

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Υπολογιστικά φύλλα

Τα προγράμματα επιμόρφωσης απευθύνονται σε όλους τους εκπαιδευτικούς και σε όλα τα στελέχη της εκπαίδευσης. Τα υπολογιστικά φύλλα ή φύλλα εργασίας με την επεξεργασία αριθμών και τη δημιουργία γραφημάτων είναι η δεύτερη εφαρμογή (μετά την επεξεργασία κειμένου), που χρησιμοποιήθηκε από το ευρύ κοινό και ιδιαίτερα από τα στελέχη διοίκησης επιχειρήσεων και οργανισμών.



Τα προγράμματα αυτά έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν εύκολους τους υπολογισμούς και τη χρήση των υπολογιστών όχι στους ειδικούς αλλά στους απλούς χρήστες. Με αυτά μπορούμε να οργανώνουμε τα δεδομένα μας, να κάνουμε υπολογισμούς, να αναλύουμε τα αποτελέσματα και να τα παρουσιάζουμε με εντυπωσιακό τρόπο.

Το πρώτο πρόγραμμα των φύλλων εργασίας (**VisiCalc**) εμφανίστηκε το 1979, ήταν πολύ εύκολο στη χρήση του και συνέβαλε σημαντικά, μαζί με τις εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου και διαχείρισης βάσεων δεδομένων, στην εισαγωγή τους στο περιβάλλον του αυτοματισμού γραφείου.

Τα υπολογιστικά φύλλα χρησιμοποιούνται για την οικονομική και επιστημονική ανάλυση των αριθμητικών δεδομένων, εκτελούν υπολογισμούς και παρουσιάζουν με γραφήματα σχέσεις μεταξύ των δεδομένων.

Ένα υπολογιστικό φύλλο (**spreadsheet**) συνηθίζεται να ονομάζεται και φύλλο εργασίας (**worksheet**), αλλά είναι ακριβώς



το ίδιο πράγμα και δεν πρέπει να μας μπερδεύει. Στο Excel ένα σύνολο από τέτοια φύλλα λέγεται *βιβλίο εργασίας* (**workbook**).

Συχνά ερωτήματα που υποβάλλουν οι εκπαιδευόμενοι

Μπορώ να βάλω σε σειρά τους μαθητές μου κατά τάξη και κατά τμήμα;

Πώς μπορούν να υπολογίζονται αυτόματα οι τιμές;

Μπορώ να υπολογίζω τον τόκο του δανείου που έχω πάρει;

Μπορώ να υπολογίσω πόσοι μαθητές κατά φύλλο έχουν γεννηθεί σε συγκεκριμένα έτη;

Το κεφάλαιο αυτό, όπως και το υπόλοιπο βιβλίο, απευθύνεται κυρίως σε εκπαιδευτικούς με ελάχιστη ή ανύπαρκτη προηγούμενη εμπειρία στη χρήση των υπολογιστών. Αποσκοπεί στο να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς ένα πρώτο επίπεδο εξοικείωσης και κατά συνέπεια μια αίσθηση ασφάλειας, όσον αφορά στις βασικές λειτουργίες και εφαρμογές των υπολογιστικών φύλλων. Άλλωστε η επιμορφωτική διαδικασία δεν πρέπει να περιορίζεται στις ώρες των επιμορφωτικών μαθημάτων αλλά να είναι μακροχρόνια, μη εντατική και συνεχιζόμενη σε διάφορα επίπεδα.

Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται: α) στη γνωριμία με το περιβάλλον και με θεμελιώδεις έννοιες των υπολογιστικών φύλλων β) στις δυνατότητες επεξεργασίας, μορφοποίησης και υπολογισμών και γ) στα γραφήματα.

Αντικείμενα επιμόρφωσης

Το **Κεφάλαιο 3** χωρίζεται σε έξι (6) ενότητες και προτείνεται να διδαχθεί σε δώδεκα (12) ώρες:

- | | |
|---|----------|
| 1. Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας μιας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου | [2 ώρες] |
| 2. Μορφοποίηση περιεχομένου και εμφάνισης κελιών, γραμμών στηλών | [2 ώρες] |
| 3. Αντιγραφή - Μετακίνηση περιεχομένου κελιών | [1 ώρα] |
| 4. Δημιουργία γραφημάτων | [2 ώρες] |
| 5. Τύποι και Συναρτήσεις | [3 ώρες] |
| 6. Διαμόρφωση φύλλου εργασίας. Προεπισκόπηση – Εκτύπωση | [2 ώρες] |



Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση αυτού του κεφαλαίου αναμένουμε οι εκπαιδευτικοί να είναι ικανοί να :



- *Ενεργοποιούν μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου, να εισάγουν κείμενο, αριθμούς ή ημερομηνίες σε ένα κελί, να μετακινούνται μέσα σε ένα φύλλο εργασίας χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι, να αποθηκεύουν ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου, να ανοίγουν ένα υπάρχον αρχείο υπολογιστικού φύλλου.*
- *Επιλέγουν ένα φύλλο εργασίας, μια γραμμή, μια στήλη καθώς και ένα ή περισσότερα κελιά, να μορφοποιούν τα περιεχόμενα και την εμφάνιση κελιών (αριθμός, γραμματοσειρά, στοίχιση), να μορφοποιούν την εμφάνιση γραμμών και στηλών.*
- *Αντιγράφουν, να αποκόπτουν και να επικολλούν περιεχόμενα κελιών μέσα στο ίδιο φύλλο εργασίας.*
- *Συντάσσουν απλούς αριθμητικούς τύπους, να χρησιμοποιούν τις βασικές αριθμητικές συναρτήσεις, να χρησιμοποιούν σχετική ή απόλυτη αναφορά του περιεχομένου ενός κελιού.*
- *Δημιουργούν ένα γράφημα σε ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου.*
- *Εισάγουν αρίθμηση σελίδων σε ένα φύλλο εργασίας, να καθορίζουν το μέγεθος και τον προσανατολισμό της σελίδας.*
- *Χρησιμοποιούν το περιβάλλον προεπισκόπησης ενός φύλλου και να εκτυπώνουν φύλλα εργασίας.*



