

# CONNECT

Inclusive open schooling  
with engaging and  
future-oriented science

## ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Περιγραφή για τον ιστότοπο:

Τίτλος: «Ο Αστικός Σχεδιασμός υπό το πρίσμα των μαθητών»

(Αναμόρφωση, ανάπτυξη και βελτιωτική παρέμβαση στο οδικό δίκτυο της τοπικής κοινότητας: Μια ερευνητική μελέτη πεδίου)

Αυτή η καλή πρακτική παρουσιάζει μια πρωτοβουλία ανοιχτής σχολικής εκπαίδευσης για το Σενάριο περιβαλλοντικού, εκπαιδευτικού προγράμματος Ανοιχτού Τύπου, που αναπτύχθηκε από το δημοτικό σχολείο Βώρων υπό την επιμέλεια της εκπαιδευτικού Βασιλικής Καραγιώργου από (01/02/2022 έως 01/06/2022). Στις δραστηριότητες συμμετείχε ένας ειδικός επιστήμονας, τοπογράφος. Υποστηρίχτηκε από τον κ. Γιώργο Πανσεληνά. Αυτή η πρακτική παρουσιάστηκε προηγουμένως στη επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος Connect στον παρακάτω σύνδεσμο:

<https://connect-eu.exus.co.uk/el/2022/07/11/%ce%bf-%ce%b1%cf%83%cf%84%ce%b9%ce%ba%cf%8c%cf%82-%cf%83%cf%87%ce%b5%ce%b4%ce%b9%ce%b1%cf%83%ce%bc%cf%8c%cf%82-%cf%85%cf%80%cf%8c-%cf%84%ce%bf-%cf%80%cf%81%ce%af%cf%83%ce%bc%ce%b1-%cf%84%cf%89%ce%bd/>

**Νοιάζομαι:** Οι μαθητές ασχολήθηκαν με ένα πραγματικό πρόβλημα που αφορούσε στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής όπου μένουν. Το πρόβλημα αυτό αφορούσε στην ανακατασκευή μέρους του οδικού δικτύου, ώστε να διευκολύνεται η κυκλοφορία των οχημάτων σύμφωνα με τους κανόνες αστικού σχεδιασμού. Οι μαθητές που συμμετείχαν στις δραστηριότητες ήταν 12 ετών, φοιτούσαν στην Στ' τάξη και αθροίζονταν σε 13 μέλη.

**Μαθαίνω:** Οι μαθητές χρησιμοποίησαν γνώσεις για να συλλέξουν πληροφορίες αναφορικά με την ιστορία του τόπου τους και την οδοποιία προηγούμενων ετών με τη χρήση μηχανών αναζήτησης και τους κανόνες της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, χρησιμοποίησαν λογισμικά κειμενογράφου και στατιστικής ανάλυσης για την συγγραφή του έργου τους και την αναλύση των δεδομένων που συγκέντρωσαν από το ερωτηματολόγιο που κατασκεύασαν σύμφωνα με τα πρότυπα μεθοδολογίας έρευνας για τις ανάγκες των κατοίκων του χωριού τους. Επίσης, χρησιμοποίησαν λογισμικά χαρτογράφησης και κατασκευής για την παρατήρησης δορυφορικών χαρτών και την επεξεργασία τους με στόχο την κατασκευή μακέτας. Οι δεξιότητες που εξάσκησαν οι μαθητές σε γνωστικό επίπεδο είχαν σχέση με επιστήμες όπως είναι η Στατιστική (Μαθηματικά), η Ιστορία (Νεότερη Ιστορία της Ελλάδας), η Πληροφορική (γνώση & χρήση Word-Excel), τα Εικαστικά (κατασκευή μακέτας). Μέσα από αυτά τα γνωστικά αντικείμενα τα οποία διαθεματικά συνδυάστικαν και διεπιστημονικά αναπλύχθηκαν καλλιεργήθηκαν δεξιότητες όπως είναι η επεξεργασία γνωστικού περιεχομένου, η ικανότητα διάκρισης χρήσιμων πληροφοριών μέσα από πληθώρα



πηγών, οι δεξιότητες ψηφιακής επεξεργασίας χαρτών, οι δεξιότητες στρατηγικής σκέψης σχεδιασμού και χαρτογράφησης, οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, οι επικοινωνιακές δεξιότητες συνεργατικής μάθησης κ.ά..

