

Χρήση Λογισμικών Ανοικτού τύπου (MS Office)

Κατάλογος Δραστηριοτήτων με αξιοποίηση του λογισμικού Microsoft Excel

Το πρόγραμμα **Microsoft Excel** παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής και επεξεργασίας δεδομένων σε μορφή λογιστικού φύλλου. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα κατασκευής πινάκων και γραφικών παραστάσεων. Ακόμη ένα από τα βασικά στοιχεία του προγράμματος είναι η δημιουργία και εφαρμογή τύπων (formulas), οι οποίοι αποτελούνται από αλγεβρικές εκφράσεις και από συναρτήσεις (functions). Πιο κάτω αναφέρονται κάποιες δραστηριότητες για αξιοποίηση του προγράμματος στα διάφορα μαθήματα του Αναλυτικού Προγράμματος.

1. Οι μαθητές μπορούν να κάνουν μια έρευνα για οποιοδήποτε θέμα είτε από την καθημερινή τους ζωή είτε που να σχετίζεται με κάποιο μάθημα του Αναλυτικού Προγράμματος. Ετοιμάζουν στο πρόγραμμα Excel έναν πίνακα που θα τους βοηθήσει στη συλλογή των δεδομένων τους και τον εκτυπώνουν. Στη συνέχεια καταχωρούν τα δεδομένα στο πρόγραμμα, τα επεξεργάζονται και φτιάχνουν γραφικές παραστάσεις. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να συνδυαστεί με μια παρουσίαση στο πρόγραμμα PowerPoint για την όλη διαδικασία με τα αποτελέσματά της.
2. Οι μαθητές φτιάχνουν στο πρόγραμμα ένα φύλλο καταγραφής καιρικών παρατηρήσεων για τη θερμοκρασία ή/και τη βροχόπτωση στην πόλη τους. Εκτυπώνουν το φύλλο και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στη συνέχεια εισάγουν τα δεδομένα στο πρόγραμμα και μπορούν να χρησιμοποιήσουν απλές συναρτήσεις για να βρουν το μέσο όρο (AVERAGE), τη μέγιστη (MAX) και την ελάχιστη τιμή (MIN). Επίσης μπορούν να δημιουργήσουν και να μορφοποιήσουν γραφικές παραστάσεις στις οποίες θα απεικονίζονται τα δεδομένα.
3. Οι μαθητές μελετούν στο μάθημα της Γεωγραφίας διάφορους πίνακες για την οικονομική ανάπτυξη μίας χώρας, οι οποίοι βρίσκονται στο βιβλίο ή έχουν κατασκευαστεί από το δάσκαλο. Στη συνέχεια μπορούν να εισάξουν τα απαραίτητα δεδομένα σε ένα λογιστικό φύλλο και δημιουργήσουν γραφικές παραστάσεις. Μελετώντας τις γραφικές παραστάσεις μπορούν να καταλήξουν σε συμπεράσματα σε διάφορους προβληματισμούς που τους θέτει ο δάσκαλος. Επίσης οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν γραφικές παραστάσεις για να κάνουν συγκρίσεις ανάμεσα σε δεδομένα διάφορων χωρών (π.χ. μέση πυκνότητα πληθυσμού).
4. Οι μαθητές κατασκευάζουν πίνακες και εισάγουν διάφορα προσωπικά τους δεδομένα όπως το βάρος, το ύψος, το μέγεθος των παπουτσιών τους κτλ. Οι πίνακες αυτοί ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα που ορίζονται από το δάσκαλο. Ο δάσκαλος βοηθά τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν διάφορες συναρτήσεις για να υπολογίσουν τους μέσους όρους ή για να βρουν τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές.
5. Οι μαθητές μπορούν να αξιοποιήσουν τα λογιστικά φύλλα για να επιλύσουν προβλήματα του τύπου «δοκιμάζω και ελέγχω», «ανακαλύπτω ένα μοτίβο» και «φτιάχνω έναν πίνακα». Οι μαθητές μπορούν με την καθοδήγηση του δασκάλου να δημιουργήσουν και να εφαρμόσουν τύπους για την επίλυση των προβλημάτων.

6. Οι μαθητές εισάγουν σε λογιστικό φύλλο τις μετρήσεις που κάνουν σε διάφορα πειράματα της Επιστήμης. Με τη βοήθεια του δασκάλου χρησιμοποιούν συναρτήσεις ή εισάγουν τύπους για να κάνουν διάφορες πράξεις όπως αθροίσματα, εύρεση μέσου όρου κτλ. Επίσης στο τέλος μπορούν να φτιάξουν γραφικές παραστάσεις για να μπορέσουν ευκολότερα να καταλήξουν σε συμπεράσματα.
7. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα λογιστικά φύλλα στο μάθημα της Ιστορίας για να δημιουργήσουν έναν κατάλογο με δεδομένα για ιστορικά γεγονότα, ιστορικά πρόσωπα κτλ. Στη συνέχεια μπορούν να σειροθετήσουν τις εγγραφές με διάφορους τρόπους όπως ανά χρονολογία, τοποθεσία κτλ. Επίσης μπορούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες του προγράμματος για φιλτράρισμα και να απομονώσουν πληροφορίες με βάση τα κριτήρια που θα θέσουν.
8. Οι μαθητές βρίσκουν στο διαδίκτυο στατιστικά στοιχεία που αφορούν διάφορα θέματα (πυρκαγιές, δυστυχήματα κτλ.), τα μεταφέρουν σε λογιστικά φύλλα, τα επεξεργάζονται και δημιουργούν γραφικές παραστάσεις.

| |
|---|
| Οι δραστηριότητες για αξιοποίηση του προγράμματος Microsoft Excel αποτελούν εισηγήσεις του Κλιμακίου Πληροφορικής του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. |
|---|