο θέμα, επιχειρείται μια προσέγγιση πολυδιάστατη, διαθεματική στην οποία επιχειρείται τα εξεταζόμενα θέματα να ενταχθούν σε ένα γενικότερο πλαίσιο – τεχνολογικό, λειτουργικό, κοινωνικό ή άλλο. Έτσι, οι διάφορες έννοιες και όψεις των Τ.Π.Ε. εξετάζονται μέσα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο νοηματοδότησης. Οι όψεις αυτές του πληροφορικού γραμματισμού δε συνοδεύονται από διδακτικές προτάσεις (οι οποίες υπάρχουν σε επόμενη ενότητα), αλλά προσδιορίζουν ένα ευρύ πλαίσιο για την προσέγγιση των σχετικών θεμάτων στα ΣΔΕ.

Παραγωγή και χρήση λόγου, ψηφιακή επικοινωνία

Τα ψηφιακά περιβάλλοντα προσφέρουν τη δυνατότητα επεξεργασίας πολλών ειδών λόγου (γραπτού ή προφορικού), πολλών διαφορετικών, ψηφιακών, κειμενικών ειδών. Τα πιο γνωστά περιβάλλοντα είναι οι επεξεργαστές κειμένου, οι κειμενογράφοι, σε διάφορες μορφές όπως και η μορφή .pdf. Τα περιβάλλοντα Open Office και τα διάδοχα τους προσφέρουν ανάλογες δυνατότητες, μέσα από τη λογική των Ανοιχτών περιβαλλόντων (ΕΛ/ΛΑΚ), ενώ τα Google Docs προσφέρουν τη δυνατότητα συνεργατικής παραγωγής κειμένων. Παραγωγή κειμένου υπάρχει ωστόσο και στα υπόλοιπα περιβάλλοντα (πρακτικά σε όλα) όπως στις παρουσιάσεις, και μικροκείμενα μπορούν να παραχθούν ακόμη και σε περιβάλλοντα όπως η Ζωγραφική – μόνο που τα κείμενα (στην πραγματικότητα: οι συμβολοσειρές) είναι τελείως διαφορετικής φύσεως από τα κείμενα που παράγονται σε περιβάλλοντα επεξεργασίας κειμένου: έτσι ένα «Α» σε έναν επεξεργαστή κειμένου μπορεί να αντικατασταθεί απευθείας από έναν άλλο χαρακτήρα, ενώ σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα μπορεί να διαγραφεί εν μέρει (ως εικόνα) ή εν όλω και να παραχθεί ένας άλλος χαρακτήρας, τελείως ανεξάρτητος από τον αρχικό «Α».

Λόγος γραπτός παράγεται και χρησιμοποιείται και στην ψηφιακή επικοινωνία. Η πιο τετριμμένη μορφή γραπτής, ψηφιακής επικοινωνίας σήμερα, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), προσφέρεται χωρίς κόστος από πολλούς οργανισμούς και

επιχειρήσεις με κυρίαρχη (αριθμητικά) την πλατφόρμα gmail της Google. Προϋποθέτει την δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και την ύπαρξη σχετικού λογαριασμού σε κάποιον από τους παρόχους. Ωστόσο, η ορθολογική, ασφαλής και λογισμένη χρήση του e-mail και η διαχείριση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας δεν προϋποθέτει μόνο ένα επίπεδο τεχνογνωσίας και δεξιοτήτων που συνδέονται άμεσα με το e-mail, αλλά και μια σειρά «όμορων» γνώσεων που σχετίζονται με τα δίκτυα και τη λειτουργία τους, τον τρόπο λειτουργίας των ζευγών εξυπηρετήτης-πελάτης (server-client), τον τρόπο λειτουργίας των λεγομένων λιστών συζήτησης (discussion lists) και των ηλεκτρονικών forum (e-forum), ακόμη και τη στοιχειώδη γνώση της λεγόμενης netiquette, του πρωτοκόλου δηλαδή «ευγενούς» συμπεριφοράς στην ηλεκτρονική επικοινωνία. Η άγνοια όλων των παραπάνω κανόνων μπορεί να κάνει δύσκολη την χρήση του e-mail, να προκαλέσει προβλήματα επικοινωνιακού χαρακτήρα, ακόμη και να «μπλοκάρει» έναν μη-εξοικειωμένο χρήστη – ο οποίος, για παράδειγμα, αγνοεί τη διαφορά ανάμεσα στη «διαγραφή» μηνυμάτων και την «οριστική διαγραφή» τους. Αν η ηλεκτρονική αλληλογραφία αποτελεί ένα διαδεδομένο είδος ασύγχρονης γραπτής επικοινωνίας (μαζί με τα SMS), εξίσου διαδεδομένοι είναι και οι τρόποι επικοινωνίας με σύγχρονο τρόπο είτε γραπτώς (για παράδειγμα στους χώρους συζήτησης, chat rooms) είτε δια ζώσης (μεταφορά φωνής και εικόνας) μέσω περιβαλλόντων όπως το Skype, το οοVoo φυσικά τα τηλέφωνα (σταθερά ή κινητά) και πολλά άλλα¹. Όλες αυτές οι μορφές επικοινωνίας έχουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, που τις κάνουν κατάλληλες (ή αντίστοιχα ακατάλληλες) για συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις και εξυπηρετούν συγκεκριμένες επικοινωνιακές ανάγκες των χρηστών.

Πλοήγηση και αναζήτηση πληροφοριών

Το Διαδίκτυο αποτελεί, εκτός από «υπόβαθρο» για την πραγματοποίηση επικοινωνιών, ένα «χώρο» - το μεγαλύτερο στην ανθρώπινη ιστορία – ανεύρεσης, αποθήκευσης, διάχυσης, αλλά και δημιουργίας πληροφοριών. Το πλέον χρησιμοποιούμενο μέσο για την αναζήτηση των πληροφοριών αυτών είναι οι μηχανές αναζήτησης. Η αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο, προκειμένου να αποδώσει, να επιτρέψει δηλαδή την πρόσκτηση των συγκεκριμένων πληροφοριών που ζητά ο χρήστης, απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες: ο τρόπος με τον οποίο ο χρήστης σχηματίζει τους όρους που αναζητά (εάν η πληροφορία δεν είναι τετριμμένη) καθορίζει και τα αποτελέσματα που θα πάρει από τη μηχανή αναζήτησης. Εξάλλου ο χρήστης πρέπει

¹ Είναι αυτονόητο ότι οι αναφορές, σε όλο το κείμενο εξάλλου, είναι καθαρά ενδεικτικές και δε συνιστούν προτροπή για την προτίμηση και επιλογή του ενός ή του άλλου περιβάλλοντος

να έχει μια στοιχειώδη ιδέα για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι μηχανές αναζήτησης (και έτσι να γνωρίζει πως προσδιορίζεται η σειρά με την οποία εμφανίζονται τα διάφορα αποτελέσματα). Ακόμη, για τις πληροφορίες που βρίσκει ο χρήστης στο Διαδίκτυο θα πρέπει να θέτει ερωτήματα για την εγκυρότητα τους (συνάρτηση της αξιοπιστίας της αντίστοιχης πηγής από την οποία βρέθηκε η πληροφορία), την αντικειμενικότητά τους, το πόσο επίκαιρες είναι και ποιος τις παρέχει. Ο χρήστης θα πρέπει να επιχειρεί συστηματικά την επαλήθευση πληροφοριών που βρίσκει στο Διαδίκτυο, κυρίως για πληροφορίες που έχουν ευαίσθητο χαρακτήρα. Είναι γνωστό εξάλλου ότι υπάρχουν πηγές στο Διαδίκτυο, όπως η Wikipedia, η αξιοπιστία των οποίων έχει αμφισβητηθεί ανοιχτά. Επίσης, η πολλαπλή, «επιδημική» αναπαραγωγή των διαφόρων ειδήσεων (viral), χωρίς κανένα έλεγχο της αξιοπιστίας τους, δημιουργεί πλείστα όσα ζητήματα σχετικά με την εγκυρότητα των ειδήσεων αυτών. Αλλά ακόμη και η απλή αναζήτηση καθημερινών πληροφοριών δεν είναι πάντοτε εύκολη: ένα τυπικό παράδειγμα αποτελεί η ανεύρεση ενός ξενοδοχείου. Η τιμή του δωματίου, η τοποθεσία του και οι υπηρεσίες που προσφέρει δεν είναι μοναδικά κριτήρια επιλογής ενός ξενοδοχείου για διαμονή. Οι συμβουλευτικοί ιστοχώροι όπως το tripAdvisor ή το Booking.com προσφέρουν μια κάποια βαθμολόγηση (με το σύστημα της δημονόμεσης - folksonomy), αλλά σε τι εδράζεται η βαθμολογία αυτή; Ποιο είναι το πιο αρνητικό σημείο της αξιολόγησης; Η μεγάλη αναμονή στη reception για να κάνει check-in ή η μη-καθαριότητα;

Συναφή είναι και τα θέματα της ασφαλούς πλοήγησης στο Διαδίκτυο αλλά και των διαφόρων λογισμικών που μπορούν να προκαλέσουν βλάβη ή ζημία: ιοί (virus), phishing (εξαπάτηση για τη συλλογή προσωπικών δεδομένων), ανεπιθύμητα μηνύματα (spam), «Δούρειοι Ίπποι» (trojan horses), αποτελούν μερικές από τις κατηγορίες κακόβουλων λογισμικών και μηνυμάτων, από τα οποία πρέπει να προστατευτεί ο χρήστης. Τα παιδιά, αλλά και οι ενήλικοι που δεν είναι κατάλληλα ενημερωμένοι διατρέχουν τους περισσότερους κινδύνους στο Διαδίκτυο, να πέσουν θύματα απάτης.

Από την άλλη πλευρά, οι χρήστες πρέπει να είναι όχι μόνο ενημερωμένοι για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της online επικοινωνίας και τη netiquette (*πρωτόκολλο ευγενούς και ορθής συμπεριφοράς*), αλλά να έχουν και ένα βαθμό εξοικείωσης με τις ιδιαιτερότητες της διαχείρισης των πληροφοριών και πάσης φύσεως αρχείων και πόρων που ευρίσκονται στο Διαδίκτυο (θέματα δεοντολογίας, προσωπικών δεδομένων, πνευματικής ιδιοκτησίας, λογοκλοπής, copyright κλπ).

web 2.0 και περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης

Το web 2.0 αποτελεί το «νέο κύμα» στο Διαδίκτυο. Το web 2.0 μπορεί να θεωρηθεί ως ένα σύνολο κανόνων που (πρέπει να) διέπουν τους ιστοχώρους και τους ψηφιακούς πόρους εν γένει και ταυτόχρονα αυτούς τους ίδιους τους ιστοχώρους. Η βασική ιδέα είναι από τη μια η μετατροπή των στατικών ιστοσελίδων σε δυναμικές, με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει και από την άλλη η θεώρηση του χρήστη ως παραγωγού ψηφιακού υλικού που δημοσιοποιείται στο Διαδίκτυο. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, αναπτύσσονται δεσμοί κοινωνικού χαρακτήρα μεταξύ ομάδων χρηστών με συνέπεια να γίνεται σταθερή αναφορά στην *κοινωνική δικτύωση*.

Ιστοχώροι εμβληματικοί όπως το Facebook και το twitter, υπηρεσίες όπως το YouTube και η wikipedia, επιχειρήσεις όπως το amazon.com αλλά και άλλοι πολύ δημοφιλείς επίσης ιστοχώροι, όπως το Scoop It!, εκφράζουν ακριβώς αυτό το πνεύμα.

Μέσα στο πλαίσιο αυτό έχουν αναπτυχθεί και νέες κοινωνικές πρακτικές, όπως η δημονόμηση (folksonomy) η οποία αποτελεί, στην ευρύτερη εκδοχή της, ένα σύστημα αξιολόγησης και «επιλογής» με έμμεσο ή άμεσο τρόπο μέσα από ομότιμες οντότητες. Έτσι, για παράδειγμα, η κατάταξη των sites που εμφανίζονται σε μια αναζήτηση από τη Google ακολουθεί έναν κανόνα «δημοφιλίας» (the Page Rank Algorithm), ενώ σε ορισμένες ψηφιακές ειδησεογραφικές πηγές εμφανίζονται αρχικά οι ειδήσεις που έχουν τη μεγαλύτερη αναγνωσιμότητα (χωρίς συσχέτιση με το περιεχόμενό τους) και αυτές παραμένουν αναρτημένες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Η amazon αναλύοντας τις πλέον συχνές αναζητήσεις ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες βιβλίων, σε κάθε αναζήτηση προτείνει και άλλα βιβλία («ομοειδή») με ένα σχετικό μήνυμα. Αν ψάχνει κανείς το βιβλίο X, η amazon προτείνει το Ψ με τα εξής μηνύματα: «αγοραστές του X βιβλίου αγοράζουν συχνά το Ψ» ή «τα X και Ψ αγοράζονται μαζί πολλές φορές». Βέβαια, στην περίπτωση αυτή η amazon ουσιαστικά αναλύει τις συμπεριφορές των επισκεπτών του site της και των πελατών της, προκειμένου να τα χρησιμοποιήσει – μια πρακτική που συνδέεται με την ασφάλεια στο Διαδίκτυο: πολλές φορές οι χρήστες στους χώρους κοινωνικής δικτύωσης αποκαλύπτουν υπερβολικά πολλά προσωπικά τους στοιχεία και δίνουν έτσι τη δυνατότητα σχηματισμού του ατομικού τους προφίλ μέσα από το συνδυασμό «αθώνων», φαινομενικά δεδομένων. Εύκολα μπορεί κανείς να φανταστεί τις επιπτώσεις αυτού του ενδεχομένου.

Οι χώροι κοινωνικής δικτύωσης έχουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στις σχέσεις μεταξύ των χρηστών, τη διασύνδεση τους και τα δίκτυα που έτσι σχηματίζονται. Στον τομέα αυτό έχουν επίσης αναπτυχθεί ιδιαίτερες κοινωνικές πρακτικές: η επιλογή like/dislike και η friendship στο facebook επιτελούν κάποιες ιδιαίτερες κοινωνικές λειτουργίες και παρουσιάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά που δεν έχουν ακόμη διερευνηθεί σε βάθος. Έτσι, για παράδειγμα, οι φωτογραφίες που αναρτώνται στο facebook και τους άλλους δημοφιλείς χώρους κοινωνικής δικτύωσης φαίνονται να παρουσιάζουν χαρακτηριστικά μιας «χολλυγουντιανής» έκδοσης τη ζωής – χωρίς αρρώστια, φτώχεια, ανεργία.

Ψηφιακές συσκευές

Ο όρος Τ.Π.Ε. αντικατέστησε στις περισσότερες χρήσεις, τον όρο «ηλεκτρονικός υπολογιστής» καθώς κάνει αναφορά σε ένα πλήθος από ψηφιακές συσκευές, φορητές ή όχι καθώς και σε υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση και καθιστούν αναγκαίες ορισμένες δεξιότητες για τη χρήση τους.

Κλασσικές συσκευές «αποτύπωσης» και εγγραφής (όπως οι φωτογραφικές μηχανές, οι βιντεοκάμερες, τα μαγνητόφωνα) υπάρχουν αποκλειστικά σε ψηφιακές εκδόσεις και οι εγγραφές τους (εικόνας, ήχου κλπ) είναι σε μορφή που αναγνωρίζουν και επεξεργάζονται οι σύγχρονοι Η.Υ. Η χρήση τους απαιτεί λοιπόν ένα επίπεδο ψηφιακού και τεχνολογικού αλφαριθμητισμού πιο σύνθετο από τις προηγούμενες, αναλογικές συσκευές, ακριβώς όπως οι επεξεργαστές κειμένου απαιτούν πολύ περισσότερες δεξιότητες από το χρήστη, από όσες απαιτεί η χρήση μιας γραφομηχανής. Ο χρήστης πρέπει όχι μόνο να γνωρίζει πως θα τις χρησιμοποιήσει για να εγγράψει πληροφορίες, αλλά και με ποιο τρόπο θα συνδέσει τη συσκευή του για να μεταφέρει τις εγγραφές (φωτογραφίες ή ό,τι άλλο) σε έναν κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο, να τις αποθηκεύσει, να τις ταξινομήσει, ενδεχομένως να τις τροποποιήσει, να τις επεξεργαστεί.

Παράλληλα με αυτές, πολλές υπηρεσίες, όπως για παράδειγμα η αγορά εισιτηρίων των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, η χρήση των ATM και άλλες, απαιτούν επίσης από το χρήστη μια κάποια ψηφιακή ετοιμότητα, χωρίς την οποία η χρήση των υπηρεσιών γίνεται προβληματική.

Οι συσκευές γίνονται όλο και πιο σύνθετες (η φωτογραφική μηχανή γίνεται και βιντεοκάμερα για παράδειγμα), όλο και πιο μικρές σε μέγεθος, αλλά πιο ισχυρές

(μικροσκοπικές μηχανές λαμβάνουν εκατοντάδες φωτογραφίες, ενώ η κάθε μια φωτογραφία μπορεί να έχει πολύ υψηλή ανάλυση, επίσης μικροσκοπικά ψηφιακά κασετόφωνα μπορούν να ηχογραφούν επί ολόκληρα εικοσιτετράωρα, αδιαλείπτως, ήχους με υψηλή πιστότητα κλπ). Ταυτόχρονα είναι μεταξύ τους συμβατές, δηλαδή οι εγγραφές της κάθε μιας είναι του ίδιου τύπου με της άλλης.

Οι ίδιοι οι Η.Υ. γίνονται ολοένα και πιο μικροί: από τους επιτραπέζιους στα laptops, στα netbooks και τώρα στις ταμπλέτες, υβριδικές συσκευές ανάμεσα σε Η.Υ. και συσκευές αναπαραγωγής, όπως η τηλεόραση. Ωστόσο, όπως παρατήρησε ένας σχολιαστής, οι συσκευές αυτές γίνονται ολοένα και πιο καταναλωτικές και ταυτόχρονα ολοένα και λιγότερο παραγωγικές.

Κορωνίδα αυτών των νέου τύπου σύνθετων ψηφιακών συσκευών αποτελούν τα κινητά τηλέφωνα, ιδιαίτερα τα λεγόμενα smart phones, αποτελούν πλέον μια minimal έκδοση των Η.Υ. καθώς επιτρέπουν όχι μόνο την επεξεργασία δεδομένων σε διάφορες μορφές, την επικοινωνία, αλλά ακόμη και τον προγραμματισμό. Η χρήση τους και η νέου τύπου διεπαφή που ευνοούν («με το δάχτυλο στην οθόνη») σε αντικατάσταση του ποντικιού απαιτούν όχι μόνο δεξιότητες διανοητικές, αλλά ακόμη και σωματικές (μικρά πλήκτρα που δυσκολεύουν τους υπερηλίκους, δεξιότητες κίνησης των δακτύλων στην οθόνη).

Τα κινητά τηλέφωνα, ταυτόχρονα μηχανές λήψης βίντεο, φωτογραφιών, ηχογράφησης, πολυκαναλικής επικοινωνίας απαιτούν πολύ προηγμένες δεξιότητες για το χειρισμό τους, δημιουργώντας ένα αδιόρατο ηλικιακό (και όχι μόνο) ψηφιακό χάσμα, ενώ οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας προωθούν πολύ ισχυρές καταναλωτικές συνήθειες καθώς, τουλάχιστον στην ελληνική αγορά, έχουν τη μερίδα του λέοντος στις διαφημίσεις.

Τα κινητά τηλέφωνα αποτελούν επίσης το πιο κραυγαλέο παράδειγμα συσκευών που θεωρητικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν παραγωγικά – αλλά χρησιμοποιούνται κυρίως ως συσκευές αναπαραγωγής.

Οικονομικές και λοιπές συναλλαγές, ηλεκτρονικό χρήμα, e-επιχειρείν

Οι νέες ψηφιακές υπηρεσίες περιλαμβάνουν και πολλές οικονομικές συναλλαγές: εξόφληση λογαριασμών και χρεών (προς το Δημόσιο ή προς ιδιώτες) online, αγορά και πώληση αγαθών (υπηρεσίες, εισιτήρια, κρατήσεις ξενοδοχείων, αγορές βιβλίων ή

αντικειμένων από αγγελίες ή από ξένα κράτη, συναλλαγές μέσω e-Bay ή ανάλογων χώρων online δημοπρασιών).

Είναι εξάλλου φανερό ότι το σύνολο των οφειλών προς το Δημόσιο (φόρους, παράβολα, πρόστιμα κλπ), αλλά και των ενδεχόμενων επιστροφών (από επιστροφές φόρων, αλλά και μισθοδοσία κλπ) σταδιακά θα καταλήξει να πραγματοποιείται αποκλειστικά online.

Η διαχείριση του συνόλου αυτών των συναλλαγών απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες που σχετίζονται τόσο με τους κανόνες ασφαλείας των online συναλλαγών (για παράδειγμα επιλογή κατάλληλου κωδικού, συχνή ανανέωσή του και φύλαξη ώστε να μη χαθεί, χρήση προπληρωμένων καρτών), όσο και με το γενικότερο πλαίσιο των συναλλαγών αυτών που ορισμένες φορές έχουν ένα βαθμό πολυπλοκότητας (για παράδειγμα συνδυάζονται και με το κινητό τηλέφωνο – για λόγους ασφαλείας) ή έχουν κάποιο κόστος το οποίο δεν είναι φανερό.

Συναφές με αυτά είναι και το θέμα της e-επιχειρηματικότητας, δηλαδή της σχέσης ανάμεσα σε επιχειρηματικές δραστηριότητες και το Διαδίκτυο ή τα ψηφιακά συστήματα γενικότερα. Ακόμη και οι μικρότερες επιχειρήσεις, ατομικές, οικογενειακές ή με ελάχιστους υπαλλήλους μπορούν να αντλήσουν οφέλη από τη χρήση του Διαδικτύου. Οι σπουδαστές του ΣΔΕ ενδεχομένως έχουν ήδη κάποιου είδους τέτοια επιχείρηση ή εργάζονται σε κάποια επιχείρηση και θα μπορούσαν, με τον έναν ή τον άλλο τρόπο να βελτιώσουν τη λειτουργία τους. Ταυτόχρονα αυξάνονται οι επιχειρήσεις που έχουν μόνο «διαδικτυακή υπόσταση». Συνήθως βέβαια επιχειρήσεις αυτού του είδους δημιουργούνται από άτομα που έχουν μεγάλη εξοικείωση και πολύ καλές γνώσεις σχετικά με τα ψηφιακά συστήματα και τη λειτουργία του Διαδικτύου, αλλά ο αριθμός τους αυξάνει συνέχεια και τίποτε δε μπορεί να αποκλείσει τη μελλοντική συμμετοχή των σπουδαστών των ΣΔΕ σε τέτοιες δραστηριότητες.

e- Πολιτειότητα, e-Διακυβέρνηση (e-governement, e-citizenship)

Ο σύγχρονος πολίτης πολιτεύεται, ασκεί την *πολιτειότητά* του, και μέσα στον κυβερνοχώρο, ακριβέστερα, μέσω του κυβερνοχώρου. Σε ένα πρώτο επίπεδο αυτό σημαίνει ότι ο πολίτης μπορεί να συναλλαγεί με το κράτος online: να υποβάλει αιτήσεις και να λάβει πληροφορίες και πιστοποιητικά με διαδικασίες που υλοποιούνται online, να ενημερωθεί σε θέματα που τον ενδιαφέρουν.

Υπάρχει όμως και μια πιο βαθιά, πιο ενεργή συμμετοχή του πολίτη στα κοινά: ο πολίτης μπορεί με πολύ απλό τρόπο, χωρίς κόπο και χωρίς οικονομικό κόστος να ενημερωθεί για την εξέλιξη των δημόσιων υποθέσεων από διάφορες ειδησεογραφικές πηγές, να συμμετάσχει σε διαλόγους (e-government) σχετικά με τις προθέσεις ή τις πράξεις της διοίκησης, να σχολιάσει νομοσχέδια, να απευθύνει παροτρύνσεις προς τα πολιτικά πρόσωπα, να εκφράσει τη γνώμη του ακόμη και σε ευρωπαϊκό επίπεδο επικοινωνώντας με Ευρωβουλευτές (για θέματα ευρωπαϊκού ή και παγκόσμιου ενδιαφέροντος όπως η κλιματική αλλαγή, τα γενετικά τροποποιημένα φυτά κ.ά.). Οι δυνατότητες σήμερα για την έκφραση της γνώμης του πολίτη, για την πολύπλευρη και σε βάθος ενημέρωσή του, για την ψηφιακή συμμετοχή του στα κοινά (τοπικά ή υπερ-τοπικά) έχουν πολλαπλασιαστεί με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Αν στο Διαδίκτυο υπάρχουν κίνδυνοι, όπως αναφέραμε σε προηγούμενη παράγραφο, υπάρχουν ταυτόχρονα πολλές δυνατότητες για ένα e-πολιτεύεσθαι, για μια e-πολιτειότητα, πολύ ευρύτερη και πολυσχιδή και βαθιά από όσα επέτρεπαν οι τεχνολογίες του παρελθόντος.

Οι σπουδαστές του ΣΔΕ προφανώς θα πρέπει να έχουν μια επαφή με το σύνολο αυτών των νέων δυνατοτήτων που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες (και οι δυνατότητες αυτές συνεχώς διευρύνονται και αυξάνονται).

Σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα. Μάθησης

Οι σπουδαστές του ΣΔΕ διδάσκονται βέβαια με τον παραδοσιακό τρόπο «πρόσωπο-με-πρόσωπο».

Ωστόσο η διαρκής απλοποίηση των συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η μείωση του κόστους της αντίστοιχης εκπαιδευτικής διαδικασίας αυξάνουν τις πιθανότητες να δούμε την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να γενικεύεται ως είδος.

Εξάλλου η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθιστά σχεδόν περιττή τη μετακίνηση του σπουδαστή σε ένα συγκεκριμένο χώρο διδασκαλίας (το σχολείο ή την τάξη) γεγονός που σε ορισμένες περιπτώσεις είναι πολύ σημαντικό για τους σπουδαστές του ΣΔΕ. Τίποτε λοιπόν δεν αποκλείει την ενσωμάτωση διδασκαλιών από απόσταση (σε όποια μορφή) στα προγράμματα των ΣΔΕ, αλλά έτσι και αλλιώς η εκπαίδευση ενηλίκων χρησιμοποιεί πού συχνά συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τόσο το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο της Ελλάδας (ΕΑΠ), όσο και το αντίστοιχο της Κύπρου χρησιμοποιούν συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και πολλά ιδρύματα και σχολές τα χρησιμοποιούν επίσης.

