

ΛΥΚΕΙΟ ΠΟΛΕΜΙΔΙΩΝ

Επαγγελματική Μάθηση - Σχολική Χρονιά 2017-2018

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΡΙΤΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ & ΘΕΤΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ

1

Ενημέρωση εκπαιδευτικών για τη σημασία της επαγγελματικής μάθησης στη σχολική μονάδα

2

Διερεύνηση αναγκών εκπαιδευτικών
Επιλογή θέματος

3

Εντοπισμός αρχικών ιδεών των εκπαιδευτικών

Παρουσίαση Τρόπων προώθησης της κριτικής σκέψης στην αίθουσα διδασκαλίας

4

Βιωματικά εργαστήρια

Παρουσιάσεις διδακτικών προτάσεων στην ολομέλεια από εκπαιδευτικούς
Ανάπτυξη Δημιουργικότητας

Διδακτικές προτάσεις με στόχο την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης
Αυτοαξιολόγηση – Ετεροαξιολόγηση - Αναστοχασμός

5



Σύνδεση Μαθηματικών-Καθημερινότητας

Μαθηματικό Πρόβλημα
Πού συναντούμε το σχήμα της παραβολής στην καθημερινότητά μας;
Ποια στοιχεία της παραβολής μας δίνουν διάφορες πληροφορίες για τα προβλήματα στην καθημερινή μας ζωή;

Αναπαράσταση
Έρευνα μέγιστης ή ελάχιστης τιμής από την γραφική παράσταση ή όταν δίνεται ο τύπος της συνάρτησης.

