|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| cali |  | |  | |
| **ΤΙΤΛΟΣ: «Νεαροί ερευνητές ερμηνεύουν το περιβάλλον τους με την τεχνολογία των Web GIS»  ΦΟΡΕΑΣ:** |  | | **Θεματική:** (Δημιουργώ/Καινοτομώ/  Δημιουργική σκέψη και Πρωτοβουλία)  **Υποενότητα:**  STEM/ Εκπαιδευτική Ρομποτική  **Απευθύνεται** σε: μαθητές/τριες Γυμνασίου | |
|  |  | |  | |
| Επικοινωνία**: κα. Σοφίας Θωμάς** **Τηλέφωνο επικοινωνίας:** **Ιστοσελίδα:** **Περιγραφή του Υλικού:**  (Η εξέλιξη των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (ΓΣΠ)/ (Geographic Information System)(GIS), με βάση το διαδίκτυο (Web GIS), δημιουργούν νέες ευκαιρίες για την αξιοποίηση της τεχνολογίας των GIS στην σχολική εκπαίδευση. Στο προτεινόμενο εκπαιδευτικό πρόγραμμα αναπτύχθηκε ένα μαθησιακό περιβάλλον το οποίο ενσωματώνει το μοντέλο μάθησης με βάση το έργο (PBL) υποστηριζόμενο από την τεχνολογία των WebGIS. Στα πλαίσια αυτού, δύναται να υλοποιηθούν ερευνητικά έργα (Projects) στα οποία οι μαθητές συνεργάζονται σε προβλήματα της τοπικής κοινωνίας, συλλέγοντας, καταγράφοντας και αναλύοντας τα δικά τους δεδομένα, ώστε να εξάγουν ουσιαστικά συμπεράσματα συμμετέχοντας, έτσι, στο δημόσιο διάλογο και στην λήψη αποφάσεων σε πρακτικά ζητήματα.  Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα ταξιδέψει τους μαθητές στο συναρπαστικό κόσμο των Web GIS μέσα από δραστηριότητες που δομούνται σε 7 διαδραστικά εργαστήρια και διεξάγονται τόσο μέσα, όσο και έξω από το σχολικό περιβάλλον. Στόχος των δραστηριοτήτων του προγράμματος είναι οι μαθητές να ενισχύσουν τόσο τις ήπιες (soft skills) όσο και τις πολυεπίπεδες (transversal skills) δεξιότητες, όπως η δημιουργικότητα και καινοτομία, η ικανότητα λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβλημάτων από τον πραγματικό κόσμο σε συνεργατικό πλαίσιο, και οι δεξιότητες χωρικής και κριτικής σκέψης. Άλλωστε, οι γεωτεχνολογίες είναι μία από τις τρεις βασικές δεξιότητες και αγορές εργασίας που προσδιορίστηκαν από το Υπουργείο Εργασίας των ΗΠΑ για τον 21ο αιώνα.  Τόσο το επιμορφωτικό υλικό όσο και τα εργαστήρια έχουν σχεδιαστεί σε μορφή αφηγηματικών χαρτών (Story Maps) - διαδραστική διαδικτυακή εφαρμογή - και βασίζονται στις αρχές της διερευνητικής μάθησης και της μάθησης με βάση το έργο. **Μορφή Υλικού** **Εκτυπώσιμο:** **Ψηφιακό:** **Στόχοι** **Εισαγωγικό εργαστήριο: Απόκτηση αδειών χρήσης στην πλατφόρμα ArcGIS Online. Βασικές ρυθμίσεις**  **1ο Εργαστήριο: Τι είναι τα GIS – Εξοικείωση με την πλατφόρμα χαρτογράφησης ArcGIS Online**  **2ο Εργαστήριο: Προγραμματισμός και σχεδιασμός του ερευνητικού έργου**  **3ο Εργαστήριο: Δημιουργία φόρμας (βάση δεδομένων) με την εφαρμογή Survey123**  **4ο Εργαστήριο: Συλλογή δεδομένων στο πεδίο με την εφαρμογή πεδίου Survey123 και κινητών συσκευών (Εξωτερική δράση)**  **5ο Εργαστήριο: Ανάλυση δεδομένων στο περιβάλλον της εφαρμογής ArcGIS Survey123**  **6ο Εργαστήριο: Δημιουργία Διαδικτυακού Χάρτη στο ArcGIS Online**  **7ο Εργαστήριο: Δημιουργία Διαδικτυακών εφαρμογών (Web Apps) στο ArcGIS Online** **Αξιολόγηση** | | |  | |  |

# **Περιλαμβάνει/ Υποστηρικτικό υλικό:**