**Δρω:** Στο τέλος, οι μαθητές ετοίμασαν παρουσίαση της μελέτης τους και προβολή παρουσίασης της όλης ερευνητικής διαδικασίας. Έγιναν κοινοποιήσεις σε ιστοσελίδες και κατασκευάσανε μία μακέτα με την πρότασή τους για τις προτεινόμενες αλλαγές στο οδικό δίκτυο του χωριού τους. Ακόμη η μακέτα τους δωρίστηκε στο Μουσείο Κρητικής Εθνολογίας ως ευγενική χειρονομία προσφοράς στον τόπο τους. Ολοκλήρωσαν τις δραστηριότητες ατομικά σε επίπεδο αναζήτησης και ομαδικά σε επίπεδο επεξεργασίας, σύνταξης και παραγωγής υποστηριζόμενοι από τις οικογένειές τους και μέλη της τοπικής κοινότητας.

**Συμπεράσματα σχετικά με την Ανοιχτή Σχολική Εκπαίδευση:** Η δραστηριότητα ήταν ενσωματωμένη στο πρόγραμμα σπουδών. Ήταν χρήσιμη για την τοπική κοινωνία, αφού επίλυε ένα λειτουργικό πρόβλημα του χωριού, σχετική με τα κοινωνικά ζητήματα των κατοίκων του χωριού, αρκετά προκλητική καθώς πρώτη φορά έγινε αντίστοιχη δράση από μαθητές με εμπλοκή σε πραγματικές συνθήκες διερεύνησης και καινοτόμο καθώς η πρόταση των μαθητών προέχονταν από τους ίδιους και λειτουργούσε σαν μία τομή στην πρόοδο του τόπου τους. Η ανοιχτή σχολική εκπαίδευση μπορεί να είναι τόσο χρήσιμη όσο και προκλητική για άλλους δασκάλους, επειδή θα βοηθήσει πολύ στην εξοικείωσή τους με το σχεδιασμό διαθεματικών και διεπιστημονικών σχεδίων δράσης, αν και απαιτεί πολύ καλό συντονισμό και συνέπεια στον σχεδιασμό για την εξασφάλιση επιτυχίας. Προτείνεται ένας όσο το δυνατόν ευέλικτος σχεδιασμός που θα προλαμβάνει εκτακτές αλλαγές και θα προτείνει εναλλακτικές λύσεις.

**Η αλλαγή/καινοτομία υποστηρίχθηκε από:**  Διεύθυνση του σχολείου  σχολικός σύλλογος/δίκτυο  
 Τοπική αυτοδιοίκηση  Άλλο: \_\_\_\_\_

**Αποτελέσματα μαθητών:** Οι μαθητές ήταν ενεργοί και δραστήριοι κατά την διαδικασία της ερευνητικής διαδικασίας. Συνεπείς στο έργο που ανέλαβε καθένας στην ομάδα του και φάνηκε να αφοιμοιώνουν σχετικά εύκολα την επιστημονική γνώση που χρειαστηκε να χρησιμοποιήσουν. Η εξοικείωσή τους με τις NT ήταν πολύ βοηθητική στην όλη ενασχόληση με το ψηφιακό υλικό και τα λογισμικά. Έμαθαν πώς στοιχειοθετείται μία επιστημονική μελέτη και με ποιον τρόπο διενεργείται. Φάνηκε ότι διασκέδασαν με το ρόλο του ερευνητή σε σημείο να ασχολούνται και με τα καθήκοντα και των άλλων ομάδων. Ως παράδειγμα, ένας μαθητής ανέφερε «Είδατε, κυρία, που μπορώ να δουλέψω και σε άλλες ομάδες κι όχι μόνο σε αυτή που είμαι;» Η ενεργοποίησή τους καλλιέργησε παραγωγικά και τις δεξιότητες λόγου τόσο της παραγωγής, όσο και της κατανόησης του προφορικού και του γραπτού.

**Αυτή η πρακτική συνέβαλε στην αύξηση της:**

ενασχόληση των οικογενειών  συμμετοχής των κοριτσιών  ευαισθητοποίησης των μαθητών  
με τις επιστήμες στην επιστήμη για τη σταδιοδρομία στις φυσικές επιστήμες

Παρακαλώ διευκρίνηστε: Οι γονείς συμμετείχαν στην συλλογή των ερωτηματολογίων για την έρευνα των μαθητών. Τα κορίτσια συμμετείχαν ενεργά στην χαρτογράφηση και την βιβλιογραφική ανασκόπηση και γενικά όλοι οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους ψηφιακούς χάρτες και τη συμβολή του γεωμορφολογικού εδάφους στην οδοποιία.





Επιλέξτε την πιο σχετική φωτογραφία σχετικά με την πρωτοβουλία σας (η οποία θα είναι δημόσια και θα δημοσιευθεί με ανοιχτή άδεια για την αντιπροσώπευση της πρακτικής).



#### ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΤΑΙΡΟ ΤΟΥ CONNECT που υποστήριξε το σχολείο

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Περιφερειακή Δ/ση Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης Κρήτης (RDE)
ΧΩΡΑ	Ελλάδα
Όνομα συνεργάτη	Γεώργιος Πανσεληνάς
Περίοδος υλοποίησης	Ημ/νία έναρξης: 01/02/2022 Ημ/νία ολοκλήρωσης: 01/06/2022

#### ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ

ΣΧΟΛΕΙΑ	Δημοτικό Σχολείο Βώρων
Όνόματα ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (για τα πιστοποιητικά καλών πρακτικών)	κ. Βασιλική Καραγιώργου
ΦΥΛΛΟ	
ΜΑΘΗΜΑ (Φυσικές Επιστήμες, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, ...)	Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά, Γλώσσα, Εικαστικά, Πληροφορική κ.ά.
Πόσα μαθήματα χρησιμοποιήθηκαν στην ανοιχτή σχολική εκπαίδευση;	2
Τίτλος πηγής ανοιχτής σχολικής εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκε	<b>«Ο Αστικός Σχεδιασμός υπό το πρίσμα των μαθητών»</b> (Αναμόρφωση, ανάπτυξη και βελτιωτική παρέμβαση στο οδικό δίκτυο της τοπικής κοινότητας: Μια ερευνητική μελέτη πεδίου).
Τύπος εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικών δράσεων (δομημένο ή ανοιχτό σενάριο)	Ανοιχτό Σενάριο
Ενότητες προγράμματος σπουδών	Σχετικές ενότητες με τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα

#### ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ

Τάξη	Στ' τάξη
Ηλικία (μέσος όρος)	12 ετών





Πλήθος μαθητών που συμμετείχαν	13
Πλήθος μαθητών που ολοκλήρωσαν το εκπαιδ. σενάριο επιστημ. δράσεων	13
<b>ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ:</b>	
Όνομα	Αλέξης Αλεβιζάκης
Πεδίο	Τοπογράφος

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**01. Πώς χρησιμοποιήσατε εσείς (οι εκπαιδευτικοί) τους ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους; Θα μπορούσατε να περιγράψετε τι κάνατε στα μαθήματά σας;**

### Δραστηριότητες Μαθητών με τους επιστήμονες:

Οι μαθητές μαζί με τον ειδικό επιστήμονα πραγματοποίησαν 2 ερευνητικά εργαστήρια στα οποία γνώρισαν το επάγγελμα του τοπογράφου και εξοικειώθηκαν με την επεξεργασία χαρτών.

### Δραστηριότητες Μαθητών με τις οικογένειές τους:

Οι μαθητές με τις οικογένειές τους συνεργάστηκαν για την συλλογή και συμπλήρωση των ερωτηματολογίων στην έρευνά τους.

**02. Πώς χρησιμοποίησαν οι μαθητές σας τις πηγές του CONNECT; Έχετε (ή θα μπορούσατε να περιγράψετε) δείγματα καλύτερων επιστημονικών δράσεων (για τον ιστότοπό μας/ανταμοιβές);**

### Κάποιο παράδειγμα του τι ετοίμασαν οι μαθητές;

Οι μαθητές ετοίμασαν παρουσίαση για σχετική κοινοποίηση της δράσης τους.

### Διαφάνεια; Αφίσα; Βίντεο; (Προσθέστε μία εικόνα εάν είναι δυνατόν)

Κατασκεύασαν μία μακέτα για να αποτυπώσουν την πρότασή τους πάνω σε χάρτη.





### 03. Πόσο καλά ανταποκρίθηκαν στις ανάγκες σας οι πόροι του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικής δράσης;

#### Παράδειγμα που να σχετίζεται με το σχολικό πρόγραμμα σπουδών:

Το πρόγραμμα Connect ενσωματώθηκε στο μάθημα των εργαστηρίων δεξιοτήτων και συμπεριλήφθηκε με αυτόν τον τρόπο στο πρόγραμμα σπουδών.

#### Εμπλοκή των μαθητών:

Οι μαθητές από την αρχή έως το τέλος είχαν την πρωτοβουλία εφαρμογής του διδακτικού σχεδιασμού όλης της δράσης υπό την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού.

#### Ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη των μαθητών για την επιστήμη:

Επέδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την εφαρμογή των κανόνων σε επίπεδο επαγγελματικό και αναζητούσαν την καθοδήγηση από τους ειδικούς.