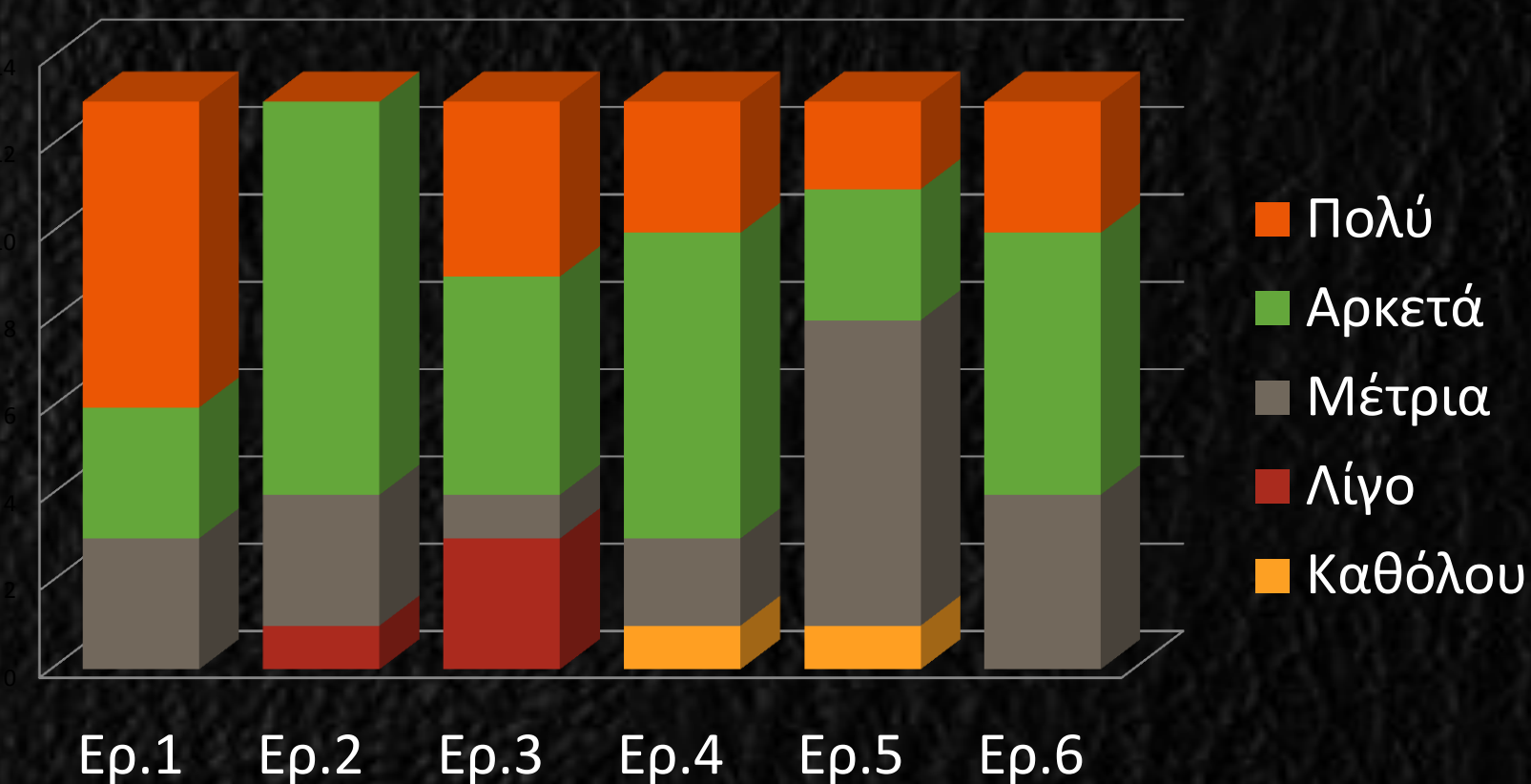
Παράδειγμα στην καθημερινότητα

Εξήγηση
Έρευνα μέγιστης ή ελάχιστης τιμής
• Τύπος συνάρτησης
 $f(x) = ax^2 + bx + \gamma, a \neq 0$
Από το πρόβλημα του α μπορούμε να βρούμε αν παρουσιάζει μέγιστο ή ελάχιστο. Χρησιμοποιώντας τον τύπο για την εξίσωση του άξονα συμμετρίας $x = -\frac{b}{2a}$ μπορούμε να βρούμε την μέγιστη ή ελάχιστη τιμή.
• Γραφική παράσταση
Η μέγιστη ή ελάχιστη τιμή είναι πάντα η τεταγμένη της κορυφής και βρίσκεται στον άξονα συμμετρίας.



Ενδεικτικές εφαρμογές διδακτικών προτάσεων με στόχο την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΑΘΗΤΗ
Ερωτηματολόγιο - ΜΕΡΟΣ Α'



ΑΝΑΧΩΣΤΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

1. Τι επιδιώκετε να επιτύχετε με τη συγκεκριμένη διδακτική προέγερση (Ποια ο στόχος σας);

Α) Την κατάρτιση από τους μαθητές των δεξιών επιλογών.
Β) Την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων.
Γ) Την απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων (χρησιμικών οργάνων) / σφάλματα κατά την διάκριση των παραγμάτων / διαπίστωση επινοικών ουσιών)
Δ) Εμπνευσμένα αποτελέσματα.

2. Τι κρίνετε για να επιτύχετε τους στόχους που είχατε θέσει;

Α) Εξάρμοσα τους δείκτες επίτευξης, οικειοθύμως σχεδίασα μαθήματα για κάθε περίοδο της ενότητας και εξεμιστόφλησα εργασίες.
Β) Χρησιμοποίησα μαθησοκεντρική μάθηση στα 5 τετράματα της ενότητας (3 περιόδους), για τα πενήντα χρησιμοποιήθηκε αναγνωριστικός οδός.

Βιωματικά εργαστήρια

Αξιολογήστε την εφαρμογή των βιωματικών εργασιών που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ενότητας.

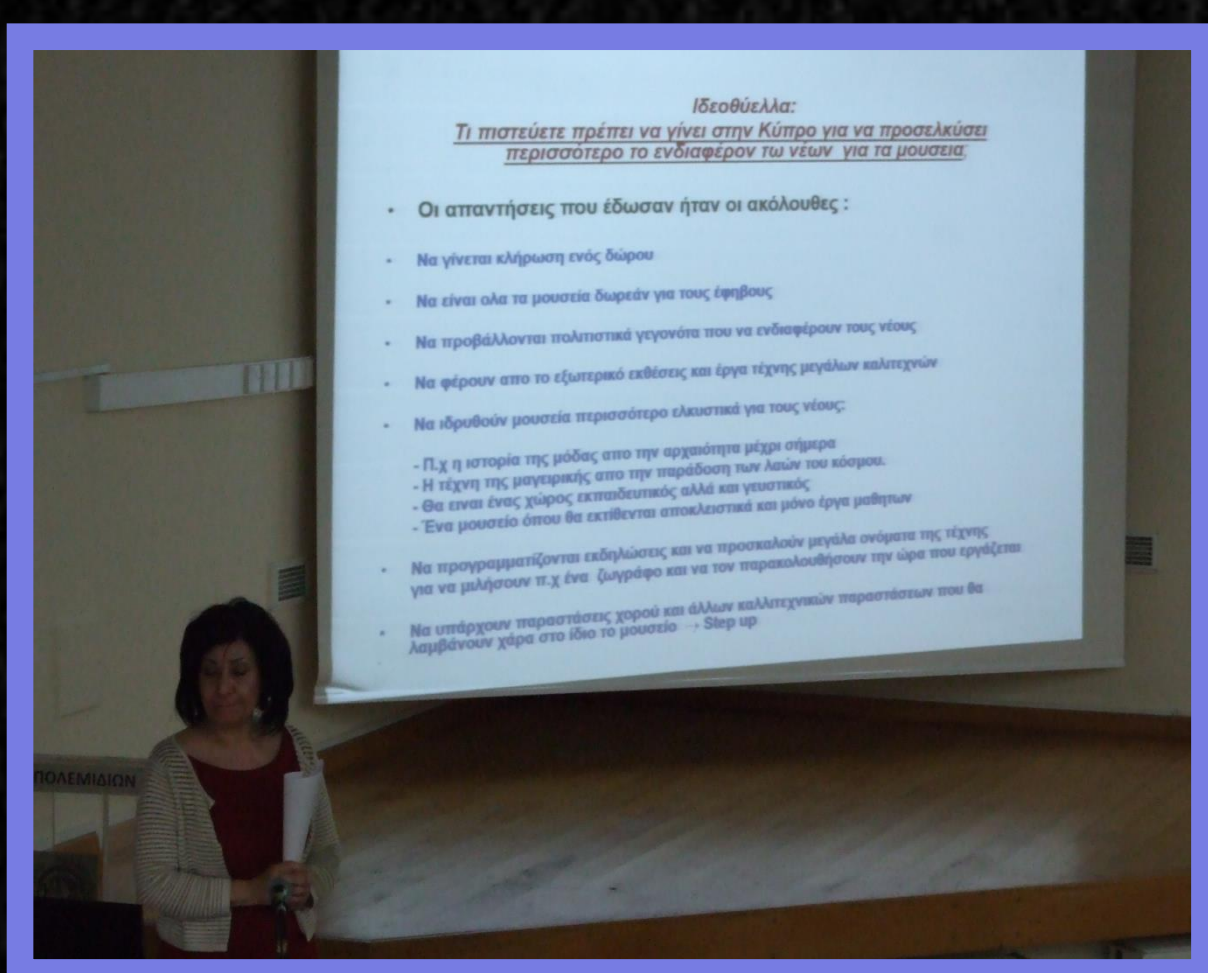
Α/Α	Επίτευξη στόχων	Κριτική σκέψη	Ανάπτυξη δημιουργικότητας	Ανάπτυξη κριτικής σκέψης	Ανάπτυξη θετικού κλίματος	Ανάπτυξη βιωματικών εργασιών
1	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου
2	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου
3	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου
4	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου
5	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου
6	Πολύ	Αρκετά	Μέτρια	Λίγο	Καθόλου	Καθόλου

