**ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΔΡΑΣΗΣ**

**ΓΙΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| ΣΧΟΛΕΙΟ: | Πειραματικό ΓΕ.Λ. Πατρών |
| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ: | Όμιλος Αριστείας |
| ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: | Όμιλος Μαθηματικών :Μαθηματική Σκέψη | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΡΑΣΗΣ: | 8 μήνες  |
| ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: |  | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: |  |
| ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ) |
| 1. | Θανασούλια Γεωργία  | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: | ΠΕ03 |
| 2. | Κουνάβης Παναγιωτής | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: | ΠΕ03 |
| ΣΧΟΛΙΚΟΣΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ: | 2018-19 | ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ: |  |
| ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ | ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ: | 2 | ΜΑΘΗΤΩΝ: | 15 | ΤΡΙΤΩΝ: | 0 |
| ΣΤΟΧΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: | Διδασκαλία των Μαθηματικών σε έκταση, σε βάθος και σε επίπεδο που να καλύπτει τις ανησυχίες και τα ενδιαφέροντα των ταλαντούχων μαθητών και ιδιαίτερα όσων επιθυμούν να συμμετέχουν σε Μαθηματικούς Διαγωνισμούς και αργότερα να σπουδάσουν και να σταδιοδρομήσουν στα Μαθηματικά και τις Θετικές Επιστήμες.Βασικός σκοπός του οµίλου είναι να εµπνεύσει στους µαθητές την αγάπη για την επιστήµη και τα µαθηµατικά, να τους δείξει τη χρησιµότητα των µαθηµατικών σε πραγµατικά προβλήµατα και να τους εισάγει σε ερευνητικές διαδικασίες.1. Να γνωρίσουν σύγχρονες µεθόδους µοντελοποίησης προβληµάτων χρησιµοποιώντας Μαθηµατικά και να τα επίλυσουν µε τη βοήθεια δυναμικών μαθηματικών λογισµικών σε Η/Υ. 2. Να μάθουν οι μαθητές να συνεργάζονται μεταξύ τους και με τους καθηγητές τους για τη διεξαγωγή έρευνας, την παραγωγή και παρουσίαση ομαδικών εργασιών και γενικά για κάθεδραστηριότητα του ομίλου3. Βελτίωση της στάσης των μαθητών απέναντι στα Μαθηματικά.Οι µαθητές εξοικειώνονται µε τη χρήση αριθµητικών και συµβολικών λογισµικών όπως το Geogebra, το Excel, και άλλα. Στη συνέχεια χρησιµοποιώντας αυτά τα λογισµικά επιλύουν πραγµατικά µαθηµατικά προβλήµατα.  |
| ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (200-300 λέξεις) |
| Την τρέχουσα σχολική χρονιά στο σχολείο μας λειτούργησε ο όμιλος «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ» με αντικείμενο την διδασκαλία των Μαθηματικών σε έκταση, σε βάθος και σε επίπεδο που κάλυψε τις ανησυχίες και τα ενδιαφέροντα των ταλαντούχων μαθητών και ιδιαίτερα όσων συμμετείχαν σε Μαθηματικούς Διαγωνισμούς αλλά και σε αυτούς επιθυμούν να σπουδάσουν και να σταδιοδρομήσουν στα Μαθηματικά και τις Θετικές Επιστήμες. Τα αντικείμενα που διδάχτηκαν ήταν:* Θέματα Διαγωνισμών της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας και μαθηματικών ενοτήτων με αποτέλεσμα οι μαθητές συμμετείχαν με **επιτυχία** στους διαγωνισμούς «ΘΑΛΗΣ» και «ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ» και «Αρχιμήδης» της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας για το τρέχον σχολικό έτος.
* Χρήση αριθμητικών και συμβολικών λογισµικών όπως **το Geogebra και το Excel**. Στη συνέχεια χρησιμοποιώντας αυτά τα λογισµικά επίλυσαν πραγματικά μαθηματικά προβλήματα όπως:
* **Η ακολουθία ,οι πρόοδοι, μελέτη και κατασκευή fractals**
* **Το Πυθαγόρειο θεώρημα και οι αποδείξεις του .**
* **Το θεώρημα των τεσσάρων χρωμάτων**.
* Επίσης έγιναν μαθήματα – δραστηριότητες σε αρκετές ενότητες των Μαθηματικών με χρήση Τ.Π.Ε. όπου οι μαθητές με εργάστηκαν **με βιωματικό τρόπο** όπως πχ. **«**Αναλαμβάνοντας το ρόλο ενός αστυνομικού που εξιχνιάζει μια δολοφονία που έγινε σε ένα συνέδριο μαθηματικών ,επιλύοντας μαθηματικά προβλήματα**»**

**Αποτέλεσμα των παραπάνω ήταν να γνωρίσουν σύγχρονες μεθόδους μοντελοποίησης προβλημάτων χρησιμοποιώντας Μαθηματικά και να τα επιλύσουν αναλυτικά αλλά και µε τη βοήθεια δυναμικών μαθηματικών λογισµικών σε Η/Υ.** Για την πραγματοποίηση όλων των παραπάνω δόθηκε στους μαθητές 1. Μαθηματικό Λογισμικό
2. Σημειώσεις των εκπαιδευτικών
3. Άρθρα και βιβλία από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία
4. Σχετικές ιστοσελίδες
 |
|  |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (200-300 λέξεις) |
| Με την παρουσία της πλειοψηφίας των μαθητών σε κάθε διδακτική ώρα, **πραγματοποιήθηκαν 56 ώρες διδασκαλίας** και δραστηριοτήτων.Οι μαθητές στα πλαίσια λειτουργίας του ομίλου **συνεργάστηκαν άψογα μεταξύ τους και με τους καθηγητές τους για** την παραγωγή και παρουσίαση ομαδικών εργασιών και γενικά για κάθε δραστηριότητα του ομίλου επίσης **βελτιώθηκε η** **στάση τους απέναντι στα Μαθηματικά** όπως προέκυψε και από την έρευνα αξιολόγησης του ομίλου .Τέλος η ενεργή συμμετοχή των μαθητών **συνετέλεσε στην ολική επίτευξη** των στόχων του ομίλου. |
| ΕΡΕΥΝΑ | ΑΡΧΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ) | ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)ΝΑΙ | ΤΕΛΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ) |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ / ΕΡΕΥΝΑΣ(π.χ. παρατήρηση, ετεροπαρατήρηση, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, έρευνα αρχείων, ημερολόγια κ.α.). | Διεξαγωγή έρευνας:Διερεύνηση της στάσης των μαθητών για το μάθημα των μαθηματικώνΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ |
| ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ: |  |

|  |
| --- |
| **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΡΑΣΕΩΝ** |
| 1. Καινοτόμος Διδακτική Πρακτική
2. Ενδοσχολική έρευνα
3. Καινοτόμος Διοικητική Δραστηριότητα
4. Πειραματική Εφαρμογή Νέων ή Τροποποιημένων Προγραμμάτων Σπουδών
5. Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών
6. Ανάπτυξη και τεκμηρίωση νέου Εκπαιδευτικού Υλικού
7. Διάχυση πρακτικών στην εκπαιδευτική και επιστημονική κοινότητα
8. Όμιλοι
9. Έρευνα-δράση
10. Κοινωνική-εκπαιδευτική δράση
11. Ενδοσχολική δραση/ πρακτική σε ζήτημα που αφοράτην σχολική κοινότητα
12. Άλλο (περιγράψτε)
 |