

Φόρμα Αποτύπωσης Σχεδίου Δράσης

Σχολική Μονάδα: 4ο ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ - 0151009

Στόχος Βελτίωσης:

Να έρθουν σε επαφή και να γνωρίσουν οι μαθητές τους διαγωνισμούς Φυσικής, Αστρονομίας & Διαστημικής καθώς και τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν. Παράλληλα εξοικειώνονται με την μέθοδο εργασίας σε ομάδες, αναπτύσσοντας συνεργατικότητα, ασχολούμενοι με θέματα παλαιότερων διαγωνισμών και επιπλέον μπορούν να συμμετέχουν σε πρωτογενή έρευνα και ανάλυση δεδομένων με χρήση ΤΠΕ.

Αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την Φυσική και την Αστρονομία. Διεύρυνση του αριθμού των συμμετασχόντων μαθητών στους διαγωνισμούς. Ενεργοποίηση στην ουσιαστική εμπλοκή του σχολείου στους διαγωνισμούς.

Σχέδιο Δράσης: Προετοιμασία και υποστήριξη συμμετοχής των μαθητών σε Πανελλήνιους Διαγωνισμούς Φυσικής και Αστρονομίας - Διαστημικής

Άξονας: Διδασκαλία, μάθηση και αξιολόγηση

Συντονιστής Δράσης: ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

A. Σχεδιασμός της Δράσης

Αναγκαιότητα - Στόχοι

Τα τελευταία χρόνια το δημόσιο σχολείο δεν εμπλέκεται ενεργά στην προετοιμασία των μαθητών για την συμμετοχή τους στους διαγωνισμούς Φυσικής και Αστρονομίας . Ισως μόνο στην εξεταστική διαδικασία. Αυτό αποθαρρύνει αρκετούς μαθητές που ενδεχομένως να έχουν ιδιαίτερη κλίση στα μαθήματα αυτά. Καθίσταται αναγκαία η οργάνωση δράσεων με σκοπό την ανάδειξη των δεξιοτήτων των ταλαντούχων μαθητών στα γνωστικά αυτά αντικείμενα.

Οι στόχοι της δράσης αυτής είναι :

- Γνωριμία των μαθητών με την διαδικασία των διαγωνισμών Φυσικής (της ΕΕΦ και του ΕΚΠΑ) και Αστρονομίας και Διαστημικής , καθώς και τα ωφέλη που μπορούν να αποκομίσουν .
- Υποστήριξη της συμμετοχής τους με παροχή υλικού , σχετικού με τους διαγωνισμούς , καθώς και θέματα παλαιότερων ετών.
- Εξοικίωση με την διαδικασία των εξετάσεων μέσα από σύντομα τεστ προσομίωσης

Ενέργειες & χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

- Ενημέρωση των μαθητών για όλη την διαδικασία των διαγωνισμών Φυσικής

και Αστρονομίας (τόπος , χρόνος διεξαγωγής , ύλη κλπ) καθώς και τα ωφέλη από την συμμετοχή τους (εμπειρία εξετάσεων - μοριοδότηση για εισαγωγή στα ΑΕΙ εσωτερικού και εξωτερικού κλπ)

- Δημιουργία ηλεκτρονικού μαθήματος ΟΜΑΔΑ ΦΥΣΙΚΗΣ 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ στο e-class του Πανελληνίου σχολικού Δυκτίου (ΠΣΔ) , μέσα από την οποία πραγματοποιούνται δράσεις ασύγχρονης προετοιμασίας των μαθητών στην περίπτωση που η δια ζώσης συνάντηση δεν είναι εφικτή.
- Παροχή υλικού παλαιότερων διαγωνισμών από τις αντίστοιχες ψηφιακές πλατφόρμες και ενδεικτική επίλυση ορισμένων θεμάτων
- Σύντομα τεστ προσομοίωσης για την εξοικείωση των μαθητών με την εξεταστική διαδικασία και παροχή συνεχούς ανατροφοδότησης σε όλη την διάρκεια της προετοιμασίας
- Διαδυκτιακές ή και δια ζώσεις συναντήσεις με αντίστοιχες ομάδες άλλων σχολείων με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων πάνω σε θέματα που αφορούν τους διαγωνισμούς .

