



«ΜΙΑ ΝΕΑ ΑΡΧΗ ΣΤΑ ΕΠΑΛ»

Ίδρυμα "ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ"

Συντονιστής υλοποίησης σχεδίων δράσης

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ (συνοπτικός)
«Αειφορικές δράσεις στο 1 ^ο ΕΠΑΛ Λαμίας»

ΑΝΑΔΟΧΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
1 ^ο ΕΠΑΛ Λαμίας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2018-2019

1. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (συνοπτικά)

➤ Όλα τα στοιχεία και τα κείμενα του ΤΔΕ συμπληρώνονται με ΠΕΖΑ γράμματα - όχι κεφαλαία.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ (μέχρι 7 λέξεις)

«Αειφορικές δράσεις στο 1^ο ΕΠΑΛ Λαμίας »

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΤΙΤΛΟΣ (μέχρι 15 λέξεις)

«Αειφορικές δράσεις στο 1^ο ΕΠΑΛ Λαμίας για το περιβάλλον, την τεχνολογία ,την επικοινωνία»

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ (ΥΤΕ)¹

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Βασιλική Στοφόρου
ΤΗΛΕΦΩΝΑ (1. σχολείου, 2. φαξ, 3. σπιτιού, 4. κινητό, 5. άλλο)	1. 22310----- 2. 22310----- 3. 22310----- 4. 697-----
Δ/ΝΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	Τέρμα Λαρίσης, Γαλανέικα, 35100, Λαμία
ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ Ε-MAIL (σχολείου, προσωπικές κ.λπ.)	mail@1epal-lamias.fth.sch.gr -----

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ²	Τέχνες - Πολιτισμός	ΝΑΙ
	Τεχνολογία	ΝΑΙ
	Περιβάλλον	ΝΑΙ
	Υγεία	
	Επιχειρηματικότητα	
	Άλλο	(...Συμπληρώστε)
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	2324€	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ		
ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΟΥ	11/02/2019	(ΗΗ/ΜΜ/ΕΤΟΣ)
ΗΜ/ΝΙΑ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	18/06/2019	(ΗΗ/ΜΜ/ΕΤΟΣ)

¹ Σημειώστε αναλυτικά όλα τα στοιχεία επικοινωνίας του καθηγητή Υπεύθυνου του Έργου.

² Συμπληρώστε με ΝΑΙ όλες τις σχετικές θεματικές περιοχές που νομίζετε ότι ανήκει το Έργο σας

2. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑ.Λ. ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΣΧΟΛΕΙΟ	1 ^ο ΕΠΑΛ Λαμίας
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	Τέρμα Λαρίσης, Γαλανείκα, 35100, Λαμία
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	2231027563
ΦΑΞ	2231027563
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	Ζάχος Γεώργιος

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Βασιλική Στοφόρου
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	Γεωπόνος
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	Αγίου -----
ΤΗΛΕΦΩΝΑ (σταθερά & κινητό)	22310-----, 6978-----9
EMAILS	-----

ΑΡΜΟΔΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ	Σχολική Επιτροπή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δήμου Λαμιέων
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	Φλέμιγκ και Ερυθρού Σταυρού
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	2231351051, 2231051046
ΦΑΞ	2231351074,
ΠΡΟΕΔΡΟΣ	Παρασκευή Αργύρη

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Κακλή Πηνελόπη
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	Πληροφορικής

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ³	Κακογεώργος Παναγιώτης
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	Ηλεκτρονικός

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Κραββαρίτης Δημήτριος
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	Ηλεκτρολόγος

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	Παπαγιάννης Φώτιος
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	Αρχιτέκτονας

³Για περισσότερους καθηγητές του αναδόχου επαναλάβετε το σχετικό πίνακα ονόματος-ειδικότητας.

ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

-2-

α/α	Ονοματεπώνυμο	Σχολείο	Τάξη
1		1ο ΕΠΑΛ ΛΑΜΙΑΣ	Α'
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			

40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΣΧΟΛΕΙΟ⁴	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	.....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	.....
ΦΑΞ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	.....
ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ⁵	.....
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ (ολογράφως)	.....

ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ (οδός, αριθμός, Τ.Κ., πόλη)	.....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	.....
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	.....
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ	.....

3.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

➤ Αναπτύξτε την περιγραφή του φυσικού αντικειμένου αναλύοντας περαιτέρω τα σχετικά κείμενα της αρχικής σας πρότασης (δώστε στους παρακάτω πίνακες την απαιτούμενη έκταση).