Τα σύγχρονα συστήματα που χρησιμοποιούνται στην ασύγχρονη εκπαίδευση (όπως το moodle), αλλά και τα συστήματα σύγχρονης διδασκαλίας (όπως το εμπορικό BBCollaborate και το ελεύθερο Big Blue Button) έχουν στην κατηγορία τους κάποια κοινά χαρακτηριστικά: επομένως έστω και η μερική εξοικείωση με ένα από τα συστήματα αυτά (ένα από ασύγχρονη και ένα από σύγχρονη) θα διευκολύνει την ενδεχόμενη μελλοντική επαφή του χρήστη με τα υπόλοιπα.

Η κάποια εξοικείωση με τα συστήματα αυτά, έστω και η απλή γνωριμία, σημαίνει βέβαια ότι θα υπάρχει πρόσβαση σε συστήματα αυτού του είδους (ασύγχρονα ή σύγχρονα). Υπάρχουν ωστόσο αρκετοί οργανισμοί (δημόσιοι και ιδιωτικοί) που μπορούν να προσφέρουν την πρόσβαση αυτή. Η εγκατάσταση εξάλλου

Προγραμματισμός

Ο προγραμματισμός αποτελεί κατά κανόνα μια πολύ υψηλού επιπέδου δραστηριότητα που ασκείται συστηματικά από εξειδικευμένο προσωπικό: ερευνητές ή επαγγελματίες και φυσικά σπουδαστές των σχετικών επιστημών.

Ωστόσο, ο προγραμματισμός και η αλγοριθμική αποτελούν και ένα διανοητικό εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων – μέσα από μεθόδους όπως η διαίρεση προβλημάτων σε μικρότερα, με τεχνικές όπως η αναδρομή κ.ά.

Ο προγραμματισμός όμως είναι και ένα άριστο μέσον για να γίνει αντιληπτή η λειτουργία των Η.Υ., ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν τα ψηφιακά συστήματα (και οποίος συχνά δίνει τη λανθασμένη εντύπωση της ύπαρξης κάποιου είδους νοημοσύνης, καθώς τα ψηφιακά συστήματα *φαίνονται* να έχουν μια νοήμονα συμπεριφορά). Μια στοιχειώδης εισαγωγή στον προγραμματισμό Η.Υ. μπορεί να φωτίσει με τον καλύτερο τρόπο τη γενική «λογική» με την οποία είναι δομημένα και λειτουργούν τα ψηφιακά συστήματα.

Γενικές διδακτικές αρχές και μεθοδολογία

Η Πληροφορική ή ακριβέστερα ο Πληροφορικός Γραμματισμός, παρουσιάζει μερικά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που αναφέρονται συνοπτικά στα παρακάτω:

A) απαιτεί μια μείξη θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων και ένα χειρισμό τεχνολογιών που είναι πολύπλοκες – για παράδειγμα η «τεχνολογία» του βιβλίου και των εντύπων γενικότερα είναι τετριμμένη σε σύγκριση με τις γνώσεις που απαιτείται να έχει ένας ψηφιακά εγγράμματος πολίτης

B) συμπλέκεται (χρησιμοποιείται) με το σύνολο σχεδόν των λοιπών γνωστικών αντικειμένων.

Τα μαθήματα του Πληροφορικού Γραμματισμού θα έχουν ένα θεωρητικό και ένα πρακτικό μέρος και θα λαμβάνουν μέρος, κατά κανόνα, στα εργαστήρια Πληροφορικής της σχολικής μονάδας. Είναι ίσως προτιμότερο και τα θεωρητικά μαθήματα να πραγματοποιούνται στο εργαστήριο, έτσι ώστε η μετάβαση από τη μια διάσταση στην άλλη να μην απαιτεί και μετακίνηση των εκπαιδευομένων.

Η διδασκαλία των θεμάτων θα πρέπει να ακολουθεί τους ρυθμούς μάθησης και απόδοσης των σπουδαστών – αφού η ουσία δεν είναι να «διδασθούν» κάποιες έννοιες και δεξιότητες αλλά να τις «αποκτήσουν» οι σπουδαστές. Η διδασκαλία θα πρέπει να αποφεύγει λοιπόν τη μεγάλη ποσότητα νέων γνώσεων και δεξιοτήτων σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα και θα πρέπει να εστιάζεται στο ουσιώδες, το σημαντικό.

Όσο είναι δυνατόν, να τονίζονται όχι τεχνικές λεπτομέρειες και αναφορές σε συγκεκριμένες εκδόσεις λογισμικού και υλικού, αλλά να υπογραμμίζεται συστηματικά εκείνο το περιεχόμενο που έχει διαχρονικό και γενικό χαρακτήρα. Φυσικά στο εργαστήριο η πρακτική εξάσκηση θα γίνεται με συγκεκριμένα προϊόντα, αλλά θα πρέπει σε κάθε ευκαιρία να τονίζεται ο γενικός χαρακτήρας των δυνατοτήτων που προσφέρει μια εφαρμογή: ένας επεξεργαστής κειμένου για παράδειγμα, έχει μερικά χαρακτηριστικά που είναι ανεξάρτητα από ένα ιδιαίτερο λογισμικό που χρησιμοποιείται στο εργαστήριο. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα πιο διαδεδομένα προϊόντα δεν είναι πάντοτε τα πιο φθηνά (ίσως ούτε τα «καλύτερα»), καθώς υπάρχουν και προφανή οικονομικά συμφέροντα.

Η παρουσίαση των θεματικών ενοτήτων είναι προτιμότερο να ακολουθήσει μια ανελικτική πορεία (τη λεγόμενη *σπειροειδή διδασκαλία*). Δηλαδή η διδασκαλία των διαφόρων αντικειμένων – για παράδειγμα της επεξεργασίας κειμένου – είναι προτιμότερο να μη διδαχθεί γραμμικά από την αρχή ως το τέλος, αλλά τμηματικά με συνεχείς επαναφορές και επαναλήψεις. Κάθε διδασκόμενο θέμα θα πρέπει να τοποθετείται σε μια *γραμμή νοηματικής ροής*, δηλαδή να συνδέεται με όσα προηγούνται και όσα θα ακολουθήσουν. Για το λόγο αυτό προτείνεται εξ άλλου να μη διδαχθεί κανένα αντικείμενο εξ ολοκλήρου σε ένα έτος.

Η διδασκαλία των διαφόρων θεμάτων, καλό θα είναι επίσης να ακολουθεί, στο μέτρο του δυνατού, τη λογική του νοηματοδοτημένου «εργαλείου» - δηλαδή κάθε παρουσίαση νέων εννοιών να αποτελεί ένα είδος εργαλείου που χρησιμεύει στην επίλυση κάποιου προβλήματος. Για παράδειγμα, οι δυνατότητες των επεξεργαστών κειμένου επιτρέπουν τη δημιουργία «ειδικών» κειμένων όπως οι αιτήσεις (που γράφονται σε δυο στήλες) ή τα βιογραφικά σημειώματα και καλό θα είναι να παρουσιάζονται ακριβώς μέσα σε τέτοια πλαίσια. Ομοίως οι τύποι στα λογιστικά φύλλα επιτρέπουν την περιγραφή πολύπλοκων υπολογισμών – άρα αποτελούν σημαντική βοήθεια στην επίλυση ορισμένων προβλημάτων Μαθηματικών ή οικονομικής φύσεως - με ταχύ τρόπο κ.ο.κ.

Τονίζεται το γεγονός ότι, σε μεγάλο βαθμό, υπεύθυνος για την επιλογή του ρυθμού με τον οποίο θα προοδεύει η διδασκαλία είναι ο διδάσκων, ο οποίος μπορεί να αποφασίσει να επιβραδύνει ή να επιταχύνει τους ρυθμούς διδασκαλίας – ανάλογα με το σπουδαστικό εκάστοτε κοινό. Επομένως, υπογραμμίζεται άλλη μια φορά, το πλαίσιο για τη διδασκαλία του Πληροφορικού Γραμματισμού δεν πρέπει να θεωρείται ότι θα εφαρμοστεί κατά γράμμα, αλλά θα είναι προσαρμόσιμο στις εκάστοτε διδακτικές ανάγκες.

Λαμβάνοντας υπόψη τις πιο ευρέως αποδεκτές απόψεις για τη δημιουργία της γνώσης, δηλαδή τις θεωρίες του κονστρουκτιβισμού και του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού, θα λέγαμε συνοπτικά ότι οι γνώσεις, κατά κάποιο τρόπο, *δε μεταδίδονται* από το διδάσκοντα προς τους εκπαιδευόμενους, αλλά *κατασκευάζονται* από τον κάθε εκπαιδευόμενο και *τροποποιούνται* συνεχώς μέσα από την διαρκή αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων με το περιβάλλον τους – εννοείται και το ανθρώπινο, κοινωνικό περιβάλλον, αλλά και το φυσικό και το τεχνολογικό περιβάλλον. Τα μαθήματα στα ΣΔΕ, στο μέτρο του δυνατού πρέπει να είναι οργανωμένα με τις αρχές της ομαδοσυνεργατικότητας, δηλαδή της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευομένων, οργανωμένων σε μικρές ομάδες που

λειτουργούν με την υποστήριξη του εκπαιδευτικού. Βέβαια, όπου απαιτείται, η παρέμβαση του εκπαιδευτικού μπορεί να λαμβάνει ένα χαρακτήρα πιο τυπικό, όταν για παράδειγμα, παρουσιάζονται νέες γνώσεις, τεχνικές και έννοιες που έχουν επιστημονικό χαρακτήρα, όπως οι μέθοδοι επίλυσης προβλημάτων που απαιτούν μια ειδική τεχνογνωσία, η οποία δε μπορεί να προκύψει «αυτόματα» μέσα από τη συνεργασία των εκπαιδευομένων. Ωστόσο, οι εκπαιδευτικοί των ΣΔε πρέπει σταθερά και συστηματικά να ευνοούν τις ομαδοσυνεργατικές διδασκαλίες και τα σχέδια εργασίας (projects) και μάλιστα τα θεματικά projects (που εμπλέκουν περισσότερους από ένα γνωστικούς κλάδους και εξετάζουν ποικίλες πλευρές ενός θέματος).

Η διδασκαλία θα στηρίζεται κάθε φορά σε διδακτικό υλικό το οποίο υπολογίζεται ότι θα παραχθεί στα πλαίσια των ΣΔΕ. Κλασικό υλικό αυτού του είδους αποτελούν τα φύλλα εργασίας ή φύλλα δραστηριοτήτων, τα οποία θα περιέχουν τα βασικά σημεία του μαθήματος αλλά και την περιγραφή των δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι. Τούτο όχι μόνο συντελεί στην ομαλή ροή του μαθήματος, αλλά εξοικειώνει και τους εκπαιδευομένους με το γραπτό λόγο. Τα φύλλα εργασίας μπορούν φυσικά να εντάσσονται είτε στα συνοπτικά διδακτικά σενάρια που παρατίθενται στην επόμενη ενότητα, είτε σε άλλα σενάρια που θα δημιουργήσουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, ανάλογα με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Σε κάθε περίπτωση πάντως, η διδασκαλία του μαθήματος, όπως τονίστηκε, θα πρέπει να μην είναι γραμμική, δηλαδή μια ακολουθία μαθημάτων που θα ασχολείται εξαντλητικά με ένα αντικείμενο (όπως η επεξεργασία κειμένων, για παράδειγμα), αλλά να βασίζεται σε μια σειρά δραστηριοτήτων (που θα περιέχονται στα φύλλα εργασίας), οι οποίες σταδιακά θα απαιτούν για την υλοποίησή τους τη χρήση των διαφόρων δυνατοτήτων των εφαρμογών. Για παράδειγμα, η διδασκαλία της μορφοποίησης κειμένων και της εισαγωγής πινάκων σε ένα κείμενο δε θα πρέπει να διδαχθεί με τη θεωρητική παρουσίασή τους και την εφαρμογή τους στη συνέχεια, αλλά μέσα από παραδείγματα: η αντιγραφή μιας (υποθετικής) αίτησης για πρόσληψη, παρέχει αρκετές ευκαιρίες για να διδαχθούν οι εκπαιδευόμενοι στην επεξεργασία κειμένου την εισαγωγή και διαχείριση πινάκων, τη μορφοποίηση κειμένου κλπ. Η διδασκαλία θα πρέπει να ακολουθεί το σχεδιασμό του εκπαιδευτή και όχι τη σειρά των παραγράφων των εγχειριδίων χρήσης των διαφόρων εφαρμογών ή των «τυπικών» σχολικών εγχειριδίων που ακολουθούν μια άλλη λογική. Το διδακτικό προσωπικό το οποίο θα διδάξει τα σχετικά αντικείμενα, θα πρέπει να προετοιμάσει τα σχετικά φύλλα δραστηριοτήτων με το πνεύμα αυτό.

Έναν ουσιαστικό ρόλο στην εξοικείωση με τις Τ.Π.Ε. θα παίξει και η χρήση της Πληροφορικής στα άλλα μαθήματα. Για να δοθούν ορισμένα παραδείγματα: στο Μαθηματικό Γραμματισμό, πολλοί υπολογισμοί και η επίλυση πολλών προβλημάτων μπορούν να πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια των λογιστικών φύλλων, ενώ περιβάλλοντα όπως το geogebra προσφέρονται ιδιαίτερα για τη μελέτη γεωμετρικών εννοιών. Επίσης, η συνεργατική παραγωγή λόγου (για παράδειγμα, ένα είδος κειμένου που θα γραφόταν από ομάδες 2–3 συνεργαζόμενων ατόμων, μέσα στην αίθουσα) διευκολύνεται πολύ με τη χρήση ενός επεξεργαστή κειμένου και μάλιστα των GoogleDocs. Η εξέταση πολλών θεμάτων του Κοινωνικού Γραμματισμού μπορεί να διευκολυνθεί κατά πολύ με τη χρήση χαρτών (Google, Yahoo) ή ακόμη και του Google Earth. Η συστηματική ταξινόμηση ή ιεράρχηση εννοιών από τις Φυσικές Επιστήμες και γενικότερα από τον Επιστημονικό γραμματισμό μπορεί να διευκολυνθεί με τη χρήση εννοιολογικών χαρτών (conceptual maps). Στη διδασκαλία των Αγγλικών, ένα τμήμα της ορολογίας θα περιλαμβάνει και όρους από τους Η.Υ. και το Διαδίκτυο, για τον αισθητική αγωγή πολλοί ιστόχωροι μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης και, τέλος, στο γλωσσικό γραμματισμό (διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας), η χρήση Η.Υ. στην παραγωγή λόγου όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μπορεί να αποτελέσει ένα ειδικό περιβάλλον που θα αναδείξει ορισμένα χαρακτηριστικά που χαρακτηρίζουν την παραγωγή γραπτού λόγου.

Επομένως, εκτός από την άμεση βοήθεια που θα προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, θα υπάρξει και ένα έμμεσο θετικό αποτέλεσμα στην εξοικείωση των εκπαιδευομένων με τους Η.Υ. Έτσι, πολλές από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τις βασικές δεξιότητες στον Η.Υ. θα έχουν αναγκαστικά ένα διαθεματικό χαρακτήρα.

Αξιολόγηση εκπαιδευομένων, σπουδαστών

Προτείνεται φυσικά η αξιολόγηση, σε κάθε ΣΔΕ, να ακολουθεί τις νόρμες και προδιαγραφές του συγκεκριμένου ΣΔΕ. Προτείνεται πάντως τα στοιχεία για την αξιολόγηση να προέρχονται αποκλειστικά από το περιεχόμενο ενός φακέλου (portfolio) το ακριβές περιεχόμενο του οποίου μένει να προσδιοριστεί, με τη συνεργασία του διδάσκοντος και των σπουδαστών.

Ένα ιδιαίτερο θέμα προκύπτει για όσους σπουδαστές θελήσουν να πιστοποιηθούν σε κάποιο εξωτερικό φορέα (κρατικό, ECDL κλπ). Στην περίπτωση αυτή ο διδάσκων θα πρέπει να αναλάβει να πληροφορεί τους σπουδαστές για την πρόδοό τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές της πιστοποίησης την οποία θα επιδιώξουν οι σπουδαστές.

Υποδομή και πόροι (υλικοτεχνική υποδομή και λοιποί ψηφιακοί πόροι)

Η υλοποίηση του προγράμματος που περιγράφεται παραπάνω απαιτεί μια υποδομή σε τεχνικούς και ανθρώπινους πόρους.

Πιο συγκεκριμένα απαιτούνται:

1. Πληροφορικής, ένα (τουλάχιστον) εργαστήριο
2. κατάλληλο λογισμικό,
3. διδακτικό υλικό,
4. διδακτικό και τεχνικό προσωπικό.

Το εργαστήριο και το λογισμικό

Το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει ικανό αριθμό Η.Υ. έτσι ώστε, στη χειρότερη περίπτωση, να μην εργάζονται πάνω από 2-3 άτομα στον ίδιο Η.Υ. Οι Η.Υ. θα πρέπει να είναι εργονομικά διευθετημένοι έτσι ώστε: (α) να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας και (β) οι εκπαιδευόμενοι να μπορούν να παρακολουθούν και τον πίνακα και να είναι σε θέση να κρατούν σημειώσεις. Το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει και υπερυψωμένο (πλαστικό) πίνακα και οθόνη προβολής. Εάν υπάρχει και δυνατότητα προμήθειας και χρήσης διαδραστικού πίνακα, ο πίνακας πρέπει να χρησιμοποιείται στα πλαίσια του Πληροφορικού Γραμματισμού και των άλλων Γραμματισμών – εάν αυτό είναι εφικτό.

Το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει, επίσης, ένα βιντεοπροβολέα (κατά προτίμηση) οροφής, μονίμως συνδεδεμένο με ένα δικτυωμένο Η.Υ. καθώς και ηλεκτρονικό επιδιασκόπιο, απευθείας συνδεδεμένο με τον βιντεοπροβολέα. Οι Η.Υ. θα πρέπει να είναι, κατά το δυνατόν, τελευταίας τεχνολογίας με πρόσθετο εξοπλισμό σε κάρτες ήχου,

επεξεργασίας εικόνας και βίντεο. Το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει, επίσης, ικανό αριθμό περιφερειακών συσκευών όπως εγγραφείς πυκτών/επανεγγράψιμων δίσκων, εκτυπωτές, σαρωτές, βοηθητικές μονάδες αποθήκευσης και αναλώσιμα (όπως δισκέτες, κενά CDS, διαφάνειες, χαρτί, toner, μελάνι).

Οι συγκεκριμένες προδιαγραφές του εργαστηρίου, θα πρέπει ίσως να συνταχθούν σε χωριστό έγγραφο με όλες τις τεχνικές τους λεπτομέρειες.

Τονίζεται, ωστόσο, η αναγκαιότητα ύπαρξης δύο τουλάχιστον ειδικών συστημάτων ανά Η.Υ.:

Κάρτα ασφαλείας ή ανάλογο λογισμικό, η οποία επιτρέπει την ομαλή επανεκκίνηση των Η.Υ. κάτω από οιοσδήποτε συνθήκες. Η σχετική εμπειρία δείχνει ότι είναι ο πλέον ασφαλής τρόπος για τη διατήρηση του εργαστηρίου στην επιθυμητή κατάσταση.

Κάρτα αναμετάδοσης οθονών – ή ανάλογο λογισμικό: η κάρτα αυτή επιτρέπει τη ‘δημοσιοποίηση’ μιας οιασδήποτε οθόνης σε ένα εργαστήριο Η.Υ. και έχει πολύ θετικά αποτελέσματα στην εργαστηριακή διδασκαλία.

Οι Η.Υ. του εργαστηρίου θα πρέπει να είναι δικτυωμένοι και το εργαστήριο να έχει προφανώς πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει έναν εξυπηρετητή (server) στον οποίο οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές θα έχουν προσωπικούς λογαριασμούς (accounts) προκειμένου να έχουν και προσωπικό e-mail (εάν δε χρησιμοποιηθεί το gmail ή κάποιο ανάλογο περιβάλλον). Θα πρέπει, επίσης, να προβλεφθεί και η δυνατότητα για την ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων, ενός server για άμεση συνομιλία (chat) και φυσικά servers ftp, web και e-mail –όπως ήδη αναφέραμε. Θα πρέπει, εξάλλου, να ληφθεί πρόνοια, έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να έχουν δυνατότητα φθηνής σύνδεσης στο διαδίκτυο και από το σπίτι τους.

Το εργαστήριο, τέλος, θα πρέπει να διαθέτει το απαραίτητο λογισμικό (προτείνεται χωριστή σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για το λογισμικό).

Το εργαστήριο, προτείνεται να λειτουργεί και εκτός ωρών λειτουργίας σχολείου, στο μέτρο του δυνατού, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση του από τους εκπαιδευόμενους ως ένα είδος κοινόχρηστου εργαστηρίου.

Το εργαστήριο θα πρέπει σταδιακά να αποκτήσει εξοπλισμό που να περιλαμβάνει το απαραίτητο υλικό και λογισμικό που είναι απαραίτητο για την επεξεργασία ήχου, εικόνας, βίντεο και κειμένου. Το εργαστήριο πρέπει να διαθέτει και μια σχετική βιβλιοθήκη με τεχνικά βιβλία –τα οποία να μπορούν να συμβουλευτούνται οι εκπαιδευόμενοι.

Εκτός του βασικού εξοπλισμού του εργαστηρίου, προτείνεται η δημιουργία ενός μικρού (με ένα ή δυο δείγματα μόνο) εργαστηρίου υλικού. Σε αυτό οι εκπαιδευόμενοι θα εξοικειωθούν με τα υλικά μέρη των Η.Υ., έτσι ώστε να αποκτήσουν στοιχειώδεις γνώσεις και δεξιότητες για τη συναρμολόγηση ενός Η.Υ., την αναγνώριση των μερών του (για παράδειγμα αναγνώριση σκληρού δίσκου και μητρικής πλακέτας), την αναγνώριση των διαφόρων τύπων καλωδίων, τις συνδέσεις και τις περιφερειακές συσκευές.

Διδακτικό και τεχνικό προσωπικό

Το διδακτικό προσωπικό θα πρέπει, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές του ΥΠΕΠΘ, να είναι σε μια αναλογία περίπου ένας εκπαιδευτής ανά 15 εκπαιδευόμενους (μέσα στην αίθουσα). Επομένως, είναι σκόπιμο να υπάρχουν τουλάχιστον 2 εκπαιδευτές Πληροφορικής σε κάθε ΣΔΕ. Το διδακτικό προσωπικό θα πρέπει ίσως να επιμορφωθεί σε ένα ταχύρυθμο σεμινάριο προκειμένου να ακολουθήσει τη σχετική διδακτική μεθοδολογία. Επίσης, αν ακολουθηθεί το γενικό πλάνο που προτείνεται, θα έπρεπε να ενημερωθούν οι εκπαιδευτές και των άλλων ειδικοτήτων για τις δυνατότητες χρήσης Η.Υ. στη διδασκαλία.

Είναι προφανές ότι εκτός από την υλικοτεχνική υποδομή θα χρειαστεί και εξειδικευμένο προσωπικό: τουλάχιστον ένα άτομο με τις κατάλληλες τεχνικές γνώσεις που να εγκαταστήσει τα σχετικά συστήματα, να τα συντηρεί και, τέλος, να υποστηρίζει – όπου χρειάζεται– τις διδασκαλίες που θα πραγματοποιούνται με τη βοήθεια των πληροφορικών συστημάτων. Εκτός από τη συντήρηση του εργαστηρίου, το προσωπικό τεχνικής υποστήριξης θα φροντίζει για την εγκατάσταση και συντήρηση όλου του λογισμικού όπως και για τη συντήρηση του Web και Ftp server, αργότερα ενός video server, την ψηφιοποίηση του διδακτικού υλικού και εν γένει την τεχνική στήριξη του εργαστηρίου.

Το διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες του μαθήματος. Είναι χρήσιμο διδακτικό υλικό που παράγεται στα πλαίσια του Πληροφορικού Γραμματισμού να παραμένει στο ΣΔΕ σε έντυπη ή ψηφιακή μορφή) ώστε να επαναχρησιμοποιείται σε επόμενα έτη.

Ο ιστοχώρος

Ο ιστοχώρος θα επιτελεί ένα διπλό έργο: θα αποτελεί ένα κέντρο πληροφόρησης και θα παρέχει διδακτική στήριξη.

Ο ιστοχώρος (Web site) του κάθε ΣΔΕ – ο οποίος ενδεχομένως να μετεξελιχθεί σε ιστοπύλη (portal) – θα εξυπηρετεί λοιπόν πολλαπλές ανάγκες:

- σε ένα πρώτο επίπεδο θα αποτελεί πηγή πληροφόρησης, θα αποτελεί την επίσημη διεπαφή των ΣΔΕ με τον υπόλοιπο κόσμο.
- σε ένα άλλο επίπεδο (προσβάσιμο μόνο από τους άμεσα ενδιαφερόμενους) θα αποτελεί σημείο επικοινωνίας
- σε ένα τρίτο επίπεδο θα διατηρεί και θα επιτρέπει την πρόσβαση σε διδακτικό υλικό

Τούτο μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμο εάν ένα μέρος της λειτουργίας των ΣΔΕ πραγματοποιηθεί με μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης από Απόσταση (σύγχρονη, ασύγχρονη, μεικτή)

Ως κέντρο πληροφόρησης, θα αποτελεί το «ενδιάμεσο», τη διεπαφή μεταξύ των ΣΔΕ και της κοινωνίας. Θα παρουσιάζει τις αρχές και τη λειτουργία των ΣΔΕ και θα παρέχει πληροφορίες για τη δυνατότητα παρακολούθησης των ΣΔΕ σε κάθε ενδιαφερόμενο. Ταυτοχρόνως όμως, με περιορισμένη, μέσω κωδικών, πρόσβαση, ο ιστοχώρος θα έχει και μια διδακτική και κοινωνικοποιητική λειτουργία.

Κατ' αρχήν, στον ιστοχώρο θα υπάρχει όλο το διδακτικό υλικό (σημειώσεις, σχεδιαγράμματα, εικόνες, βίντεο, αναφορές) που ενδεχομένως θα προετοιμαστεί από τους εκπαιδευτές.

