

« Φόρμα Υποβολής Πρότασης για τη δημιουργία Ομίλου »

Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (1)	Ζουρμπάκης Αλκίνοος Ιωάννης
Κλάδος/Ειδικότητα (1)	ΠΕ70 Γενικής Παιδείας
Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (2)	
Κλάδος/Ειδικότητα (2)	
Τίτλος του ομίλου	Coding As Another Language (CAL): Ανάπτυξη της Υπολογιστικής σκέψης με τη χρήση του ScratchJr
Θεματική/ές που εντάσσεται ο όμιλος	Μαθηματικά και Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)
Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα	2 ώρες
Τάξη ή τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος	Β' δημοτικού
Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	Όταν εμπλέκουμε τα παιδιά σε μια εμπειρία εκμάθησης της επιστήμης των υπολογιστών, εισαγάγουμε το παιχνίδι. Μέσω του παιχνιδιού μπορούμε να επηρεάσουμε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ανάπτυξης: γνωστικό, κοινωνικό-συναισθηματικό, γλωσσικό, ηθικό, σωματικό και ακόμη και πνευματικό. Μια ανοικτού τύπου παιγνιώδη μαθησιακή διαδικασία, σε αντίθεση με μια κλειστού τύπου μαθησιακή προσέγγιση, προωθεί ευκαιρίες για ανοικτού τύπου εξερεύνηση, δημιουργία έργων με προσωπικό νόημα, φαντασία, επίλυση προβλημάτων, επίλυση συγκρούσεων και συνεργασία. Μια ανοικτού τύπου παιγνιώδη μαθησιακή διαδικασία εμπλέκει τα παιδιά σε έξι συμπεριφορές που μπορούμε να βρούμε και σε μια φυσική παιδική χαρά: δημιουργία περιεχομένου, δημιουργικότητα, επιλογές συμπεριφοράς, επικοινωνία,

συνεργασία και δημιουργία κοινότητας

Πιο συγκεκριμένα:

Δεξιότητες του νου:

- Στρατηγική σκέψη
- Επίλυση προβλημάτων
- Δημιουργικότητα

Δεξιότητες τεχνολογίας και της επιστήμης:

- Δεξιότητες μοντελισμού και προσομοίωσης
- Πληροφορικό γραμματισμό
- Ψηφιακό γραμματισμό
- Δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης
- Τεχνολογικό γραμματισμό

Δεξιότητες ζωής:

- Κοινωνικές Δεξιότητες
- Ενσυναίσθηση
- Προσαρμοστικότητα
- Ανθεκτικότητα
- Δημιουργία Κοινότητας
- Επιλογές συμπεριφοράς
- Υπευθυνότητα
- Πρωτοβουλία
- Οργανωτική ικανότητα
- Προγραμματισμός-Παραγωγικότητα

Δεξιότητες μάθησης:

- Κριτική σκέψη
- Επικοινωνία
- Συνεργασία
- Δημιουργικότητα

<p>Διδακτική μεθοδολογία</p>	<p>Παιγνιώδης μάθηση και μάθηση μέσω επίλυσης προβλήματος</p>
<p>Αναλυτικό Πρόγραμμα (με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής από Οκτώβριο μέχρι Μάιο/Ιούνιο)</p>	<p>Οκτώβριος-Νοέμβριος: Οι μαθητές/τριες εξερευνούν τις ανθρώπινες γλώσσες και τις γλώσσες προγραμματισμού. Αποκτούν μια πρώτη εισαγωγή στο ScratchJr.</p> <p>Δεκέμβριος- μέσα Ιανουάριου: Οι μαθητές εξερευνούν τη Διαδικασία Σχεδιασμού, τη Διαδικασία Συγγραφής και την αντιμετώπιση κοινών σφαλμάτων. Οι μαθητές δημιουργούν έργα ScratchJr βασισμένα στην ιστορία της Υπατίας για τον εντοπισμό σφαλμάτων.</p> <p>Μέσα Ιανουάριου -Φεβρουάριος: Οι μαθητές εξερευνούν την αποστολή μηνυμάτων, τους βρόχους επανάληψης, τον παράλληλο προγραμματισμό και τα έργα πολλαπλών σελίδων. Οι μαθητές δημιουργούν από μία πρόταση μιας ιστορίας της τάξης στο ScratchJr. Όταν οι ταμπλέτες παίζονται με τη σειρά, αφηγούνται την ιστορία που δημιούργησε η τάξη.</p> <p>Μάρτιος: Οι μαθητές δημιουργούν απλά και σύνθετα επαναλαμβανόμενα προγράμματα. Εξερευνούν εμφωλευμένους βρόχους & εντολές υπό συνθήκη.</p> <p>Απρίλιος: Οι μαθητές επανεξετάζουν την αποστολή μηνυμάτων, την ηχογράφηση και τον παράλληλο προγραμματισμό. Επιλέγουν σκηνές από την Νεραΐδα για τις τελικές τους εργασίες.</p> <p>Μάιος: Οι μαθητές ολοκληρώνουν τις τελικές τους εργασίες. Μοιράζονται και συζητούν σε μια τελική παρουσίαση.</p>