3.1 ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
(α. τίτλοι υποδράσεων β. αναλυτική περιγραφή υποδράσεων)

α. (αναφορά του συνοπτικού τίτλου κάθε υποδράσης)

- (1). Τα νέα του 1^{ου} ΕΠΑΛ
- (2). Αισθητική αναβάθμιση του σχολείου
- (3). Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος

⁴Για περισσότερα συνεργαζόμενα σχολεία επαναλάβετε το σχετικό πίνακα. Μη συμπληρώνεται τα στοιχεία ενός ΣΕΚ ή ΕΠΑΣ στη θέση του συνεργαζόμενου σχολείου ή φορέα.

⁵Για περισσότερους καθηγητές -του αναδόχου ή του συνεργαζόμενου σχολείου- επαναλάβετε το σχετικό πίνακα ονόματος-ειδικότητας.

(4).Εφαρμογή Arduino μετρήσεων περιβαλλοντικών μεγεθών

β. (αναλυτική περιγραφή κάθε υποδράσης και του τρόπου διεξαγωγής της)

- (1) Οι μαθητές στο πλαίσιο της υποδράσης αυτής, θα συντάξουν μια σχολική εφημερίδα με τίτλο: «Τα Νέα του ΕΠΑΛ». Στη σύνταξη της εφημερίδας θα συμμετέχουν οι μαθητές του τμήματος Α1. Η εφημερίδα θα είναι σε έντυπη μορφή. Οι μαθητές θα γράφουν άρθρα βασισμένα στην καθημερινότητα του σχολείου μας, στις δράσεις που συμμετέχει το σχολείο μας, στις εκδρομές, στις διάφορες γιορτές που οργανώνονται στο σχολείο και θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος και επικαιρότητας. Το κάθε τεύχος της εφημερίδας διανέμεται από του μαθητές του τμήματος στους καθηγητές αλλά και σε όλο το σχολείο και στους γονείς. Επίσης για θέματα επίκαιρα και σημαντικά που αφορούν όλους τους μαθητές θα υπάρχουν σύντομες προφορικές ανακοινώσεις.
- (2) Γενικός σκοπός της δραστηριότητας είναι να σχεδιάσουν και να αναπλάσουν οι μαθητές του Α2 τον εξωτερικό και εσωτερικό χώρο του σχολείου τους έτσι ώστε να είναι πιο ευχάριστο το περιβάλλον που περνούν αρκετό χρόνο, διδάσκονται, μαθαίνουν και κοινωνικοποιούνται. Η υποδράση αφορά στη μελέτη, σχεδιασμό και οργάνωση του κήπου του προαυλίου χώρου που βρίσκεται στην είσοδο του σχολείου με βιοτικά και αβιοτικά στοιχεία. Επίσης, ελαιοχρωματισμούς και βελτίωση κυρίως του εσωτερικού του σχολείου. Επιπρόσθετα, θα προσπαθήσουν να δημιουργήσουν ζώνη πυρασφάλειας και θα ενισχύσουν την ασφάλεια του κτηρίου από πυρκαγιές.
- (3) Η υποδράση αυτή περιλαμβάνει εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος στο στέγαστρο του γραφείου των εκπαιδευτικών και χρήση του παραγόμενου ρεύματος για φωτισμό ασφαλείας. Τα φωτοβολταϊκά συνεπάγονται σημαντικά οφέλη για το περιβάλλον και είναι μία από τις πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες της νέας εποχής που ανατέλλει στο χώρο της ενέργειας. Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να ενημερωθούν και να εφαρμόσουν στην πράξη την τεχνολογία αυτή της αειφόρου ανάπτυξης. Η κατασκευή περιλαμβάνει αποθήκευση της ενέργειας σε μπαταρία και φωτισμό του προαυλίου.
- (4) Με τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές του Α4 έρχονται σε επαφή με εισαγωγικές έννοιες και δεξιότητες προγραμματισμού και ρομποτικής. Προβλέπεται, επιπλέον, να αναπτύξουν ως εφαρμογές διαθεματικές συνθετικές εργασίες κατασκευής και προγραμματισμού ρομπότ. Ενδεικτικά αναφέρονται εφαρμογή τηλεχειρισμού του φωτισμού του σχολείου και κατασκευή ρομπότ σε περιβάλλον Arduino με δυνατότητα εισαγωγής περιβαλλοντικών αισθητήρων.