Ενότητα 3.1

Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας υπολογιστικού φύλλου

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται στη(ν):

- Ενεργοποίηση και τον τερματισμό μιας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου.
- Δημιουργία ενός νέου φύλλου εργασίας και κατανόηση θεμελιωδών εννοιών.
- Εισαγωγή κειμένου, αριθμών και ημερομηνιών.
- Μετακίνηση μέσα σε ένα φύλλο εργασίας.
- Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας ενός υπολογιστικού φύλλου.



Χρόνος

Δύο (2) διδακτικές ώρες.



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- Ανοίγουν και να κλείνουν μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου.
- Δημιουργούν ένα νέο βιβλίο και νέο φύλλο εργασίας.
- Εξηγούν τι είναι φύλλο εργασίας, γραμμή, στήλη, κελί, αναφορά κελιού, ενεργό κελί και πλαίσιο ονόματος.
- Μετακινούνται στην επιφάνεια ενός φύλλου εργασίας.
- Αποθηκεύουν ένα βιβλίο εργασίας σε ένα αρχείο στο δίσκο τους με κατάλληλο όνομα.





Σχέδιο μαθήματος



ΣΤΑΔΙΟ - [ΧΡΟΝΟ] Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ]	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1° [10']	Θεμελιώδεις έννοιες υπολογιστικών φύλλων	ΓΝΩΣΕΙΣ	Ενεργοποίηση εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου. Θεμελιώδεις έννοιες: φύλλο εργασίας, γραμμή, στήλη, κελί. Βιβλίο εργασίας.	Εισήγηση Πίνακας, Video projector οθόνης ή Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αναγνώριση επικεφαλίδας στήλης και γραμμής, αναφοράς κελιού, ενεργού κελιού και πλαισίου ονόματος, γραμμών πλέγματος.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Καρτέλες και ονομασία φύλλων εργασίας.	
2° [10']	Γνωριμία με το περιβάλλον εργασίας	ΓΝΩΣΕΙΣ	Τα μέρη ενός φύλλου εργασίας. Η βασική γραμμή εργαλείων, η γραμμή μορφοποίησης, η γραμμή τύπου, οι γραμμές κύλισης, η περιοχή επεξεργασίας-υπολογισμών, η γραμμή κατάστασης.	Εισήγηση, Συζήτηση Video projector οθόνης ή Συσκευή προβολής διαφανειών ή video
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εμφάνιση - απόκρυψη γραμμών εργαλείων. Επιλογή περιοχών και αναφορές.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Διαμόρφωση περιβάλλοντος, διάταξη παραθύρων. Βοήθεια.	
3° [12']	Εισαγωγή δεδομένων και μετακίνηση μέσα στο φύλλο εργασίας	ΓΝΩΣΕΙΣ	Εισαγωγή κειμένου, αριθμών και τύπων. Ετικέτες στις γραμμές και τις στήλες. Η αυτόματη καταχώριση. Η αυτόματη συμπλήρωση.	Εισήγηση, Πρακτική άσκηση Δισκέτα Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Ρύθμιση μεγέθους γραμμών και στηλών. Κύλιση, πάγωμα τίτλων στηλών, διαίρεση παραθύρου, μετακίνηση με το πληκτρολόγιο.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Όταν ο αριθμός δε χωράει και βλέπουμε ##### ή ο αριθμός είναι πολύ μεγάλος 3.E+07;	
4° [15']	Αποθήκευση βιβλίου εργασίας Βοήθεια	ΓΝΩΣΕΙΣ	Απλή εκτύπωση. Αρχειοθέτηση βιβλίων εργασίας. Επεξηγήσεις εργαλείων, βοήθεια σε επίπεδο, ευρετήριο.	Εισήγηση Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Ονομασία βιβλίου εργασίας και αποθήκευση.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Οργάνωση – αποθήκευση αρχείων σε φακέλους.	



Υποδείξεις

- Αρχίζουμε με μια σύντομη εισαγωγή για τα υπολογιστικά φύλλα και τη χρήση τους.
- Παρουσιάζουμε τις βασικές έννοιες «γραμμή», «στήλη» και «κελί» και συζητάμε για την ονομασία των κελιών και τα φύλλα εργασίας.
- Παρουσιάζουμε το περιβάλλον εργασίας και επισημαίνουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές του σε σχέση με το περιβάλλον του επεξεργαστή κειμένου που δούλευαν μέχρι τώρα.
- Επιδεικνύουμε την εισαγωγή δεδομένων διαφόρων τύπων και τους τρόπους μετακίνησης σε ένα υπολογιστικό φύλο.
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να εισάγουν μόνοι τους διαφορετικά δεδομένα σε μερικά κελιά.
- Εξηγούμε πώς γίνονται οι απλές αριθμητικές πράξεις και οι υπολογισμοί.
- Επιδεικνύουμε τη δημιουργία νέου φύλλου εργασίας, το κλείσιμο ενός βιβλίου και το άνοιγμα ενός υπάρχοντος βιβλίου.
- Υπενθυμίζουμε τον τρόπο χρήσης της βοήθειας σε ένα γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας.
- Καλούμε τους επιμορφούμενους να εξασκηθούν στην εισαγωγή δεδομένων και σε απλούς υπολογισμούς.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

➤ «Χρήση λογιστικού φύλλου για απλούς υπολογισμού».

