



## Πρόγραμμα RE-TASTY

### Εφαρμογή προγράμματος από σχολεία GLOBE στην Κύπρο

#### A. Εισαγωγή

Το πρόγραμμα RE-TASTY (Research-Transformative Actions for Sustainability Together with Youth - [www.retasty.nl](http://www.retasty.nl)) είναι ένα πρόγραμμα Επιστήμης του Πολίτη (Citizen Science) το οποίο άρχισε με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα IMPETUS (κάτω από το Ευρωπαϊκό πρόγραμμα Horizon). Στόχος του RE-TASTY είναι να βοηθήσει σχολεία (κυρίως) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να ασχοληθούν με το θέμα της αειφορίας στη διατροφή και να εμπλέξει τους ίδιους τους μαθητές (ως citizen scientists) σε μια ερευνητική διαδικασία διερεύνησης του σχολικού τους περιβάλλοντος σε σχέση με τα τρόφιμα που διατίθενται και καταναλώνονται.

#### B. Εφαρμογή στην Κύπρο

Στην Κύπρο το πρόγραμμα εφαρμόστηκε από σχολεία GLOBE την περίοδο Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2025. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν περίπου 56 μαθητές (36 κορίτσια και 20 αγόρια) από 7 σχολεία. Όσον αφορά στην ηλικία, 22 μαθητές/μαθήτριες ήταν μέχρι 14 χρονών και 34 μαθητές/μαθήτριες ήταν 15-18 χρονών.

#### Γ. Διαδικασία

Οι μαθητές-ερευνητές (με την καθοδήγηση των καθηγητών τους) ακολούθησαν τον Οδηγό Υπολογισμού του Αποτυπώματος Άνθρακα Σχολείου για να υλοποιήσουν την εργασία. Μετά τη συλλογή των δεδομένων, όλα τα σχολεία υπέβαλαν τον σχετικό πίνακα Excel με την κατανάλωση (ανά προϊόν) και το αποτύπωμα άνθρακα του σχολείου τους, ενώ 5 από αυτά υπέβαλαν και ολοκληρωμένη έκθεση με την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους και σχετικές εισηγήσεις. Πιο κάτω φαίνονται τα αποτελέσματα συνοπτικά.

#### Δ. Κύρια αποτελέσματα (από Excel files)

Στον πιο κάτω πίνακα φαίνονται συνοπτικά στοιχεία των 7 σχολείων που συμμετείχαν. Συγκεκριμένα, φαίνονται ο αριθμός των μαθητών/προσωπικού του σχολείου, το ποσοστό του



σχολικού πληθυσμού από το οποίο οι μαθητές-ερευνητές πήρανε συνέντευξη καθώς και το ετήσιο αποτύπωμα του σχολείου και του ατόμου πιο ειδικά.

<i>Σχολείο</i>	<i>Αριθμός μαθητών/ προσωπικού του σχολείου</i>	<i>Αριθμός συνεντεύξεων (% συνεντεύξεων με βάση το σχολικό πληθυσμό)</i>	<i>Αποτύπωμα σχολείου ανά χρόνο (KgCO<sub>2</sub>e)</i>	<i>Αποτύπωμα ανά άτομο ανά χρόνο (KgCO<sub>2</sub>e)</i>
Λύκειο Αγ. Σπυρίδωνα (Λ/σος)	472	85 (18%)	87496	185
Λύκειο Αγ. Γεώργιος, Λακατάμια	677	70 (10.3%)	149342	221
Περιφεριακό Γυμνάσιο Ξυλοφάγου	368	35 (9.5%)	79105	215
Λύκειο Αγ. Νεοφύτου Πάφος	530	50 (9.4%)	78561	148
Λύκειο Εθνομάρτυρα Κυπριανού	587	39 (6.6%)	99469	170
Απεήτειο Γυμνάσιο Αγρού	301	14 (4.7%)	67031	223
Παγκύπριο Γυμνάσιο Λευκωσίας	700	20 (2.9%)	154537	221

Τα κύρια συμπεράσματα από τις εκθέσεις που υποβλήθηκαν από τα σχολεία είναι:

- 1) Όσον αφορά στην κατανάλωση τροφίμων (σνακ), η μεγαλύτερη συνεισφορά σε αποτύπωμα άνθρακα προέρχεται από την κατανάλωση αλμυρών με κρέας και τυρί (π.χ., αλλαντικά, χαλούμι), τόστ με αλλαντικά και τυρί καθώς και από την κατανάλωση σοκολάτας.