3.2 ΣΤΟΧΟΙ ΤΩΝ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΠΟΔΡΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΟΥΣ

(Ανάλυση της μεθοδολογίας υλοποίησης και του τρόπου που αναμένεται να επιτευχθούν οι στόχοι. Αναφορές σε πιθανή συνεργασία με άλλα σχολεία, φορείς ή επαγγελματίες. Στην ανάπτυξη των στόχων να περιγράφεται και η σύνδεσή τους με τους στόχους του προγράμματος)

(1) Η σύνταξη εφημερίδας που αναμένεται να υλοποιηθεί με το πρόγραμμα αυτό θα δώσει την ευκαιρία στους μαθητές να δημιουργήσουν ένα ομαδικό έργο και να εκφραστούν δημιουργικά. Οι μαθητές θα μάθουν να χρησιμοποιούν συνδυαστικά την παρατήρηση και την καταγραφή γεγονότων που συμβαίνουν γύρω τους, θα σχολιάζουν θετικά ή αρνητικά και θα είναι σε θέση να διακρίνουν το ασήμαντο γεγονός από αυτό που αξίζει να γίνει είδηση. Θα προβληματιστούν πάνω σε ζητήματα της τοπικής ή και της ευρύτερης κοινωνίας κα θα οξυνθεί η κριτική τους αντίληψη. Θα εξασκήσουν γνώσεις που διαθέτουν από άλλα γνωστικά αντικείμενα, όπως το μάθημα της Πληροφορικής ή της Έκφρασης-Έκθεσης. Θα χρησιμοποιούν το εργαστήριο της πληροφορικής, όπου θα συντάσσουν και θα επιλέγουν τα άρθρα προς δημοσίευση. Θα επισκεφθούν την εφημερίδα της πόλης μας <<Λαμιακός τύπος>> και το ραδιοφωνικό σταθμό Ράδιονετ για να συζητήσουν με επαγγελματίες δημοσιογράφους για την τέταρτη εξουσία. Επίσης θα χρησιμοποιούν τη μικροφωνική εγκατάσταση του σχολείου για να ανακοινώνουν σύντομα ενημερωτικά δελτία και σημαντικά ή έκτακτα γεγονότα. Μοιράζοντας την εφημερίδα στην τοπική κοινωνία, γνωστοποιούν τα νέα τους και τις απόψεις τους. Η εφημερίδα πιστεύουμε να αποτελέσει άνοιγμα του σχολείου, μείωση της εσωστρέφειας και ίσως αλληλεπίδραση με την ευρύτερη τοπική κοινωνία.

(2) Η προσπάθεια για ανάπλαση τμήματος του χώρου του σχολείου από τους μαθητές θα βελτιώσει το σχολικό κτίριο και θα αλλάξει το μικροκλίμα εκπαίδευσης των μαθητών. Τα στάδια της δραστηριότητας περιλαμβάνουν καταγραφή του χώρου ειδικότερα των σημείων που χρήζουν περισσότερης προσοχής από αισθητικής και από πλευράς ασφάλειας. Κατόπιν θα γίνει ο σχεδιασμός των εργασιών, η επιλογή των φυτών και τα χαρακτηριστικά τους, η επιλογή των χρωμάτων για το βάψιμο και η προμήθεια των υλικών. Τα μαθήματα της Α' Λυκείου «Γεωπονία και Αειφόρος Ανάπτυξη» και «Αρχιτεκτονικό σχέδιο» θα χρησιμοποιηθούν σαν θεωρητικό υπόβαθρο. Οι μαθητές θα επισκεφθούν το φυτώριο του Δήμου για πληροφορίες και ιδέες. Στη συνέχεια θα γίνει η φύτευση και οι υπόλοιπες εργασίες. Για την πυρασφάλεια το σχολείο θα προμηθευθεί πυροσβεστήρες ξηρής κόνεως και θα καθαρισθούν τα χόρτα που είναι επικίνδυνα για εξάπλωση πυρκαγιάς. Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να εξοικειωθούν με πραγματικές συνθήκες εργασίας, να χρησιμοποιήσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις με τρόπο βιωματικό, να αντιμετωπίσουν προβλήματα και να συνεργαστούν σε προτάσεις και λύσεις. Οι αειφορικές αυτές δράσεις ελπίζουμε ότι θα επηρεάσουν όλους τους μαθητές και τις νοοτροπίες τους.

