|  |  |
| --- | --- |
| ΣΧΟΛΕΙΟ: | ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΥΑΓΓΕΛΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΣΜΥΡΝΗΣ |
| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΡΑΣΗΣ: | **ΟΜΙΛΟΙ** |
| ΤΙΤΛΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: | **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ, ΚΑΙ ΠΡΟΓΥΜΝΑΣΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  | ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΡΑΣΗΣ: | 6 ΕΤΗ (έως τώρα) |
| ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: | **ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΑΝΤΑΚΗ** | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: | ΠΕ86 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ |
| ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ (ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ) |
| 1. |  | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: |  |
| 2. |  | ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: |  |
| ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ: | ΑΠΟ ΣΧ. ΕΤΟΣ 2013-14 ΕΩΣ ΚΑΙ ΣΧ. ΕΤΟΣ 2018-19 | ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ:20-24 ΜΑΘΗΤΕΣ ΑΠΟ ΟΛΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ |  |
| ΠΛΗΘΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ | ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ: | 1 | ΜΑΘΗΤΩΝ: | 22 (το 2018-19) | ΤΡΙΤΩΝ: |  |
| ΣΤΟΧΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: | Γενικό στόχο του ομίλου αποτελεί η εξοικείωση των μαθητών με την αλγοριθμική σκέψη, η κωδικοποίησή της με τη χρήση γλωσσών προγραμματισμού υψηλού επιπέδου (high level programming languages) και η συμμετοχή για όσους ενδιαφέρονται στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής (ΠΔΠ). Επιπλέον, στόχους του ομίλου αποτελούν: • Η ανάδειξη του Προγραμματισμού Η/Υ ως βασικού αντικειμένου της Πληροφορικής το οποίο μέχρι και σήμερα δεν διδάσκεται συστηματικά στο σχολείο και πάντως όχι με τη χρήση προγραμματιστικών γλωσσών υψηλού επιπέδου• Η ανάπτυξη δεξιοτήτων αλγοριθμικής προσέγγισης προβλημάτων και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων • Η εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση μίας καλά δομημένης γλώσσας προγραμματισμού, ώστε να συμπληρωθούν οι γνώσεις τους, που προέρχονται μόνον από την ενασχόλησή τους με Προγραμματισμό σε εκπαιδευτικά προγραμματιστικά περιβάλλοντα • Να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές που το επιθυμούν, να συμμετάσχουν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής, και εφόσον διακριθούν, να στελεχώσουν την Εθνική Ομάδα Πληροφορικής και να συμμετάσχουν και σε Διεθνείς Διαγωνισμούς (Διεθνείς Βαλκανιάδες, Διεθνείς Ολυμπιάδες), και η προετοιμασία τους για αυτούς τους ΔιαγωνισμούςΟι μαθητές που συμμετέχουν στον όμιλο και οι οποίοι ενδεχομένως αργότερα να προσανατολιστούν στην επιστήμη της Πληροφορικής, αποκτούν σημαντική εμπειρία στο αντικείμενο του Προγραμματισμού Υπολογιστών, ιδιαίτερα ωφέλιμη για την μετέπειτα πορεία τους. Όλοι όμως οι μαθητές αποκομίζουν σημαντικά οφέλη όπως: * Ανάπτυξη αναλυτικής και συνθετικής σκέψης
* Αυστηρότητα στη διατύπωση
* Ανάπτυξη ικανοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα
* Καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων στην αντιμετώπιση προβλημάτων και στην ανάπτυξη τεχνικών επίλυσής τους
* Βελτίωση αυτοεκτίμησης και αύξηση αυτοπεποίθησης, μέσω της επιτυχούς επίλυσης προβλημάτων
* Ανάπτυξη ικανοτήτων ανάληψης ενός έργου και περάτωσής του
* Ανάπτυξη συνεργατικής και αλληλοδιδακτικής φιλοσοφίας μεταξύ των μαθητών, ιδίως μεταξύ των συμμετεχόντων στον ΠΔΠ
 |
| ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ (200-300 λέξεις) |
| Οι μαθητές παρακολουθούν τον όμιλο 3 ώρες εβδομαδιαία, μετά το πέρας του κανονικού ωραρίου λειτουργίας του σχολείου. 1. **Δημιουργία (από την εκπαιδευτικό) ηλεκτρονικού μαθήματος,** στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-learning) του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου, για το διαμοιρασμό μαθησιακού υλικού, την υποβολή των εργασιών των μαθητών και την ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ των μελών του Ομίλου.