- 2) Όσον αφορά στην κατανάλωση ροφημάτων, η μεγαλύτερη συνεισφορά σε αποτύπωμα άνθρακα προέρχεται κυρίως από το γαλατάκι σοκολάτας καθώς και από τον καφέ με γάλα, το εμφιαλωμένο νερό και το φρουτοχυμό.

### **Ε. Κύριες εισηγήσεις των μαθητών-ερευνητών**

Μείωση της κατανάλωσης αλμυρών ή σάντουιτς με κρέας (π.χ., αλλαντικά) εντός του σχολείου και προμήθεια του κυλικείου με θρεπτικές εναλλακτικές επιλογές (σπανακόπιττα, κολοκυθόπιττα, κτλ.)

Αποφυγή πώλησης του γάλακτος σοκολάτας και της σοκολάτας στη σχολική καντίνα – Αντικατάσταση με κομμένα φρούτα/λαχανικά

Ενίσχυση της προμήθειας φρέσκων χυμών αντί φρουτοχυμών

Αντικατάσταση εμφιαλωμένου νερού με χρήση παγουριών (από παιδιά) ή μικρών ψυγείων

Προώθηση τοπικών και εποχιακών προϊόντων

Εκπαίδευση των μαθητών στο θέμα

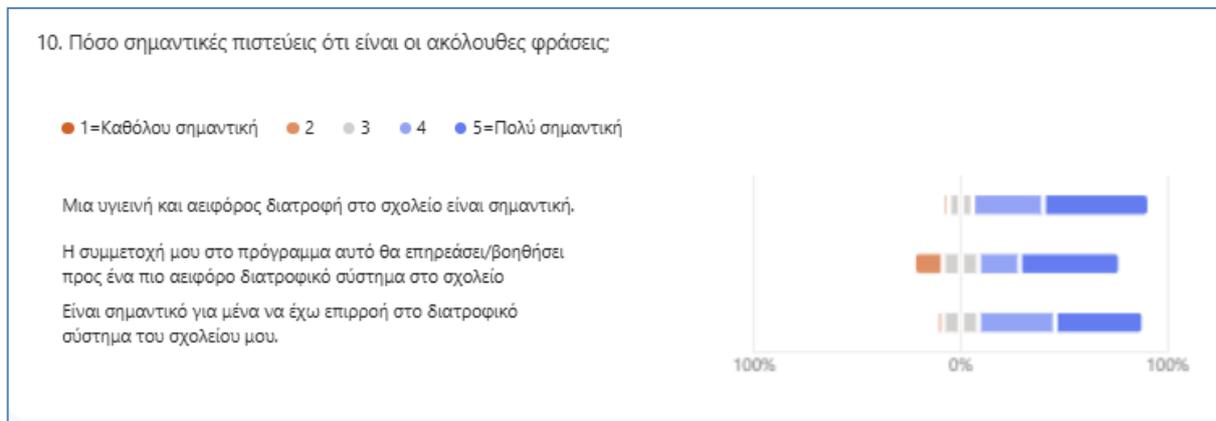
### **Στ. Αξιολόγηση αντικτύπου (impact assessment)**

Οι μαθητές-ερευνητές συμπλήρωσαν πριν την έναρξη του προγράμματος και μετά τη λήξη του σχετικά ερωτηματολόγια για να διαπιστωθεί κατά πόσον η συμμετοχή τους επέφερε κάποιο αντίκτυπο.