Ενδεικτικό αναστοχαστικό ημερολόγιο εκπαιδευτικού

Ενδεικτικά αποτελέσματα αυτοαξιολόγησης μαθητή μετά την εφαρμογή διδακτικής πρότασης

Κριτική Σκέψη
Στάσεις - Αντιμετώπιση προκαταλήψεων και στερεοτύπων
Δημιουργία θετικού κλίματος στο σχολείο
Βιωματικά εργαστήρια - Παρουσιάσεις στην ολομέλεια

6



Frayer Model

Ορισμός
• Μέση Τιμή ενός συνόλου παρατηρήσεων λίστας το μέσο των αλφαριθμητικών των τιμών των παρατηρήσεων διαιρούμενο με τον αριθμό των παρατηρήσεων.
Μέση τιμή = $\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$

Δεδομένα/Χαρακτηριστικά:
• Ποσοτική Μεταβλητή
• Μέγεθος Πληθυσμού
• Βαρύτητα
• Ποσοτικό Χαρακτηριστικό
• Αντιστροφική Τιμή

Παράδειγμα:
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
Οι βαθμοί των διαγωνισμάτων στο μάθημα των Νέων Ελληνικών που πήρε ένας μαθητής το Α' Τετράμηνο είναι 15 στα Κείμενα και 12 στην Έκθεση:
(α) Αν έχουν την ίδια βαρύτητα, να βρείτε το μέσο όρο.
(β) Με βάση τις νέες οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας τα Κείμενα έχουν βαρύτητα 70% της Βαθμολογίας και η Έκθεση έχει βαρύτητα 30%. Να βρείτε το μέσο όρο.

Αντιπαράδειγμα/Προβληματισμοί
1. Το μέσο μηνιαίο εισόδημα σε μια χώρα είναι €1000 και σε μια άλλη €3500, σε ποια χώρα είναι πιο ευτυχημένοι.
2. Αν δύο τμήματα έχουν μέσο όρο 15 στο ίδιο διαγώνισμα στα Μαθηματικά αυτό σημαίνει ότι τα δύο τμήματα έχουν την ίδια δυναμική.



Ενδεικτικές διδακτικές προτάσεις



Σεμινάρια - Παρουσιάσεις

Διευθυντής: Μελής Νικολαΐδης
Συντονιστής : Δρ. Άγγελος Αγγελίδης , Β.Δ.
Υποστηρίκτρια Π.Ι.: Δρ. Ανδρεανή Μπαϊτελμαν
Θερμές Ευχαριστίες στην Επιτροπή Επαγγελματικής Μάθησης και στο προσωπικό του σχολείου

Ενδιάμεση Αξιολόγηση και τεκμηρίωση αποτελεσμάτων
Τελική Αξιολόγηση
Παρουσίαση της Έρευνας-Δράσης

7