Ο ιστοχώρος μπορεί ακόμη να λειτουργεί ως ηλεκτρονικός πίνακας ανακοινώσεων για όλα τα ΣΔΕ. Εκτός από ενδεχόμενες ανακοινώσεις σχετικά με τα μαθήματα, εκδηλώσεις κ.λπ., οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ενθαρρύνονται για να αναγράφουν τις γνώμες τους, να συμμετέχουν δηλαδή σε μια ανοιχτή συζήτηση για θέματα που οι ίδιοι θα καθορίσουν μέσω της χρήσης blogs ή wikis.

Τέλος, ο ιστοχώρος θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να φιλοξενεί προσωπικές ιστοσελίδες των εκπαιδευομένων. Οι εκπαιδευόμενοι θα ενθαρρύνονται και θα υποστηριχθούν τεχνικά, προκειμένου να δημιουργήσουν προσωπικές ιστοσελίδες με στοιχεία για τον εαυτό τους, οι οποίες θα 'φιλοξενούνται' στον ιστοχώρο των ΣΔΕ.

Ένα ιδιαίτερο πρόβλημα: η γλώσσα.

Στον κόσμο των Η.Υ., οι (έλληνες) χρήστες έρχονται συνήθως σε επαφή με τρία διαφορετικά γλωσσικά περιβάλλοντα:

την ελληνική γλώσσα

την αγγλική γλώσσα

τα greeklis (ελληνική γλώσσα grammeni me latinikous xarakteres).

Οι εκπαιδευόμενοι θα συναντήσουν, ενδεχομένως, τις τρεις γλώσσες στις εξής περιπτώσεις:

- Το διδακτικό υλικό και το λογισμικό του πρώτου επιπέδου, όπως και το περιβάλλον εργασίας (δηλαδή το υλικό που είναι απαραίτητο για τις ενδεχόμενες πιστοποιήσεις) υπάρχει στα ελληνικά –με ορισμένες εξαιρέσεις ωστόσο, όπως για παράδειγμα οι εφαρμογές συμπίεσης και αποσυμπίεσης, τα προγράμματα προστασίας από τους ιούς κ.λπ.

- Το υλικό του Διαδικτύου επιπέδου είναι συχνά στα αγγλικά. Ενδεχομένως, οι εκπαιδευόμενοι να συναντήσουν (ή να υποχρεωθούν να γράψουν σε) greeklish, κυρίως στην επικοινωνία τους με άλλα άτομα. Επομένως, στα μαθήματα Αγγλικών, θα πρέπει να ενσωματωθεί και η εκμάθηση των βασικών όρων που σχετίζονται με τα περιβάλλοντα αυτά, αλλιώς η γλώσσα μπορεί να αποβεί μεγάλο εμπόδιο για τους εκπαιδευομένους.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ & ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

Στο παρόν Τμήμα της μελέτης για τον Πληροφορικό γραμματισμό στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας, παρουσιάζονται μερικές διδακτικές προτάσεις και διδακτικά σενάρια για τον Πληροφορικό γραμματισμό.

Οι περιγραφές είναι συνοπτικές, αλλά η σύγχρονη αντίληψη για τον Πληροφορικό Γραμματισμό αλλά και για το Γραμματισμό και τους Πολυγραμματισμούς γενικότερα, προσφέρει πολλές ευκαιρίες και δυνατότητες ανάπτυξης και επέκτασης κάθε πρότασης, διασύνδεσης της με άλλες προτάσεις και δραστηριότητες, την ένταξη της σε γενικότερα projects ή τη θεώρησή της ως μονοθεματικής διδασκαλίας ή συνδιδασκαλίας. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι ενδεικτικές προφανώς. Οι εκπαιδευτικοί Συνάδελφοι του Πληροφορικού γραμματισμού στα ΣΔΕ θα προσαρμόσουν τις προτεινόμενες δραστηριότητες, θα δημιουργήσουν δικές τους, θα συνθέσουν ορισμένες ανάλογα με τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και το επίπεδο των δικών τους εκπαιδευομένων. Οι ίδιοι οι Εκπαιδευτικοί επίσης θα αποφασίσουν με ποια σειρά θα διδάξουν τα διάφορα αντικείμενα. Η βασική ιδέα πάντως που διέπει όλες τις δραστηριότητες και τις διδακτικές προτάσεις είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν μέσα από δραστηριότητες που έχουν νόημα και ενδιαφέρον για αυτούς.

Ενδεικτικά αναφέρουμε ένα παράδειγμα: από την επεξεργασία κειμένου Οι Συνάδελφοι που διδάσκουν Πληροφορικό Γραμματισμό στα ΣΔΕ, μπορούν να επεκτείνουν τις δραστηριότητες που προτείνονται για την επεξεργασία κειμένου, με διάφορους τρόπους, όπως στα παρακάτω παραδείγματα:

- Διαφορές ανάμεσα στο χειρόγραφο, το έντυπο και το ψηφιακό κείμενο: το «κενό»(space ανάμεσα σε λέξεις στο χειρόγραφο και την πληκτρολόγηση), η μορφοποίηση κειμένου, ο γραφικός χαρακτήρας του γράφοντος, τα κειμενικά

είδη, περιβάλλοντα παραγωγής ψηφιακού κειμένου, το βιβλίο και το ψηφιακό βιβλίο, το ψηφιακά εμπλουτισμένο βιβλίο και τα περιοδικά (πάντοτε σύγκριση ανάμεσα στα έντυπα και ψηφιακά).

- Κατηγορίες λογισμικού και περιβαλλόντων για επεξεργασία κειμένου (επεξεργαστής κειμένου, κειμενογράφος, σημειωματάριο, editor, google docs, e-mail, sms, αρχεία .pdf, «επεξεργασία κειμένου» σε διάφορα περιβάλλοντα – δηλαδή πως δημιουργεί και διαχειρίζεται κανείς «κείμενα» σε διάφορα περιβάλλοντα όπως το Excel, το Paint-Ζωγραφική κλπ) και τα χαρακτηριστικά καθενός.
- Κοινωνικές πρακτικές που τα συνοδεύουν: για παράδειγμα ψηφιακές ευχετήριες κάρτες, sms για ευχές σε ονομαστικές εορτές, calendars που υπενθυμίζουν εορτάζοντες κλπ
- Διαφορές στη χρήση ψηφιακών πόρων ανάμεσα σε γενιές (ηλικιακές γενιές και όψεις του λεγόμενου «ψηφιακού χάσματος» - Digital Divide)
- Διαθεματική προσέγγιση με Γλωσσικό γραμματισμό (ιστορία και εξέλιξη της γραφής: χειρόγραφα, έντυπα, ψηφιακά κείμενα), σύγχρονα συστήματα γραφής (τι είδους σύμβολα χρησιμοποιούν και πόσα), θέματα που συνδέονται με τα greekglish κλπ.

Ανάλογα με αυτές τις επεκτάσεις και διασυνδέσεις των λογισμικών επεξεργασίας κειμένων, μπορούν να δημιουργηθούν και δραστηριότητες για την επεξεργασία εικόνων, το Διαδίκτυο και το web 2.0 κλπ.

Όπως είναι φανερό και από τον πίνακα στον οποίο παρουσιάζονται επιγραμματικά τα προτεινόμενα σενάρια, το διδακτικό υλικό δεν είναι οργανωμένο στην συνήθη σπειροειδή μορφή του τυπικού σχολείου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι έχουν ποικίλες και ενίοτε πολύ διαφορετικές (γνωστικές) ανάγκες ακόμη και όταν βρίσκονται στην ίδια τάξη. Η διάταξη του υλικού ακολουθεί μια αρχή θεματικής κατηγοριοποίησης, ενώ τα προτεινόμενα σενάρια λειτουργούν σχετικά αυτόνομα. Έτσι, μπορούν να παρατηρηθούν περιπτώσεις στις οποίες ορισμένες έννοιες λειτουργούν ως *μέσα διδασκαλίας*, ενώ σε άλλες διδακτικές προτάσεις λειτουργούν ως *αντικείμενα διδασκαλίας*. Για παράδειγμα, τα Google Docs ή το Open Office σε ορισμένες προτάσεις

αποτελούν μέσα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας (όπως η χρήση του Writer για τη συγγραφή μιας επιστολής, αντί για το Microsoft Word). Σε άλλες προτάσεις όμως, τα Google Docs ή το Open Office μπορούν να αποτελέσουν το αντικείμενο που μαθαίνουν οι εκπαιδευόμενοι.

Επίσης, όπως είναι φανερό, υπάρχουν επικαλύψεις και μάλιστα σε πολλά επίπεδα. Έτσι, για παράδειγμα, ένα θέμα που αποτελεί αντικείμενο μιας διδακτικής πρότασης, ταυτόχρονα μπορεί να αποτελεί και προέκταση μιας άλλης διδακτικής πρότασης. Ίσως θα ήταν ακριβέστερο να μην αναφερθούμε σε απλές επικαλύψεις, αλλά μάλλον σε ένα είδος *εννοιολογικού πεδίου* (G. Vergnaud) ή *εννοιολογικού δικτύου*, στο οποίο συμπλέκονται, σε κάποιο βαθμό, πολλές έννοιες, κάθε μια από τις οποίες εμφανίζεται σε πολλές διδακτικές προτάσεις (αλλά με διαφορετικό «ρόλο» ενδεχομένως).

Στις διδακτικές προτάσεις που ακολουθούν περιλαμβάνεται και μια πρόταση που έχει κατατεθεί από Συνάδελφο (εκτός των κυρίων συγγραφέων)

Στο τέλος των διδακτικών προτάσεων υπάρχουν και μια σειρά παραρτημάτων.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

1. Επεξεργασία Εικόνας

Τίτλος. Επεξεργασία εικόνας

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι, αν και είναι ίσως αναγκαία η εξοικείωση με τα ψηφιακά συστήματα, οπότε ο δεύτερος κύκλος σπουδών (η δεύτερη χρονιά), είναι καταλληλότερος.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών. Επίσης μπορεί να αξιοποιηθεί σε πολλά project.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να επεξεργάζονται φωτογραφίες. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν λογισμικά όπως το Gimp που είναι ελεύθερο λογισμικό. Μπορούν να το κατεβάσουν και να μάθουν παραπάνω δυνατότητες από το διαδίκτυο (οδηγίες και βίντεο). Εναλλακτικά υπάρχουν ιστοσελίδες όπως το fotoflexer χωρίς εγκατάσταση από το διαδίκτυο. Ως τρόπος μάθησης προτείνεται είτε η χρήση φύλλων εργασίας είτε η χρήση συγκεκριμένων βίντεο από youtube ή teachertube.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Καλό είναι να γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι τα βασικά είδη αρχείων εικόνας, ανάλυση εικόνας, να γνωρίζουν να αποθηκεύουν και ίσως να κάνουν αναζήτηση φωτογραφιών από το διαδίκτυο αν πρόκειται να μην χρησιμοποιήσουν δικές τους. Μπορεί ακόμη να διδαχθεί σε οποιαδήποτε στιγμή, αλλά καλό είναι να γίνει πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Το διδακτικό σενάριο μπορεί να επεκταθεί και σε επεξεργασία βίντεο, αν υπάρχει ανάγκη και διάθεση των εκπαιδευόμενων και αν το εργαστήριο Πληροφορικής μπορεί να ανταπεξέλθει.

Λοιπά. Πριν την έναρξη της διδασκαλίας καλό είναι να δείξει ο εκπαιδευτής μερικά παραδείγματα (πριν και μετά) ως αφόρμηση για δραστηριοποιηθούν οι εκπαιδευόμενοι.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

2. Οι εκπαιδευόμενοι προετοιμάζουν ένα μικρό βιογραφικό τους σημείωμα

Τίτλος. Προετοιμασία βιογραφικών σημειωμάτων

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 1-3 ωρών, ανάλογα με τους επιμέρους στόχους και την λεπτομέρεια που θεωρεί ο εκπαιδευτής ότι μπορεί να ενδιαφέρει τους εκπαιδευόμενους.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου Να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν ένα σύντομο προσωπικό βιογραφικό τους. Η συγγραφή του βιογραφικού έχει πολλαπλό στόχο, καθώς οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν τη λειτουργία του επεξεργαστή κειμένου που θα χρησιμοποιηθεί (με όλες τις λεπτομέρειες μορφοποίησης που απαιτεί η δημιουργία ενός βιογραφικού), αλλά ταυτόχρονα μαθαίνουν να συντάσσουν και να ενημερώνουν το βιογραφικό τους – δεξιότητα που είναι ουσιαστική στη σύγχρονη αγορά εργασίας. Η συμπλήρωση του βιογραφικού είναι φυσικά ατομική υπόθεση, ωστόσο, είναι προτιμότερο να πραγματοποιηθεί σε κοινή ώρα γιατί η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την κοινωνικοποίηση (με τη γενική έννοια) των εκπαιδευομένων.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Απαιτείται φυσικά η διαθεσιμότητα επεξεργαστή κειμένου σε όλους τους εκπαιδευόμενους. Ένα πρότυπο απλού βιογραφικού (διανομή φωτοτυπιών στους εκπαιδευόμενους ή προβολή με projector) θα ήταν χρήσιμο ως οδηγός, ως υπόδειγμα.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Το βιογραφικό, ως αποτύπωση του εκπαιδευτικού προφίλ και γενικότερα των δεξιοτήτων και των χαρακτηριστικών ενός πολίτη, έχει γνωρίσει πολύ μεγάλη διάδοση στη σύγχρονη εποχή. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να υποστηρίξει τους εκπαιδευόμενους στην

κατανόηση του κοινωνικού ρόλου του βιογραφικού και των κοινωνικών πρακτικών που συνδέονται με αυτό – όπως η συνέντευξη. Έτσι, η σύνταξη του βιογραφικού, θα μπορούσε να συνδυαστεί και με άλλες δραστηριότητες, όπως η εκμάθηση κανόνων και καλών πρακτικών για μια ατομική συνέντευξη κ.ά. με τη βοήθεια και τη συμμετοχή διδασκόντων του Κοινωνικού Γραμματισμού. Γενικότερα θα μπορούσε να συνδυαστεί με δραστηριότητες όπως η αναζήτηση εργασίας στο Διαδίκτυο (ή άλλες πηγές πληροφόρησης).

Καλό θα ήταν να δοθούν παραδείγματα τυποποιημένων βιογραφικών (όπως το Europass – που εύκολα εντοπίζεται στο Διαδίκτυο – αλλά και τυποποιημένα βιογραφικά που «προτείνουν» οι επεξεργαστές κειμένου, όπως το Microsoft Word). Θα μπορούσαν επίσης να συζητηθούν όψεις των βιογραφικών όπως η (κατά κανόνα) απουσία άτυπων γνώσεων και δεξιοτήτων. Ερωτήματα που θα μπορούσαν επίσης να συζητηθούν σχετίζονται με το κατά πόσο ένα βιογραφικό σημείωμα, όπως λέγεται, αντικατοπτρίζει επαρκώς, ικανοποιητικά τις δεξιότητες και γνώσεις ενός ατόμου, αν θα έπρεπε να υπάρχει ένα βιογραφικό για όλες τις περιστάσεις, ή αν θα έπρεπε τα βιογραφικά να προσαρμόζονται ανάλογα με τον επιδιωκόμενο στόχο, ανάλογα δηλαδή με την περίπτωση. Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Πρόκειται για μια δραστηριότητα η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί (χωρίς να είναι απαραίτητο) σε συνεργασία με τους διδάσκοντες Κοινωνικό Γραμματισμό ή Γλωσσικό Γραμματισμό. Καλό θα είναι να υπάρξει συνεργασία με το Σύμβουλο Σταδιοδρομίας.

3. Οι εκπαιδευόμενοι συγγράφουν (ομαδικά) έναν κανονισμό για το εργαστήριο πληροφορικής

Τίτλος. Κανονισμός λειτουργίας εργαστηρίου Πληροφορικής

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι. Μπορεί να αποτελέσει μια εισαγωγική δραστηριότητα για τους εκπαιδευομένους, καθώς είναι σχετικά απλή.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2-4 ωρών, ανάλογα με τους επιμέρους στόχους και την λεπτομέρεια που θεωρεί ο εκπαιδευτής ότι μπορεί να ενδιαφέρει τους εκπαιδευόμενους.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου Να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να μοιράζονται κείμενα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί το Word ή το Google docs ανάλογα με την εξοικείωση που έχουν οι εκπαιδευόμενοι και ανάλογα με το πότε υλοποιείται η δραστηριότητα. Αρχικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η διαδικτυακή εφαρμογή padlet ώστε να γίνει ένας καταγισμός ιδεών ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο πίνακας της τάξης. Κατόπιν ο συντονιστής που μπορεί να είναι ο εκπαιδευτής ή κάποιος εθελοντής εκπαιδευόμενος μπορεί να ομαδοποιήσει τις οδηγίες που θα επιλέξει να αναλάβει η κάθε ομάδα να γράψει αναλυτικά.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο, να μάθουν τη χρήση του padlet και ως διαχειριστές για να μπορούν να το αξιοποιούν σε διάφορες άλλες δραστηριότητες που απαιτείται ο καταγισμός ιδεών όπως τα project. Να μάθουν να χρησιμοποιούν το google docs και να μοιράζουν ένα κείμενο τους σε πιθανούς συνεργάτες, να σέβονται τις απόψεις των άλλων, να προτείνουν αλλαγές σε κείμενα, να δέχονται αλλαγές σε μια πρόταση που έχουν παραθέσει χωρίς να δημιουργούνται διενέξεις, να λειτουργούν ως μέλη ομάδας. Μπορεί ακόμη να διδαχθεί σε οποιαδήποτε στιγμή, αλλά μετά από την επεξεργασία κειμένου και πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Καλό θα είναι να αφιερωθεί λίγος χρόνος ώστε να γίνει συζήτηση για το τι τους αρέσει και τι δεν τους αρέσει στο εργαστήριο γενικότερα αλλά και στον υπολογιστή ειδικότερα, πώς θα ήθελαν να τα έβρισκαν όταν ξεκινάει το μάθημα κ.ο.κ. Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Αν πρόκειται να αξιοποιηθεί το google docs μπορεί ο εκπαιδευτής πριν τη χρήση του να δείξει ένα βίντεο στους εκπαιδευόμενους ή να το κάνει εκείνος χρησιμοποιώντας το βιντεοπροβολέα.

4. Οι εκπαιδευόμενοι συντάσσουν μια επιστολή προς μια επίσημη αρχή (το δήμαρχο, τον Υφυπουργό Παιδείας ή κάποιον άλλο).

Τίτλος. Επιστολή προς τις αρχές

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι, αλλά όχι τη πρώτη περίοδο.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 1-2 ωρών, ανάλογα με τους επιμέρους στόχους και την λεπτομέρεια που θεωρεί ο εκπαιδευτής ότι μπορεί να ενδιαφέρει τους εκπαιδευόμενους.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου Υποτίθεται ότι υπάρχει κάποιο πρόβλημα για το οποίο οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αποστείλουν μια επιστολή σε κάποια επίσημη αρχή: για παράδειγμα, ζητούν την τοποθέτηση σηματοδότη σε κάποιο σημείο γιατί έχουν σημειωθεί πολλά ατυχήματα ή ζητούν από το Δήμο να στείλει ένα συνεργείο για να κλαδέψει ένα δέντρο που τα κλαδιά του είναι ψηλά και όταν φυσάει κουνιούνται και μετακινούν τα κεραμίδια του κτιρίου που στεγάζει το ΣΔΕ. Ο στόχος είναι διπλός: αφενός βελτίωση των δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων στην χρήση του επεξεργαστή κειμένου και από την άλλη μια κριτική αντιμετώπιση της ίδιας της επιστολής. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει κατ' αρχάς να αναζητήσουν και να εντοπίσουν τις υπηρεσίες, τους θεσμούς ή τα πρόσωπα προς τα οποία πρέπει να απευθύνουν την επιστολή – γεγονός που έμμεσα θα οδηγήσει σε μια καλύτερη γνώση της διάρθρωσης της αντίστοιχης διοικητικής δομής. Πέραν τούτου όμως, η ίδια η επιστολή έχει μερικά πολύ σημαντικά χαρακτηριστικά: η επιστολή αντανακλά μια ιεραρχική κοινωνική δομή, καθώς η προσφώνηση («...Αξιότιμε κύριε Δήμαρχε..»), η αποφώνηση αλλά και όλη η δομή της επιστολής φανερώνει κοινωνικές σχέσεις, σχέσεις προς μια μορφή εξουσίας.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Δεν υπάρχουν πρόσθετες απαιτήσεις για την υλοποίηση της διδακτικής πρότασης. Οι εκπαιδευόμενοι θα ήταν ίσως προτιμότερο να έχουν στοιχειώδεις γνώσεις

επεξεργασίας κειμένου ώστε να μην επικεντρωθούν στα τεχνικά θέματα αντί για το περιεχόμενο της επιστολής.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Σε συνεργασία με τον καθηγητή ή την καθηγήτρια του Γλωσσικού Γραμματισμού ή του Κοινωνικού Γραμματισμού θα μπορούσαν να διερευνήσουν περιπτώσεις στις οποίες ο λόγος (προφορικός ή γραπτός) αντανακλά κοινωνικές σχέσεις. Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Δεν υπάρχουν πρόσθετες παρατηρήσεις ή στοιχεία.

5. Οι εκπαιδευόμενοι γράφουν πως θα ήθελαν το σχολείο τους

Τίτλος. Πώς θέλω το σχολείο μου

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ρωτάει τους εκπαιδευόμενους σε τι πράγματα χωρίζεται το σχολείο (κτήριο, εκπαιδευτές, εκπαιδευόμενοι). Στον πίνακα της τάξης ο εκπαιδευτικός δημιουργεί 3 στήλες όπου με καταιγισμό ιδεών συλλέγει συνοπτικά τις απόψεις των εκπαιδευόμενων. Οι εκπαιδευόμενοι στο επεξεργαστή κειμένου δημιουργούν πίνακα τριών στηλών και όσων γραμμών χρειάζεται στον οποίο πληκτρολογούν με δικά τους λόγια αυτά που υπάρχουν στον πίνακα. Με τον τρόπο αυτό θα μάθουν να δημιουργούν πίνακες, να προσθέτουν και να αλλάζουν πλαίσια.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Μπορεί ακόμη να διδαχθεί προς το τέλος της επεξεργασίας κειμένου και πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με το τρόπο αυτό μπορεί ο εκπαιδευτής του γραμματισμού να φτιάξει ένα συγκεκριμένο *εκπαιδευτικό συμβόλαιο* για τη χρήση του εργαστηρίου. Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Το εκπαιδευτικό συμβόλαιο αυτό θα έχει πρακτική εφαρμογή αν τυπωθεί, αναρτηθεί στο εργαστήριο και γίνονται όποτε χρειάζεται αναφορές σε αυτό.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ

6. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν έναν ονομαστικό κατάλογο της τάξης τον ταξινομούν ονομαστικά

Τίτλος. Δεξιότητες καταχώρησης στοιχείων και διαχείρισης δεδομένων σε ηλεκτρονικά υπολογιστικά φύλλα

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι. Μπορεί να αποτελέσει μια εισαγωγική δραστηριότητα για τους εκπαιδευόμενους, καθώς είναι σχετικά απλή.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 1-2 ωρών, ανάλογα με τους επιμέρους στόχους και την λεπτομέρεια που θεωρεί ο εκπαιδευτής ότι μπορεί να ενδιαφέρει τους εκπαιδευόμενους.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι καταχωρούν τα στοιχεία των συμμαθητών τους (όνομα, επίθετο, πατρώνυμο κ.ά.) σε στήλες και ταξινομούν τα δεδομένα με διάφορα κριτήρια (σε αύξουσα σειρά με κριτήριο το επώνυμο κλπ). Αποκτούν δεξιότητες καταχώρησης, στοιχειώδους μορφοποίησης (πλάτος στηλών, στοίχιση δεδομένων, επικεφαλίδες, γραμματοσειρές κλπ).

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Δεν απαιτείται πρόσθετη προετοιμασία.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Θα μπορούσαν να καταχωρηθούν δημογραφικά και γεωγραφικά δεδομένα των ηπείρων ή των περιφερειών της Ελλάδος κλπ. Στη συνέχεια θα μπορούσε να γίνει στοιχειώδης χρήση συναρτήσεων (π.χ. πυκνότητα πληθυσμού) και επομένως οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν τους τρόπους αντιγραφής/προσαρμογής περιεχομένου από το λογιστικό φύλλο (για παράδειγμα με ποιο τρόπο προσαρμόζονται αυτόματα οι διάφοροι τύποι σε διαδικασίες αντιγραφής/επικόλλησης όταν αντιγράφεται και επικολλάται ο τύπος για τον υπολογισμό της πυκνότητας μιας χώρας πληθυσμός/εμβαδόν). Επισημαίνεται ότι

για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Δεν υπάρχουν πρόσθετες παρατηρήσεις ή στοιχεία.

7. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν έναν «προσωπικό τους» προϋπολογισμό

Τίτλος. Προσωπικός προϋπολογισμός με υπολογιστικά φύλλα (Excel ή άλλο)

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 1-2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ξεκινάει μια συζήτηση λέγοντας ότι γνωρίζουμε τα ανελαστικά έξοδα μας (πχ ενοίκιο, ΔΕΗ, τηλέφωνο, νερό, διατροφή κ.ά. που μπορεί να αναφέρουν οι εκπαιδευόμενοι) και τα καταγράφει στον πίνακα. Κατόπιν καταγράφει τα ελαστικά διασκέδαση, ένδυση, βενζίνη κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι αφού δημιουργήσουν τη λίστα που τους αντιπροσωπεύει, προσθέτουν σε αυτή αριθμούς και βγάζουν το άθροισμα. Κατόπιν αφού υπολογίσουν τα συνολικά έσοδα τους ρυθμίζουν τα ελαστικά έξοδα τους και μπορεί να αποταμιεύουν και κάποιο ποσό. Μπορεί να γίνουν γραφήματα τύπου πίτας ώστε να φαίνεται γραφικά ο καταμερισμός των εξόδων και να δημιουργηθούν καρτέλες ανά μήνα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Η πρόταση καλό είναι να υλοποιηθεί μετά την επεξεργασία κειμένου.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Η ανάλυση θα μπορούσε να γίνει πιο σύνθετη, περιλαμβάνοντας και πιο σύνθετα στοιχεία και μια απλή ανάλυση του τύπου what-if δηλαδή «τι θα συμβεί αν...». Ως βασικό ζήτημα μπορεί να μην τεθεί ο προσωπικός προϋπολογισμός, αλλά το κόστος μιας εκδρομής του Τμήματος του ΣΔΕ στο οποίο γίνεται η διδασκαλία σε συνδυασμό με διάφορα έσοδα (όπως έσοδα από μια εκδήλωση κλπ).