Οι εκπαιδευτικοί έρχονται σε πρώτη επαφή με το υπολογιστικό φύλλο στην πράξη, μαθαίνουν να εισαγάγουν αριθμητικά δεδομένα και να κάνουν απλές πράξεις πιο εύκολα από ό,τι θα τις έκαναν σε μια μικρή αριθμομηχανή.



➤ «Χρήση υπολογιστικού φύλλου για δημιουργία καταλόγων».

Εξάσκηση σε εισαγωγή κειμένου, ημερομηνιών και αριθμών.

Συζητήσεις – Στάσεις

- Χρήση ολοκληρωμένων πακέτων λογισμικού για εφαρμογές γραφείου.

Αν και συνεχώς τα προγράμματα γίνονται πιο πολύπλοκα καθώς αυξάνονται οι δυνατότητές τους, αρκετές λειτουργίες είναι κοινές σε πολλές εφαρμογές. Έτσι ελαττώνεται ο απαιτούμενος χρόνος εκμάθησης και, όταν ο απλός χρήστης ξεκινά την εκμάθηση μιας νέας εφαρμογής, δε βρίσκεται σε εντελώς ξένο περιβάλλον. Αυτό δημιουργεί μια αίσθηση ασφάλειας και άνεσης.



Υποδείγματα Διαφανειών

ΤΠΕ-31.PPT

**ΥΠΕΘ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας μιας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου

Η Βασική οθόνη

Θεμελιώδεις έννοιες

- Γραμμή
- Στήλη
- Κελί
- Ενεργό κελί
- Πλαίσιο ονόματος
- Λαβή συμπλήρωσης

Το περιβάλλον εργασίας

Εισαγωγή δεδομένων

- Κείμενο
- Ετικέτες γραμμών και στηλών
- Ρύθμιση μεγέθους στηλών και γραμμών
- Αυτόματη καταχώριση και συμπλήρωση
- Η γραμμή των τύπων

Βοήθεια



Ενότητα 3.2

Μορφοποίηση περιεχομένου και εμφάνισης κελιών, γραμμών στηλών

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται σε:

- Επιλογή φύλλου εργασίας, γραμμής, στήλης, περιοχής.
- Διόρθωση περιεχομένου κελιών.
- Μορφοποίηση κελιών και μορφοποίηση υπό όρους.
- Προστασία, εμφάνιση και απόκρυψη κελιών.



Χρόνος

Δύο (2) διδακτικές ώρες.



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- Επιλέγουν ένα φύλλο εργασίας, μια γραμμή, μια στήλη, ένα κελί ή μια περιοχή κελιών συνεχόμενη ή μη και να μορφοποιούν τα περιεχόμενα και την εμφάνισή τους.
- Να κεντράρουν το περιεχόμενο ενός κελιού μεταξύ των επιλεγμένων στηλών.
- Να αλλάζουν το περίγραμμα, το χρώμα φόντου και το χρώμα της γραμματοσειράς των επιλεγμένων κελιών.
- Απενεργοποιούν τις γραμμές πλέγματος.
- Προστατεύουν μια περιοχή κελιών, ένα φύλλο, ένα βιβλίο εργασίας, να αποκρύπτονται - εμφανίζονται γραμμές ή στήλες.





Σχέδιο μαθήματος



ΣΤΑΔΙΟ - [ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑ]	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1 ^ο [10']	Επιλογή φύλλου εργασίας, κελιών	ΓΝΩΣΕΙΣ	Περιοχές και αναφορές. Επιλογή μιας περιοχής. Επιλογή ολόκληρου του φύλλου εργασίας.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επιλογή κελιών που δεν είναι συνεχόμενα. Εργασία σε κελί επιλεγμένης περιοχής χωρίς την ακύρωση της επιλογής.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ		
2 ^ο [15']	Μορφοποίηση περιεχομένου	ΓΝΩΣΕΙΣ	Το παράθυρο διαλόγου Μορφοποίηση Κελιών . Επεξεργασία κειμένου. Αριθμοί ως κείμενο. Εισαγωγή κειμένου σε άλλη παράγραφο στο ίδιο κελί. Μορφοποίηση αριθμών. Μορφοποίηση ημερομηνίας και ώρας.	Επίδειξη, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αλλαγή γραμματοσειράς και μεγέθους. Επιλογή στυλ νομισματικής μονάδας, ποσοστού, διαχωριστικού χιλιάδων και δεκαδικών. Αύξηση - μείωση δεκαδικών ψηφίων.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ		
3 ^ο [15']	Μορφοποίηση εμφάνισης	ΓΝΩΣΕΙΣ	Στοίχιση. Κεντράρισμα μεταξύ στηλών. Περιγράμματα και χρώματα ή μοτίβα. Αυτόματη μορφοποίηση. Μορφοποίηση υπό όρους.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Κεντράρισμα, αριστερή και δεξιά στοίχιση, ευθυγράμμιση. Αύξηση, μείωση εσοχής, προεξοχή πρώτης γραμμής. Προσθήκη περιγράμματος – φόντου.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ		
4 ^ο [10']	Προστασία και Απόκρυψη – εμφάνιση γραμμών και στηλών	ΓΝΩΣΕΙΣ	Προστασία κελιών και φύλλων εργασίας. Απόκρυψη και εμφάνιση γραμμών και στηλών.	Εισήγηση, Επίδειξη, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Προσθήκη προστασίας. Απόκρυψη προστατευμένων κελιών.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Προστασία δεδομένων.	



