

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

### ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

"Χρήση συναρτήσεων σε λογιστικά φύλλα"

### ΤΑΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ

Β' Γυμνασίου

### ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ-ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Μαθηματικά (Υπολογισμός μέσου όρου βαθμολογίας, λογικές συναρτήσεις)

### ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Μέσος όρος, Συναρτήσεις, Υπολογιστικά Φύλλα

### ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι μαθητές πρέπει να γνωρίζουν την έννοια των συναρτήσεων της εφαρμογής των λογιστικών φύλλων, να γνωρίζουν βασικά στοιχεία μορφοποίησης κειμένου και κελιών των λογιστικών φύλλων, να έχουν διδαχθεί στα μαθηματικά την έννοια του μέσου όρου συστάδας αριθμών και των λογικών συναρτήσεων.

### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ & ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ

Το μάθημα θα πραγματοποιηθεί στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου, με τη χρήση του προβολέα. Οι μαθητές θα ομαδοποιηθούν σε τριάδες (με φροντίδα σε κάθε ομάδα να υπάρχουν όλα τα επίπεδα μαθητών βάση της προηγούμενης γνώσης τους). Κάθε ομάδα θα εργάζεται στο δικό της υπολογιστή. Θα δοθεί έντυπο με το πινακάκι δεδομένων που πρέπει να επεξεργαστούν ώστε να γίνει σύντομο παράδειγμα για επιβεβαίωσης κατανόησης του θέματος (την 1η ώρα διδασκαλίας). Θα υπάρχει ημερολόγιο καταγραφής εργασιών σε κάθε ομάδα.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές μετά το πέρας των δυο (2) διδακτικών ωρών, θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τις συναρτήσεις RandBetween, Average, If, προκειμένου να δίνουν τυχαίες τιμές μεταξύ δυο ορίων που οι ίδιοι ανάλογα με την περίπτωση θα ορίζουν, θα μπορούν να υπολογίσουν το μέσο όρο μιας συστάδας αριθμών και θα έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν ένα χαρακτηρισμό ανάλογα με το αν ικανοποιείται ή όχι μια λογική συνθήκη που θα θέσουν οι ίδιοι.

Επιπλέον με το συγκεκριμένο τρόπο διδασκαλίας οι μαθητές θα αναπτύξουν τη συνεργασία μεταξύ τους, το αίσθημα της αλληλοβοήθειας, θα μάθουν να αποφεύγουν την επικάλυψη ενεργειών, ενώ θα βελτιώσουν την τακτική τους στη διαχείριση χρόνου.

### ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

## 2 διδακτικές ώρες

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1η ώρα διδασκαλίας: Οι μαθητές θα χωριστούν σε ομάδες, θα εισαχθούν στο θέμα το οποίο θα διδαχθούν, θα διδαχθούν οι μαθηματικές και λογικές συναρτήσεις που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, θα γίνουν παραδείγματα.

2η ώρα διδασκαλίας: Οι μαθητές θα παραλάβουν το αρχείο το οποίο θα επεξεργαστούν, θα το συμπληρώσουν και θα γίνει ο έλεγχος και η αξιολόγησή τους.

### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Για την αξιολόγηση των μαθητών θα χρησιμοποιήσουμε τις παρακάτω μεθόδους:

- παρατήρηση του τρόπου εργασίας των μαθητών
- φόρμα αξιολόγησης με ερωτήσεις
- ανταλλαγή εργασιών και σχολιασμός τους από άλλες ομάδες

### ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Στη περίπτωση που οι μαθητές δυσκολεύονται να υλοποιήσουν την εργασία, δίνεται το δεύτερο φύλλο με τίτλο "ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ", στο οποίο οι τύποι που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι κρυφοί-κλειδωμένοι και εμφανίζονται με καταχώρηση συγκεκριμένης απάντησης σε ερώτηση ασφαλείας που ο καθηγητής μπορεί να δώσει μεμονωμένα σε όποια ομάδα μαθητών κρίνει ότι απαιτείται.

### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Θα δοθεί ένα αρχείο λογιστικών φύλλων στους μαθητές, το οποίο θα πρέπει να το ανοίξουν και στη συνέχεια να το συμπληρώσουν. Το αρχείο θα περιέχει δυο φύλλα με τίτλους "ΑΣΚΗΣΗ" (το οποίο είναι η άσκηση που πρέπει να κάνουν) και "ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ" (το οποίο αποτελεί δείγμα της τελικής μορφής που θα πρέπει να έχει και στο οποίο οι τύποι είναι κρυφοί)

### ΤΡΟΠΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι μαθητές θα χωριστούν σε τριάδες και καθένας θα αναλάβει έναν από τους παρακάτω ρόλους:

- θα καταχωρεί τα δεδομένα και θα μορφοποιεί το φύλλο εργασίας
- θα κρατάει σημειώσεις για τις ενέργειες που έκανε η ομάδα
- θα αναζητά πληροφορίες σχετικά με τις ζητούμενες συναρτήσεις

### ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΑΡΧΕΙΑ

Θα δοθεί το αρχείο με τίτλο "ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΑΘΗΤΩΝ.xls", το οποίο περιέχει δυο ενεργά φύλλα: "ΑΣΚΗΣΗ" στο οποίο θα εργαστούν και "ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ" στο οποίο θα ανατρέξουν για βοήθεια αν και εφόσον χρειαστεί με την υπόδειξη του καθηγητή.