Λοιπά. Καλό είναι η όλη δραστηριότητα να έχει όσο γίνεται πιο πρακτικό χαρακτήρα ώστε να έχει μια χρηστική αξία για τους εκπαιδευόμενους.

8. Οι εκπαιδευόμενοι αναλύουν τους λογαριασμούς κοινωφελών υπηρεσιών

Τίτλος. Ανάλυση λογαριασμών με υπολογιστικά φύλλα (Excel ή άλλο)

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλοι οι εκπαιδευόμενοι, αν και είναι ίσως αναγκαία η εξοικείωση με τα ψηφιακά συστήματα, οπότε ο δεύτερος κύκλος σπουδών (η δεύτερη χρονιά), είναι καταλληλότερος.

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2-4 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ξεκινάει μια συζήτηση λέγοντας ότι γνωρίζουμε τα ανελαστικά έξοδα μας (πχ ενοίκιο, ΔΕΗ, τηλέφωνο, νερό, διατροφή κ.ά. που μπορεί να αναφέρουν οι εκπαιδευόμενοι) και τα καταγράφει στον πίνακα. Κατόπιν καταγράφει τα ελαστικά διασκέδαση, ένδυση, βενζίνη κ.ά. Οι εκπαιδευόμενοι αφού δημιουργήσουν τη λίστα που τους αντιπροσωπεύει, προσθέτουν σε αυτή αριθμούς και βγάζουν το άθροισμα. Κατόπιν αφού υπολογίσουν τα συνολικά έσοδα τους ρυθμίζουν τα ελαστικά έξοδα τους και μπορεί να αποταμιεύουν και κάποιο ποσό. Μπορεί να γίνουν γραφήματα τύπου πίτας ώστε να φαίνεται γραφικά ο καταμερισμός των εξόδων και να δημιουργηθούν καρτέλες ανά μήνα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Η πρόταση καλό είναι να υλοποιηθεί μετά την επεξεργασία κειμένου.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Θα μπορούσε να γίνει μια προσπάθεια (απλοποιημένου) υπολογισμού της φορολογίας εισοδήματος. Επισημαίνεται ότι για την υλοποίηση της συγκεκριμένης πρότασης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ όπως το Open Office ή τα GoogleDocs.

Λοιπά. Καλό είναι η όλη δραστηριότητα να έχει όσο γίνεται πιο πρακτικό χαρακτήρα ώστε να έχει μια χρηστική αξία για τους εκπαιδευόμενους (να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο αναγράφονται τα στοιχεία στους διάφορους λογαριασμούς).

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

9. *Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν μια παρουσίαση των μαθητών του Τμήματος τους*

Τίτλος. Οι συμμαθητές μου

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ρωτάει τους εκπαιδευόμενους τι χαρακτηριστικά τους θεωρούν σημαντικά (πχ ηλικία, εργασία, ενδιαφέροντα, εμπειρίες, ειδικές δεξιότητες). Με βάση αυτά δημιουργείται στον πίνακα λίστα όπου κάθε εκπαιδευόμενος συμπληρώνει τα δικά του. Στην περίπτωση που δεν το επιθυμούν αυτό μπορεί ο καθένας να γράψει για τους άλλους τα θετικά που βλέπει στο χαρακτήρα, στη συμπεριφορά και την παρουσία τους στο ΣΔΕ. Στον κάθε εκπαιδευόμενο αφιερώνεται μια διαφάνεια. Κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει ένα λουλούδι που του αρέσει και να συμπεριληφθεί στη διαφάνεια του.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Μετά την επεξεργασία κειμένου και πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με τη δραστηριότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να βλέπουν τα θετικά των άλλων και ανεβαίνει η αυτοεκτίμηση τους όταν ακούνε τα θετικά που βλέπουν οι άλλοι σε αυτούς. Μπορεί να υλοποιηθεί ως δράση σε συνεργασία με το Σύμβουλο Σταδιοδρομίας και να έχει ενισχυτικό χαρακτήρα.

Λοιπά. Καλό είναι ο κάθε εκπαιδευόμενος να παρουσιάσει το αποτέλεσμα του στην τάξη αφού δοθούν κατάλληλες οδηγίες από τον εκπαιδευτή.

10. Οι εκπαιδευόμενοι αυτοπαρουσιάζονται

Τίτλος. Ο εαυτός μου

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ρωτάει τους εκπαιδευόμενους τι χαρακτηριστικά τους θεωρούν σημαντικά (πχ ηλικία, εργασία, ενδιαφέροντα, εμπειρίες, ειδικές δεξιότητες). Με βάση αυτά δημιουργείται στον πίνακα λίστα όπου κάθε εκπαιδευόμενος συμπληρώνει τα δικά του. Στην περίπτωση που δεν το επιθυμούν αυτό μπορεί ο καθένας να γράψει για τους άλλους τα θετικά που βλέπει στο χαρακτήρα, στη συμπεριφορά και την παρουσία τους στο ΣΔΕ. Στον κάθε εκπαιδευόμενο αφιερώνεται μια διαφάνεια. Κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει ένα λουλούδι που του αρέσει και να συμπεριληφθεί στη διαφάνεια του.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Μετά την επεξεργασία κειμένου και πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με τη δραστηριότητα αυτή οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να βλέπουν τα θετικά των άλλων και ανεβαίνει η αυτοεκτίμηση τους όταν ακούνε τα θετικά που βλέπουν οι άλλοι σε αυτούς. Μπορεί να υλοποιηθεί ως δράση σε συνεργασία με το Σύμβουλο Σταδιοδρομίας και να έχει ενισχυτικό χαρακτήρα.

Λοιπά. Καλό είναι ο κάθε εκπαιδευόμενος να παρουσιάσει το αποτέλεσμα του στην τάξη αφού δοθούν κατάλληλες οδηγίες από τον εκπαιδευτή.

11. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν ένα άλμπουμ μιας εκδρομής ή μιας εκδήλωσης του ΣΔΕ

Τίτλος. Παρουσιάζουμε μια εκδήλωση του ΣΔΕ

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 4 ωρών (3 υλοποίηση και 1 παρουσίαση).

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής πριν την εκδήλωση ή την εκπαιδευτική επίσκεψη ενημερώνει τους εκπαιδευόμενους για τη δημιουργία του άλμπουμ ώστε να συλλέξουν υλικό είτε με σημειώσεις είτε με φωτογραφίες. Μετά την ολοκλήρωση της, το υλικό περνάει στους υπολογιστές (πληκτρολόγηση ή πέρασμα από φωτογραφική μηχανή και κινητό) και μοιράζεται δικτυακά στους εκπαιδευόμενους. Κατόπιν γίνεται μια συζήτηση σχετικά με το αποτέλεσμα που επιθυμούμε να παραχθεί, το κοινό στο οποίο απευθύνεται και το στόχο που θα έχει. Αν πρόκειται να αξιολογηθεί θα πρέπει να γνωστοποιηθούν τα κριτήρια από τον εκπαιδευτή. Κατόπιν οι εκπαιδευόμενοι εργάζονται σε ομάδες των 2 ατόμων και μέσα στο χρόνο που έχει καθοριστεί ολοκληρώνουν την εργασία, την οποία μπορεί και να παρουσιάσουν στην τάξη τους.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Μετά την επεξεργασία κειμένου και πριν τα project, ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με αυτή τη δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να καλύπτουν εκδηλώσεις που γίνονται στο ΣΔΕ ή εκδηλώσεις εκτός ΣΔΕ και να ενημερώνουν γι' αυτές τους συνεκπαιδευόμενους τους μέσω των παρουσιάσεων που δημιουργούν.

Λοιπά. Καλό θα είναι να ενθαρρύνονται τέτοιες δραστηριότητες και να ενισχύονται οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν υλικό. Τα αποτελέσματα αυτά μπορεί να αναρτούνται στην ιστοσελίδα του σχολείου.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

12. Εξοικείωση με τα πληροφορικά συστήματα και τη λειτουργία τους στην καθημερινότητα

Τίτλος Αγοράζω υπολογιστή – μαθαίνω για το Hardware

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 - 6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Κάποια στιγμή όλοι κάνουν μια έρευνα αγοράς με στόχο την αγορά υπολογιστή. Μια τέτοια έρευνα θα αποτελέσει το κίνητρο για να μιλήσουμε για τα βασικά τμήματα από τα οποία αποτελείτε ένας υπολογιστής και το ρόλο που παίζει το καθένα από αυτά. Αυτό μπορεί να γίνει μέσα από ένα eshop (e-shop.gr, plaisio.gr, you.gr κ.ά.), όπου προτείνεται να επιλεγούν έτοιμες συνθέσεις από σταθερούς υπολογιστές και να γίνουν συγκρίσεις. Θα κρατηθούν σημειώσεις για τα βασικά χαρακτηριστικά (επεξεργαστής, μνήμη, σκληρός δίσκος, κάρτα γραφικών). Θα γίνει συζήτηση για τα ποια θα είναι η χρήση του υπολογιστή. Η πρόταση είναι να χρησιμοποιηθούν ιστοσελίδες και η εμβάθυνση να γίνει ανάλογα με το επίπεδο και το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων. Οι προτεινόμενες ιστοσελίδες είναι στα Αγγλικά, αλλά δεν χρειάζεται λεπτομερή μετάφραση μόνο τις απαραίτητες λεπτομέρειες. Στόχος θα είναι η επιλογή 2 ή 3 σταθερών υπολογιστών, συζήτηση για τη χρήση που θέλουν τον υπολογιστή, πιο θα επέλεγαν και για ποιούς λόγους. Εντοπίζοντας τα κενά και τις ελλείψεις των εκπαιδευόμενων γίνεται παρουσίαση τους τι κάνουν οι βασικές μονάδες από τις οποίες αποτελείτε ένας υπολογιστής (είτε με τη χρήση των παραπάνω βίντεο είτε με άλλους πόρους -επίδειξη, σχέδια στον πίνακα, κ.ά.). Τέλος επιστρέφουμε στο ηλεκτρονικό κατάστημα όπου επιλέγουν μια από τις έτοιμες μονάδες ή συνθέτουν τη δική τους από την αρχή. Η κάθε ομάδα μπορεί να τεκμηριώσει τις αποφάσεις που πήρε και να αιτιολογήσει τους λόγους.

Αρχικά οι εκπαιδευόμενοι χωρισμένοι σε ομάδες παρακολουθούν τα παρακάτω βίντεο κάθε ομάδα από ένα βίντεο και κρατάνε σημειώσεις για αυτά που θεωρούν ότι χρειάζεται να γνωρίζουν. Στόχος δεν είναι να καταλάβουν τα πάντα, απλά να αποκτήσουν μια εικόνα για τις βασικές λειτουργίες.

Γενικό βίντεο για το υλικό του υπολογιστή

<http://www.youtube.com/watch?v=BO6WNCgqSh0>

επεξεργαστής

<http://computer.howstuffworks.com/microprocessor.htm>

http://www.youtube.com/watch?v=cNN_tTXABUA

μνήμη

<http://www.howstuffworks.com/computer-memory.htm>

<http://www.youtube.com/watch?v=kOorLBm85XM>

RAM & ROM <http://www.youtube.com/watch?v=HO4TAw6yT24>

σκληρός δίσκος

<http://www.youtube.com/watch?v=rREkzeoJz1s>

<http://www.youtube.com/watch?v=AtqjxyV9t1I>

Εμπειρία από την εφαρμογή του. Μια πραγματική δραστηριότητα στην οποία δεν έχουν τόσο σημασία οι λεπτομέρειες -γιατί αλλάζουν συχνά, αλλά η όλη διαδικασία. Αν οι εκπαιδευόμενοι αισθανθούν ότι η δραστηριότητα έχει νόημα θα την πραγματοποιήσουν με μεγάλο ενδιαφέρον.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία. Κινητοποίηση τους. Ο εκπαιδευτής να έχει δει τα βίντεο προηγουμένως και να εξηγεί τα βασικά. Διαδίκτυο, εμπειρία εργασίας σε ομάδες.

Εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Θα πρέπει να υπάρχουν ηχεία ή ακουστικά (καλύτερα ακουστικά, γιατί αν όλοι ταυτόχρονα .

Λοιπά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες δραστηριότητες/παρουσιάσεις.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με αυτή τη δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή χωρίς να καταπονούν το σώμα τους.

13. Θέματα εργονομίας

Τίτλος Εργονομία Υπολογιστών

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής αρχικά μπορεί να ξεκινήσει με μια ενημέρωση από δραστηριότητα όπου οι εκπαιδευόμενοι θα διαβάσουν και θα συζητήσουν σε ομάδες το περιεχόμενο του <http://www.microsoft.com/hardware/el-gr/support/healthy-computing-guide> ή http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3528,14493/index1_3.html, υπάρχουν και σχετικά βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=XY8iqkeNBGE> και <http://pliroforikiatschool.blogspot.gr/2011/05/comic-video.html>

Κατόπιν θα πραγματοποιήσουν τη δραστηριότητα για να ελεγχθεί η κατανόηση http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3528,14493/extras/Tools-Applications/Kef1_3_ergonomy/Kef1_3_ergonomy.html.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Διαδίκτυο, εμπειρία εργασίας σε ομάδες.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με αυτή τη δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή χωρίς να καταπονούν το σώμα τους.

Λοιπά.

14. Ιστορία της τεχνολογίας των Η.Υ. και των συστημάτων μέτρησης

Τίτλος Ιστορία των Η.Υ.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής δίνει την ιστοσελίδα <http://cgi.di.uoa.gr/~std06014/ergasia.html> και το βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=ZceQqmVv9Qk>. Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν το βίντεο και συζητούν σε ομάδες για την πρόοδο των Η.Υ. (τα σημεία και τα βήματα που τους έκαναν εντύπωση) κατόπιν από την ιστοσελίδα μπορούν να διαβάσουν περισσότερες λεπτομέρειες. Κατόπιν κάθε ομάδα παρουσιάζει στις υπόλοιπες το σημείο που της έκανε εντύπωση. Σημασία δεν έχει η λεπτομέρεια, αλλά η διαδικασία.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Διαδίκτυο, εμπειρία εργασίας σε ομάδες.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Με αυτή τη δραστηριότητα οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να εντοπίζουν τα σημαντικά θέματα σε ένα βίντεο, να εμβαθύνουν και να παρουσιάζουν στους υπόλοιπους.

Λοιπά.

15. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν μερικά στοιχεία από τον Η.Υ. με τη χρήση εμπλουτισμένου ψηφιακού βιβλίου.

Τίτλος. Μαθαίνω για τον υπολογιστή με τη χρήση ψηφιακού βιβλίου.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής χωρίζει τους εκπαιδευόμενους σε ομάδες, σε κάθε ομάδα αναθέτει να μελετήσει τμήμα του υλικού που υπάρχει στην ιστοσελίδα

http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3528,14493/ind_ex1_2.html. Πριν γίνει ο χωρισμός των θεμάτων γίνεται ένας καταϊγισμός ιδεών ώστε να ανιχνευθούν οι γνώσεις των εκπαιδευόμενων. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να δημιουργήσει και να απαντήσει σε ένα ερώτημα σχετικό με την ύλη που υπάρχει στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Το ερώτημα διατυπώνεται σε όλη την τάξη και αφού διατυπωθούν όλα τα ερωτήματα ξεκινάει η διαδικασία. Αν χρειάζεται γίνονται παρεμβάσεις από τον εκπαιδευτή στη διατύπωση των ερωτημάτων. Γίνεται παρουσίαση των ερωτημάτων και των απαντήσεων που δίνονται.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί με χρονική επέκταση του σεναρίου να πραγματοποιηθεί δημιουργία παρουσίασης σε powerpoint για κάθε ερώτημα από κάθε ομάδα εκπαιδευόμενων.

Λοιπά. Καλό θα είναι να ενθαρρύνονται τέτοιες δραστηριότητες και να ενισχύονται οι εκπαιδευόμενοι να μαθαίνουν από μόνοι τους με τη χρήση κατάλληλων ιστοσελίδων.

16. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν για την κωδικοποίηση της πληροφορίας (και ενδεχομένως άλλα στοιχεία όπως η συμπίεση)

Τίτλος. Κωδικοποίηση και συμπίεση της Πληροφορίας.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2-6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής δείχνει στους εκπαιδευόμενους το βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=V8CJjl7wuA4>. Γίνεται συζήτηση ώστε να βεβαιωθούμε ότι έγιναν κατανοητά τα βασικά θέματα κωδικοποίησης. Κατόπιν μιλάμε για τη συμπίεση των αρχείων ξεκινώντας από το βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=2F1Tiz1421s> και διαβάζοντας τη σελίδα <http://windows.microsoft.com/el-gr/windows-vista/compress-and-uncompress-files-zip-files>. Κατόπιν μπορεί να γίνει εγκατάσταση της δωρεάν εφαρμογής για συμπίεση αρχείων 7zip. Αν υπάρχει ενδιαφέρον από τους εκπαιδευόμενους μπορεί να γίνει συζήτηση και να δοθούν παραδείγματα για τη συμπίεση αρχείων εικόνων –φωτογραφιών. Προτείνεται η χρήση της ιστοσελίδας <http://fotoflexer.com/>

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αξιοποίηση όλων των παραπάνω σε project.

Λοιπά. Να έχουν πρακτική εφαρμογή με παραδείγματα χρήσιμα και αξιοποιήσιμα από τους εκπαιδευόμενους.

17. Πώς λειτουργεί ο Η.Υ. και Πώς και πότε η πληροφορία μπορεί να μην είναι αξιόπιστη.

Τίτλος. Πώς λειτουργεί ο υπολογιστής.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής δίνει χρόνο στους εκπαιδευόμενους να μελετήσουν την ιστοσελίδα http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3528,14493/index1_1.html και τους ζητάει α) να περιγράψουν τον τρόπο λειτουργίας του υπολογιστή, β) να πούνε παραδείγματα επεξεργασίας πληροφοριών από την καθημερινότητα τους, γ) γιατί χρειαζόμαστε τον υπολογιστή για να επεξεργαστούμε δεδομένα και δ) πώς και πότε η πληροφορία μπορεί να μην είναι αξιόπιστη. Διαδοχικά δίνονται οι απαντήσεις από ομάδες και οι υπόλοιποι μέσω συζήτησης συμπληρώνουν. Για το δ μπορεί να γίνει συζήτηση και να διαβάσουν <http://www.saferinternet.gr/index.php?childobjId=Category30&objId=Category21&parentobjId=Page2>.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπορούν να συνεργάζονται και να συνεισφέρουν εργαζόμενοι σε ομάδες και σε επίπεδο τμήματος, σεβόμενοι τις απόψεις των άλλων.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί με χρονική επέκταση του σεναρίου να πραγματοποιηθεί δημιουργία παρουσίασης σε powerpoint για κάθε ερώτημα από κάθε ομάδα εκπαιδευόμενων.

Λοιπά. Καλό θα είναι να ενθαρρύνονται τέτοιες δραστηριότητες και να ενισχύονται οι εκπαιδευόμενοι να μαθαίνουν από μόνοι τους με τη χρήση κατάλληλων ιστοσελίδων.

18. Το κινητό τηλέφωνο ως ψηφιακό σύστημα. Ψηφιακές φωτογραφίες, ψηφιακή μουσική και βίντεο

Τίτλος. Κινητό τηλέφωνο.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2-8 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Με αφορμή το κινητό τηλέφωνο μπορούμε να μιλήσουμε για ψηφιακή φωτογραφία, ήχο και βίντεο. Όλα αυτά ξεκινώντας από συζήτηση για τι είναι, πως αποθηκεύετε, το μέγεθος που καταλαμβάνει, για το σεβασμό προς τα δικαιώματα των άλλων. Επίσης μπορεί να γίνουν πρακτικές εφαρμογές όπου θα ηχογραφηθούν ήχοι κλήσης, βίντεο και θα τραβηχτούν φωτογραφίες. Μπορεί να γίνει επεξεργασία τους ήχου με audacity, φωτογραφίας με fotoflexer και βίντεο με windows movie maker.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπορούν να συνεργάζονται και να συνεισφέρουν εργαζόμενοι σε ομάδες και σε επίπεδο τμήματος, σεβόμενοι τις απόψεις των άλλων.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Όλα αυτά μπορεί να αξιοποιηθούν στα project.

Λοιπά. Η όλη δραστηριότητα μπορεί να έχει άμεση και πρακτική εφαρμογή στην καθημερινότητα των εκπαιδευόμενων και ταυτόχρονα εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

19. Χρηστικά λογισμικά: οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν «τυφλό σύστημα».

Τίτλος. Τυφλό σύστημα.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 6 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής εξηγεί τη χρησιμότητα του τυφλού συστήματος, ώστε να κινητοποιήσει τους εκπαιδευόμενους. Εξηγεί επίσης ότι δεν θα έχουν πάντοτε εκπαιδευτή και ότι πρέπει να μπορούν να μαθαίνουν μόνοι τους από παρόμοιες εφαρμογές που βρίσκουν στο διαδίκτυο. Οι ώρες είναι αρκετές για να ξεκινήσει κάποιος, αλλά χρειάζεται παραπάνω εξάσκηση την οποία θα πρέπει να κάνουν σε δικό τους χρόνο όσοι από τους εκπαιδευόμενους επιθυμούν να τελειοποιηθούν. Αρχικά μελετούμε και συζητάμε την ιστοσελίδα <http://greek.emerologio.com/2011/01/blind-type-tips/> και εφαρμόζουμε τις οδηγίες κατά την πληκτρολόγηση κειμένου. Κατόπιν και αν υπάρχει ενδιαφέρον προχωράμε και μαθαίνουμε τη χρήση του <http://pliroforikiatschool.blogspot.gr/2012/01/rapidtyping.html>.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπόυνε στην λογική μαθαίνω από εφαρμογές που υπάρχουν στο διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς το τέλος της επεξεργασίας κειμένου και να αξιοποιηθεί στα πρότζεκτ ή άλλες δραστηριότητες που χρειάζεται αρκετό κείμενο.

Λοιπά. Καλό θα είναι να ενθαρρύνονται τέτοιες δραστηριότητες και να ενισχύονται οι εκπαιδευόμενοι να μαθαίνουν από μόνοι τους με τη χρήση κατάλληλων ιστοσελίδων.

20. Ψηφιακά παιχνίδια.

Τίτλος. Ψηφιακά παιχνίδια.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 4 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Τα παιχνίδια προσφέρουν διασκέδαση στον ελεύθερο χρόνο, αλλά ταυτόχρονα μπορεί να προσφέρουν ευκαιρίες για μάθηση με έναν πιο διασκεδαστικό τρόπο - Μάθηση διαμέσου παιχνιδιών (Game Based Learning). Στη σελίδα <http://www2.media.uoa.gr/~gouscos/digitalmedia4learning/el/> υπάρχουν μερικά παιχνίδια και βιβλιογραφία. Καλό είναι να δοκιμάσουν οι εκπαιδευόμενοι κάποιο ή κάποια από αυτά και να κατανοήσουν τι είναι και τι δεν εκπαιδευτικό.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπόυνε στην λογική μαθαίνω από παιχνίδια που υπάρχουν στο διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Να καταλάβουν ότι η μάθηση σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να έχει και πολύ ευχάριστο χαρακτήρα.

Λοιπά.

21. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν για τη Γη: Google Earth, Google Maps.

Τίτλος. Γεωγραφία με εφαρμογές Google.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 4 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει κάποια προβλήματα πραγματικής ζωής πχ ένα ταξίδι με αυτοκίνητο από μια πόλη (της περιοχής) σε κάποια άλλη (εκτός νομού, αρκετά μακριά που δεν ταξιδεύουν συχνά) και συζητά με τους εκπαιδευόμενους πως θα πραγματοποιηθεί. Αφού καταγράψει τις ιδέες τους στον πίνακα, αξιοποιεί την εφαρμογή google maps για να σχεδιάσει το ταξίδι. Γράφουμε την πόλη απ' όπου ξεκινάει το ταξίδι και την πόλη προορισμό. Κατόπιν μπορεί να επιλέξουμε ότι θέλουμε να περάσουμε και από άλλες πόλεις που δεν είναι ακριβώς στη διαδρομή μας. Αξιοποιούμε και τη δυνατότητα να δούμε φωτογραφίες διάφορων περιοχών από τις οποίες θα περάσουμε. Με παρόμοιο τρόπο μπορεί να αξιοποιηθεί η εφαρμογή Google earth και για τη διδασκαλία Γεωγραφίας.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπόυνε στην λογική μαθαίνω από εφαρμογές που υπάρχουν στο διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Διασύνδεση με αριθμητικό (κλίμακα χάρτη) και αγγλικό (περιοχές και φωτογραφίες) γραμματισμό. Αξιοποίηση για εκπαιδευτική επίσκεψη. Ανέβασμα φωτογραφιών από περιοχή ενδιαφέροντος στην περιοχή του ΣΔΕ.

Λοιπά. Να γίνεται προσπάθεια ώστε η δραστηριότητα να έχει κάποιο νόημα και πρακτική εφαρμογή για τους εκπαιδευόμενους.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ, web 2.0, ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

22. Οι εκπαιδευόμενοι πλοηγούνται στο Διαδίκτυο

Τίτλος. Διαδίκτυο και καθημερινότητα.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 4 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Το διαδίκτυο αποτελεί μέρος της καθημερινότητας μας. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να ξεκινήσει ρωτώντας τους εκπαιδευόμενους για ποιο λόγο χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Συνήθως χρησιμοποιείτε για παιχνίδι, για ενημέρωση, για επικοινωνία, για διασκέδαση αλλά και άλλους λόγους. Καλό είναι λοιπόν να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να το χρησιμοποιούν σωστά. Μια προσέγγιση είναι το ξεκίνημα από το τι είναι το www με τη χρήση του βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=rkOPWeuoW2M>. Μπορεί να γίνει συζήτηση για θέματα προστασίας προσωπικών δεδομένων <http://www.dpa.gr>, για κοινωνικά δίκτυα, για κανόνες καλής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο <http://users.uoa.gr/~nektar/science/internet/netiquette.htm> κ.ά. επίκαιρα θέματα με στόχο όχι να φοβίσουμε, αλλά να ενημερώσουμε.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να σχεδιαστούν δραστηριότητες ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων και να γίνουν συζητήσεις στα παραπάνω θέματα με στόχο την ενημέρωση.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να γίνουν ημερίδες για ενημέρωση του κοινού σε σχετική εκδήλωση.

Λοιπά.

23. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται μερικά ενδιαφέροντα sites: του ΟΣΕ, sites με τουριστικό ενδιαφέρον, ειδησεογραφικά sites, ηλεκτρονικές εφημερίδες, τα κινηματογραφικά έργα αυτής της εβδομάδας και οι εκδηλώσεις στην περιοχή που ζουν.

Τίτλος. Διαδίκτυο και καθημερινότητα.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 4 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ανάλογα με την περιοχή και τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων υπάρχουν ιστοσελίδες που μπορεί να έχουν άμεσο ενδιαφέρον. Τα δρομολόγια (ΟΣΕ, ΚΤΕΛ, πλοίων και αεροπλάνων) καθώς και το κλείσιμο/έκδοση ενός εισιτηρίου είναι συνήθως άμεσα αξιοποιήσιμη δραστηριότητα και έχει αρκετά πλεονεκτήματα σε σχέση με τη συμβατική (κόστος, επιλογές). Ένα άλλο πλεονέκτημα του διαδικτύου είναι η ενημέρωση, πχ η ιστοσελίδα <http://www.nooz.gr/> που με την επιλογή τύπος δίνει τα πρωτοσέλιδα των εφημερίδων ή η σελίδα του <http://www.amna.gr/> μπορεί να είναι πηγές ενημέρωσης πέρα από τις ιστοσελίδες των εφημερίδων (Αθηναϊκές ή τοπικές) και ιστολόγια εναλλακτικής ενημέρωσης. Πέρα από αυτά υπάρχουν τοπικές οργανώσεις που έχουν ενημερωμένες ιστοσελίδες για τα δρώμενα, προσφορές καταστημάτων, αγγελίες, εργασία κ.ά. στον κάθε τόπο απ' όπου μπορεί να ενημερώνονται οι εκπαιδευόμενοι.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μπόουνε στην λογική αξιοποιώ το διαδίκτυο για να ενημερώνομαι και να βελτιώνω την καθημερινότητα μου.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Οι ιστοσελίδες αυτές μπορεί να αξιοποιηθούν για επισκέψεις του ΣΔΕ σε ενδιαφέρουσες εκδηλώσεις.

Λοιπά. Να γίνεται προσπάθεια ώστε οι ιστοσελίδες αυτές να έχουν πρακτική εφαρμογή για την καθημερινότητα των εκπαιδευόμενων.

24. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται και χρησιμοποιούν την ελληνική wikipedia

Τίτλος. Βικιπαίδεια.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 3 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Να μάθουν να διαβάζουν και να αναζητούν την συγκεκριμένη πληροφορία που θέλουν μέσα σε ένα άρθρο της Βικιπαίδεια. Να ξεφύγουν από την αντιγραφή & επικόλληση ολόκληρων κειμένων και να μάθουν να προβληματίζονται και να δημιουργούν συγκεκριμένα ερωτήματα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να έχει εντοπιστεί ποιοτικό άρθρο που θα έχει και το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων. Μπορεί να γίνει σε συνεργασία με άλλους γραμματισμούς.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αν υπάρχει ενδιαφέρον θέμα που ο εκπαιδευτής θέλει να ασχοληθεί αρκετά μπορεί εργαζόμενοι ομαδικά να εμπλουτίσουν άρθρο που υπάρχει ή να το δημιουργήσουν από την αρχή. Το αποτέλεσμα ενός project μπορεί να εμπλουτίσει τη Βικιπαίδεια και να κινητοποιήσει τους εκπαιδευόμενους να εργαστούν περισσότερο και με όρεξη.

Λοιπά. Ο εμπλουτισμός της Βικιπαίδεια μπορεί να γίνει σε θέματα τοπικού ενδιαφέροντος. Ένα σημείο εκκίνησης μπορεί να είναι http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CE%B9%CE%B1:%CE%A0%CF%8D%CE%BB%CE%B7_%CE%9A%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF%82.

25. Οι εκπαιδευόμενοι κάνουν αναζητήσεις με μηχανές αναζήτησης.

Τίτλος. Αναζήτηση στο διαδίκτυο.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 3 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής μπορεί να αξιοποιήσει την ιστοσελίδα <http://www.diplous.org/index.php?id=4> ώστε να μιλήσει για μηχανές και καταλόγους αναζήτησης καθώς και να δώσει συμβουλές αναζήτησης. Τα παραπάνω θα πρέπει να δοκιμαστούν από τους εκπαιδευόμενους με συγκεκριμένα θέματα και λέξεις κλειδιά που θα δώσει ο εκπαιδευτής. Μετά από σχολιασμό των αποτελεσμάτων, οι εκπαιδευόμενοι σχεδιάζουν σε 2άδες δικές τους αναζητήσεις αλλά πριν τις υλοποιήσουν ενημερώνουν τον εκπαιδευτή για να βεβαιωθούν ότι έχει γίνει αντιληπτή η πρακτική που διδάχτηκε. Τέλος γίνεται αναφορά από κάθε ομάδα για τα αποτελέσματα τους και τη λειτουργικότητα της πρακτικής που διδάχθηκε.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να περάσει η λογική ψάχνω αποτελεσματικά στο διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Σε κάθε δράση που χρειάζεται αναζήτηση στο διαδίκτυο.

Λοιπά. Να γίνεται προσπάθεια ώστε οι αναζητήσεις αυτές να έχουν πρακτική εφαρμογή για την καθημερινότητα και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.

26. Οι εκπαιδευόμενοι κάνουν αναζητήσεις με μηχανές αναζήτησης (συνέχεια)

Τίτλος. Μηχανές αναζήτησης και η χρήση τους. Μια πρώτη προσέγγιση του Google.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Γενικό κοινό

Είδος. Προτείνεται αρχικά μονώρη ή δίωρη μονοθεματική διδασκαλία. Στη συνέχεια μπορεί να εφαρμοστεί ως συνδιδασκαλία, αρχικά με τον Γλωσσικό (ελληνικό) Γραμματισμό και με τον Αγγλικό Γραμματισμό, καθώς το Google, αναπόφευκτα, θα έχει και πολλές Αγγλόφωνες λέξεις, αναφορές και φράσεις.

Περιγραφή του σεναρίου Πρόκειται για την πρώτη γνωριμία με τις μηχανές αναζήτησης και ιδιαίτερα με το Google.

Αρχικά παρουσιάζεται πολύ συνοπτικά η έννοια των μηχανών αναζήτησης (ή γίνεται μια σύντομη συζήτηση με τους εκπαιδευόμενους – αν υπάρχουν εκπαιδευόμενοι που έχουν ακουστά ή γνωρίζουν το θέμα).

Προτείνεται ο εκπαιδευτικός να ζητήσει από τους εκπαιδευόμενους να πληκτρολογήσουν μια ή περισσότερες λέξεις που μπορούν να έχουν ενδιαφέρον. Μια τέτοια λέξη μπορεί να είναι το όνομα τους, π.χ. «Νίκος Πετρίδης».

Αναλύονται τα αποτελέσματα στοιχειωδώς. Ο εκπαιδευτικός, με τη βοήθεια του βιντεοπροβολέα εξηγεί το πλήθος των αποτελεσμάτων (πόσες φορές εντόπισε το όνομα), καθώς και τον τρόπο που είναι οργανωμένα τα ονόματα (δηλαδή η αντιστοιχία «ενότητας» στη σελίδα των αποτελεσμάτων της Google και ιστοσελίδων ή αναφορών) και ότι αποτελούν *ψηφιακές παραπομπές* (links)

Μια κριτική προσέγγιση. (i) ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει αναφορές στην «πυκνότητα», την «ποικιλία» της πληροφορίας, την ιδιαίτερη «κωδικοποίηση» της (τι είναι διαφήμιση κλπ) στις σελίδες των αποτελεσμάτων μιας αναζήτησης στο Google (ii) πλήθος και κατάταξη των αποτελεσμάτων – από πού προκύπτουν τόσα αποτελέσματα; Παίζει κάποιο ρόλο η σειρά παρουσίασης των αποτελεσμάτων και μάλιστα για εμπορικά προϊόντα; Η πρώτη αναφορά είναι, συνήθως στη Wikipedia: ποιος είναι ο λόγος; Ο εκπαιδευτικός μπορεί να προτείνει αναζητήσεις του είδους «Νίκος Πετρίδης» και «Πετρίδης Νίκος» και να δείξει ότι τα αποτελέσματα δεν εμφανίζονται πάντα με την ίδια σειρά. (iii) χρήση των εικόνων. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να προτείνει αναζήτηση της λέξης «Ελλάδα», παρουσιάζεται μια άλλη διάταξη της πληροφορίας, πιο σχετική με το

θέμα (μια χώρα – η Ελλάδα). Επιλέγοντας images παρουσιάζονται πολλές εικόνες της Ελλάδας. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να συζητήσει το περιεχόμενο των εικόνων, την προέλευση τους κλπ

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να έχουν τις στοιχειώδεις δεξιότητες που απαιτεί η πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Απαιτείται φυσικά εργασία στο εργαστήριο Πληροφορικής (1 ή 2 άτομα ανά Η.Υ.), βιντεοπρωτόκολλος και καλό θα είναι να υπάρχουν ηχεία (δες προεκτάσεις).

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Το Google και οι μηχανές αναζήτησης προσφέρονται ιδιαίτερα σε μια κριτική προσέγγιση της διαχείρισης της πληροφορίας στο Διαδίκτυο. Για παράδειγμα οι Images της Ελλάδας παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερη όψη της Ελλάδας (φώς, θάλασσα, γαλάζια και άσπρα σπιτάκια) – ενδεχομένως «τουριστική»; Είναι αντιπροσωπευτική κατά τη γνώμη των εκπαιδευομένων; Παραλείπει στοιχεία σημαντικά – όπως οι πόλεις, οι άνθρωποι, η ιστορία, η τρέχουσα κατάσταση; Η αντίστοιχη αναζήτηση για άλλες χώρες (όπως «Βουλγαρία», «Νιγηρία» κλπ) δίνει ανάλογες πληροφορίες; Αναλογίες, ομοιότητες, διαφορές; Κατά τη γνώμη των εκπαιδευομένων θα έπρεπε να προστεθούν στοιχεία; Ποια είναι γενικότερα μια «εικόνα» της Ελλάδας, μια «αντίληψη» για την Ελλάδα που έμμεσα, άρρητα προβάλλεται - η «τουριστική» Ελλάδα; Η εικόνα αυτή της Ελλάδας είναι ίδια με την εικόνα της σε αυτό το video: http://www.youtube.com/watch?v=vEb_4tiS9bM (μια εκτέλεση του Ερωτόκριτου); Γενικά η δύναμη της εικόνας φαίνεται να είναι ιδιαίτερη: μεταδίδει ένα μήνυμα χωρίς λέξεις. Στο σημείο αυτό θα μπορούσε ίσως να γίνει μια προσέγγιση μαζί με τον εκπαιδευτικό της Αισθητικής Αγωγής κλπ. Ακόμη ο εκπαιδευτικός θα μπορούσε να δείξει τον τρόπο λειτουργίας – ή μάλλον τα αποτελέσματα μιας αναζήτησης με τον ίδιο όρο σε άλλες μηχανές αναζήτησης – Yahoo! Κλπ.

Λοιπά. Τίποτε στην κατηγορία αυτή.

27. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται και χρησιμοποιούν υπηρεσίες web 2.0: YouTube

Τίτλος. Χρήση του youtube.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής αφού δημιουργήσει λογαριασμό στο youtube συνδέετε σε αυτόν και δείχνει τα πλεονεκτήματα που έχει, όπως η ανάρτηση βίντεο και η εγγραφή σε συγκεκριμένα κανάλια που μας ενδιαφέρουν.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορούν να αναρτηθούν βίντεο από project. Θα πρέπει να αναρτώνται βίντεο σεβόμενοι την προσωπική ζωή των άλλων.

Λοιπά.

28. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς σταθμούς online.

Τίτλος. Διαδικτυακή ραδιοφωνική και τηλεοπτική ενημέρωση.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών .

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής μπορεί να αξιοποιήσει την ιστοσελίδα <http://www.e-radio.gr/> όπου υπάρχει ευρετήριο ελληνικών ραδιοφωνικών σταθμών, ανά είδος μουσικής και γεωγραφική περιοχή. Ευρετήριο για τους ελληνικούς τηλεοπτικούς σταθμούς <http://www.greek-web-tv.com/> απ' όπου μπορούμε να παρακολουθήσουμε όλους τους σταθμούς.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Στον αγγλοαμερικανικό γραμματισμό με το άκουσμα επιλεγμένων εκπομπών (ανάλογα με το επίπεδο) στην αγγλική γλώσσα πχ <http://www.bbc.co.uk/radio/>

Λοιπά.

29. Οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν γραπτά: e-mail (Α' μέρος απόκτηση λογαριασμού)

Τίτλος. Επικοινωνία με e-mail

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής επιλέγει μια υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που να είναι απλή στη χρήση και εύκολη στην εκμάθηση. Καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους στη δημιουργία λογαριασμού. Εξηγεί τη δημιουργία ασφαλούς κωδικού και τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν από τη διαρροή του κωδικού.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Σύνδεση στο διαδίκτυο.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να αξιοποιηθεί σε πολλούς γραμματισμούς και στα Project.

Λοιπά. Καλό θα είναι να συζητηθεί ότι τα γραπτά μένουν, οπότε θα πρέπει να είναι προσεκτικοί σε αυτά που γράφουν, όπως επίσης θα πρέπει να ξαναδιαβάζουν το κείμενο πριν την αποστολή του, ώστε να μην υπάρχουν παρανοήσεις.

30. Οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν γραπτά: e-mail (B' μέρος ανταλλαγή μηνυμάτων)

Τίτλος. Επικοινωνία με e-mail

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής βεβαιώνεται ότι όλοι συνδέονται στο προσωπικό τους e-mail. Κατόπιν γράφει όλα τα mail των μαθητών στον πίνακα και δημιουργεί ζευγάρια μαθητών που θα ανταλλάσσουν e-mail και τα συνδέει μεταξύ τους ώστε να το γνωρίζουν και αυτοί. Ο εκπαιδευτής χωρίζει την πρώτη ομάδα και προτείνει να γράψουν για ένα θέμα όπως το αγαπημένο τους τραγούδι και γιατί τους αρέσει. Η άλλη ομάδα γράφει για άλλο θέμα πχ η αγαπημένη σειρά του καθενός και αποστέλλονται τα mail. Οι εκπαιδευόμενοι ελέγχουν τα e-mail τους και τις πληροφορίες που φαίνονται σε αυτά (τίτλος, αποστολέας, ώρα, προτεραιότητα κ.ά.) και συζητάμε τη σημασία του καθενός. Ανοίγουν και διαβάζουν το μήνυμα που παρέλαβαν, απαντούν στο πνεύμα αυτού που έλαβαν και στέλνουν το μήνυμα. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται μερικές φορές ώστε ο εκπαιδευτής να είναι σίγουρος ότι όλοι την κατανόησαν. Αν υπάρχει χρόνος και κρίνει ο εκπαιδευτής σκόπιμο μπορεί να σταλεί και μια φωτογραφία ή κάποιο έγγραφο ως συνημμένο. Αν ο εκπαιδευτής κρίνει χρήσιμο μπορεί να γίνει επικοινωνία με συγκεκριμένο θέμα με άλλο ΣΔΕ, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν σίγουρα την λειτουργία της συγκεκριμένης εφαρμογής.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Σύνδεση στο διαδίκτυο, να έχουν όλοι λογαριασμό και να μπορούν να συνδεθούν σε αυτόν.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να αξιοποιηθεί για να σταλούν γραπτά ερωτήσεις σε άτομο στο οποίο θα πάρουμε συνέντευξη για ένα project.

Λοιπά. Καλό θα είναι να συζητηθεί ότι στην γραπτή επικοινωνία πρέπει να είμαστε ξεκάθαροι για αυτό που λέμε γιατί σε αντίθεση με τον προφορικό λόγο τα μέσα είναι λιγότερα (δεν υπάρχει φωνή, τόνος, εκφράσεις προσώπου) γεγονός που σημαίνει ότι μπορεί ευκολότερα να υπάρξουν παρεξηγήσεις.

31. Οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν γραπτά: chat

Τίτλος. Επικοινωνία με chat

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής κοινοποιεί το σύνδεσμο όπου θα συνομιλήσουν όλοι οι εκπαιδευόμενοι, καλό θα είναι να έχει τεθεί θέμα συζήτησης και στόχος. Ενώ μπορεί να γίνει και σε συνεργασία με άλλο ΣΔΕ μετά από συνεννόηση.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να γίνει προετοιμασία ώστε να μην εκφυλιστεί σε ανούσια ψιλοκουβέντα. Για παράδειγμα να έχουν προετοιμάσει κάποιο θέμα και η συζήτηση να γίνει γύρω από αυτό, μπορεί να είναι θέμα τοπικού ενδιαφέροντος (κάποιο αξιοθέατο, κάποιο επάγγελμα ή χόμπι εκπαιδευόμενου, αλλά και ότι άλλο έχει το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων).

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να γίνει ποιοτική συνέντευξη μέσω διαδικτύου στο πλαίσιο project με κάποιον ειδικό για ένα θέμα (πχ συνέντευξη από Γεωλόγο σε μουσείο για απολιθώματα).

Λοιπά. Καλό θα είναι να συζητηθεί ότι η συγκεκριμένη υπηρεσία είναι για επικοινωνία μεταξύ γνωστών και όχι για γνωριμίες. Στην τελευταία περίπτωση θα πρέπει να γνωστοποιηθούν οι κίνδυνοι που μπορεί να υπάρξουν και οι κανόνες καλής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο (Netiquette).

32. Οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν με σύγχρονη επικοινωνία (ατομικά): Skype, οοVoo ή κάτι ανάλογο

Τίτλος. Τηλεδιάσκεψη

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών (1 ενημέρωση και 1 υλοποίηση στην τάξη).

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν λογαριασμό σε υπηρεσία τηλεδιάσκεψης πχ Skype και ανά δυο δοκιμάζουν να επικοινωνήσουν ο εκπαιδευτής έχει δημιουργήσει ζευγάρια με τα ονόματα χρήστη που έχουν δημιουργήσει. Στη δραστηριότητα αυτή καλό είναι να υπάρχει κάποιος στόχος και να χρησιμοποιηθούν οι δυνατότητες που δίνει η υπηρεσία. Η διάρκεια της τηλεδιάσκεψης πρέπει να είναι καθορισμένη από πριν και να μην είναι μεγάλη. Συνήθως 10' είναι αρκετά.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Αν δεν υπάρχουν ακουστικά με μικρόφωνα στο εργαστήριο μπορεί να ζητηθεί από τους εκπαιδευόμενους να φέρουν δικά τους, αν έχουν. Αν δεν έχουν μπορούν να το δοκιμάσουν εκ περιτροπής.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αν έχει πραγματοποιηθεί πριν την υλοποίηση των project, μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά για να πάρουν συνέντευξη από κάποιον ειδικό σε συγκεκριμένο θέμα με συγκεκριμένες προκαθορισμένες ερωτήσεις.

Λοιπά. Καλό θα είναι να συζητηθεί ότι η τηλεδιάσκεψη είναι για επικοινωνία μεταξύ ατόμων που γνωρίζονται μεταξύ τους και όχι για να γίνουν γνωριμίες.

33. Οι εκπαιδευόμενοι επικοινωνούν με σύγχρονη επικοινωνία (συλλογικά): Skype, οοVoo ή κάτι ανάλογο

Τίτλος. Τηλεδιάσκεψη

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών (1 ενημέρωση και 1 υλοποίηση στην τάξη).

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής επικοινωνεί με άλλο συνάδελφο σε άλλο ΣΔΕ και επιλέγουν μέρα και ώρα που μπορεί να γίνει η τηλεδιάσκεψη. Δημιουργεί λογαριασμό στην εφαρμογή (skype ή οοvoo) εξηγώντας όλα τα βήματα με τη χρήση του βιντεοπροβολέα, ώστε οι εκπαιδευόμενοι που επιθυμούν μπορούν να ανοίξουν λογαριασμούς και να δοκιμάσουν την τηλεδιάσκεψη εκτός σχολείου με συναδέλφους τους. Μετά από αυτό ξεκινάει η επικοινωνία των δυο εκπαιδευτών κατά την οποία καθορίζουν με ακρίβεια τα θέματα και τη διάρκεια της επικοινωνίας. Για παράδειγμα μπορεί να είναι οι εκπαιδευόμενοι του κάθε ΣΔΕ να κάνουν 5 ερωτήσεις για την περιοχή του άλλου ΣΔΕ. Ο εκπαιδευτής προετοιμάζει τους εκπαιδευόμενους για να απαντήσουν στα ερωτήματα αυτά. Κατόπιν γίνεται η προκαθορισμένη βιντεοδιάσκεψη. Κατά τη διάρκεια της μπορεί πέρα από την συνομιλία να δοκιμαστούν και άλλες δυνατότητες του μέσου όπως η ανταλλαγή αρχείων.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Είναι σημαντικό να υπάρξει προηγούμενη συνεννόηση και να έχουν συμφωνηθεί από πριν τα θέματα ώστε να έχει νόημα η όλη διαδικασία για τους εκπαιδευόμενους.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αν έχει πραγματοποιηθεί πριν την υλοποίηση των project, μπορεί να αξιοποιηθεί σε αυτά για να πάρουν συνέντευξη από κάποιον ειδικό σε συγκεκριμένο θέμα με συγκεκριμένες προκαθορισμένες ερωτήσεις.

Λοιπά. Καλό θα είναι να συζητηθεί ότι η τηλεδιάσκεψη είναι για επικοινωνία μεταξύ ατόμων που γνωρίζονται μεταξύ τους και όχι για να γίνουν γνωριμίες.

34. Στην προηγούμενη επικοινωνία ανταλλάσσουν παρουσιάσεις για τους τόπους τους, τις δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν, τοπικά προϊόντα κ.ά.

Τίτλος. Τηλεδιάσκεψη (με ανταλλαγή υλικού)

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής επικοινωνεί με άλλο συνάδελφο σε άλλο ΣΔΕ και επιλέγουν μέρα και ώρα που μπορεί να γίνει η τηλεδιάσκεψη. Πριν την τηλεδιάσκεψη γίνεται συζήτηση ώστε να προετοιμαστούν μια ή περισσότερες παρουσιάσεις με τοπικά θέματα (προϊόντα, δραστηριότητες, γενικότερη παρουσίαση της περιοχής κ.ά. θέματα που μπορεί να ενδιαφέρουν τους εκπαιδευόμενους. Το κάθε ΣΔΕ στέλνει στο άλλο την παρουσίαση του και αφού οι εκπαιδευόμενοι δουν την παρουσίαση ετοιμάζουν μια σειρά από ερωτήσεις πάνω σε αυτή. Κατά την τηλεδιάσκεψη δείχνει το κάθε ΣΔΕ στο άλλο την παρουσίαση του και στο τέλος κάθε παρουσίασης γίνονται οι ερωτήσεις που απαντιούνται από τους εκπαιδευόμενους. Ο εκπαιδευτής φροντίζει ώστε οι ερωτήσεις να είναι κόσμιες

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Είναι σημαντικό τα θέματα να έχουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων ώστε η εμπλοκή τους να είναι πραγματική.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αν έχει πραγματοποιηθεί πριν την υλοποίηση ή κατά τη διάρκεια των project, μπορεί να αξιοποιηθεί για να παρουσιαστούν σε άλλα τμήματα άλλων ΣΔΕ.

Λοιπά.

35. Οι εκπαιδευόμενοι ενημερώνονται για τα ανοιχτά μαθήματα και ανοιχτές πηγές μάθησης: παραδείγματα από διάφορα μαθήματα, TED, MOOC, ελληνικές πηγές κλπ.

Τίτλος. Ανοιχτές πηγές μάθησης

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει 5-10' αποσπάσματα από ομιλίες που υπάρχουν στο youtube και είτε γίνονται στα ελληνικά είτε έχουν ελληνικούς υπότιτλους επιλέγοντας ομιλίες σε θέματα που αφορούν τους εκπαιδευόμενους. Στόχος είναι να αξιοποιούν οι εκπαιδευόμενοι τέτοιες πηγές για να ενημέρωση τους σε θέματα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να επιλέξει θέμα που να αφορά τους εκπαιδευόμενους.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να ανατεθεί ως εργασία στους εκπαιδευόμενους να μοιράζονται τέτοιες ομιλίες που έχουν ενδιαφέρον στο πλαίσιο συγκεκριμένου γραμματισμού.

Λοιπά.

36. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται ένα ψηφιακό (Online) και ένα πραγματικό βιβλιοπωλείο, συζητούν για τις διαφορές, μαθαίνουν για τη folksonomy (δημονόμηση)

Τίτλος. Διαδικτυακές αγορές πχ βιβλιοπωλείο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο και της δυνατότητες του. Αναζητούν βιβλία με συγκεκριμένα κριτήρια. Κατόπιν πραγματοποιούν επίσκεψη και δοκιμάζουν να εφαρμόσουν τις ίδιες δυνατότητες σε πραγματικό βιβλιοπωλείο. Γίνεται συζήτηση για τα υπέρ και τα κατά. Κατόπιν γίνεται συζήτηση για το Folksonomy (κατηγοριοποίηση περιεχομένου από χρήστες με την χρήση ετικετών) και τις εφαρμογές που το υλοποιούν πχ Flickr and del.icio.us. Στις εφαρμογές αυτές μετά από μικρή παρουσίαση γίνεται προσπάθεια συνεργατικής αξιοποίησης τους από τους εκπαιδευόμενους για όλη την διδακτική χρονιά, ώστε να μοιράζονται υλικό που υπάρχει στο διαδίκτυο.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι.
Προετοιμασία για βιβλία και είδη βιβλίων που θέλουν να εντοπίσουν.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μοίρασμα όλου του υλικού για project μεταξύ των συμμετεχόντων.

Λοιπά. Να μάθουν να μοιράζονται και να συνεργάζονται.

37. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται ένα ψηφιακό (Online) και ένα πραγματικό μουσείο, συζητούν για τις διαφορές.

Τίτλος. Ψηφιακό και πραγματικό μουσείο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διδασκαλία στην τάξη διάρκειας 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Γίνεται επίσκεψη σε μουσείο της πόλης. Γίνεται επίσκεψη σε ψηφιακό μουσείο ίδιου τύπου μέσω του διαδικτύου. Ακολουθεί συζήτηση με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του καθενός που σημειώνονται στον πίνακα. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι υπάρχει η δυνατότητα να δούμε πράγματα απ' όλο τον κόσμο οποιαδήποτε στιγμή χωρίς έξοδα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να βάλει συγκεκριμένους και παρόμοιους στόχους ίδιας διάρκειας σε κάθε επίσκεψη (πραγματική –εικονική).