Υποδείξεις

- Υπενθυμίζουμε την έννοια της αναφοράς σε ένα κελί και σε μια περιοχή κελιών.
- Συζητούμε για τους τρόπους επιλογής ενός φύλλου εργασίας, μιας γραμμής, μιας στήλης μιας ορθογώνιας περιοχής κελιών αλλά και μη γειτονικών κελιών.
- Παρουσιάζουμε τη γραμμή εργαλείων **Μορφοποίηση**.
- Κάνουμε επίδειξη των δυνατοτήτων άμεσης μορφοποίησης του περιεχομένου των κελιών και καλούμε τους επιμορφούμενους να δοκιμάσουν μόνοι τους μερικά παραδείγματα.
- Επιδεικνύουμε το παράθυρο διαλόγου **Μορφοποίηση κελιών** και τις επιπλέον δυνατότητες που έχουν από αυτό.
- Παρουσιάζουμε τις δυνατότητες μορφοποίησης του φύλλου εργασίας. Αλλαγή πλάτους στηλών και ύψους κελιών, συγχώνευση και στοίχιση στο κέντρο, περιγράμματα και σκίαση.
- Υπενθυμίζουμε την αντιγραφή της μορφοποίησης και την αυτόματη μορφοποίηση.
- Ανάλογα με το χρόνο που έχουμε και το επίπεδο των επιμορφούμενων, τους παρουσιάζουμε την προστασία κελιών και των φύλλων εργασίας καθώς και την απόκρυψη και εμφάνιση γραμμών και στηλών.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

- **«Χρήση υπολογιστικού φύλλου για δημιουργία εγγράφων με πίνακες».**

Στην εργασία αυτή αναμένουμε να δημιουργήσουν έγγραφα που απαιτούν πίνακες και να τους μορφοποιήσουν ανάλογα.





Διαφάνειες

ΤΠΕ-32.PPT

ΥΠΕΘ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

**Μορφοποίηση περιεχομένου
και εμφάνισης κελιών,
γραμμών, στηλών**

Επιλογή κελιών

- ♦ Επιλογή Γραμμής
- ♦ Επιλογή Στήλης
- ♦ Επιλογή Περιοχής κελιών
- ♦ Επιλογή Φύλλου
- ♦ Επιλογή μεμονωμένων μη γειτονικών κελιών (με ταυτόχρονο πάτημα του <Ctrl>)

Μορφοποίηση αριθμών

Μορφοποιήσεις

1234,59 ως 1234,6	#,#
224/13 ως 17 3/13	# ??/13
6,31 ως 6,3	0,#
8,9 ως 8,900	#,000
5,25 ως 5 1/4 και το 5,3 ως 5 3/10, ΜΕ στοχασμένο το σύμβολο της διαίρεσης	# ??/??
75354,465 ως 75.354 20/43	#.# ??/??
Τα έτη ως 00-99	ΕΕ

Μέσα σε ένα κελί

- ♦ Όπως το κείμενο στο Word

Στοιχισμός

- ♦ Οριζόντια
- ♦ Κατακόρυφα
- ♦ Προσανατολισμός
- ♦ Αναδίπλωση κειμένου
- ♦ Συγχώνευση κελιών
- ♦ Αυτόματη προσαρμογή

Περίγραμμα κελιών



Ενότητα 3.3

Αντιγραφή–Μετακίνηση περιεχομένου κελιών

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται σε:

- Μεταφορά περιεχομένων κελιών.
- Αντιγραφή, αποκοπή, επικόλληση κελιών.
- Εισαγωγή νέων γραμμών, στηλών, κελιών.
- Αντιγραφή, διαγραφή, μετονομασία φύλλων εργασίας.



Χρόνος

Μια (1) διδακτική ώρα.



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- *Μετακινούν το περιεχόμενο κελιών σε κοντινές θέσεις με το ποντίκι.*
- *Αντιγράφουν ή να αποκόπτουν και να επικολλούν το περιεχόμενο κελιών μέσα στο ίδιο φύλλο εργασίας.*
- *Δημιουργούν ένα αντίγραφο του φύλλου εργασίας.*
- *Διαγράφουν ένα φύλλο εργασίας.*
- *Μετακινούν ένα φύλλο εργασίας σε άλλη θέση.*





Σχέδιο μαθήματος



ΣΤΑΔΙΟ - [ΧΡΟΝΟ] Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1 ^ο [5']	Μεταφορά περιεχομένου κελιών	ΓΝΩΣΕΙΣ	Μεταφορά περιεχομένων κελιών σε κοντινές θέσεις.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Μεταφορά περιεχομένων κελιών με το ποντίκι.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Μεταφορά περιεχομένου κελιών με το ποντίκι σε κοντινές θέσεις.	Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
2 ^ο [15']	Αντιγραφή, αποκοπή, επικόλληση περιεχομένου κελιών	ΓΝΩΣΕΙΣ	Αντιγραφή, αποκοπή και επικόλληση.	Επίδειξη, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αντιγραφή και επικόλληση, Αποκοπή και επικόλληση.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Μεταφορά σε μακρινές θέσεις ή άλλα φύλλα εργασίας με αποκοπή – επικόλλησης.	Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
3 ^ο [10']	Εισαγωγή νέων στηλών, γραμμών, κελιών	ΓΝΩΣΕΙΣ	Εισαγωγή γραμμής, στήλης, κελιών.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εισαγωγή, αποκοπή, νέων στηλών και γραμμών. Εισαγωγή νέων κελιών με ταυτόχρονη μετακίνηση των υπαρχόντων κελιών.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Χρήση του μενού συντομίας από το δεξί κλικ.	Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.
4 ^ο [15']	Διαχείριση φύλλων εργασίας	ΓΝΩΣΕΙΣ	Εισαγωγή νέου φύλλου εργασίας και διαχείριση φύλλων εργασίας,	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Δημιουργία αντιγράφου, διαγραφή, μετακίνηση, αντιγραφή φύλλου.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Χρήση πολλών μικρών φύλλων εργασίας αντί ενός μεγάλου.	Συσκευή προβολής διαφανειών ή video-projector.



