

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
Στα πλαίσια της Γ΄ φάσης επιμόρφωσης των Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων
Σπουδών στα πιλοτικά σχολεία

Τάξη: Γ! Γυμνασίου

Σχολικό Έτος: 2012-2013

Πιλοτικό Σχολείο: Μουσικό Γυμνάσιο Ρόδου

A) ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΤΙΤΛΟΣ: Αλγεβρικές παραστάσεις-μονώνυμα

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:

Αριθμητικές-αλγεβρικές παραστάσεις, ακέραιες αλγεβρικές παραστάσεις, αριθμητική τιμή αλγεβρικής παράστασης.

Μονώνυμα, συντελεστής, κύριο μέρος και βαθμός μονωνύμου.

Όμοια, ίσα, αντίθετα, σταθερά μονώνυμα. Μηδενικό μονώνυμο.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΩΡΩΝ: 2

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗ: Η κατανομή των διδακτικών ωρών εξειδικεύεται ως εξής:

1η διδακτική ώρα: Αριθμητικές-αλγεβρικές παραστάσεις, ακέραιες αλγεβρικές παραστάσεις, αριθμητική τιμή αλγεβρικής παράστασης
Παράδειγμα παρόμοιο με παράδειγμα 1 σχολικού βιβλίου.

2^η διδακτική ώρα: Μονώνυμα, συντελεστής, κύριο μέρος και βαθμός μονωνύμου.
Όμοια, ίσα, αντίθετα, σταθερά μονώνυμα. Μηδενικό μονώνυμο.
Παράδειγματα παρόμοια με όσα αναφέρει το σχολικό βιβλίο στην υποπαράγραφο μονώνυμα.

B) ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ :

Για την ολοκληρωμένη διδασκαλία και την επίτευξη των διδακτικών στόχων που θα τεθούν παρακάτω οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν:

1. Να αντικαθιστούν σωστά τις τιμές των μεταβλητών στην παράσταση
2. Να υπολογίζουν σωστά τις δυνάμεις
3. Να γνωρίζουν τη σειρά των πράξεων και να τις εκτελούν σωστά.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ (ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ):

Μετά το τέλος της διδακτικής διαδικασίας οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση:

1. Να βρίσκουν την αριθμητική τιμή μιας αλγεβρικής παράστασης
2. Να διακρίνουν ποιες αλγεβρικές παραστάσεις είναι μονώνυμα, ποιος ο συντελεστής, ποιο το κύριο μέρος τους και ποιος ο βαθμός τους.
3. Να διακρίνουν ποια μονώνυμα είναι μεταξύ τους όμοια, ποιά ίσα και ποιά αντίθετα. Ποιά είναι σταθερά μονώνυμα και το μηδενικό μονώνυμο καθώς και το βαθμό των προηγούμενων.

Γ) ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:

1. ΜΑΘΗΤΟΚΕΝΤΡΙΚΗ
(Ερωταπαντήσεις-διάλογος)

2. ΟΜΑΔΟΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ

Δ) ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:

1. ΠΙΝΑΚΑΣ

2. ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ε) ΣΥΝΟΨΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ :

1^η ώρα) Τι είναι Αλγεβρική παράσταση και τι η αριθμητική της τιμή.
Προσοχή στο – πριν από δύναμη αρνητικού αριθμού.

2^η ώρα) Τι είναι μονώνυμο, τι είναι ο συντελεστής(περιπτώσεις μονωνύμων με παρονομαστή αριθμό ή με συντελεστή το1) και τι το κύριο μέρος του.

Τι είναι τα όμοια μονώνυμα, τι είναι τα ίσα και τι τα αντίθετα(περιπτώσεις απλοποίησης ή διαφορετικής σειράς των μεταβλητών) . Τι είναι σταθερό και τι μηδενικό πολυώνυμο (Το σταθερό έχει μηδενικό βαθμό ενώ το μηδενικό δεν έχει βαθμό).

ΣΤ) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ:

1^η ώρα. Στην τάξη αναθέτω μία ή δύο ασκήσεις εύρεσης αριθμητικής τιμής όπου οι μαθητές προσπαθούν ατομικά με προσωπική προσπάθεια ή σε συνεργασία με τους διπλανούς τους ή και με τη δική μου βοήθεια.

Για το σπίτι τις ασκήσεις 1 και 7 του σχολικού βιβλίου.

2^η ώρα. Στην τάξη συμπλήρωση φύλλου εργασίας.

Συμπληρώνεται από κάθε μαθητή ατομικά ή σε συνεργασία με τους διπλανούς του ή και με τη δική μου βοήθεια.

Μετά τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας δίνονται προς απάντηση οι ερωτήσεις κατανόησης 1,2,3 του σχολικού βιβλίου.

Για το σπίτι : ασκήσεις 2,3,4 σχολικού βιβλίου.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Μετά από την αξιολόγηση των φύλλων εργασίας που συμπληρώθηκαν από τους μαθητές κατά την διάρκεια του μαθήματος επισημαίνουμε τα παρακάτω:

1. Συνάντησαν δυσκολία στην εύρεση του συντελεστή στο $a^2b\gamma^4$ και στην εύρεση βαθμού ως προς χ και ως προς ψ στο $-4\chi\psi^2$

2. Ο χρόνος δεν ήταν επαρκής για τη συμπλήρωση του φύλλου απ' όλους τους μαθητές

3. Πολύ λίγοι μαθητές συμπλήρωσαν μέχρι και την 6^η ερώτηση, ενώ κανένας δεν έφτασε ή δεν μπόρεσε να απαντήσει στην 7.

ΑΝΑΤΡΟΦΟΛΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ:

Από τα παραπάνω συμπεράσματα προκύπτει ότι

Ο σχεδιασμός του μαθήματος θα πρέπει να αναθεωρηθεί στα:

Χρειάζεται άλλη μία διδακτική ώρα για τη συγκεκριμένη ενότητα σε ανάλογο επιπέδου τμήματα. μαθητών.

Και θα πρέπει να διατηρηθεί :
Σε όλα τα υπόλοιπα.