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Αναγνώριση των δυνατοτήτων του διαδικτύου και αξιοποίησης του.

Λοιπά. Αξιοποίηση των δυνατοτήτων εικονικής επίσκεψης σε Project.

38. Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο. Οι εκπαιδευόμενοι επισκέπτονται την ιστοσελίδα του SaferInternet και διαβάζουν η κάθε ομάδα από μια ενότητα. Δημιουργούν Παρουσιάσεις και τις παρουσιάζουν.

Τίτλος. Ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Συζήτηση στην τάξη διάρκειας 2 ωρών (1 καταιγισμός ιδεών και 1 ενημέρωση για τα θέματα που τέθηκαν).

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ζητάει από τους εκπαιδευόμενους να αναφέρουν θέματα που έχουν ακούσει σχετικά με την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο (προσωπικά, ειδήσεις, ταινίες κ.ά.). Τα θέματα αυτά καταγράφονται στον πίνακα και ομαδοποιούνται. Ο εκπαιδευτής προσπαθεί να τα φέρει στις πραγματικές τους διαστάσεις ώστε να επαγρυπνήσει τους εκπαιδευόμενους χωρίς να τους φοβίσει.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Αν οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν εμπειρίες ή δεν έχουν καμία ενημέρωση για το θέμα καλό θα είναι ο εκπαιδευτής να έχει από πριν μερικές ιστοσελίδες με σχετικές ιστορίες ώστε να τους εμπλέξει.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να ακολουθήσει ενημέρωση για το Netiquete (κανόνες συμπεριφοράς στο διαδίκτυο).

Λοιπά.

39. Οι εκπαιδευόμενοι ετοιμάζουν μια πολύπλευρη και πολυμεσική παρουσίαση της περιοχής στην οποία ζουν (animoto)

Τίτλος. Δημιουργώ βίντεο από φωτογραφίες του τόπου μου

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Παρουσίαση από αξιοθέατα του τόπου μας

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι χωρισμένοι σε ομάδες επιλέγουν ένα μέρος της περιοχής τους που θα ήθελαν να παρουσιάσουν. Παίρνουν φωτογραφίες της περιοχής τις οποίες κάνουν μικρές σε μέγεθος χρησιμοποιώντας το fotoflexer και τις αποθηκεύουν στο google drive /dropbox ή άλλη παρόμοια εφαρμογή. Κατόπιν χρησιμοποιούν αυτές τις φωτογραφίες για να δημιουργήσουν βίντεο με την εφαρμογή/ιστοσελίδα animoto. Στην εφαρμογή αυτή μπορούν να βάλουν προεπιλεγμένο ήχο.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να μάθουν να χρησιμοποιούν ιστοσελίδες τύπου dropbox και animoto.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Να μάθουν τις δυνατότητες υπηρεσιών τύπου dropbox που μπορεί να έχει χρήση σε πολλές δραστηριότητες εντός και εκτός ΣΔΕ.

Λοιπά. .

40. Οι εκπαιδευόμενοι προετοιμάζουν ένα ταξίδι με τη βοήθεια online υπηρεσιών (καιρός, χάρτες, ξενοδοχεία, εστιατόρια, αξιοθέατα). Πρόγραμμα εκδρομής.

Τίτλος. Προετοιμασία ταξιδιού

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Ενημέρωση για πρακτικές υπηρεσίες διαδικτύου στη σχεδίαση ενός ταξιδιού
Διάρκεια 6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής ρωτάει τους εκπαιδευόμενους τι κάνουν πριν ξεκινήσουν για ένα ταξίδι, καταγράφει στον πίνακα τις απόψεις των εκπαιδευόμενων (καιρός, χάρτες, ξενοδοχεία, εστιατόρια, αξιοθέατα). Κατόπιν τους οδηγεί σε ανάλογες ιστοσελίδες και εξηγεί τη χρήση και λειτουργία της κάθε μιας (π.χ. meteo, poseidon, tripadvisor, google maps). Οι εκπαιδευόμενοι επιλέγουν μέρος και προετοιμάζουν υλικό για την επίσκεψη καταγράφοντας, το πώς θα πήγαιναν, πού θα έμεναν, τι δραστηριότητες θα έκαναν, τι φαγητά θα δοκίμαζαν, τι αξιοθέατα θα επισκέπτονταν κατά τη διάρκεια λ.χ. τριήμερης επίσκεψης τους σε αυτό το μέρος. Μπορεί να φτιαχτεί φυλλάδιο οδηγιών για τη συγκεκριμένη επίσκεψη.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Για να έχει νόημα η όλη διαδικασία για τους εκπαιδευόμενους θα πρέπει να είναι μια επίσκεψη που να είναι εφικτή για το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευόμενων.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Να έχει προηγηθεί η ενότητα επεξεργασίας κειμένου, παρουσίασης, επεξεργασίας φωτογραφίας και αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο.

Λοιπά. Λόγω της σχετικά μεγάλης διάρκειας της δραστηριότητας θα πρέπει να εμπλακούν ενεργά οι εκπαιδευόμενοι.

41. Διαδικτυακή αφίσα

Τίτλος. Παρουσιάζω ένα θέμα αξιοποιώντας πολυμέσα στο διαδίκτυο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Δημιουργία πολυμεσικού υλικού με το Glogster. Διάρκεια 2-3 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει ένα Glog πχ <http://www.glogster.com/timtheof/ssd/g-6ktnpm8tq312v7umkfaqla0> και κατόπιν δημιουργεί ένα (βήμα βήμα) εξηγώντας και αξιοποιώντας υλικό και ιστοσελίδες που έχει προεπιλέξει ο ίδιος. Κατόπιν τους δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουν το δικό τους σε θέμα που θα επιλέξουν, με προαπαιτούμενο να χρησιμοποιήσουν 3 φωτογραφίες και 2 βίντεο από το διαδίκτυο.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να έχουν ανά ομάδα λογαριασμό e-mail.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Να έχει προηγηθεί η ενότητα επεξεργασίας κειμένου και αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Μπορεί να γίνει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες δραστηριότητες όπως Project ή σε δραστηριότητες μέσα σε άλλους γραμματισμούς.

Λοιπά. Να γνωρίζουν τι μπορούν να εκθέσουν στο διαδίκτυο και μέχρι πιο βαθμό.

42. Σχολική γιορτή με πολυμεσικό περιεχόμενο αξιοποιώντας υλικό από το e-selides.gr, καθώς και από επίσημα τα ψηφιακά αρχεία της τηλεόρασης

Τίτλος. Οι εκπαιδευόμενοι προετοιμάζουν σχολική γιορτή

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Οι εκπαιδευόμενοι ετοιμάζουν μια σχολική γιορτή. Διάρκεια 9 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Τουλάχιστον 20 ημέρες πριν από συγκεκριμένη σχολική γιορτή ο εκπαιδευτής ενημερώνει τους εκπαιδευόμενους για το υλικό που υπάρχει στη σελίδα e-selides. Οι εκπαιδευόμενοι συζητούν για τη συγκεκριμένη γιορτή και δημιουργούν στον πίνακα μια δομή της γιορτής. Θα μπορούσαν να τεθούν τα παρακάτω ερωτήματα:

Τι έγινε;

Για ποιο λόγο;

Γιατί υπάρχει;

Τι αξίζει να θυμόμαστε;

Κατόπιν προσπαθούν να απαντήσουν τα ερωτήματα αυτά αξιοποιώντας υλικό (κείμενα, εικόνες, παρουσιάσεις, βίντεο) από το e-selides ή άλλες ιστοσελίδες.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να αναλάβουν ευθύνη για τη γιορτή. Θα πρέπει να τους δοθεί βοήθεια σχετικά με την δημιουργία των κατάλληλων ερωτημάτων.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Να έχει προηγηθεί η ενότητα επεξεργασίας κειμένου, παρουσίασης, επεξεργασίας φωτογραφίας και αναζήτησης πληροφοριών στο διαδίκτυο.

Λοιπά. Λόγω της σχετικά μεγάλης διάρκειας της δραστηριότητας θα πρέπει να εμπλακούν ενεργά οι εκπαιδευόμενοι. Να γίνει επικοδομητική και ενθαρρυντική κριτική ώστε να υπάρξει βελτίωση την επόμενη φορά, αλλά και να δοθούν δημόσια συγχαρητήρια στους εκπαιδευόμενους που εργάστηκαν.

43. Οι εκπαιδευόμενοι παρουσιάζουν τις «μουσικές του κόσμου» εκμεταλλευόμενοι το YouTube ή άλλα μουσικά sites (όπως το <http://youzeek.com/?lng=EN> βρίσκουν τους στίχους (lyrics), μεταφράζουν (sustran ή google translator κ.ά.) με κοινές θεματικές (όπως η ξενιτιά ή άλλα τρέχοντα θέματα).

Τίτλος. Μουσικές του κόσμου.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διερευνώ την παγκόσμια μουσική Διάρκεια 3-6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι ακούνε διάφορα είδη μουσικής από ξένες χώρες χωρίς να γνωρίζουν το νόημα και τους στίχους του τραγουδιού. Η δραστηριότητα αυτή έχει ως στόχο να μάθουν να αναζητούν ξένους στίχους, να τους μεταφράζουν (με ατέλειες) μέσω αυτόματων μεταφραστών που υπάρχουν δωρεάν στο διαδίκτυο ώστε να μπορούν να βγάλουν νόημα. Ο εκπαιδευτής δείχνει τη δραστηριότητα για κάποιο τραγούδι που επιλέγει εκείνος από το youtube. Αναζητάει τους στίχους του, τους μεταφράζει από εφαρμογή όπως το Google translator. Κατόπιν επιτρέπει τους εκπαιδευόμενους να κάνουν την ίδια διαδικασία για δικό τους τραγούδι, αλλά έχει μερικούς τίτλους τραγουδιών έτοιμους γιατί μπορεί να μην έρχεται κάτι στο μυαλό μιας ομάδας.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε project ή σε άλλες δραστηριότητες του ΣΔΕ για να βρουν κάποιο ρητό/ποίημα ή τμήμα κειμένου γραμμένο σε ξένη γλώσσα που θέλουν να χρησιμοποιήσουν.

Λοιπά. Θα πρέπει να μην θεωρούν τη γλώσσα εμπόδιο, αλλά ίσως τους κινητοποιήσει να ασχοληθούν με την εκμάθηση ξένης γλώσσας.

44. Digital story telling

Τίτλος. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν μια ιστορία και τη δημοσιοποιούν στον κυβερνοχώρο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Οι εκπαιδευόμενοι εκφράζονται μέσα από μια ιστορία. Διάρκεια 3-6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι διαβάζουν μια ιστορία από την εφαρμογή πχ <http://storybird.com/books/-1611/?token=2m5ymuu7hf>. Κατόπιν παρακολουθούν ένα βίντεο που παρουσιάζει την εφαρμογή storybird <http://www.youtube.com/watch?v=79f1DLtMt-w>. Μετά πειραματίζονται για λίγη ώρα με το περιβάλλον και γνωρίζουν τις δυνατότητες του. Μετά επιλέγουν μια σειρά εικόνες που θα χρησιμοποιήσουν για να φτιάξουν μια ιστορία. Μπορούν να σχεδιάσουν την ιστορία σε πρόχειρο χαρτί και τέλος να την υλοποιήσουν. Τέλος μπορεί να αφιερωθεί χρόνος ώστε να διαβάσουν όλοι τις ιστορίες όλων και να ψηφίσουν για την καλύτερη.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε project ή σε άλλες δραστηριότητες του ΣΔΕ πχ σχολική εκδήλωση για κάποιο θέμα.

Λοιπά. Θα πρέπει να μάθουν να λειτουργούν με αυτό τον τρόπο (να μαθαίνουν εφαρμογές που υπάρχουν στο διαδίκτυο χωρίς να τις διδάσκονται) και να δημιουργούν διαδικτυακό υλικό που θα μοιράζονται.

45. Blogs

Τίτλος. Ιστολόγια

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να δημιουργούν και να συντηρούν ιστολόγιο.
Διάρκεια 3-6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν βίντεο που παρουσιάζει τα βήματα για τη δημιουργία ιστολόγιου στην υπηρεσία Blogger της Google. Ο εκπαιδευτής εξηγεί ότι και όπου χρειάζεται. Ο εκπαιδευτής έχει δημιουργήσει ένα απλό ιστολόγιο από υλικό που βρήκε σε συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Το παρουσιάζει και δίνει χρόνο στους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν το ίδιο. Αφού τελειώσουν γίνεται συζήτηση για τις δυσκολίες που συνάντησαν. Κατόπιν τους δίνετε χρόνος να δημιουργήσουν δικό τους ιστολόγιο με θέμα που επιλέγουν οι ίδιοι το οποίο θα αναλάβουν να συντηρούν και να ενημερώνουν μια φορά την εβδομάδα για 2 μήνες.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να έχουν ανά ομάδα ένα λογαριασμό e-mail στο gmail.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε project ή σε άλλες δραστηριότητες του ΣΔΕ σε όλους τους γραμματισμούς. Μια καλή εφαρμογή είναι ένα ιστολόγιο ανά μάθημα όπου θα ενημερώνουν για τα θέματα που αναπτύχθηκαν σε κάθε ώρα, ώστε να ενημερώνονται εκπαιδευόμενοι που τυχόν απουσίαζαν από το μάθημα κάποια μέρα.

Λοιπά. Θα πρέπει να μπορούν να γράφουν στο internet, αλλά να μην εκθέτουν ούτε τους εαυτούς τους ούτε άλλους συνανθρώπους τους.

46. Βίντεο ίσως από μια εκδρομή, από μια γιορτή, από όλη την τάξη ή και ατομικό από εκπαιδευόμενο: ανάρτηση σε wiki

Τίτλος. Οι εκπαιδευόμενοι μοιράζονται και κοινοποιούν βίντεο.

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Οι εκπαιδευόμενοι μοιράζονται βίντεο. Διάρκεια 3 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι βλέπουν βίντεο από ιστοσελίδες όπως το youtube. Σκοπός αυτής της δράσης είναι να δημιουργούν υλικό σε βίντεο και να το μοιράζονται. Πριν κάνουν οτιδήποτε θα πρέπει να ερωτηθούν αν θα τους άρεσε να τους τραβήξει κάποιος βίντεο και να το ανεβάσει στο διαδίκτυο. Αφού γίνει συζήτηση για το θέμα και κατανοήσουν θέματα σχετικά με την προστασία για τα προσωπικά τους δεδομένα, αναφέρονται κάποιοι κανόνες από την αρχή προστασίας προσωπικών δεδομένων

http://www.dpa.gr/pls/portal/docs/PAGE/APDPX/YOUTH/YOUTH_INTRO/YOUTH_BOO_KLET.PDF . Κατόπιν μπορεί να γίνει σύντομη συζήτηση για το ψηφιακό βίντεο (μέγεθος, χαρακτηριστικά). Γίνεται μεταφορά βίντεο από κινητό σε υπολογιστή. Τραβάμε ένα μικρό βίντεο με το κινητό, το μεταφέρουμε στον υπολογιστή και το ανεβάζουμε είτε στο youtube είτε σε κάποια σελίδα τύπου dropbox απ' όπου μπορούμε να το συνδέσουμε με σελίδα wiki. Σε περίπτωση που δεν μπορεί να γίνει αυτό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιο βίντεο από το youtube. Προτείνουμε τη χρήση της εφαρμογής wikispaces λόγω απλότητας και ευκολίας στη χρήση.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι.

Προτείνουμε να ζητηθεί από εκπαιδευόμενους να φέρουν καλώδιο για σύνδεση του κινητού τους με υπολογιστή, αλλά καλό είναι να έχει και ο εκπαιδευτή μαζί του. Αν οι υπολογιστές έχουν δυνατότητες ίσως αξίζει η εγκατάσταση και χρήση του <http://avidemux.sourceforge.net/> που είναι δωρεάν πρόγραμμα επεξεργασίας βίντεο, εύκολο στη χρήση και με αρκετές δυνατότητες. Στο youtube υπάρχουν αρκετά tutorials

από τα οποία ο εκπαιδευτής μπορεί να επιλέξει κάποιο που ταιριάζει σε αυτά που θέλει να μπορούν να κάνουν οι εκπαιδευόμενοι.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε project ή σε άλλες δραστηριότητες του ΣΔΕ.

Λοιπά. Θα πρέπει να μάθουν να λειτουργούν με αυτό τον τρόπο (να μαθαίνουν εφαρμογές που υπάρχουν στο διαδίκτυο χωρίς να τις διδάσκονται) και να δημιουργούν διαδικτυακό υλικό που θα μοιράζονται.

47. Αποθήκευση στο σύννεφο (cloud)

Τίτλος. Αποθήκευση στο σύννεφο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Οι εκπαιδευόμενοι αποθηκεύουν στο σύννεφο και μαθαίνουν τα πλεονεκτήματα αυτών των υπηρεσιών. Διάρκεια 2 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι συζητούν για το που αποθηκεύουν και τον τρόπο που μεταφέρουν τα δεδομένα τους (USB, e-mail, φορητοί σκληροί δίσκοι). Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα που υπάρχουν με τη χρήση του σύννεφου με κύριο την πρόσβαση από παντού. Ο εκπαιδευτής δείχνει βήμα βήμα τη διαδικασία με την οποία ανοίγει λογαριασμό σε μια τέτοια υπηρεσία (dropbox, box, google drive) και δίνει δικαίωμα στις ομάδες των εκπαιδευόμενων να δούνε αρχείο που έχει αποθηκεύσει εκεί. Οι εκπαιδευόμενοι ανοίγουν λογαριασμό και αξιοποιούν τις δυνατότητες της εφαρμογής. Ακολουθεί συζήτηση και τυχόν προβληματισμοί.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να υπάρχει λογαριασμός e-mail.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνεργασία ανάμεσα στα μέλη ομάδας σε project ή σε άλλες δραστηριότητες του ΣΔΕ.

Λοιπά. Είναι καλό να μάθουν σύγχρονα εργαλεία και δυνατότητες του διαδικτύου που διευκολύνουν τη συνεργασία.

48. Εισαγωγή στον προγραμματισμό: Logo, Scratch, BASIC

Τίτλος. Εισαγωγή στο προγραμματισμό

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Προγραμματισμός Διάρκεια 10 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Αυτό το σενάριο είναι σχετικά προχωρημένο και θα πρέπει να υλοποιηθεί μόνο σε περιπτώσεις που οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να το πετύχουν και αφού έχουν κατανοήσει τα διάφορα άλλα θέματα που έχουν πραγματευτεί. Μπορεί επίσης να υλοποιηθεί από μέρος των εκπαιδευόμενων. Στόχος είναι να κατανοήσουν τι είναι ο προγραμματισμός ως πρακτική. Προτείνουμε λοιπόν σε μια γλώσσα όπως η Pascal ή η BASIC να φτάσουν μέχρι την εντολή if χωρίς πολύπλοκες ασκήσεις με μαθηματικές έννοιες. Σε LOGO like γλώσσες προγραμματισμού (Scratch, LOGO, easylogo) μπορούν να κάνουν κάποιες βασικές ασκήσεις ώστε να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας τους. Ενδεικτικά προτείνουμε ένα βιβλίο με δραστηριότητες για SCRATCH <http://www.scratchplay.gr/>.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι.
Εγκατάσταση της γλώσσας προγραμματισμού.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να δοθεί ως δραστηριότητα για το σπίτι για αυτούς που έχουν χρόνο και διάθεση.

Λοιπά. Οι ασκήσεις να ταιριάζουν με τα ενδιαφέροντα τους. Υπάρχει σχετικό υλικό στο Παράρτημα Β.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ «ΠΟΛΙΤΕΥΕΣΘΑΙ»

49.Ενημέρωση: πηγές, διασταύρωση, κριτικός γραμματισμός

Τίτλος. Μαθαίνω να αναζητώ και να διασταυρώνω τις πηγές για να διαμορφώσω άποψη

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Αναζήτηση πληροφοριών από διαφορετικές πηγές Διάρκεια 2-6 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι μελετούν κάποιο θέμα που να επιδέχεται διαφορετικές αντίθετες απόψεις. Ο εκπαιδευτής δίνει διαφορετική ιστοσελίδα σε κάθε ομάδα. Μετά από 10' γίνεται συζήτηση και διαπιστώνεται η διαφορετικότητα των απόψεων. Παράδειγμα το βιβλίο «Μια ενοχλητική αλήθεια» και η αντίθετη άποψη δημοσιογράφου του BBC. Είναι σημαντικό να κατανοήσουν ότι δεν έχουν όλες οι πηγές την ίδια εγκυρότητα. Θα πρέπει να μπορούν κοιτώντας την ιστοσελίδα να καταλαβαίνουν την βαρύτητα και την εγκυρότητα μιας άποψης. Επίσης να διαμορφώνουν άποψη αφού μελετήσουν προσεχτικά ένα θέμα καθώς μπορεί να υπάρχει στρεβλή παρουσίαση του είτε από σκοπό, είτε από άγνοια, είτε για λόγου χιούμορ. Τέτοιου είδους παραπληροφόρηση μπορεί να υπάρξει σε διάφορα θέματα.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Να έχουν βρεθεί κατάλληλες ιστοσελίδες από τον εκπαιδευτή για θέμα που ενδιαφέρει τους εκπαιδευόμενους.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να γίνει συνεργασία με όλους τους άλλους γραμματισμούς.

Λοιπά. Το θέμα να έχει πρακτικό ενδιαφέρον για τους εκπαιδευόμενους.

50. Συμμετοχή στα κοινά: κριτικός πολυγραμματισμός (το θέμα με τα βιβλία ιστορίας της 6^{ης} Δημοτικού)

Τίτλος. Συμμετοχή στα κοινά

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Συνεργασία με πολλούς γραμματισμούς Διάρκεια 2-8 ώρες.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Κατά καιρούς έρχονται στην επικαιρότητα διάφορα θέματα με τα οποία ασχολούνται έντονα τα ΜΜΕ. Συνήθως αυτά τα θέματα αποτελούν σημείο εντατικής συζήτησης και αντικείμενο διαμάχης. Τα σύγχρονα ΜΜΕ δίνουν τη δυνατότητα σχολιασμού των άρθρων τους. Θα πρέπει να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να εκφράζουν τη γνώμη τους και να την τεκμηριώνουν. Επίσης θα πρέπει να μπορούν να αναζητούν ενημέρωση και από εναλλακτικούς πόρους ενημέρωσης ώστε πριν τεκμηριώσουν άποψη για ένα θέμα να διερευνήσουν τις τυχόν διαφορετικές απόψεις που μπορεί να υπάρχουν. Την αντίθετη από την κοινή άποψη μπορεί να την εντοπίσουν χρησιμοποιώντας μια σύνθετη αναζήτηση της google.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Ανά ομάδα που σχολιάσουν θα πρέπει να έχουν ένα λογαριασμό e-mail.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες. Μπορεί να εμπλακούν εκπαιδευτές από το Κοινωνικό, το γλωσσικό ή τον αγγλοαμερικανικό γραμματισμό.

Λοιπά. Το θέμα θα πρέπει να αποτελεί αντικείμενο συζήτησης και προβληματισμού για τους εκπαιδευόμενους.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΜΑΤΑ

51. Σύνθετη αναζήτηση στο Google

Τίτλος. Σύνθετη αναζήτηση στο Google

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Γενικό κοινό

Είδος. Προτείνεται τρίωρη μονοθεματική διδασκαλία. Στη συνέχεια μπορεί να εφαρμοστεί ως συνδιδασκαλία με άλλους γραμματισμούς, κυρίως τον Αγγλικό.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου Πρόκειται για μια εισαγωγή στην προχωρημένη αναζήτηση με το Google http://www.google.gr/advanced_search.

Πολύ συνοπτική επανάληψη των μηχανών αναζήτησης, με προτροπή του εκπαιδευτή οι εκπαιδευόμενοι εκφράζουν τις απόψεις και τις γνώσεις τους για το θέμα.

Προτείνεται να γίνουν αναζητήσεις με συγκεκριμένα παραδείγματα που θα αναδεικνύουν τις δυνατότητες -επιλογές του εργαλείου.

Γίνεται συζήτηση του κάθε αποτελέσματος.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία, εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να έχουν τις στοιχειώδεις δεξιότητες που απαιτεί η πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Απαιτείται φυσικά εργασία στο εργαστήριο Πληροφορικής (1 ή 2 άτομα ανά Η.Υ.), βιντεοπρωτόκολλος και καλό θα είναι να υπάρχουν ηχεία.

Επεκτάσεις/διασύνδεση με άλλες έννοιες και δραστηριότητες.

Λοιπά. Τίποτε στην κατηγορία αυτή.

52. e-αγορές και e-συναλλαγές

Τίτλος. Αγορές από καταστήματα στο διαδίκτυο

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Διαδίκτυο. Διάρκεια 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Πολλές φορές υπάρχει ανάγκη για αγορές μέσω διαδικτύου. Θα πρέπει να αναφερθούν τα πλεονεκτήματα και τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν. Καλό είναι να επιλεγεί ένα συγκεκριμένο προϊόν σε κάθε ομάδα και οι εκπαιδευόμενοι να κάνουν έρευνα αγοράς τοπικά στην περιοχή που ζουν. Κατόπιν να αναζητούν αυτά τα προϊόντα στο διαδίκτυο. Μια ιδέα είναι τα προϊόντα να είναι υλικό υπολογιστή ώστε να γίνει επανάληψη στο υλικό του υπολογιστή. Γίνεται συζήτηση για τα αποτελέσματα (διαθεσιμότητα, τιμή). Κατόπιν γίνεται μια κανονική παραγγελία από διαδικτυακό κατάστημα, σχεδόν μέχρι το τέλος. Γίνεται αναφορά στο https.

Εμπειρία από την εφαρμογή του. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν τα πλεονεκτήματα και τι πρέπει να προσέχουν όταν κάνουν διαδικτυακές αγορές.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία. Συζήτηση με στόχο να μην πανικοβληθούν από τα πιθανά προβλήματα.

Εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Διαδίκτυο.

Λοιπά. Μπορεί να γίνει χρήση της υπηρεσίας ebay.