Υποδείξεις

- Παρουσιάζουμε τις δυνατότητες μετακίνησης του περιεχομένου κελιών με το ποντίκι.
- Ζητάμε από τους επιμορφούμενους να εξασκηθούν σε ένα υπάρχον φύλλο εργασίας.
- Παρουσιάζουμε την αντιγραφή, την αποκοπή και την επικόλληση και υπενθυμίζουμε τι συμβαίνει με τις αναφορές των κελιών.
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να εξασκηθούν στην πράξη, στην αντιγραφή και μετακίνηση του περιεχομένου κελιών.
- Επιδεικνύουμε τον τρόπο εισαγωγής νέων στηλών και γραμμών αλλά και μεμονωμένων κελιών.
- Δίνουμε στους επιμορφούμενους χρόνο να ανακαλύψουν τι συμβαίνει στην πράξη, όταν εισαγάγουν νέα κελιά σε ένα φύλλο εργασίας.
- Παρουσιάζουμε τις δυνατότητες διαχείρισης των φύλλων εργασίας.
- Εξηγούμε τη χρήση του μενού συντομίας που εμφανίζεται με δεξί κλικ πάνω στην καρτέλα του φύλλου εργασίας.
- Καλούμε τους επιμορφούμενους να εξασκηθούν στη μετονομασία, δημιουργία αντιγράφου, μετακίνηση και διαγραφή φύλλων εργασίας.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

- **«Χρήση υπολογιστικού φύλλου στη δημιουργία καταστάσεων απουσιών ανά τμήμα και τρίμηνο».**

Στην εργασία αυτή θα δημιουργήσουν καταστάσεις. Στη συνέχεια θα προκύψει η ανάγκη αντιγραφής των φύλλων αυτών σε νέα.



- **«Χρήση υπολογιστικού φύλλου στη δημιουργία καταστάσεων βαθμολογίας ανά τμήμα και μάθημα».**

Στην εργασία αυτή θα δημιουργήσουν καταστάσεις που μπορούν να πάρουν στοιχεία από τα φύλλα εργασίας της προηγούμενης δραστηριότητας και να τα τροποποιήσουν, ώστε να δημιουργήσουν τις νέες καταστάσεις που χρειάζονται.





Διαφάνειες

ΤΠΕ-33.PPT

ΥΠΕΠΘ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Αντιγραφή – Μετακίνηση περιεχομένου κελιών

Διαχείριση κελιών

- ♦ Μεταφορά περιεχομένου κελιών
- ♦ Αντιγραφή του περιεχομένου μιας περιοχής
- ♦ Μετακίνηση του περιεχομένου μιας περιοχής

Το δεξί κλικ

- ♦ Επιλογή γραμμή ή στήλης
- ♦ Δεξί κλικ – εμφάνιση μενού συντομίας
- ♦ Επιλογή εντολής

Διαχείριση κελιών

- ♦ Εισαγωγή νέων κελιών
- ♦ Διαγραφή κελιών
- ♦ Εισαγωγή αποκομμένων κελιών
- ♦ Διαγραφή γραμμών ή στηλών
- ♦ Εισαγωγή νέας στήλης

Διαχείριση φύλλων εργασίας

- ♦ Δημιουργία νέου φύλλου
- ♦ Αντιγραφή φύλλου
- ♦ Μετακίνηση φύλλου
- ♦ Δημιουργία αντιγράφου φύλλου
- ♦ Μετονομασία φύλλου
- ♦ Διαγραφή φύλλου



Ενότητα 3.4

Δημιουργία γραφημάτων

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται σε:

- Μέρη ενός γραφήματος.
- Είδη γραφημάτων.
- Δημιουργία γραφημάτων.
- Επεξεργασία γραφημάτων.



Χρόνος

Δύο (2) διδακτικές ώρες.



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- Γνωρίζουν τι είναι ένα γράφημα.
- Επιλέγουν ποιον τύπο γραφήματος πρέπει να χρησιμοποιήσουν.
- Να τοποθετούν το γράφημα μαζί με τα δεδομένα στο φύλλο εργασίας.
- Να αλλάζουν τον τύπο του γραφήματος.
- Να αλλάζουν τα επιμέρους στοιχεία ενός γραφήματος.
- Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία της γραμμής εργαλείων **Γράφημα**.
- Να προσθέτουν χρώμα ή μοτίβο σε ένα γράφημα.
- Να προσθέτουν νέα δεδομένα σε ένα γράφημα.