### 04. Πόσο εύκολο ή δύσκολο ήταν να χρησιμοποιηθούν οι πόροι του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικής δράσης;

#### Θέματα που να σχετίζονται με υλικά, διαδικασίες, πίεση από την αλληλεπίδραση με το πρόγραμμα σπουδών:

Δεν είναι εύκολο! Χρειάζεται συνδυασμός πολλών γνωστικών αντικειμένων και εξοικονόμηση πολλών ωρών εργασίας εντός και εκτός σχολείου. Το πρόγραμμα σπουδών δεν επαρκεί για την εφαρμογή μεγάλων προγραμμάτων δράσης παρόλο που είχαμε τα υλικά και τους πόρους ο χρόνος ήταν πολύ πιεστικός.

### 05. Ποια ήταν τα οφέλη από την εφαρμογή του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικών δράσεων για τους μαθητές σας;

#### Περιγράψτε τα αποτελέσματα των μαθητών στις επιστημονικές τους δράσεις που σχετίζονται με:

ΓΝΩΣΕΙΣ	Στατιστική (Μαθηματικά), Ιστορία (Νεότερη Ιστορία της Ελλάδας), Πληροφορική (Γνώση & Χρήση Word-Excel),
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Επεξεργασία γνωστικού περιεχομένου, ικανότητα διάκρισης χρήσιμων πληροφοριών μέσα από πληθώρα πηγών, δεξιότητες ψηφιακής επεξεργασίας χαρτών, δεξιότητες στρατηγικής σκέψης σχεδιασμού και χαρτογράφησης, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, επικοινωνιακές δεξιότητες συνεργατικής μάθησης κ.ά.
ΣΤΑΣΕΙΣ	Εκτίμηση της αξίας ενός ιστορικού τόπου, καλλιέργεια σεβασμού στα ιστορικά μνημεία του τόπου μας, ενίσχυση της επιθυμίας για ανάπτυξη και βελτίωση



των συνθηκών ζωής, υιοθέτηση στάσεων για την αύξηση του βιωτικού επιπέδου των ανθρώπων, ευαισθητοποίηση σε ζητήματα κοινωνικού περιεχομένου κ.ά.

#### 06. Ποιες ήταν οι προκλήσεις της χρήσης εκπαιδευτικών σεναρίων επιστημονικών δράσεων για τους μαθητές σας?

Κύριες προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι μαθητές (Παρακαλώ επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

- Δύσκολο ...
- Μεγάλη διάρκεια ...
- Βαρετό ...
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε): ...

#### 07. Ποιες δραστηριότητες λειτούργησαν καλά με το πρόγραμμα σπουδών;

Τι βοήθησε τα παιδιά να επιτύχουν τους μαθησιακούς στόχους:

Όλες οι δραστηριότητες λειτούργησαν καλά. Αυτό που βοήθησε τους μαθητές να πετύχουν τους μαθησιακούς στόχους ήταν το ομαδικό πνεύμα και ο καλός συντονισμός.

#### 08. Ποιες δραστηριότητες δεν λειτούργησαν καλά με το πρόγραμμα σπουδών;

Οτιδήποτε θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά ή να αποφευχθεί:

Θα ήταν καλύτερο να ξεκινήσει το πρόγραμμα νωρίτερα μέσα στη σχολική χρονιά, ώστε να εξασφαλιστεί περισσότερος χρόνος.

#### 09. Η γνώμη του Διευθυντή του σχολείου για το CONNECT.

Οτιδήποτε θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά ή να αποφευχθεί:

Το πρόγραμμα CONNECT ενεργοποίησε πολύ τους μαθητές του σχολείου μας κι έδωσε άλλη ώθηση και οπτική στη λειτουργία του σχολείου. Πρώτη φορά υποστηρίξαμε μία δράση εργαστηριακού τύπου σαν κι αυτή. Χάρηκα ιδιαίτερα που έβλεπα να λειτουργούν ομαδικά!



## 10. Η γνώμη των γονέων για το CONNECT.

Οτιδήποτε θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά ή να αποφευχθεί:

Ενθουσιαστήκαμε κι εμείς μαζί με τα παιδιά μας ψάχνοντας πληροφορίες για την ιστορία του χωριού μας και βοηθώντας τα να μαζέψουν πληροφορίες για την έρευνά τους. Μάθαμε κι εμείς μαζί τους! Μακάρι να γίνονται τέτοια πράγματα και να βλέπουμε τα παιδιά μας να συμμετέχουν στις ανάγκες του τόπου μας!

### Υποβολή:

1. Παρακαλώ αποθηκεύστε το αρχείο με την ακόλουθη μορφή: ΕΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΗΜΕΡΑ ΧΩΡΑ ΣΧΟΛΕΙΟ (e.g. 20220326GR1stPrimarySchoolHeraklion.docx
2. Παρακαλώ στείλτε τη παρούσα φόρμα στο CONNECT Panel:  
<https://tinyurl.com/Connectbestpractices2022>