53. Ενημέρωση για Cyberbullying

Τίτλος. Κυβερνοεκφοβισμός

Κοινό για το οποίο προορίζεται. Όλους

Είδος. Ο εκφοβισμός υπήρχε από τότε που υπήρχαν τα σχολεία ή χώροι κοινωνικής συνάθροισης. Σήμερα μέρος της επικοινωνίας γίνεται μέσω διαδικτυακών κοινωνικών δικτύων και ο εκφοβισμός έγινε διαδικτυακός. Εργαλεία που μπορεί να έχουν εκπαιδευτική χρήση ή χρησιμοποιούνται για επικοινωνία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βλάψουν. Στόχος του μαθήματος αυτού θα είναι η διερεύνηση και συζήτηση του cyber-bullying ώστε οι συμμετέχοντες θα δημιουργήσουν μηνύματα ενάντια στο φαινόμενο αυτό. Διάρκεια 2 ωρών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Οι εκπαιδευόμενοι θα δημιουργήσουν ένα μήνυμα για το cyber-bullying και/ή ένα anti-bullying slogan. Θα δημιουργήσουν ένα χαρακτήρα στο Voki. Θα εφαρμόσουν τη γνώση μέσω μιας εφαρμογής του web 2.0. Θα σχολιάσουν τις δημιουργίες των συμμαθητών τους.

Εμπειρία από την εφαρμογή του. Οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται να ακούσουν από τον εκπαιδευτή τους τι κάνει αυτό το λογισμικό και να τον παρακολουθήσουν να πραγματοποιεί ο ίδιος τη διαδικασία. Εναλλακτικά ή επιπλέον μπορούν να χρησιμοποιήσουν το <http://www.youtube.com/watch?v=vMSKmVhakFE> ή κάποιο παρόμοιο. Μετά σε δυάδες θα το πραγματοποιήσουν εκείνοι. Τέλος παρουσιάζουν τη δημιουργία τους και σχολιάζουν τις δημιουργίες των άλλων τονίζοντας τα θετικά της κάθε μιας και προτείνουν βελτιώσεις που θα μπορούσαν να γίνουν.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία. Να επισκεφθούν τη σελίδα του saferinternet ή να κάνουν μια αναζήτηση με το σχετικό θέμα, αν έχουν είδη τη κατάλληλη παιδεία για αυτό.

Εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Θα πρέπει να υπάρχουν ηχεία ή ακουστικά. Θα μπορούσε να αξιοποιηθεί μικρόφωνο αν υπάρχει.

Λοιπά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες δραστηριότητες/παρουσιάσεις.

54. Διαδίκτυο και Τέχνη

Τίτλος. Διαδίκτυο και τέχνη

όλους

Είδος. Τοπικά υπάρχουν περιορισμένες επιλογές όσο αφορά τις δυνατότητες πρόσβασης στην τέχνη. Η πρόταση αυτή αξιοποιεί το Google art. Η διάρκεια μπορεί να ποικίλει, αλλά εκτός αν ο εκπαιδευτής διαθέτει ειδικό ενδιαφέρον και γνώσεις πάνω στο συγκεκριμένο θέμα θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με συνάδελφο απόφοιτο της σχολής καλών τεχνών.

Περιγραφή και στόχοι του σεναρίου. Αρχικά παρακολουθήστε το βίντεο <http://art.bisvietnam.net/projects/google-art-project> ώστε να δοθεί η κατάλληλη αφόρμηση. Ο εκπαιδευτής επιλέγει ένα έργο συγκεκριμένου καλλιτέχνη από το Google Art Project. Με τη χρήση της εστίασης (zoom and pan) εξερευνούμε το έργο με λεπτομέρεια. Από το κουμπί πληροφοριών πάνω αριστερά μπορούμε να δούμε κάποια στοιχεία για το έργο και τον καλλιτέχνη. Γίνεται συζήτηση για αυτό και μπορεί να γίνουν συγκρίσεις ανάμεσα σε διαφορετικά έργα.

Εμπειρία από την εφαρμογή του. Δεν υπάρχει.

Προαπαιτούμενα/προετοιμασία. Συνεργασία με εκπαιδευτή απόφοιτο της Καλών τεχνών.

Εξοπλισμός/υποδομή/πρόσθετοι πόροι. Θα βοηθούσε η χρήση του βιντεοπροβολέα, ώστε αρχικά η δράση να γίνει από κοινού.

Λοιπά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Διδακτικές προτάσεις από Συναδέλφους Εκπαιδευτικούς

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΓΡΑΦΗΣ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΟ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΓΡΑΦΗ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΣΟΝΕΤΟ «Στη Δημοτική»

Πίστα Κωνσταντίνα ΠΕ20, MSc Επιστήμες Αγωγής

Γραμματισμοί : Ελληνικός και Πληροφορικός

Κείμενο : «Στη Δημοτική» Λ. Μαβίλης

Εκπαιδευόμενοι : Β' κύκλου

Αριθμός Εκπαιδευόμενων : 20 (max)

Μέθοδος: συζήτηση με τη μορφή ερωταποκρίσεων, ομαδοσυνεργατική

Διάρκεια: 6 διδ. Ώρες

Χώρος : Εργαστήριο Πληροφορικής

Μέσα : Φύλλα εργασίας, Η/Υ και εποπτικά μέσα του εργαστηρίου, ανοιχτό λογισμικό παραγωγής εικονογραφημάτων (κόμικς)

Στόχοι :

- Να ερευνήσουν στο διαδίκτυο με συγκεκριμένη θεματογραφία και να αναπτύξουν κρίση για το βαθμό σχετικότητας των πηγών
- Να ανακαλύψουν τα χαρακτηριστικά του σονέτου
- Να συνεργαστούν και να αναπτύξουν πνεύμα ομαδικότητας

- Να δημιουργήσουν ή έστω να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν το δικό τους σονέτο, ποίημα ή κείμενο με αφορμή το σονέτο.
- Να ανακαλύψουν την εκπαιδευτική εκδοχή των εικονογραφημάτων.
- Να δημιουργήσουν διαλόγους σε έτοιμο εικονογράφημα ή και δικό τους εξ ολοκλήρου
- Να έρθουν σε επαφή με τη φιλοσοφία του Δωρεάν Λογισμικού Freeware – Shareware Software

Προαπαιτούμενα :

Εξοικείωση με φυλλομετρητή (browser π.χ: Firefox, Chrome κ.α)

Εξοικείωση με τη χρήση μηχανών αναζήτησης (π.χ : Google, Yahoo κ.α)

1η διδακτική ώρα : Προβολή παρουσίασης που θα περιγράφει το σονέτο, τα είδη του ως προς την προέλευση, το πλήθος των συλλαβών και την ομοιοκαταληξία. Σύντομη αναφορά στον Μαβίλη και προβολή των σονέτων του Καλλιπάτειρα και Λήθη. Σύντομη συζήτηση και απαντήσεις σε ερωτήσεις – απορίες.

2η και 3η διδακτική ώρα : Οι εκπαιδευόμενοι χωρίζονται σε ομάδες των 3 – 4 ατόμων και αναζητούν στο διαδίκτυο: το σονέτο «στη Δημοτική» και το εκτυπώνουν για όλους στον εκτυπωτή του εργαστηρίου, πληροφορίες για την διαμάχη μεταξύ Δημοτικής και Καθαρεύουσας και πληροφορίες για τον Μαβίλη και το έργο του. Κατόπιν, παρουσιάζουν τα στοιχεία που προσκόμισαν, ο εκπαιδευτής διαβάζει την «Δημοτική», γίνεται γλωσσική εξομάλυνση και στη συνέχεια ανάλυση με τη μορφή ερωταποκρίσεων.

4^η διδακτική ώρα : Μοιράζεται στους εκπαιδευόμενους (όπως είναι χωρισμένοι σε ομάδες) τα Φύλλα Εργασιών 1 και 2 ώστε να κάνουν εξάσκηση. Συζητούνται τα αποτελέσματα και γίνεται μια σύντομη αξιολόγηση της εμπειρίας.

Εκτιμώμενες δυσκολίες έως αυτό το στάδιο : Οι εκπαιδευόμενοι στα ΣΔΕ γενικά είναι σε μεγάλο μέρος αρκετά επιφυλακτικοί απέναντι στην ποίηση προκαταβάλλοντας ότι θα είναι δυσνόητη για εκείνους. Επίσης αρκετοί έχουν ισχυρή άρνηση στο να προσπαθήσουν να παράγουν δικά τους κείμενα. Ο λόγος που επιλέχθηκε το σονέτο είναι γιατί έχει συγκεκριμένους κανόνες και προσφέρεται για γλωσσικές ασκήσεις.

Άλλο ένα θέμα, είναι η μη σωστή κατανόηση του γραμματισμού σε σχέση με το τυπικό μάθημα όπου κάθε αντικείμενο έχει παγιωθεί ως αυτόνομο και ανεξάρτητο από τα άλλα. Οι εκπαιδευτές πέρα από τις δυσκολίες του εγχειρήματος πρέπει να κάμψουν τις παγιωμένες αντιλήψεις των εκπαιδευόμενων, συχνό ζήτημα στην εκπαίδευση ενηλίκων². Κάνοντας το μάθημα στο εργαστήριο, καθώς και η εναλλαγή μεταξύ του Ελληνικού και Πληροφορικού Γραμματισμού, τους βοηθά να αποκτήσουν την αίσθηση της αλληλεπίδρασης των αντικειμένων και της διαθεματικότητας. Είναι σημαντικό οι εκπαιδευτές να τονίσουν στους εκπαιδευόμενους ο πρωταρχικός στόχος είναι η προσπάθεια και η ενασχόληση με τα επιμέρους αντικείμενα του σεναρίου και όχι απαραίτητα η παραγωγή άριστων λογοτεχνικών κειμένων.

5^η διδακτική ώρα : Σύντομη εισαγωγή στα εικονογραφηγήματα³, είδη και σκοπός (ψυχαγωγία, εκπαίδευση). Προβολή κάποιων με εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Αναφορά στις λωρίδες κόμικς και στις συμβάσεις που μεταχειρίζονται ώστε να προκαλέσουν το γέλιο.

Μοιράζουμε στους εκπαιδευόμενους το Φύλλο Εργασίας 3

6^η διδακτική ώρα : Ενημερώνουμε τους εκπαιδευόμενους ότι υπάρχουν πολλά έτοιμα και δωρεάν εργαλεία στο διαδίκτυο για να κάνουν πολλές (και διασκεδαστικές) εργασίες. Τους δείχνουμε ένα περιβάλλον δημιουργίας εικονογραφημάτων (κόμικς)⁴ και τους αφήνουμε να πειραματιστούνε.

Δραστηριότητα : Να δημιουργήσουν εικονογραφηγήμα με δυο καρέ και το πολύ τρεις χαρακτήρες, όπου ο ένας θα είναι ο ερωτευμένος αφηγητής, ο άλλος η νέα και ένας τρίτος (προαιρετικά). Στα μπαλόνια διαλόγων να βάλουν με αντιγραφή και επικόλληση από τους στίχους του σονέτου για τον αφηγητή και ελεύθερο κείμενο για τη νέα.

Εκτιμώμενες δυσκολίες σε αυτό το στάδιο : Τα περισσότερα περιβάλλοντα δημιουργίας εικονογραφημάτων είναι στα αγγλικά, γεγονός που θα δυσκολέψει

² Οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι διαθέτουν γνώσεις και ευρύ φάσμα εμπειριών -πολύ μεγαλύτερο από εκείνο των ανηλίκων- καθώς και διαμορφωμένες ήδη αντιλήψεις .

³ Εικονογραφηγήματα: Ελληνική απόδοση του όρου Comics κατά τον καθηγητή Πέτρο Μαρτινίδη, «Τέχνη και Τεχνικές της Εικονογραφηγήσης», ΑΣΕ, 1990

⁴ Για το συγκεκριμένο σενάριο έχει χρησιμοποιηθεί το Toon Doo Cartoon Strip Creator στη διεύθυνση: <http://www.toondoo.com/>

αρκετά τους εκπαιδευόμενους. Θα πρέπει οι ομάδες να χωριστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε σε κάθε μια να υπάρχει ένας εκπαιδευόμενος με τη μέγιστη δυνατή εξοικείωση χρήσης υπολογιστή καθώς δεν έχουν όλοι το ίδιο επίπεδο και κάποιος με καλό σχετικά επίπεδο στα αγγλικά. Ενδεχομένως κάποιος να θεωρήσουν την ενασχόληση με κόμικς ως περισσότερο αρμόζουσα σε ανήλικους.

Πρόταση για Σχέδιο Δράσης:

Σε περίπτωση που υπάρξει ενδιαφέρον μπορεί το παραπάνω σενάριο να μετατραπεί σε σχέδιο δράσης όπου μπορεί να παραχθεί ένα μικρό βιβλίο με εικονογραφηγήματα βασισμένο σε γνωστά ποιήματα ή πεζά κείμενα.

Φύλλο εργασίας 1

Συμπληρώστε το παρακάτω σονέτο με την πιθανή οπτική γωνία νέας που πλέον γέρασε και έχασε την ομορφιά της νιότης. Ο τύπος ομοιοκαταληξίας είναι : ABBA, ABBA, ΓΔΕ, ΓΔΕ και οι στίχοι πρέπει να είναι ενδεκασύλλαβοι. Πληκτρολογήστε το κείμενο και στείλτε το με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στους/στις εκπαιδευτές/τριες.

Αντίο Νιότη

Ήμουν νια είχα τις χάρες όλες
Άνδρες πολλούς είχα να μ' αγαπάν
Την αγκάλη μου θέλαν να λαχταράν
Σαν και με, γυναίκες δεν ήταν άλλες

.....ανθοπώλες
..... τρυπάν
.....χτυπάν
..... σκάλες

Ήρθε ο χρόνος κρύος, κακός, σκληρός
Όλα αυτός θέλει και τ' αλλάζει
Ήμουν νέα έλαμπα σαν το αστέρι

..... ανθηρός
.....φαντάζει
.....χέρι

Φύλλο εργασίας 2

Διαλέξτε ένα από τα παρακάτω θέματα με τις ομάδες λέξεων που σας δίνονται. Με τη βοήθεια του διαδικτύου, βρείτε μια ιστοσελίδα (π.χ stixos.gr) που θα σας παράγει λέξεις με ομοιοκαταληξία ώστε να συμπληρώσετε τις ομάδες. Με τις λέξεις που βρήκατε, προσπαθήστε να δημιουργήσετε σονέτο (ο αριθμός συλλαβών των στίχων μπορεί να είναι 9, 11, 13 ή 15). Πληκτρολογήστε το και στείλτε το με email στους/στις εκπαιδευτές/τριες και κάντε το κοινοποίηση (ή κρυφή κοινοποίηση) και στα email των υπολοίπων που είστε στην ίδια ομάδα

Ομάδα 1 Θέμα : Χωριό				
Ρούγες	Φύση	Αυλές	Σοκάκια	Πεταλούδες

Ομάδα 2 Θέμα : Αγάπη				
Ζευγάρι	Νέος	Ομορφιά	Δάκρυα	Φιλί

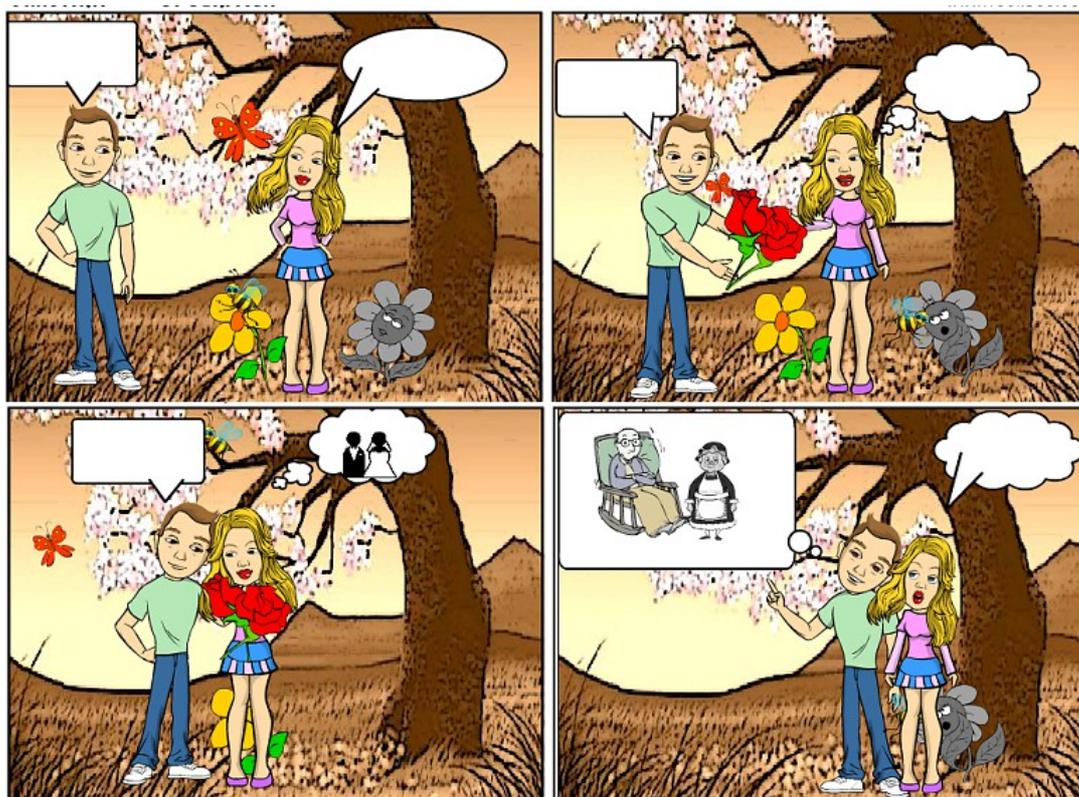
Ομάδα 3 Θέμα : Βασιλοπούλα				
Αυλή	Τιμές	Χάρες	Στολίδια	Ιππότης

--	--	--	--	--

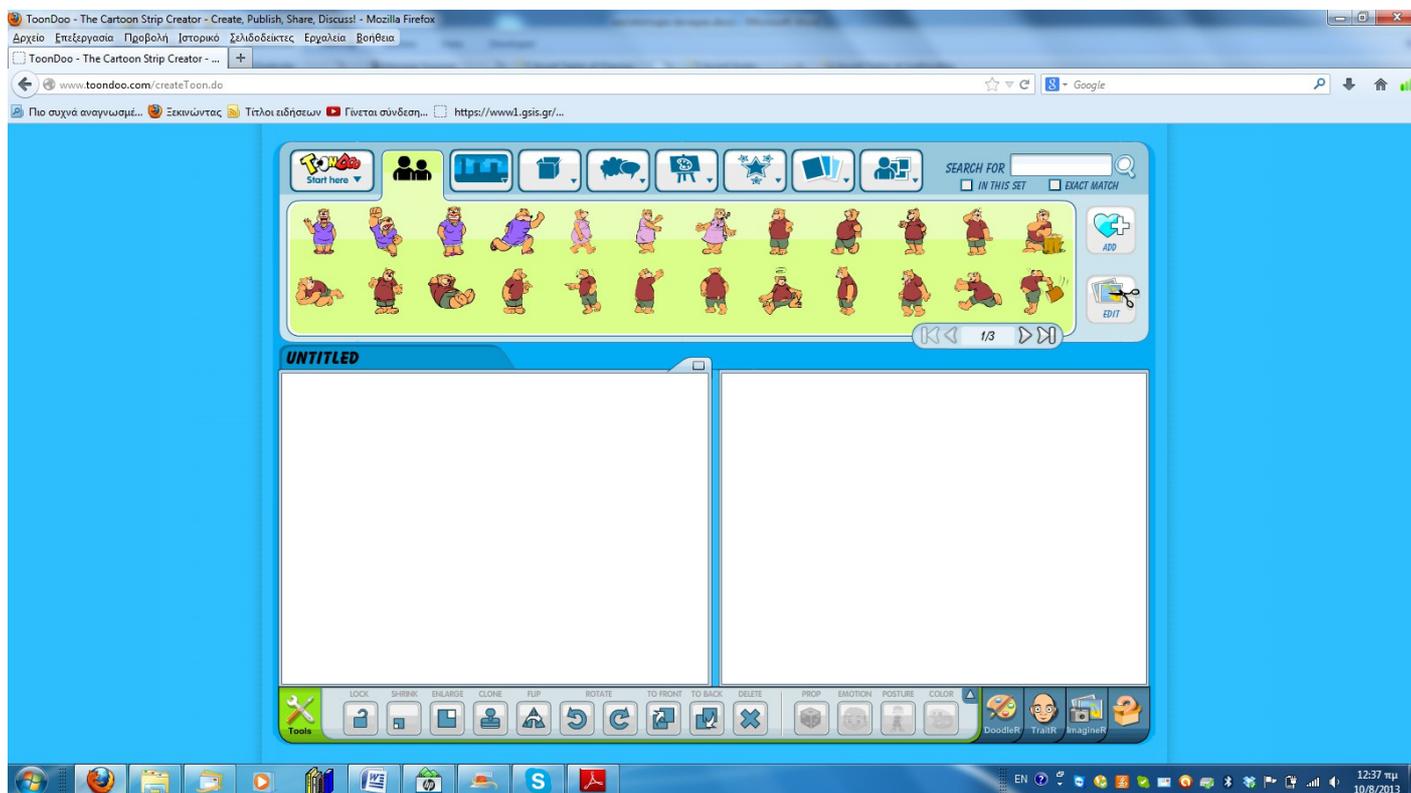
Ομάδα 4 Θέμα : Ελεύθερο				

Φύλλο εργασίας 3

Συμπληρώστε το κείμενο στα μπαλονάκια διαλόγων στο παρακάτω comic strip (λωρίδα κόμικς). Στοιχεία απαραίτητα είναι η συντομία και στο τελευταίο καρτέ να γίνεται ανατροπή του διαλόγου ώστε να επιτυγχάνεται χιουμοριστικό (αν γίνεται) αποτέλεσμα.



Περιβάλλον δημιουργίας εικονογραφημάτων Toon Doos



Το σενάριο αυτό συντάχθηκε από την εκπαιδευτρια Πληροφορικού Γραμματισμού του ΣΔΕ Άσου – Λεχαίου, Πίστα Κωνσταντίνα ΠΕ20, MSc Επιστήμες Αγωγής

Καλλιπάτειρα

«Άρχοντισσα

Ροδίτισσα,

πώς

μπήκες;

Γυναίκες

διώχνει

μιά

συνήθεια

άρχαία

έδωθε.» «Έχω ένα άνιψι, τὸν Εὐκλέα,

τρία ἀδέρφια, γιό, πατέρα, Ὀλυμπιονίκες·

νὰ μὲ ἀφήσετε πρέπει, Ἐλλανοδίκες,

κι ἐγὼ νὰ καμαρώσω μὲς τὰ ὠραῖα

κορμιά, ποὺ γιὰ τὸ ἀγρίλι τοῦ Ἡρακλέα

παλεύουν, θαυμαστὲς ψυχὲς ἀντρίκειες.

Μὲ τὲς ἄλλες γυναῖκες δὲν εἶμ' ὅμοια·

στὸν αἰῶνα τὸ σὸί μου θὰ φαντάζει

μὲ τῆς ἀντρείας τ' ἀμάραντα προνόμια·

μὲ μάλαμα γραμμένο τὸ δοξάζει

σὲ ἀστραφτερὸ κατεβατὸ μαρμάρου

ὕμνος χρυσός, τοῦ ἀθάνατου Πινδάρου.»

Λήθη

Καλότυχοι οἱ νεκροὶ ποὺ λησμονᾶνε

τὴν πίκρια τῆς ζωῆς. Ὅντας βυθίσει

ὁ ἥλιος καὶ τὸ σούρουπο ἀκλουθήσει,

μὴν τοὺς κλαῖς, ὁ καημὸς σου ὅσος καὶ νᾶναι.

Τέτοιαν ὥρα οἱ ψυχῆς διψοῦν καὶ πᾶνε

στῆς λησμονιᾶς τὴν κρουσταλλένια βρύση·

μὰ βοῦρκος τὸ νεράκι θὰ μαυρίσει,

ἂ στάξει γι' αὐτὲς δάκρυ ὅθε ἀγαπᾶνε.

Κι ἂν ποῦν θολὸ νερὸ ξαναθυμοῦνται.

Διαβαίνοντας λιβάδια ἀπὸ ἀσφοδύλι,

πόνους παλιούς, ποὺ μέσα τους κοιμοῦνται.

Ἄ δὲ μπορεῖς παρὰ νὰ κλαῖς τὸ δεῖλι,

τοὺς ζωντανούς τὰ μάτια σου ἄς

θρηνήσουν:

Θέλουν μὰ δὲ βολεῖ νὰ λησμονήσουν.

Στη Δημοτική

Εἶς' ἔμορφη, σεμνή χωριατοπούλα
και στον ανθὸ της νιότης λουλουδίξεις,
δροσερή και γελούμενη ροδίξεις
ὅπως στον ουρανό ροδίζ' η αυγούλα.

Καθὼς μες το τριαντάφυλλο η δροσούλα
ὅμοια λάμπει το δάκρυ σου αν δακρύξεις.
Σα νύφη στο χορὸ γλυκογουρίζεις,
και καμαρώνεις σαν βασιλοπούλα.

Ὅλοι ἀντάμ' ας φιλοῦν οι ἄλλοι μία
γριά φτιασιδωμένη, ἀσχημη, κρύα,
που κλαίει τα μαραμένα της τα νιάτα.

Εγὼ σέν' αγαπῶ, σέν' αγκαλιάζω.

Αν τη φωνή σου ακούσω αναγαλλιάζω,

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Επισημαίνεται ότι ένα τμήμα από το ακόλουθο υλικό είναι περιλαμβάνεται σε μια πληρέστερη μορφή στο Επιμορφωτικό Υλικό της Επιμόρφωσης Β' Επιπέδου Ειδικότητας Πληροφορικής (ΠΕ 19-20). Στο αρχικό υλικό περιλαμβάνονται και όλες οι σχετικές βιβλιογραφικές και δικτυογραφικές αναφορές

Πρόσθετο υλικό για τη διδασκαλία θεμάτων δυαδικού συστήματος και συστημάτων αρίθμησης

Το δυαδικό σύστημα παίζει ένα κεντρικό ρόλο στην Πληροφορική όχι μόνο εξ αιτίας της χρήσης του στην αναπαράσταση των δεδομένων στον Η.Υ., αλλά και γιατί οι ιδιότητες του συνδέονται με πολλές όψεις της ψηφιακής επεξεργασίας των πληροφοριών. Έχει βέβαια και μια πολύ στενή σύνδεση με τα Μαθηματικά. Παρατίθενται μια σειρά από σχετικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το δυαδικό σύστημα.