Πριν την έναρξη, συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο 119 μαθητές και μετά τη λήξη συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο 35 μαθητές. Τα κύρια αποτελέσματα φαίνονται πιο κάτω:

#### **1) Community building /empowerment (Self-perceived efficacy)**

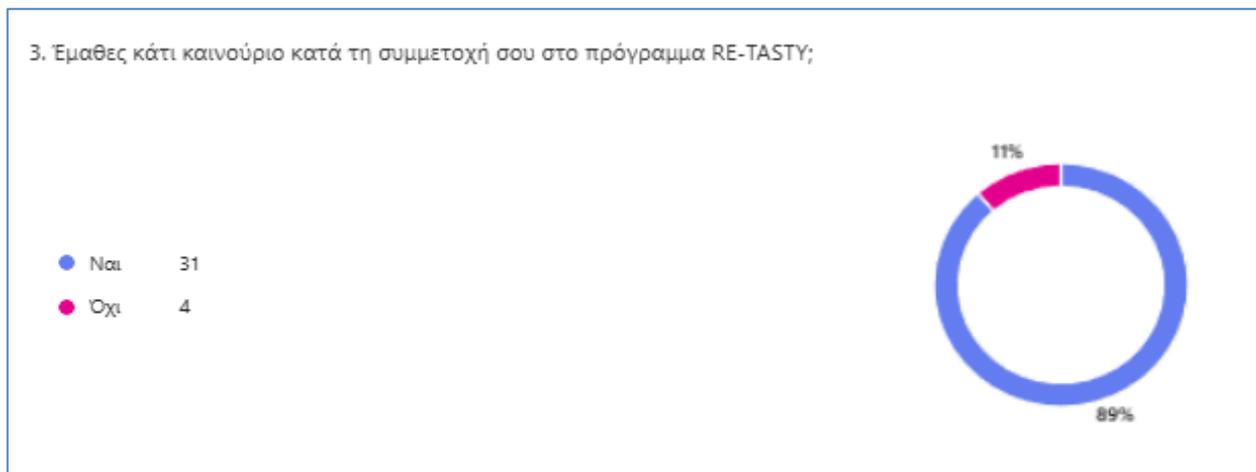
Ένα ψηλό ποσοστό μαθητών πιστεύει ότι είναι σημαντικό να μπορούν να έχουν κάποια επιρροή στο σχολείο τους για το θέμα. Επίσης, ένα πιο μικρό ποσοστό πιστεύει ότι η συμμετοχή τους θα έχει κάποια επίδραση σε ένα πιο αειφόρο σύστημα στο σχολείο (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1

## 2) Γνώσεις και ικανότητες

Από το πιο κάτω διάγραμμα 2 φαίνεται ότι 89% των μαθητών έμαθε κάτι καινούριο κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Κάποιες από τις απαντήσεις των μαθητών ήταν: ‘ότι το αποτύπωμα του άνθρακα είναι ανθυγιεινό’, ‘οι επιλογές στα τρόφιμα επηρεάζουν το περιβάλλον’, ‘τα πολύ επεξεργασμένα τρόφιμα ρυπαίνουν το περιβάλλον’, ‘οι επιλογές μας επηρεάζουν το οικολογικό αποτύπωμα του σχολείου μας’. Επίσης, για το 74% των μαθητών, το ενδιαφέρον τους σε δραστηριότητες που έχουν σχέση με την επιστήμη φαίνεται να αυξήθηκε (Διάγραμμα 3).

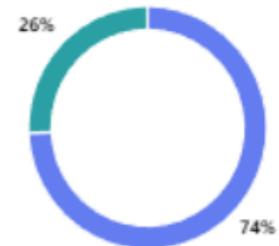


Διάγραμμα 2



5. Μετά από τη συμμετοχή σου στο πρόγραμμα RE-TASTY νιώθεις ότι:

- το ενδιαφέρον σου σε θέματα και δραστηριότητες που σχετίζονται με την επιστήμη έχει αυξηθεί 26
- το ενδιαφέρον σου σε θέματα και δραστηριότητες που σχετίζονται με την επιστήμη έχει μειωθεί 0
- το ενδιαφέρον σου σε θέματα και δραστηριότητες που σχετίζονται με την επιστήμη έχει παραμείνει τ... 9