(3)

Οι μαθητές μετά από διαδικασία βιβλιογραφικής και διαδικτυακής έρευνας και συζήτηση με τους καθηγητές των μαθημάτων «Αρχές ηλεκτρολογίας» και «Αρχές μηχανολογίας» θα εξετάσουν τα οφέλη που θα προκύψουν από την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων στο στέγαστρο του σχολείου. Θα εκτιμήσουν το κόστος και θα προμηθευθούν τα υλικά. Με την υποδράση αυτή οι μαθητές θα γνωρίσουν την αρχή λειτουργίας του φωτοβολταϊκού φαινομένου και θα κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας του. Επίσης θα είναι σε θέση να διαχωρίζουν τις διάφορες τεχνολογίες των φωτοβολταϊκών και να επιλέγουν τα σωστά υλικά και εργαλεία που χρειάζονται σε μια εγκατάσταση φωτοβολταϊκών. Κατά την εγκατάσταση θα χρειαστούν, επιπλέον, μετατροπέα τάσης, μπαταρία αποθήκευσης της ενέργειας και προβολείς. Το παραγόμενο ρεύμα θα χρησιμοποιηθεί για προβολείς ασφαλείας. Όπως και στις υπόλοιπες δράσεις θα αναπτύξουν την ομαδικότητα και τη συνεργασία μέσα στα πλαίσια της ομάδας. Η αειφορική αυτή δραστηριότητα αποτελεί παράδειγμα χρήσης ήπιων μορφών ενέργειας.

(4).Η εισαγωγή στον προγραμματισμό και τη ρομποτική και η κατασκευή ρομπότ σε περιβάλλον arduino που περιλαμβάνει η υποδράση αυτή, θεωρείται καινοτόμα και προσελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών. Εκτός από τις βασικότερες γνωστικές δεξιότητες της επίλυσης προβλήματος και της διαχείρισης έργου, οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες για τους πολίτες του 21ου αιώνα, τα παιδιά αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους αλλά και δεξιότητες κοινωνικές και συναισθηματικές (αυτοεκτίμηση, έκφραση, ενσυναίσθηση). Επιπροσθέτως στην υποδράση οι συμμετέχοντες μαθητές ενδυναμώνουν τις δεξιότητες (STEM) Science, Technology, Engineering, Mathematics (Επιστήμη, Τεχνολογία, Κατασκευές, Μαθηματικά) εφόσον καλούνται να εφαρμόσουν στην πράξη τους κανόνες των φυσικών επιστημών, τις μαθηματικές έννοιες, αλλά και τη λογική που κρύβεται πίσω από τον προγραμματισμό. Η κατασκευή θα γίνει στο εργαστήριο των ηλεκτρονικών και αρχικά θα προστεθούν περιβαλλοντικοί αισθητήρες και αισθητήρες μέτρησης. Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μικρός μετεωρολογικός σταθμός χρήσιμος στις υπόλοιπες δράσεις της αναβάθμισης του σχολείου.

3.3 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΡΑΣΕΩΝ

(Περιγραφή των υποδράσεων με εστίαση στον τρόπο υλοποίησης και τα αναγκαία μέσα που απαιτούνται για την ολοκλήρωσή τους)

Για την υλοποίηση του έργου θα χρειαστεί να προμηθευτούμε ανάλογα με τη δράση:

1. Τα νέα του 1ου ΕΠΑΛ

- Γραφική ύλη, χαρτί εκτύπωσης, μελάνια
- Αγορά ενισχυτή και καλωδίου ήχου

- μετακίνηση για επίσκεψη σε εφημερίδα

2. Αισθητική αναβάθμιση του σχολείου

- φυτά για φύτευση στο κήπο
- χρώματα για βάψιμο, εργαλεία για βάψιμο
- πυροσβεστήρες
- γάντια εργασίας, εργαλεία κηπουρικής,
- μετακίνηση για επίσκεψη σε φυτώριο
- γραφική ύλη για σχέδιο

3. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος

- Φωτοβολταϊκό πάνελ
- Ρυθμιστής φόρτισης
- Μπαταρία
- Inverter
- Προβολείς led

4. Εφαρμογή Arduino μετρήσεων περιβαλλοντικών μεγεθών

- Βασικό kit Arduino
- Αισθητήρας θερμοκρασίας
- Αισθητήρας υγρασίας
- Ενδεικτικές λυχνίες