2. **Ανάρτηση εκπαιδευτικού υλικού** για τους «αρχάριους» και τους «προχωρημένους» μαθητές (αυτοί που παρακολουθούν για 2η, 3η ή και 4η χρονιά), καθ’ όλη τη διάρκεια λειτουργίας του Ομίλου και με βάση την πρόοδο των εργασιών του.
3. **Εισαγωγή των «αρχάριων» στον Προγραμματισμό, εξάσκηση τους στην αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων και στη συγγραφή της λύσης στη γλώσσα C++.**

Όλοι οι μαθητές που συμμετέχουν για 2η χρονιά στον όμιλο («προχωρημένοι»), διαθέτουν το γνωστικό υπόβαθρο για να συμμετάσχουν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής. Ο ΠΔΠ διεξάγεται σε τρείς φάσεις, σχεδόν κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς από τον Οκτώβριο έως τον Απρίλιο-Μάϊο. Με βάση την επίδοση των συμμετεχόντων, επιλέγονται οι μαθητές που θα συμμετάσχουν στο camp προετοιμασίας, από το οποίο αναδεικνύονται αυτοί που θα στελεχώσουν την Εθνική ομάδα Πληροφορικής που εκπροσωπεί τη χώρα μας στις Διεθνείς διοργανώσεις. Όλη αυτή η διαδικασία, κατά ομολογία των μαθητών, αποτελεί μια πολύ σημαντική εμπειρία, που τους προκαλεί να συνεχίσουν να συμμετέχουν, αποκομίζοντας κάθε φορά μεγαλύτερη γνώση. 1. **Εξάσκηση-προετοιμασία των «προχωρημένων» μαθητών στο περιβάλλον HelleniCO (Hellenic** **Computing Olympiad) του Πανελλήνιου Διαγωνισμού Πληροφορικής (**[**http://hellenico.gr/**](http://hellenico.gr/)**),** και μελέτη θεμάτων του Διαγωνισμού προηγουμένων ετών.
2. **Ενημέρωση και συμμετοχή των «προχωρημένων» στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής.**
 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (200-300 λέξεις) |
| Η λειτουργία του ομίλου επί έξι χρόνια, έχει δείξει ότι προσελκύει μαθητές με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και κλίση στον Προγραμματισμό Υπολογιστών, οι οποίοι από τη 2η χρονιά συμμετοχής τους καθίστανται ικανοί να ασχοληθούν με ιδιαίτερα απαιτητικά προβλήματα όπως αυτά του Πανελλήνιου Διαγωνισμού Πληροφορικής, με πολύ καλά αποτελέσματα. * Τη 2η χρονιά λειτουργίας του ομίλου (2014-15), 3 μαθητές πέτυχαν την πρόκρισή τους στη Γ΄ και τελική φάση του Διαγωνισμού, αφού συμμετείχαν στην Α'  και στη Β΄ φάση
* Την 3η χρονιά λειτουργίας του ομίλου (2015-16), συμμετείχαν στο Διαγωνισμό 7 μαθητές και προκρίθηκαν στη Γ΄ και τελική φάση του Διαγωνισμού 4
* Την 4η χρονιά λειτουργίας του ομίλου (2016-17), συμμετείχαν στο Διαγωνισμό 16 μαθητές και 11 προκρίθηκαν στη Γ΄ φάση. Στη συνέχεια 3 μαθητές πέτυχαν με την επίδοσή τους **να συμμετάσχουν στο** **camp προετοιμασίας για τη στελέχωση της Εθνικής ομάδας Πληροφορικής** και **1 μαθητής πέτυχε με την επίδοσή του να συμμετάσχει στην Εθνική ομάδα Πληροφορικής Νέων την οποία απαρτίζουν 4 μαθητές.** Ο μαθητής συμμετείχε στη Διεθνή Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων και στη Διεθνή Βαλκανική Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων και  κατέκτησε **χάλκινο μετάλλιο στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό,** ο οποίος διεξήχθη στη Σόφια της Βουλγαρίας, από 7-9-2017 έως 14-9-2017