Σχέδιο μαθήματος

3.4

ΣΤΑΔΙΟ [ΧΡΟΝΙΚ ΔΙΑΡΚΕΙΑ]	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1 ^ο [10']	Γραφήματα και τύποι γραφημάτων	ΓΝΩΣΕΙΣ	Γράφημα. Είδη Γραφημάτων. Γραφήματα δύο και τριών διαστάσεων. Τα μέρη ενός γραφήματος. Άξονες. Κλίμακα. Τίτλος. Ετικέτες δεδομένων. Λεζάντα. Σειρά δεδομένων.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επιλογή γραφήματος στήλης, ράβδων, κυλίνδρων, πυραμίδων, κώνων, γραμμών, πίτας, δακτυλίου, περιοχής, αραχνοειδή, διασποράς και φυσαλίδων.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ		
2 ^ο [25']	Δημιουργία ενός γραφήματος	ΓΝΩΣΕΙΣ	Ο Οδηγός γραφημάτων.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Τοποθέτηση γραφήματος. Επιλογή δεδομένων για ένα γράφημα.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Προσδιορισμός τύπου γραφήματος που χρειαζόμαστε από τη βοήθεια.	
3 ^ο [25']	Επεξεργασία ενός γραφήματος	ΓΝΩΣΕΙΣ	Η γραμμή εργαλείων Γράφημα . Επιλογή αντικειμένου για μορφοποίηση. Επιλογή τίτλου και λεζάντων. Αλλαγή αξόνων. Προσθήκη ετικετών σε δεδομένα.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αλλαγή γραφήματος από το μενού συντομίας με το δεξί πλήκτρο. Αλλαγή περιοχής γραφήματος και σχεδίασης. Απόσπαση φέτας από πίτα. Αλλαγή προσανατολισμού γραφήματος 3Δ.	
4 ^ο [10']	Εκτύπωση γραφήματος	ΓΝΩΣΕΙΣ	Προσθήκη νέων δεδομένων σε υπάρχον γράφημα. Εκτύπωση γραφήματος.	Καταιγισμός ιδεών, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εκτύπωση φύλλου γραφήματος που να καλύπτει όλη τη σελίδα.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Αισθητική παρουσίασης δεδομένων με γραφήματα.	



Υποδείξεις

- Εξηγούμε τι είναι τα γραφήματα.
- Επιδεικνύουμε και παρουσιάζουμε με παραδείγματα τους βασικούς τύπους γραφημάτων.
- Περιγράφουμε τα μέρη ενός γραφήματος.
- Επιδεικνύουμε τη δημιουργία γραφήματος με τον οδηγό γραφημάτων.
- Εξηγούμε την επιλογή δεδομένων και τις δυνατότητες τοποθέτησης του γραφήματος στο ίδιο ή σε χωριστό φύλλο εργασίας.
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να εξασκηθούν στη δημιουργία του πρώτου τους γραφήματος.
- Περιγράφουμε τη γραμμή εργαλείων **Γράφημα** και εξηγούμε τις δυνατότητες επεξεργασίας και μεταβολής ενός γραφήματος.
- Δίνουμε χρόνο για πρακτική άσκηση στη δημιουργία και αλλαγή γραφημάτων.
- Συζητούμε για την επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος ανάλογα με τα δεδομένα που θέλουμε να παρουσιάσουμε.
- Περιγράφουμε τη δυνατότητα προσθήκης νέων δεδομένων και της αυτόματης αλλαγής του γραφήματος.
- Επιδεικνύουμε τη δυνατότητα εκτύπωσης ενός γραφήματος σε μία χωριστή σελίδα.
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να εξασκηθούν στη δημιουργία και άλλων ειδών γραφημάτων και να τα τροποποιήσουν αλλάζοντας την κλίμακα, προσθέτοντας ετικέτες κτλ.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

- «**Δημιουργία γραφημάτων για τα στατιστικά στοιχεία του σχολείου**».

Στην εργασία αυτή καλούμε τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν ένα φύλλο εργασίας με δεδομένα που αφορούν στατιστικά στοιχεία για τους μαθητές του σχολείου τους σε σχέση με το φύλο, το έτος γέννησης, τους βαθμούς τους κτλ και να τα παρουσιάσουν με γραφήματα.





Διαφάνειες

ΤΠΕ-34.PPT

ΥΠΕΘ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Δημιουργία γραφημάτων

Τύποι γραφημάτων

- Σητλών
- Ράβδων
- Γραμμών
- Πίτας
- Περιοχής
- Διασποράς
- Κυλίνδρων, πυραμίδων κόνων
- ...

Τα μέρη ενός γραφήματος

- Άξονας Χ
- Άξονας Υ
- Τίτλος Γραφήματος
- Λεζάντες Δεδομένων
- Τίτλος του άξονα Χ
- Τίτλος του άξονα Υ
- Κλίμακα
- Ετικέτες δεδομένων

Επιλογή δεδομένων γραφήματος

- Επιλογή περιοχής
- Επιλογή μη γειτονικών δεδομένων
- Τίτλοι γραμμών ή σητλών
- Γράφημα και δεδομένα μαζί

Ο Οδηγός γραφημάτων (Βήμα 1)

Ο Οδηγός γραφημάτων (Βήμα 2)

Ο Οδηγός γραφημάτων (Βήμα 3)

Αλλαγή γραφήματος

- Αλλαγή τύπου γραφήματος
- Η γραμμή εργαλείων **Γράφημα**
- Αλλαγή του εσωτερικού ενός γραφήματος
- Προσθήκη χρώματος ή μοτίβου
- Προσθήκη νέων δεδομένων στο γράφημα



Ενότητα 3.5

Τύποι και Συναρτήσεις

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται :

- Στη σύνταξη απλών αριθμητικών τύπων.
- Στη διόρθωση τύπων.
- Στη χρήση βασικών συναρτήσεων.
- Στη δημιουργία αριθμητικών τύπων με χρήση απόλυτης ή σχετικής αναφοράς του περιεχομένου ενός κελιού.
- Στις συχνά χρησιμοποιούμενες συναρτήσεις.



Χρόνος

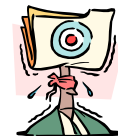
Τρεις (3) διδακτικές ώρες.



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- Χρησιμοποιούν τύπους για υπολογισμούς τιμών στο φύλλο εργασίας.
- Χρησιμοποιούν τιμές που βρίσκονται σε άλλα κελιά, συμπεριλαμβάνοντας τις αναφορές των κελιών στον τύπο.
- Κατανοήσουν τη διαφορά ανάμεσα σε μια σχετική και μια απόλυτη αναφορά κελιού.
- Χρησιμοποιούν συναρτήσεις οι οποίες είναι ενσωματωμένες στο φύλλο υπολογισμού και να μπορούν να τις χρησιμοποιούν μεμονωμένα ή μέσα σε άλλους τύπους.