Πόροι - μέσα - ερευνητικά εργαλεία

Νοέμβριος 2021 ως Απρίλιος 2022

Κριτήρια επιτυχίας της Δράσης

- Ολοκλήρωση των δράσεων όπως αρχικά έχει προγραμματιστεί
- Αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την Φυσική και την αστρονομία
- Διεύρυνση του αριθμού των συμμετεχόντων μαθητών στους διαγωνισμούς Φυσικής και Αστρονομία και Διαστημικής
- διάκριση ορισμένων μαθητών σε κάποιους από τους διαγωνισμούς της δράσης
- Η θετική άποψη των μαθητών των ομάδων μέσα από ερωτηματολόγια σχετικά με τους διαγωνισμούς μετά την ολοκλήρωση της δράσης

Διαδικασίες αξιολόγησης της Δράσης

Τριγωνοποίηση παρατηρητή , μεθοδολογική τριγωνοποίηση (συνδιασμός ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων)

Ανατροφοδότηση - Προτάσεις ΣΕΕ

Το σχέδιο δράσης μπορεί να πραγματοποιηθεί γιατί είναι ρεαλιστικό με σωστό χρονοδιάγραμμα και υπάρχουν οι απαιτούμενοι πόροι στο σχολείο.

Καλή επιτυχία

B. Υλοποίηση της Δράσης

Περιγραφή

- ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗΣ

Το Σάββατο 11 Δεκεμβρίου 2021 η ομάδα Αστρονομίας και Διαστημικής του 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ αποτελούμενη από μαθητές της Α και Β τύξης Λυκείου συμμετείχε στην 1η φάση του πανελλήνιου διαγωνισμού "ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ"

- ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΟΥΡΑΝΟΥ

Την Κυριακή 6 Φεβρουαρίου 2022 η ομάδα αστρονομίας και διαστημικής του 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ σε συνεργασία με την αντίστοιχη ομάδα του 3ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ συμμετείχαν με χρήση τηλεσκοπίων 12 και 16 ιντσών στην παρατήρηση της Σελήνης αλλά και ουρανίων σωμάτων του ουρανού από τον προαύλιο χώρο του 3ου ΓΕΛ

- ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ "ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ"

Την Παρασκευή 18 Μαρτίου 2022 συμμετείχαν στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής "ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ" 25 Μαθητές του 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ (5 Μαθητές της Γ Λυκείου , 17 μαθητές της Β Λυκείου και 3 Μαθητές της Α Λυκείου) Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε ενδοσχολικά στις αίθουσες του 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ με οργανωτική επιτροπή αποτελούμενη από τον Διευθυντή και τον εκπαιδευτικό που διδάσκει Φυσική στο σχολείο μας ως υπεύθυνο εκπαιδευτικό

Γ. Αποτίμηση της Δράσης

Αλλαγές σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό (εφόσον υπήρξαν)

Σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό υπήρξαν μεταβολές στον αριθμό των συμμετασχόντων μαθητών κυρίως στον διαγωνισμό Φυσικής και δευτερευόντως στην Αστρονομία λόγω νόσησης με covid 19 των μαθητών αυτών .

Λόγω των μέτρων για την πανδημία δεν κατέσται δυνατόν να γίνουν δια ζώσης επιπλέον βοηθητικά μαθήματα αλλά προσφέρθηκαν ηλεκτρονικά και μέσω webex , εξ αποστάσεως οδηγίες και συμβουλές προς τα μέλη των αντίστοιχων ομάδων.