* Την 5η χρονιά λειτουργίας του ομίλου (2017-18), συμμετείχαν στο Διαγωνισμό 16 μαθητές και 6 προκρίθηκαν στη Γ΄ φάση. Στη συνέχεια **2 μαθητές πέτυχαν με την επίδοσή τους** **να συμμετάσχουν στο** **camp προετοιμασίας (για 2η συνεχόμενη χρονιά), και πέτυχαν να συμμετάσχουν στην Εθνική ομάδα Πληροφορικής Νέων.** Συμμετείχαν στη Διεθνή Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων και στη Διεθνή Βαλκανική Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων και κατέκτησαν από ένα **χάλκινο μετάλλιο** ο καθένας **στη Διεθνή Βαλκανική Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων** που διεξήχθη στην Τιμισοάρα της Ρουμανίας  από 7-7-2018 έως 13-7-2018
* Την 6η χρονιά λειτουργίας του ομίλου (2017-18), συμμετείχαν στο Διαγωνισμό 15 μαθητές και 9 προκρίθηκαν στη Γ΄ φάση. Στη συνέχεια **5 μαθητές πέτυχαν με την επίδοσή τους** **να συμμετάσχουν στο camp προετοιμασίας (ο ένας από αυτούς για 3η συνεχόμενη χρονιά)**, εκ των οποίων οι **2 πέτυχαν να συμμετάσχουν στην Εθνική ομάδα Πληροφορικής Νέων** η οποία θα εκπροσωπήσει τη χώρα μας στη Διεθνή Βαλκανική Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων και  στη Διεθνή Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Πληροφορικής Νέων, που θα διεξαχθούν στην Ελλάδα και τη Σλοβενία στις 8-13/9/2019 και 23-29/8/2019 αντίστοιχα

Πέραν των παραπάνω αποτελεσμάτων, μαθητές του ομίλου κατά τη διάρκεια της 6ετούς λειτουργίας του, ανακάλυψαν την ιδιαίτερη κλίση τους στο αντικείμενο, και σήμερα συνεχίζουν τις σπουδές τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση σε Πολυτεχνικές Σχολές και Πανεπιστημιακά Τμήματα Πληροφορικής. |
| ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ / ΕΡΕΥΝΑ | ΑΡΧΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)ΝΑΙ | ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)NAI | ΤΕΛΙΚΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)NAI |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ / ΕΡΕΥΝΑΣ(π.χ. παρατήρηση, ετεροπαρατήρηση, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, έρευνα αρχείων, ημερολόγια κ.α.). | * Ανίχνευση του ενδιαφέροντος των μαθητών, μέσω αιτήσεων που υποβάλλουν για να συμμετάσχουν στον όμιλο (εκδηλώνεται ενδιαφέρον από μεγάλο αριθμό μαθητών)
* Παρατήρηση της ανταπόκρισης και της επιμέλειας των μαθητών κατά τη διάρκεια των ωρών λειτουργίας του ομίλου
* Συγκέντρωση και μελέτη των εργασιών (ηλεκτρονικά αρχεία προγραμμάτων) που ολοκληρώνουν οι μαθητές
* Συμπλήρωση σύντομου ερωτηματολογίου από τους μαθητές, για να εκφράσουν την επιθυμία τους ή όχι, να συνεχίσουν να παρακολουθούν τον όμιλο και την επόμενη χρονιά (στην πολύ μεγάλη πλειοψηφία τους επιθυμούν να παρακολουθήσουν ξανά)
* Αποτελέσματα των συμμετεχόντων στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Πληροφορικής
 |
| ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ: | * <http://e-learning.sch.gr/course/view.php?id=1342> (απαιτείται εγγραφή)
* <https://georgantaki.weebly.com/omicronmuiotalambdaomicroniota.html>
 |