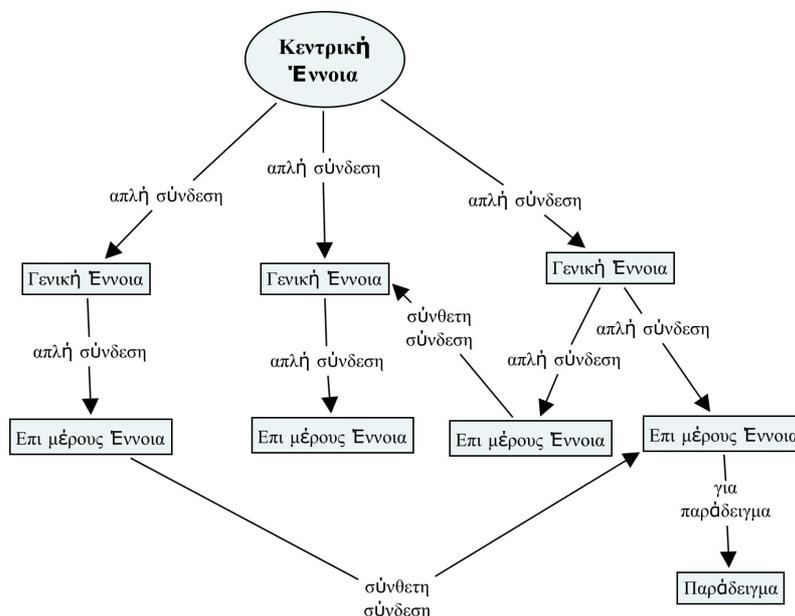
Εννοιολογικοί χάρτες

Υπάρχουν πολλά περιβάλλοντα για τη δημιουργία και διαχείριση εννοιολογικών χαρτών.

Ένα τέτοιο περιβάλλον που προτείνεται είναι το: Inspiraton καθώς και το IHMC CMapTools (εντοπίζονται πολύ εύκολα στο Διαδίκτυο).

Η έννοια του χάρτη εννοιών/εννοιολογικού χάρτηQ

Ο **χάρτης εννοιών** (concept map) είναι ένα σχηματικό διάγραμμα που προσδιορίζει σχέσεις μεταξύ των βασικών εννοιών μιας περιοχής μελέτης με τη μορφή προτάσεων. Είναι μια τεχνική διδασκαλίας και μια στρατηγική μάθησης που σκοπεύει να βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους να μάθουν έννοιες με ουσιαστικό τρόπο.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ Logo

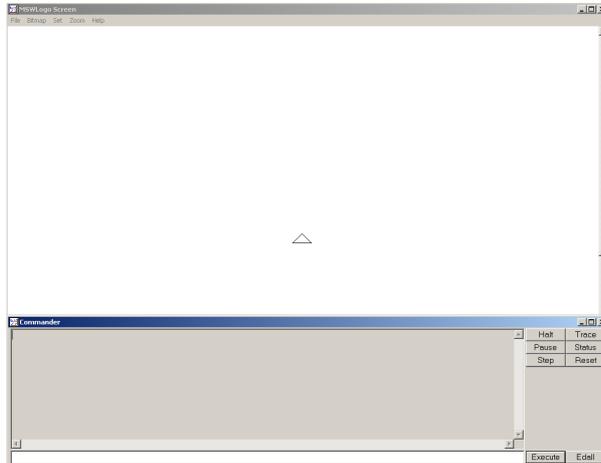
Πρόκειται για στοιχεία μιας εισαγωγής και αρχικών δραστηριοτήτων στη γλώσσα Logo και επομένως μπορεί να διδαχθεί στα ΣΔΕ (με προσαρμογές που θα κάνει ο εκπαιδευτικός). Ως λογισμικό για τη Logo προτείνεται η MSW Logo – ελεύθερη στο Διαδίκτυο.

Στον πίνακα που ακολουθεί περιλαμβάνονται μερικές εκδόσεις της Logo και Logo-like περιβαλλόντων. Ο πίνακα είναι ενδεικτικός.

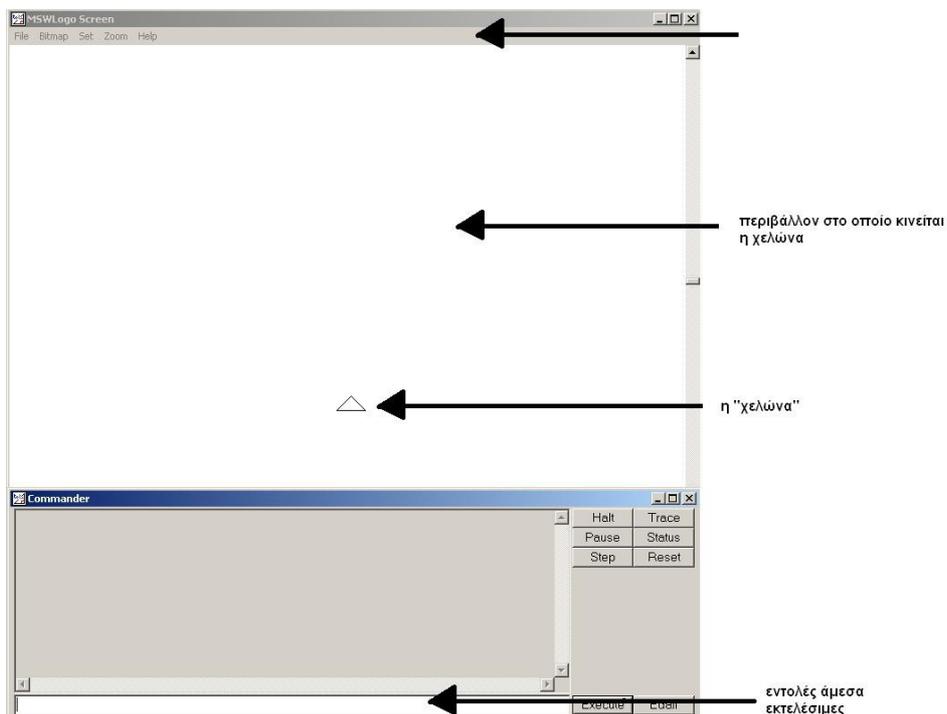
Μικρόκοσμος	Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά
Boxer (diSessa 1986)	Βασίστηκε στη Logo, αλλά δόθηκε βαρύτητα κατά τη σχεδίασή του στην αποφυγή των αδυναμιών της. Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία προσομοιώσεων.
LOGOmotion	Παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης διαδικασιών δυναμικής προσομοίωσης (animation) σε ένα πρόγραμμα Logo.
MSW Logo	Ίσως η πλέον διαδεδομένη έκδοση της Logo. Διατίθεται

	<p>δωρεάν. http://www.softronix.com/logo.html</p>
<p>StarLogo (Resnick 1994)</p>	<p>Περιβάλλον που αναπτύχθηκε στο MIT και χρησιμοποιείται κυρίως για τη δημιουργία μικρόκοσμων και των προγραμματισμό προσομοιώσεων, με σκοπό τη διερεύνηση της εξέλιξής τους.</p> <p>Επιτρέπει την αλληλεπίδραση του περιβάλλοντος και των πρωταγωνιστών του μέσω παράλληλου προγραμματισμού.</p>
<p>NetLogo</p>	<p>Αποτελεί εξέλιξη της StarLogo και αναπτύχθηκε κυρίως για τη δημιουργία προσομοιώσεων.</p> <p>http://ccl.northwestern.edu/netlogo/</p>
<p>MultiLogo</p>	<p>Παραλλαγή της Logo για τη διδασκαλία των αρχών του <i>παράλληλου προγραμματισμού</i>.</p>
<p>SuperLogo</p>	<p>Παραλλαγή της Logo με ιδιαίτερες γραφικές δυνατότητες, η οποία απευθύνεται σε παιδιά μικρής ηλικίας.</p> <p>Ενσωματώνει έναν <i>εκδότη σύνταξης και τεχνικές άμεσης διαχείρισης</i>. http://www.logo.com/download/index.html</p>
<p>Χελωνόκοσμος και EasyLogo</p>	<p>Εκδόσεις Logo – παρουσιάζονται εκτενέστερα σε κατοπινή ενότητα</p>
<p>TNG Logo</p>	<p>Αποτελεί εξέλιξη της StarLogo. Αναπτύχθηκε κυρίως για τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο MIT.</p>
<p>LadyBug, Kara, Light-Bot</p>	<p>Περιβάλλοντα που έχουν ομοιότητα με τη Logo αλλά δεν απαιτούν γραπτές εντολές</p>
<p>Lego Mindstorms, Karel, ObjectKAREL, Robomind</p>	<p>Ρομποτικές κατασκευές (πραγματικές ή προσομοιούμενες στην οθόνη) σε στενή σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά της Logo</p>

Γνωριμία με το περιβάλλον MSW Logo – Οι πρώτες εντολές



Άνοιξε το πρόγραμμα MSW Logo από το αντίστοιχο εικονίδιο ή από τον κατάλογο επιλογών «Έναρξη»



Προσπάθησε να αναγνωρίσεις τα τμήματα του περιβάλλοντος που δείχνουν τα βέλη.

Πληκτρολόγησε μια οιαδήποτε λέξη – π.χ. το όνομα σου. Εντόπισε το σημείο στο οποίο εμφανίζεται το όνομα.σου.

Πάτησε στη συνέχεια “Enter”, δες τι θα «απαντήσει» το σύστημα. Ποιο είναι το νόημα αυτού του μηνύματος που εμφανίζεται;

Εκτέλεσε τις παρακάτω εντολές, μία προς μία και διαπίστωσε το αποτέλεσμα τους.

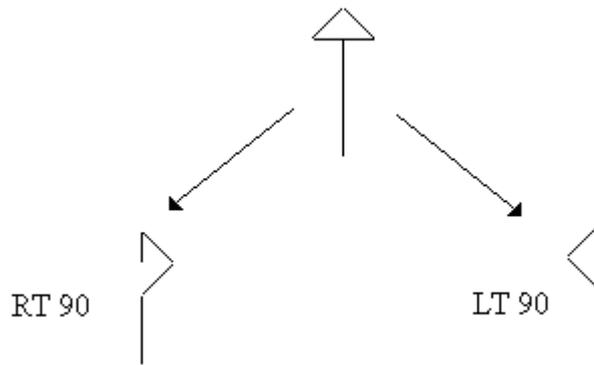
FD xx όπου το xx παριστάνει έναν αριθμό. Για παράδειγμα FD 50. Το αποτέλεσμα θα είναι να προχωρήσει η χελώνα 50 «βήματα» προς την κατεύθυνση προς την οποία είναι στραμμένη:



BK xx όπου το xx παριστάνει έναν αριθμό. Για παράδειγμα BK 50. Το αποτέλεσμα θα είναι να οπισθοχωρήσει η χελώνα κατά 50 «βήματα».



RT xx όπου το xx παριστάνει έναν αριθμό. Για παράδειγμα η εντολή RT 90 θα αναγκάσει τη χελώνα να στραφεί κατά 90 μοίρες δεξιά (κατά την έννοια της ίδιας της χελώνας), ενώ η εντολή LT 90 θα την αναγκάσει να στραφεί 90 μοίρες αριστερά:



CS «καθαρίζει» την οθόνη από γραφικά (δηλαδή σχήματα) και ξαναστέλνει τη χελώνα στην αρχή. (δηλαδή στο κέντρο της οθόνης).

CT «καθαρίζει» την οθόνη από κείμενο και ξαναστέλνει τη χελώνα στην αρχή. (δηλαδή στο κέντρο της οθόνης).

Μερικές πρόσθετες εντολές:

PU ανασηκώνεται το «μολύβι» της χελώνας κι έτσι όταν προχωράει δεν αφήνει ίχνος.

PD το τυχόν ανασηκωμένο μολύβι «ξανακατεβαίνει».

HT η χελώνα γίνεται «αόρατη»

ST η χελώνα γίνεται «ορατή»



Το παραπάνω σχήμα, είναι αποτέλεσμα των εξής εντολών:

FD 50

PU

FD 40

PD

FD 50

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

Φτιάχνοντας σχήματα

Δραστηριότητα 1

Οι εντολές

FD 100

RT 90

τι σχήμα θα δημιουργήσουν στην οθόνη;

Οι παρακάτω εντολές:

FD 100

RT 90

FD 100

RT 90

FD 100

RT 90

FD 100

RT 90

τι σχήμα θα δημιουργήσουν στην οθόνη; Αντί για αυτές, μπορούμε να γράψουμε:

CS

repeat 4 [fd 60 rt 90]

Το αποτέλεσμα είναι το ίδιο;

Δραστηριότητα 2

Επιθυμούμε να δώσουμε μια εντολή με τη χρήση της repeat για να σχηματιστεί ένα ισόπλευρο τρίγωνο.

Προτείνεται το εξής:

CS

```
repeat 3 [fd 120 rt 60]
```

Θα έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα; Δοκιμάστε το στον υπολογιστή σας.

Δραστηριότητα 3

Με την ίδια λογική μπορείτε να κατασκευάσετε διάφορα κανονικά πολύγωνα:

	Πεντάγωνο			
	Εξάγωνο			
	Οκτάγωνο			
	Εννεάγωνο			
	Δεκάγωνο			

	vo			
	Κύκλος			

(ο παραπάνω πίνακας είναι από τα μαθήματα *Logo* του Harvey Brian).

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

Φτιάχνοντας Διαδικασίες

Δραστηριότητα 1

Η εντολή IFELSE [] [] επιτρέπει την επιλογή ανάμεσα σε 2 ενδεχόμενα.

Για παράδειγμα η εντολή

```
ifelse (5<3) [print "MEG] [print "MIK]
```

θα προκαλέσει την εκτύπωση του μηνύματος MEG, ενώ η εντολή

```
ifelse (5>3) [print "MEG] [print "MIK]
```

θα προκαλέσει την εκτύπωση του μηνύματος MIK.

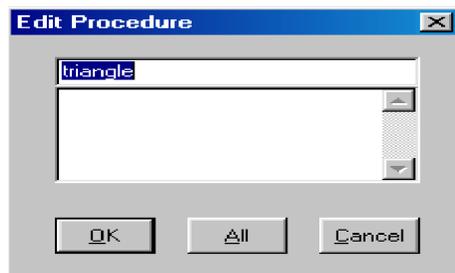
Οι διαδικασίες είναι ένα σύντομος τρόπος, για να εκτελέσουμε πολλές εντολές μαζί.

Αρκεί να δώσουμε ένα όνομα στις εντολές αυτές.

Με τη χρήση του παραθύρου Edit μπορούμε να κατασκευάσουμε διαδικασίες, όπως η διαδικασία triangle:

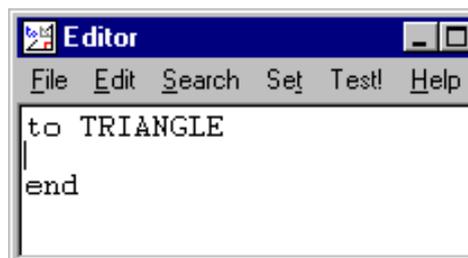
Από το μενού File επιλέγουμε Edit και πληκτρολογούμε το όνομα της διαδικασίας που θα κατασκευάσουμε.

Αυτομάτως εμφανίζεται το παράθυρο του Editor.



Με την εμφάνιση του παραθύρου Editor μπορούμε να γράψουμε τη διαδικασία, η οποία αρχίζει πάντοτε με τις λέξεις:

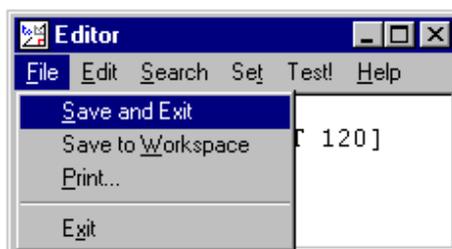
```
to name_procedure
```



όπου `name_procedure` είναι το όνομα της διαδικασίας (στο παράδειγμα: `triangle`) και τελειώνει με τη λέξη:

end

Αφού γραφεί η διαδικασία, πρέπει και να αποθηκευθεί:



Μια διαδικασία μπορεί να έχει και *ορίσματα* (*arguments*):

```
to tetragono :pleura
  repeat 4 [fd :pleura rt
  90]
end
```

Η Logo δημιουργεί μια θέση μνήμης με το όνομα `pleura`.

Κατά τη στιγμή της εκτέλεσης, η χελώνα θα προχωρήσει τόσα βήματα, όσα είναι γραμμένα μέσα στη θέση μνήμης `pleura`

Όταν λοιπόν εκτελεστεί η διαδικασία, θα πρέπει να κληθεί υποχρεωτικά με έναν αριθμό στη θέση του ορίσματος `pleura`: για παράδειγμα:

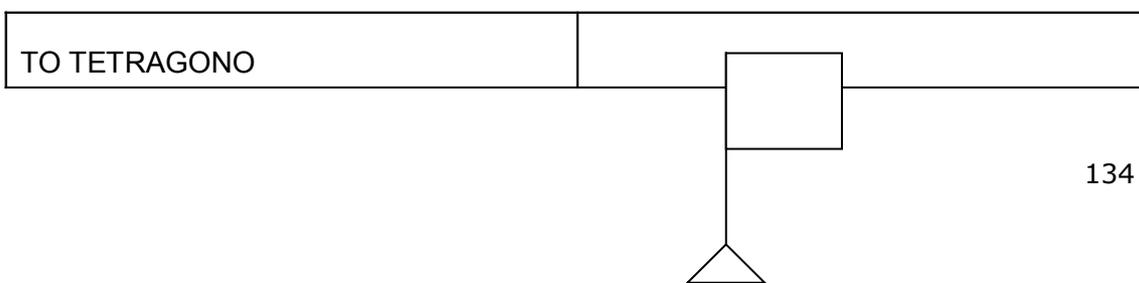
`tetragono 100`

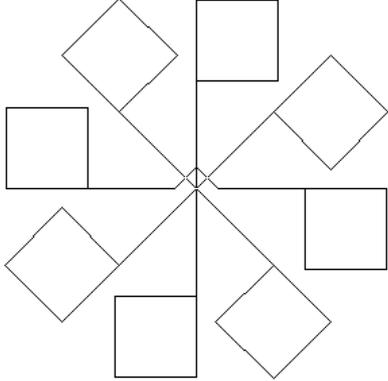
Η Logo θα εκτελέσει τη διαδικασία `tetragono`, αντικαθιστώντας παντού το `pleura` με τον αριθμό 100

Δοκιμάστε το στον υπολογιστή.

Με ποιο τρόπο μπορείτε να δώσετε εντολή στη χελώνα να σχηματίσει ένα τετράγωνο με πλευρά 120;

Η Logo επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση των διαδικασιών σε άλλες διαδικασίες:



<pre> REPEAT 4 [FD 60 RT 90] END TO SIMAIA FD 80 TETRAGONO BK 80 END </pre>	
<pre> TO TETRAGONO REPEAT 4 [FD 60 RT 90] END TO SIMAIA FD 80 TETRAGONO BK 80 END TO POLLES_SIMAIES REPEAT 8 [SIMAIA RT 45] END </pre>	

Μερικά παραδείγματα μιας εισαγωγής στον προγραμματισμό:

Παράδειγμα 1^ο : LadyBug

[Σχήματα](#)

[Λαβύρινθοι](#)

[Γεωμετρία της Χελώνας](#)

Παράδειγμα 2^ο: Επισκεφθείτε αρχικά τον ιστοχώρο (Wiki) όπου παρουσιάζεται η γλώσσα blockly: <https://code.google.com/p/blockly/>

Προσπαθήστε να υλοποιήσετε τις τέσσερις πρώτες δραστηριότητες (puzzle, maze, turtle, graph)

Ξεκινώντας από το <http://learn.code.org/hoc/1>, προσπαθήστε να “λύσετε» τα puzzle

Δείτε το project *one hour code*: <http://code.org>

Παράδειγμα 3^ο: MORTRAN (εντοπίζεται εύκολα στο Διαδίκτυο)

Παράδειγμα 4^ο: EASY LOGO (εντοπίζεται εύκολα στο Διαδίκτυο)

Παράδειγμα 5^ο : Επισκεφθείτε το <http://thenextweb.com/dd/2012/10/21/so-you-want-to-be-a-programmer-huh-heres-25-ways-to-learn-online/#!smV3q> και δοκιμάστε μερικά από τα περιβάλλοντα που υπάρχουν.

Δοκιμάστε επίσης τα μαθήματα στην Khan Academy: <https://www.khanacademy.org/cs>

ΜΕΡΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Για να αποκτήσουμε μια άποψη για τις ανάγκες και την τρέχουσα κατάσταση των εκπαιδευτών δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο με τη χρήση των εγγράφων της Google. Το ερωτηματολόγιο απάντησαν 40 εκπαιδευτές ενηλίκων του Πληροφορικού γραμματισμού που εργάζονται στα ΣΔΕ από όλη την Ελλάδα κατά το σχολικό έτος 2012-13. Επιλέξαμε την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου ώστε οι εκπαιδευτές να έχουν μια ιδέα για τις απόψεις των 40 συναδέλφων τους που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

Όσον αφορά τα έτη υπηρεσίας το 82,5% είχε λιγότερο από 10 έτη ενώ οι υπόλοιποι 7 (17,5%) από 11 έως 20 έτη. Οι 22 (55%) ήταν αποσπασμένοι από τη δευτεροβάθμια, ενώ οι 18 (45%) ήταν ωρομίσθιοι.

Υπήρχε μεγάλη ποικιλία στην επιμόρφωση που είχαν δεχτεί σχετικά με τα ΣΔΕ και των πληροφορικό γραμματισμό που ποίκιλε από 0 έως 750 ώρες. Παρόμοια ήταν η κατάσταση για την επιμόρφωση τους στην εκπαίδευση ενηλίκων όπου ποίκιλε από 0 μέχρι 500 ώρες.

Τα χρόνια υπηρεσίας τους σε ΣΔΕ ήταν από 0 έως 11 με μέσο όρο τα 3,35 και τυπική απόκλιση 2,77.

Το 85% (34) απάντησαν ότι οι τρέχουσες οδηγίες (Πρόγραμμα Σπουδών-ΠΣ) καλύπτουν τις ανάγκες του Πληροφορικού γραμματισμού και οι υπόλοιποι 6 (15%) ότι καλύπτονται μερικά. Από τους 6 αυτούς, 3 ζήτησαν να προστεθούν ενότητες ενώ οι υπόλοιποι να μην προστεθούν. Οι ενότητες που ζήτησαν οι τρεις είναι:

- Ασφάλεια στο διαδίκτυο

- Βάσεις δεδομένων
- Να οδηγεί σε κάποιου είδους πιστοποίηση
- Κοινωνικά δίκτυα
- απλοποίηση των υπαρχόντων θεμάτων

Ο σκοπός του γραμματισμού θεωρήθηκε επαρκής από 35 (87,5%), εν μέρη επαρκής από 3 (7,5%) και ανεπαρκής από 1 εκπαιδευτή.

Οι στόχοι του ΠΣ καλύπτουν τις ανάγκες του γραμματισμού απάντησαν οι 35 εκπαιδευτές (87,5%), 3 (7,5%) θεωρούν τους καλύπτουν εν μέρη και 1 ότι δεν καλύπτονται. Οι 4 που θεωρούν ότι καλύπτονται εν μέρη ή ότι δεν καλύπτονται ζητούν να προστεθούν τα αντικείμενα του προγραμματισμού και εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού.

24 εκπαιδευτές (60%) θεωρούν ότι οι στόχοι του ΠΣ μπορούν να επιτευχθούν στη διδακτική πράξη, 14 (35%) εν μέρη και 2 (5%) απάντησαν ότι δεν καλύπτονται. Οι λόγοι που οφείλεται αυτό είναι:

- το μεγάλο πλήθος τους 9
- η δυσκολία τους 4
- ότι είναι εργαζόμενοι 4
- η μεγάλη ανομοιογένεια μέσα στα τμήματα 3

Στο τι χρειάζεται για να επιτευχθούν υπήρξαν οι εξής απαντήσεις:

- προσαρμογή των στόχων σε ενήλικους 16
- να γίνουν πιο εύκολοι 8
- να γίνουν λιγότεροι 7

Στο αν το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο 33 (82,5%) απάντησαν Ναι και 6 (15%) εν μέρη. Οι 6 αυτοί ζητούν να προστεθεί ο προγραμματισμός, η ασφάλεια στα κοινωνικά δίκτυα, σύννεφο (Cloud) και τα ανοιχτά λογισμικά. Ενώ 4 ζητούν να αφαιρεθούν οι ΒΔ, οι διαχείριση δικτύων και τα ΛΦ.

Στο αν τα προτεινόμενα αντικείμενα θα πρέπει να μπου σε σειρά 23 (57,5%) απάντησαν όχι, ενώ οι υπόλοιποι δεν απάντησαν στην ερώτηση.

Στην ερώτηση να μην αναφέρονται καθόλου στα ΠΣ 12 απάντησαν Όχι και 5 Ναι.

37 εκπαιδευτές (92,5%) θεωρούν ότι το ΠΣ είναι επαρκής, ενώ ένας το βρήκε εν μέρη επαρκή.

Σχετικά με τις προτάσεις για την αξιολόγηση των εκπαιδευομένων που υπάρχουν στο ΠΣ: 32 (80%) τις κρίνουν ικανοποιητικές, 4 (10%) εν μέρη ικανοποιητικές και 1 (2,5%) μη ικανοποιητικές. Οι προτάσεις των 5 περιέχουν τις παρακάτω προτάσεις για την αξιολόγηση:

- συχνές ερωταποκρίσεις
- συνθετικές εργασίες
- τυπική αξιολόγηση
- ατομική πορεία και βελτίωση του καθενός

Στην ερώτηση αν εφαρμόζεται η παιδαγωγική του κριτικού γραμματισμού 34 απάντησαν Ναι, 2 εν μέρη και 1 όχι. Μια άποψη είναι η διδασκαλία της σωστής χρήσης του διαδικτύου (αναζήτηση, εντοπισμός & διασταύρωση της πληροφορίας).

Οι προτάσεις για τη βελτίωση του ΠΣ είναι οι εξής:

- οι εκπαιδευτές να βρίσκονται στα ΣΔΕ από την αρχή του σχολικού έτους
- να δημιουργηθεί πλατφόρμα καλών πρακτικών
- να δημιουργηθεί ειδικό λογισμικό για όλες τις ενότητες
- να υπάρχει εστίαση στο πρακτικό μέρος
- να δίνεται έμφαση στη χρήση του διαδικτύου
- να υπάρχουν δυο εκπαιδευτές ταυτόχρονα στο μάθημα