3.4 ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(Ανάλυση των παραδοτέων και προσπάθεια διασύνδεσης τους με το δηλωθέντα προϋπολογισμό)

Τα παραδοτέα του έργου είναι:

1. Για την υποδράση 1-Τα νέα του 1ου ΕΠΑΛ

- Δείγμα από την εφημερίδα
- Ηχητικό υλικό από τις ανακοινώσεις
- Επισκέψεις σε γραφεία εφημερίδας (φωτογραφίες)

2. Για την υποδράση 2-Αισθητική αναβάθμιση του σχολείου

- Φωτογραφίες του χώρου πριν και μετά
- Φωτογραφίες από την επίσκεψη στο φυτώριο

3. Για την υποδράση 3-Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος
 - Φωτογραφίες από την εγκατάσταση πριν, κατά τη διάρκεια και μετά
4. Για την υποδράση 4-Εφαρμογή Arduino μετρήσεων περιβαλλοντικών μεγεθών
 - Φωτογραφίες και video από την εφαρμογή Arduino

3.5 ΡΟΛΟΣ/ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(Παρουσιάζονται οι ρόλοι/εργασίες των καθηγητών που συμμετέχουν στο έργο.)

1. Όνομα Καθηγητή: Κακλή Πηνελόπη
 - Συντονίστρια στην έκδοση της εφημερίδας
 - Συμμετοχή στην τελική ημερίδα
 - Συνοδός στις επισκέψεις
2. Όνομα Καθηγητή: Παπαγιάννης Φώτιος
 - Σχεδιασμός του κήπου, συντονιστής στους ελαιοχρωματισμούς
 - Συμμετοχή στην τελική ημερίδα
 - Έρευνα και αγορά υλικών
3. Όνομα Καθηγητή: Κραββαρίτης Δημήτριος
 - Συντονιστής στην εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού
 - Συνοδός στις επισκέψεις
 - Συμμετοχή στην τελική ημερίδα
 - Έρευνα και αγορά υλικών
4. Όνομα Καθηγητή :Κακογεώργος Παναγιώτης
 - Συντονιστής στη ρομποτική
 - Συμμετοχή στην τελική ημερίδα
 - Έρευνα και αγορά υλικών
5. Όνομα Καθηγητή : Στοφόρου Βασιλική
 - Συντονίστρια σε όλες τις δράσεις
 - Συμμετοχή στην τελική ημερίδα
 - Έρευνα και αγορά υλικών

3.6 ΜΟΡΦΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ (με άλλο σχολείο ή φορέα εφόσον υφίσταται)⁶

-
-
-

3.7 ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ – ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

(Αναφορά ενεργειών σχετικών με τη δημοσιοποίηση του προγράμματος, την προβολή του σχολείου και των έργων των μαθητών)

- Δελτίο τύπου στα τοπικά ΜΜΕ για τις δράσεις
- Ημερίδα παρουσίασης των αποτελεσμάτων των δράσεων

4.ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ

Επισυνάπτεται σχετικό έγγραφο Excel

5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Επισυνάπτεται σχετικό έγγραφο Excel

ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.324€

Βεβαιώνουμε ότι οι δαπάνες που έχουν δηλωθεί θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για το έργο και είναι απολύτως απαραίτητες για την υλοποίηση της πράξης.



Επίσης, βεβαιώνουμε όλοι υπεύθυνοι υποβολής του τεχνικού δελτίου είναι ενήμεροι και μπορούν να εξασφαλίσουν τις απαραίτητες άδειες για τις ανάγκες του έργου, όπου κρίνεται αναγκαίο.



**Ημερομηνία
Υποβολής**

25 / 01 / 2019

Ο Δ/ντής του Αναδόχου Σχολείου

Συνεργαζόμενοι καθηγητές

⁶ Στα δικαιολογητικά θα συμπεριλαμβάνεται και σχετική επιστολή-βεβαίωση του συνεργαζόμενου φορέα για το είδος και την εξασφάλιση της συνεργασίας (υπογραφή από τον υπεύθυνο του φορέα).

(υπογραφή & σφραγίδα)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)

(ονοματεπώνυμο)

Ο Υπεύθυνος του Έργου

(υπογραφή)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)

(ονοματεπώνυμο)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)

(υπογραφή)

-11-

(ονοματεπώνυμο)

(υπογραφή)

(ονοματεπώνυμο)