**AI Bird Nest**

Ζούμε σε μια κοινωνία που προσπαθεί όλο και περισσότερο να χρησιμοποιήσει τις νέες τεχνολογίες προς όφελός της .

Το σχολείο μας βρίσκεται στους πρόποδες του Πηλίου και συγκεκριμένα στην Άλλη Μεριά Βόλου. Είναι τοποθετημένο ανάμεσα σε λόφους με πυκνή βλάστηση.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα από την άνοιξη να κάνουν την παρουσία τους πολλά έντομα όπως κουνούπια, μύγες κλπ.

Ένας τρόπος απώθησης των συγκεκριμένων εντόμων θα ήταν η χρήση εντομοκτόνων.

Όμως είμαστε τελείως κατά τέτοιων ενεργειών σεβόμενοι το ίδιο το περιβάλλον και ότι περικλείεται από αυτό.

Έτσι σκεφτήκαμε να φέρουμε στο σχολείο μας τους φυσικούς θηρευτές των συγκεκριμένων εντόμων που δεν είναι άλλοι από τα χελιδόνια.

Στην Ελλάδα συναντάμε 5 διαφορετικά είδη χελιδονιών.

Τι τρώνε;

Μικρά έντομα όπως κουνούπια και μύγες! Μάλιστα, οι γονείς για να ταΐσουν τα μικρά τους, ετοιμάζουν σβόλους που ο καθένας αποτελείται από περισσότερα από 50 έντομα!

Τα 4 από τα 5 είδη φτιάχνουν τη φωλιά τους από πηλό (λάσπη) ενώ μόνο το ένα (το οχθοχελίδονο) ανοίγει τρύπες στο έδαφος συνήθως εκεί που υπάρχει νερό. Μαζεύουν μικρά κομμάτια λάσπης από κάποιο κοντινό σημείο και τους μεταφέρουν εκεί που θέλουν να χτίσουν τη φωλιά τους. Χρειάζονται 700 – 1500 σβόλους για την κάθε φωλιά. Το «χτίσιμο» μπορεί να κρατήσει από 3 έως 16 ημέρες!!!

**Η Ιδέα μας**

Η ιδέα μας είναι να δημιουργήσουμε τεχνητές φωλιές χελιδονιών όπου με τη βοήθεια πλακέτας Arduino και αισθητήρων θα έχουν μια μορφή Τεχνητής Νοημοσύνης.

Οι φωλιές θα σχεδιαστούν από τους μαθητές με ειδικό λογισμικό 3D σχεδίασης και θα εκτυπωθούν από 3D εκτυπωτές έτσι ώστε να τοποθετηθούν στους χώρους του σχολείου μας.

Το υλικό από το οποίο θα εκτυπωθούν οι φωλιές θα είναι από PLA το οποίο παράγεται από ανανεώσιμες πηγές όπως ζαχαρότευτλα και καλαμπόκι και είναι βιοδιασπώμενο.

Θα τοποθετηθούν μέσα στις φωλιές πλακέτες Arduino με αισθητήρες όπου θα μας ειδοποιούν αν κατοικούνται μαζί με κάποιες άλλες έξυπνες λειτουργίες.

Φτιάχνοντας τεχνητές φωλιές βοηθάμε τα χελιδόνια να έρθουν στο σχολείο μας και να εγκατασταθούν άμεσα και ευκολότερα.

Οι τεχνητές φωλιές θα μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν.

Το project μας μπορεί να καλύψει τις κατηγορίες

* Αειφορίας
* Επανάχρηση υλικών και εξοπλισμού
* Εξοικονόμηση πόρων και υλικών
* Πράσινα χωρίς αποκλεισμούς σχολεία

Έτσι λύνουμε ένα βασικό πρόβλημα, αυτό των εντόμων με απόλυτα φυσικό τρόπο και χωρίς να παίρνουμε, να καταναλώνουμε και τα πετάμε πράγματα αλλά και χωρίς να βλάπτουμε το περιβάλλον μας.