Σχέδιο μαθήματος

35

ΣΤΑΔΙΟ - [ΧΡΟΝΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ]	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ - ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1° [20']	Τύποι	ΓΝΩΣΕΙΣ	Το σύμβολο "=", Οι αριθμητικοί τελεστές (+, -, *, /, ^, %), και τελεστές αναφορών (:), Αυτόματη άθροιση.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Σύνταξη απλών τύπων.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ		
2° [25']	Απόλυτες και σχετικές αναφορές	ΓΝΩΣΕΙΣ	Αντιγραφή τύπου - αλλαγή αναφορών. Απόλυτες, σχετικές και μικτές αναφορές. Ο χαρακτήρας \$.	Ερωτήσεις - Απαντήσεις, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εντοπισμός λαθών - Διόρθωση τύπων.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Αντιμετώπιση σχετικών και απόλυτων αναφορών και στην καθημερινή μας ζωή.	
3° [20']	Συναρτήσεις	ΓΝΩΣΕΙΣ	Δομή συνάρτησης, Κατηγορίες συναρτήσεων. Τελεστές σύγκρισης. (=, >, <, >=, <=, <>)	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση Συσκευή προβολής διαφανειών.
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Χρήση συναρτήσεων διαφόρων κατηγοριών σε τύπους.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Κατανόηση του πότε και πώς οι συναρτήσεις μας εξυπηρετούν καλύτερα.	
4° [25']	Χρήση τύπων με συναρτήσεις	ΓΝΩΣΕΙΣ	Πίνακες. Συναρτήσεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά. Επιλογή της κατάλληλης συνάρτησης. Χρήση συναρτήσεων σε τύπους.	Καταιγισμός ιδεών, Πρακτική Άσκηση Πίνακας, Συσκευή προβολής διαφανειών
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εφαρμογή τύπων και συναρτήσεων στην πράξη.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Απάλειψη φόβου για τα μαθηματικά και τις συναρτήσεις. Ανάπτυξη θετικής στάσης για τα υπολογιστικά φύλλα.	



Υποδείξεις

- Παρουσιάζουμε τις δυνατότητες αριθμητικών πράξεων και συζητάμε για τα πλεονεκτήματα που έχει η επεξεργασία αριθμών και οι υπολογισμοί με τη χρήση υπολογιστικού φύλλου.
- Εξηγούμε τι είναι οι τύποι και υπενθυμίζουμε τους τελεστές και το ρόλο τους. Αναφέρουμε τις βασικές κατηγορίες τελεστών.
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να δοκιμάσουν μερικές πράξεις στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
- Εξηγούμε την προτεραιότητα των πράξεων στους σύνθετους τύπους και τα λάθη που μπορούν να προκύψουν από την ακρίβεια των αριθμών και τη μείωση της εμφάνισης των δεκαδικών ψηφίων.
- Εξηγούμε την αντιγραφή τύπου και τις έννοιες απόλυτη, σχετική και μικτή αναφορά.
- Εξηγούμε τι είναι οι συναρτήσεις. Πού βρίσκουμε τον κατάλογο των ενσωματωμένων συναρτήσεων. Δίνουμε λίγα παραδείγματα των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων συναρτήσεων.
- Εξηγούμε πώς μια συνάρτηση πίνακα μπορεί να κάνει τις εργασίες που κάνουν πολλοί τύποι ταυτόχρονα.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

- « **Δημιουργία φύλλου εργασίας για υπολογισμό των αποτελεσμάτων των εξετάσεων**».

Στην εργασία αυτή αναμένουμε να κατασκευαστεί βιβλίο εργασίας που να υπολογίζει τους μέσους όρους και τα αποτελέσματα των εξετάσεων. Κάθε μάθημα θα είναι σε ένα χωριστό φύλλο εργασίας. Να ελέγχει πότε η διαφορά των δύο βαθμολογητών είναι τέτοια που απαιτείται και αναβαθμολόγηση από τρίτο βαθμολογητή. Να υπολογίζει τον τελικό βαθμό των εξεταζομένων. Στο κάτω μέρος του φύλλου να υπολογίζονται στατιστικά στοιχεία για τα αποτελέσματα.



Ενότητα 3.6

Διαμόρφωση φύλλου εργασίας Προεπισκόπηση – Εκτύπωση

Σκοπός

Το μάθημα αυτό αναφέρεται σε:

- Διαμόρφωση σελίδων.
- Αρίθμηση σελίδων.
- Προεπισκόπηση εκτυπώσεων.
- Εκτύπωση κατ' επιλογή.



Χρόνος

Δύο (2) διδακτικές ώρες



Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μπορούν να :

- Καθορίζουν το μέγεθος και τον προσανατολισμό των σελίδων.
- Εισάγουν αρίθμηση σελίδων.
- Κάνουν προεπισκόπηση πριν την εκτύπωση και αλλαγή περιθωρίων και πλάτους στηλών στην προεπισκόπηση.
- Ελέγχουν και να μετακινούν τα σημεία αλλαγής σελίδας.
- Ρυθμίζουν την κλίμακα εκτύπωσης.
- Εκτυπώνουν τους τίτλους των γραμμών και στηλών σε κάθε σελίδα.
- Εκτυπώνουν φύλλα εργασίας ολόκληρα ή τμηματικά.