<p>Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)</p>	<p>Χρήση εφαρμογής ScratchJr, Υλικού από Το πρόγραμμα σπουδών Coding As Another Language for ScratchJr (CAL – ScratchJr) : https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-greek/2nd-grade-scratchjr-2/ Εργαλεία αξιολόγησης από την DevTech Research Group: https://sites.bc.edu/devtech/research/scratchjr/ (έχει ζητηθεί άδεια)</p>
<p>Τρόπος επιλογής μαθητών</p>	<p>Ο συγκεκριμένος όμιλος αποτελεί ταυτόχρονα μέρος έρευνας από το Πανεπιστήμιο Κρήτης (έχει δοθεί άδεια από το εν λόγω τμήμα). Οι μαθητές που θα πάρουν μέρος στον συγκεκριμένο όμιλο θα γνωρίζουν και θα υπάρχει γονική άδεια για τη συμμετοχή τους στη συγκεκριμένη έρευνα. Επιπλέον, προκειμένου να δοθούν ίσες ευκαιρίες σε μαθητές και μαθήτριες θα προτιμηθεί, αν είναι δυνατό, η εισαγωγή ίσου αριθμού μαθητών και μαθητριών. Αν αυτό δεν καταστεί δυνατόν, θα συμπληρωθούν οι εναπομείναντες θέσεις με όσους μαθητές/μαθήτριες το επιθυμούν. Επίσης, απαραίτητη προϋπόθεση για την συμμετοχή στο συγκεκριμένο όμιλο είναι η ικανότητας συνύπαρξης μέσα σε μια ομάδα. Τέλος, σε περίπτωση αρχικής επιλογής παραπάνω μαθητών/μαθητριών, οι οποίοι/ες πληρούν τα παραπάνω κριτήρια, τότε θα διεξαχθεί κλήρωση.</p>
<p>Τρόποι αξιολόγησης μαθητών</p>	<p>Οι μαθητές αρχικά θα πραγματοποιήσουν το τεστ αξιολόγησης της ΥΣ, TechCheck (Relkin et al., 2020), και το εργαλείο Αξιολόγηση των Σταδίων Κωδικοποίησης (Coding Stages Assessment – CSA) πριν από την έναρξη του προγράμματος. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια του προγράμματος θα υπάρχουν διαμορφωτικές αξιολογήσεις των μαθητών σε ορισμένα μαθήματα (ονομάζονται ‘Έλεγχος Κατανόησης’ - Check for Understanding, και βρίσκονται στα μαθήματα 4, 6, 10, 14, 15, 18). Θα γίνουν επίσης συνοπτικές αξιολογήσεις (Show What You Know) που διεξάγονται στο τέλος της διδακτέας ύλης. Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, θα γίνει χρήση μίας συνοπτικής αξιολόγησης (Show What You Know), καθώς και των εργαλείων TechCheck και Αξιολόγηση των Σταδίων Κωδικοποίησης (Coding Stages Assessment – CSA). Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθεί μία ρούμπρικα αξιολόγησης για τα έργα των μαθητών, καθώς και ένα ερωτηματολόγιο κινήτρων κατά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Θα δοθούν υπεύθυνες δηλώσεις στους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών, και η συμμετοχή τους</p>

	στην έρευνα θα πραγματοποιηθεί μόνο κατόπιν γονικής συναίνεσης. Όλα τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων θα προστατευτούν και θα καταγραφούν με κατάλληλη κωδικοποίηση.
Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης)	Τετάρτη: 13.30-15.00
Τόπος διεξαγωγής ομίλου	Αίθουσα Πληροφορικής, 8 ^ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Ηρακλείου Κρήτης
Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες	Παπαδάκης Σταμάτιος, Επίκουρος Καθηγητής του ΠΤΠΕ
Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί, σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)	Ερευνητική συνεργασία με το Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση των τελικών εργασιών των μαθητών
Παραδοτέα	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση των τελικών εργασιών των μαθητών στο σχολείο