**Όνομα ομάδας:** Eco-pupils

**Όνομα σχολείου:** Σύμπραξη ομίλων τεχνητής νοημοσύνης (2ο Γυμνάσιο Φλώρινας, 3ο Γυμνάσιο Φλώρινας, Γυμνάσιο Βεύης Φλώρινας)

**Τίτλος έργου:** Excited about recycling

**Διάρκεια υλοποίησης:** Φεβρουάριος-Μάιος 2023

**Στόχος του έργου:**

* Ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα με την ανακύκλωση
* Χρήση της τεχνολογίας και ειδικότερα των δυνατοτήτων που προσφέρει η Τεχνητή Νοημοσύνη στον τομέα του περιβάλλοντος
* Αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο σχετικά με το θέμα μας – ιστοεξερεύνηση
* Ορθή αξιολόγηση των πληροφοριών – καλλιέργεια κριτικής και αφαιρετικής σκέψης
* Ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικών δεξιοτήτων
* Καταμερισμός εργασιών
* Καλλιέργεια δεξιοτήτων επίλυσης προβλήματος
* Δημιουργία ψηφιακών κάδων για γυαλί, μέταλλο και χαρτί

**Βήματα υλοποίησης του έργου**

**1ο βήμα:** Δημιουργία ομάδων, ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με το θέμα, ενεργοποίηση προϋπάρχουσας γνώσης

**2ο βήμα:** Συζήτηση σχετικά με την ανακύκλωση, τα οφέλη της, τη συμπεριφορά μας ως καταναλωτές και σε σχέση με τη διαχείριση των απορριμμάτων

**3ο βήμα:** Ιστοεξερεύνηση, αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με το θέμα μας

**4ο βήμα:** Ιδέες για συμμετοχή στο 5ο Πανελλήνιο Διαγωνισμό Ανοικτών Τεχνολογιών – καταιγισμός ιδεών – οι μαθητές καταλήγουν στη δημιουργία ψηφιακών κάδων ανακύκλωσης ( virtual περιβάλλον), οι οποίοι αναγνωρίζουν το προϊόν και ανάλογα με το υλικό κατασκευής του προϊόντος ανοίγουν ή όχι. Θα δημιουργήσουμε κάδους για γυαλί, μέταλλο και χαρτί

**5ο βήμα:** Διερεύνηση δυνατοτήτων εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης κατά την υλοποίηση του έργου – οι μαθητές σε ομάδες επεξεργάζονται ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες για εντοπισμό της καταλληλότερης για το έργο μας πλατφόρμας

**6ο βήμα:** Οι μαθητές επιλέγουν για την υλοποίηση του έργου, την εκπαίδευση του μοντέλου (αναγνώριση εικόνας) να χρησιμοποιηθεί το ψηφιακό εργαλείο <https://teachablemachine.withgoogle.com/>

Και για τη δημιουργία κώδικα επιλέγουν το free online περιβάλλον προγραμματισμού <https://playground.raise.mit.edu/create/>

**7ο βήμα**: Από τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη, οι μαθητές επιλέγουν την αναγνώριση εικόνας και εκπαιδεύουν το μοντέλο να αναγνωρίζει προϊόντα από τα παραπάνω υλικά, τα οποία θα γίνονται δεκτά στον κατάλληλο κάδο. Σε περίπτωση που ο μαθητής/ καταναλωτής επιθυμεί να απορρίψει ένα προϊόν σε κάδο που δεν προορίζεται για το κατάλληλο υλικό, ο κάδος δεν ανοίγει, οπότε -ασκείται να απορρίπτει κάθε προϊόν ανάλογα με το υλικό κατασκευής του στον κάδο ανακύκλωσης για το οποίο προορίζεται.

**8ο βήμα:** Σταδιακή δημιουργία κώδικα – χρησιμοποιούμενα υλικά: αλουμίνιο, γυαλί, χαρτί

**9ο βήμα:** Ολοκλήρωση του έργου – δοκιμή λειτουργίας του από όλους τους συμμετέχοντες

**Φωτογραφικό υλικό**