Επι πλέον στον διαγωνισμό Φυσικής που αρχικά ήταν προγραμματισμένος να πραγματοποιηθεί στις 11 Μαρτίου 2022 υπήρξε αναβολή (για τις 18 Μαρτίου) λόγω κακών καιρικών συνθηκών στην Αττική και τα νησιά και έτσι δημιουργήθηκε ένα μικρό πρόβλημα συμμετοχής γιατί ορισμένοι μαθητές είχαν προγραμματισμένα διαγωνίσματα με τα φροντιστήριά τους

Αποτελέσματα της Δράσης

Στον Διαγωνισμό Αστρονομίας και Διαστημικής (11/12/21) ένας μαθητής κατέλαβε την 41η θέση στο σύνολο των συμμετασχόντων και προκρίθηκε στην επόμενη φάση του Διαγωνισμού

Στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Φυσικής και οι 25 συμμετέχοντες τιμήθηκαν με έπαινο συμμετοχής αλλά απέσπασαν και τα συγχαρητήρια του Διευθυντη του σχολείου μας και αρκετών εκπαιδευτικών . Επιπλέον σε ένα μαθητή της Α τάξης και τέσσερεις μαθητές της Β τάξης απονεμήθηκε από την οργανωτική επιτροπή ΕΦΗΜΟΣ ΜΝΕΙΑ .για την επίδοσή τους

Βαθμός επίτευξης των στόχων που είχαν τεθεί

3 = Σε μεγάλο βαθμό

Παράμετροι που διευκόλυναν την επίτευξη των στόχων

Η πλατφόρμα e-class του Πανελληνίου σχολικού δικτύου διευκόλυνε την επίτευξη των στόχων αφού οι μαθητές είχαν την δυνατότητα ασύγχρονης πρόσβασης στο υλικό των διαγωνισμών (βιβλιογραφία - οδηγίες συμβουλές - υλικό για μελέτη)

Η πλατφόρμα σύγχρονης επικοινωνίας webex .

Κα τα δύο παραπάνω χρησιμοποιήθηκαν εκτός σχολικού ωραρίου σε ώρες που βόλευαν τους μαθητές (κυρίως σαββατοκύριακα και βραδυνές ώρες)

Η προθυμία και η ουσιαστική υποστήριξη της διεύθυνσης του σχολείου όπου χρειάστηκε με σκοπό την ανάδειξη των ικανοτήτων των μαθητών στις θετικές επιστήμες και κυρίως στους μαθητικούς διαγωνισμούς

Δυσκολίες που παρουσιάστηκαν

Η πανδημία του covid 19 δημιούργησε μεγάλες δυσκολίες και στην οργάνωση και στην επίτευξη των στόχων της δράσης αφού αρκετοί μαθητές είτε νόσησαν είτε βρέθηκαν σε καραντίνα

Ο 32ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Φυσικής της ΕΕΦ δεν ενέπλεξε το σχολείο στην πραγματοποίησή του αλλά τους μαθητές απευθείας , με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η κάθε λογής βοήθεια προς αυτούς , να μην είναι γνωστό πόσοι και ποιοί δήλωσαν συμμετοχή και ποιά η απόδοσή τους .

Αρκετοί μαθητές δεν είχαν κωδικούς στο ΠΣΔ με αποτέλεσμα να μην μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πλατφόρμες του ΠΣΔ. Με προσωπική παρέμβαση του Διευθυντή της σχολικής μονάδας το πρόβλημα ξεπεράστηκε

Αρκετοί συνάδελφοι αυτοί που συνήθως βοηθούν τους μαθητές τα απογεύματα σε φροντιστήρια Δεν τους ενθάρρυναν να συμμετέχουν στους διαγωνισμούς ούτε τους ανέπτυξαν τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από αυτούς

Ο καιρός ήταν κακός με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν αναβολές στις συναντήσεις

