

Διδάσκοντας με τη βοήθεια λογισμικού υπολογιστικών φύλλων

«καλές πρακτικές»
στη χρήση του
Excel για
διδασκαλία
γνωστικών
αντικειμένων.

τεχνικές και
παραδείγματα, για
δραστηριότητες
διδασκτικής
αξιοποίησης

Excel

ισχυρό μέσο («εργαλείο») διδασκαλίας

μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία με ποικίλους τρόπους

Δυνατότητα να είναι:

ο πυρήνας για μια διδασκαλία

το πεδίο για δραστηριότητες τύπου "drill and practice"

εμπορικό προϊόν

Λογισμικό ανάλογο του Ελεύθερου και Ανοιχτού Λογισμικού είναι το πρόγραμμα Calc του OpenOffice.

Αντιρρήσεις

Αποκρύπτεται η μαθηματική διάσταση των προβλημάτων λύνονται στο περιβάλλον του.

δύσκολα μπορεί να εφαρμοστεί στην τάξη.

Πρακτικές
συμβουλές
για τη χρήση
Υ.Φ.

Τεχνικές

Χρήση
συνάρτησης
αθροίσματος

Επίλυση προβλήματος
με χρήση fill down
μενού και χρήση
συναρτήσεων

Μέσος όρος και
ερμηνεία
γραφήματος

Χρήση της γραμμής
εργαλείων σχεδίασης

Δημιουργία γραφημάτων
ποικίλων μορφών.

Παράδειγμα

<http://sunsite.univie.ac.at/Projects/demography/>

Εργασία στο περιβάλλον του Excel με θέμα την κατανομή του πληθυσμού σε διάφορες χώρες σε σχέση με την ηλικία και το φύλλο.

Δραστηριότητες

Έρευνα στην τάξη σε σχέση με το δημοφιλέστερο άθλημα ανάμεσα στους συμμαθητές τους. Οι μαθητές ερωτώνται, οι προτιμήσεις καταμετρώνται και στο Excel δημιουργείται φύλλο εργασίας με τα αριθμητικά δεδομένα.

Στη συνέχεια δημιουργείται γράφημα (μπάρες) και δίνονται απαντήσεις σε ερωτήσεις όπως: Ποιο άθλημα είναι το δημοφιλέστερο; Το λιγότερο δημοφιλέστερο; Είναι κάποια εξίσου δημοφιλή;

σε β' επίπεδο αυξάνεται η πολυπλοκότητα με περισσότερα δεδομένα μέσα από απαντήσεις μαθητών και άλλων τάξεων.

Το νέο γράφημα θα δείχνει ταυτόχρονα τις προτιμήσεις για όλες τις τάξεις. Τώρα μπορούν να τεθούν ερωτήσεις όπως: Σε ποια τάξη ένα συγκεκριμένο άθλημα είναι το λιγότερο δημοφιλέστερο; Ποιο το συνολικό νούμερο για τους οπαδούς ενός αθλήματος; Ποιο άθλημα πήρε έναν συγκεκριμένο αριθμό προτιμήσεων; Προτιμούν τα περισσότερα παιδιά το Α και το Β άθλημα μαζί ή το Γ και το Δ;

Δραστηριότητες

Δημιουργήστε μια χρονογραμμή που να παρουσιάζει την εξέλιξη της τεχνολογίας (εικόνα από το site της Microsoft) ή μια μέρα από τη ζωή σας. Άλλες ιδέες μπορούν να δανεισθούν από την ιστορία (πχ εξέλιξη των γεγονότων της ελληνικής επανάστασης το 1821), τα φυσιολογικά μαθήματα (πχ εξέλιξη στο ζωικό βασίλειο) κλπ.