Σχέδιο μαθήματος

3.6

ΣΤΑΔΙΟ – ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ		ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ – ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ
1 ^ο [15']	Διαμόρφωση σελίδας	ΓΝΩΣΕΙΣ	Το παράθυρο διαλόγου Διαμόρφωση σελίδας . Προσανατολισμός σελίδας. Μέγεθος χαρτιού. Αρίθμηση σελίδων.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Δημιουργία κεφαλίδων και υποσέλιδων. Ρύθμιση περιθωρίων στοίχισης εκτύπωσης.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Διαμόρφωση σελίδας από την αρχή.	Συσκευή προβολής διαφανειών.
2 ^ο [10']	Προεπισκόπηση	ΓΝΩΣΕΙΣ	Εμφάνιση σχήματος εκτύπωσης. Προεπισκόπηση. Ζουμ. Διαμόρφωση κεφαλίδων και υποσέλιδων.	Χιονοστιβάδα Επίδειξη
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Αλλαγή περιθωρίων και πλάτους στηλών από την προεπισκόπηση. Εξαναγκασμένη αλλαγή σελίδας.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Εξοικονόμηση αναλωσίμων.	Συσκευή προβολής διαφανειών.
3 ^ο [15']	Εκτύπωση	ΓΝΩΣΕΙΣ	Εκτύπωση ενεργών φύλλων, επιλεγμένης περιοχής ή ολόκληρου του βιβλίου εργασίας. Σειρά εκτύπωσης. Κλίμακα εκτύπωσης.	Εισήγηση, Πρακτική Άσκηση
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επιλογή στοιχείων που θα εκτυπωθούν. Εκτύπωση γραμμών πλέγματος. Εκτύπωση επικεφαλίδων και ετικετών γραμμών και στηλών σε κάθε σελίδα.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Εντυπωσιακή παρουσίαση αποτελεσμάτων.	Συσκευή προβολής διαφανειών.
4 ^ο [10']	Αντιμετώπιση προβλημάτων εκτυπώσεων	ΓΝΩΣΕΙΣ	Επιλογή εκτυπωτή. Αριθμός αντιτύπων. Αλλαγή κλίμακας. Εκτύπωση πολλών γραφημάτων σε μία σελίδα.	Συζήτηση Πίνακας
		ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εκτύπωση διαφορετικών περιοχών του φύλλου εργασίας. Σύμπτυξη ύψους ή πλάτους για να εκτυπωθεί στο μέγεθος που θέλουμε.	
		ΣΤΑΣΕΙΣ	Ελέγχουμε τον εκτυπωτή πριν αρχίσουμε την εκτύπωση.	Συσκευή προβολής διαφανειών



Υποδείξεις

- Παρουσιάζουμε το παράθυρο **Διαμόρφωση σελίδας** και τις δυνατότητες ρύθμισης του προσανατολισμού των σελίδων, του μεγέθους χαρτιού κτλ.
- Εξηγούμε γιατί είναι καλύτερα η διαμόρφωση σελίδας να γίνεται από την αρχή.
- Παρουσιάζουμε πώς γίνεται διαμόρφωση των κεφαλίδων και των υποσέλιδων, η ρύθμιση των περιθωρίων και η αρίθμηση των σελίδων.
- Εξηγούμε την προεπισκόπηση και τα πλεονεκτήματά της (εξοικονόμηση αναλωσίμων κτλ).
- Δίνουμε χρόνο στους επιμορφούμενους να δοκιμάσουν στην πράξη τη διαμόρφωση των σελίδων και την προεπισκόπηση.
- Επιδεικνύουμε την αλλαγή περιθωρίων και πλάτους στηλών από την προεπισκόπηση και την εξαναγκασμένη αλλαγή σελίδας.
- Παρουσιάζουμε την εκτύπωση ενεργών φύλλων, επιλεγμένης περιοχής ή ολόκληρου του βιβλίου εργασίας και τη ρύθμιση της σειράς εκτύπωσης όσο και της κλίμακας εκτύπωσης.
- Συζητούμε για τις δυνατότητες επιλογών - ρυθμίσεων των εκτυπώσεων, όπως η επιλογή στοιχείων που θα εκτυπωθούν η εκτύπωση γραμμών πλέγματος και η εκτύπωση επικεφαλίδων και ετικετών γραμμών και στηλών σε κάθε σελίδα.
- Παρουσιάζουμε την εκτύπωση διαφορετικών περιοχών του φύλλου εργασίας και τις δυνατότητες σύμπτυξης του ύψους ή του πλάτους για να εκτυπώσουμε στο μέγεθος που θέλουμε
- Δίνουμε χρόνο για πρακτική άσκηση, εμφάνιση σε προεπισκόπηση και κάποιων εκτυπώσεων από τους επιμορφούμενους.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

- **«Εκτυπώσεις πινάκων και φύλλων εργασίας που δημιουργήθηκαν στις προηγούμενες ενότητες».**

Στην εργασία αυτή αναμένουμε να δοκιμάσουν οι επιμορφούμενοι την ετοιμασία εκτυπώσεων και την προεπισκόπηση διαφόρων φύλλων εργασίας.





Διαφάνειες

ΤΠΕ-36.PPT

ΥΠΕΠΘ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ»
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

**Διαμόρφωση φύλλου εργασίας.
Προεπισκόπηση – Εκτύπωση**

Διαμόρφωση σελίδας

Διαμόρφωση περιθωρίων

Διαμόρφωση κεφαλίδων και υποσέλιδων

Προεπισκόπηση εκτύπωσης

	Α	Β	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η
1	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΜΕΤΡΩ	ΠΡΩΤΟ	ΔΕΥΤΕΡΟ	ΤΡΙΤΟ	ΤΕΤΑΡΤΟ	ΠΕΜΠΤΟ	ΕΚΤΟ
2	ΜΕΤΡΩ	900	1.500	900				
3	ΜΕΤΡΩ	1.500	1.500	1.500				
4	ΜΕΤΡΩ	900	2.500	900				
5	ΜΕΤΡΩ	1.500	2.500	1.500				

Εκτύπωση