Υλικό που παρήχθη ή αξιοποιήθηκε

Υλικό που αξιοποιήθηκε ήταν αρκετά συγγράμματα Αστρονομίας και Διαστημικής τα οποία δόθηκαν στους μαθητές μέσω των εγγράφων στο e-class του ΠΣΔ

Επιπλέον από τους ιστοτόπους Αστρονομίας και Φυσικής δόθηκαν στους μαθητές θέματα με τις λύσεις τους , παρελθόντων ετών

Δημιουργία πόστερ με θέμα "Επίδραση της φωτορύπανσης στην Αστρονομική παρατήρηση και φωτογράφιση πάνω από το Αργίριο" από τις ομάδες Αστρονομίας και Διαστημικής 3ου και 4ου ΓΕΛ ΑΓΡΙΝΙΟΥ (συνεργασία) στα πλαίσια της διημερίδας Διατήρηση των «Σκοτεινών Ουρανών» για την αειφορία, τον πολιτισμό, το οικοσύστημα, την υγεία, και τις αστρονομικές παρατηρήσεις . «Φωτορύπανση: επιπτώσεις - αντιμετώπιση - εκπαίδευση» 16-17 Μαΐου 2022 που οργανώνουν : η Εθνική Αστρονομική Επιτροπή, το Ινστιτούτο Αστρονομίας Αστροφυσικής και Τηλεπισκόπησης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, η Φιλεκπαιδευτική Εταιρεία, και η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Β' Αθήνας.

Επιμορφώσεις που τυχόν υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της Δράσης

Ανάμεσα στα μέλη των ομάδων αλλά και σε συνεργασία με μέλη ομάδων άλλων σχολείων με τα οποία αναπτύχθηκαν συνεργασίες πραγματοποιήθηκε αυτοεπιμόρφωση στα πλαίσια του δυνατού.

Προτάσεις για αξιοποίηση των πρακτικών που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της Δράσης

Προτείνουμε να αξιοποιηθούν οι πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της δράσης, κυρίως η χρήση της εξ αποστάσεως σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης (e-class - webex) επιπλέον η διασχολική συνεργασία με αντίστοιχες ομάδες . Οι μαθητές να αξιοποιήσουν την γνώση που πήραν μέσα από τις δράσεις , στην εκπαίδευση από αυτούς και ευθάρυνση νέων συμμαθητών τους να ασχοληθούν και αυτοί , ώστε να γίνει παράδοση στο σχολείο μας να υπάρχουν δυνατές αντίστοιχες ομάδες που θα διακρίνονται σε τοπικό αλλά και σε πανελλήνιο επίπεδο

Προτάσεις για αναγκαίες επιμορφώσεις στο πλαίσιο της δράσης

Πρόταση για οργάνωση ημερίδων , δια ζώσης αλλά και διαδικτυακά με σκοπό την επιμόρφωση εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων σε αντίστοιχα πεδία με αυτά που απασχολείται η δράση .

Θα μπορούσαμε να φτάσουμε ως την οργάνωση τοπικά συνεδρίων με εγγραφή ομιλητών σχετικών με θέματα που αφορούν τις δράσεις

Προτάσεις για συνέχιση της Δράσης/ για νέες Δράσεις το επόμενο έτος

Προτείνω να συνεχιστεί η δράση που αφορά τους πανελλήνιους διαγωνισμούς στην Φυσική αλλά και στην Αστρονομία & Διαστημική υπό οργανωμένα με λιγότερα από τα προβλήματα που αντιμετωπίσαμε φέτος . Ίσως μέσα από ένα ερωτηματολόγιο θα μπορούσαμε να αντλήσουμε θέματα δράσεων που ενδιαφέρουν τους μαθητές σχετικά με την Φυσική και ίσως θα μπορούσαμε να εντάξουμε και μια ολιγόημερη επίσκεψη στο ερευνητικό ευρωπαϊκό κέντρο CERN στην Ελβετία