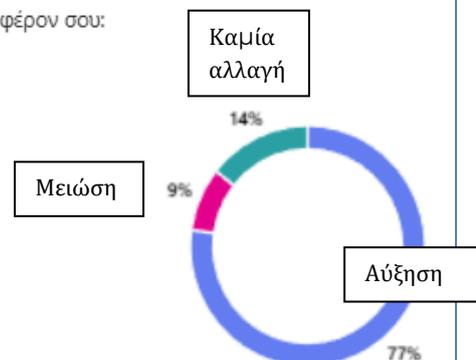
Διάγραμμα 3

### 3) Αλλαγές στον τρόπο σκέψης, στάσεων και αξιών

Από τους μαθητές που απάντησαν το δεύτερο ερωτηματολόγιο, το 77% ανέφερε ότι αυξήθηκε το ενδιαφέρον τους για την αειφόρο διατροφή και πώς να φέρουν βελτιώσεις (Διάγραμμα 4). Επίσης, οι περισσότεροι από τους μαθητές πιστεύουν ότι μία υγιεινή και αειφόρος διατροφή στο σχολείο είναι σημαντική (βλέπε Διάγραμμα 1 πιο πάνω).

6. Μετά από τη συμμετοχή σου στο πρόγραμμα RE-TASTY νιώθεις ότι το ενδιαφέρον σου:

- το ενδιαφέρον σου για να μάθεις περισσότερα για την υγιεινή και αειφόρο διατροφή και τρόπους... 27
- το ενδιαφέρον σου για να μάθεις περισσότερα για την υγιεινή και αειφόρο διατροφή και τρόπους... 3
- το ενδιαφέρον σου για να μάθεις περισσότερα για την υγιεινή και αειφόρο διατροφή και τρόπους... 5



Διάγραμμα 4

### 4) Αλλαγές στη συμπεριφορά

Ανάμεσα στους μαθητές, το 66% πιστεύει ότι πήρε κάποια γνώση από το πρόγραμμα που θα επηρεάσει τις διατροφικές του συνήθειες (Διάγραμμα 5). Κάποιες από τις απαντήσεις ήταν: 'έχω μειώσει τα επεξεργασμένα τρόφιμα', 'τρώω πρωινό, κάτι που παλαιότερα δεν έκανα', 'προτείνω σνακ από το σπίτι', 'έχω μάθει ότι πρέπει να μειώσω τα επεξεργασμένα τρόφιμα και τα αλλαντικά'.



8. Υπάρχει κάποια γνώση που πήρες από το πρόγραμμα η οποία έχει επηρεάσει τις διατροφικές σου συνήθειες;

● Ναι 23  
● Όχι 12

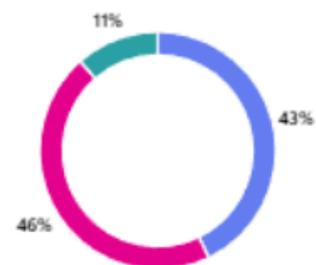


Διάγραμμα 5

Όσον αφορά στο αντίκτυπο στο οποίο οι μαθητές πιστεύουν ότι θα έχει το πρόγραμμα στην υγεία και ευημερία των συμμαθητών, σχετικό είναι το διάγραμμα 6. Ενδεικτικές απαντήσεις μαθητών στην ερώτηση αυτή ήταν: 'Οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται στην καντίνα θα βοηθήσει στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος', 'οποιαδήποτε αλλαγή γίνει σε μεγάλη κλίμακα θα βοηθήσει', 'κάποιοι μπορεί να αρχίσουν να προσέχουν την υγεία τους ενώ κάποιοι άλλοι δεν θα αλλάξουν', 'ο καθένας ακολουθεί τα δικά του τα πιστεύω'.

11. Πιστεύεις ότι η δράση που πήρες στα πλαίσια του προγράμματος αυτού θα έχει μακροπρόθεσμα κάποιο αντίκτυπο στην υγεία και την ευημερία των συμμαθητών σου στο σχολείο;

● Ναι 15  
● Εν μέρει 16  
● Όχι 4



Διάγραμμα 6



## **Z. Γενικά σχόλια και μελλοντική εργασία**

Σε σχέση με τα αποτελέσματα του προγράμματος, φαίνεται ότι υπάρχουν διαφορές στο αποτυπώμα άνθρακα μεταξύ των συμμετεχόντων σχολείων. Θα ήταν εντούτοις πολύ ενδιαφέρον, χρησιμοποιώντας αντιπροσωπευτικό δείγμα του σχολικού πληθυσμού, να γίνει μια περαιτέρω διερεύνηση σε σχέση με τους συγκεκριμένους παράγοντες στους οποίους οφείλονται αυτές οι διαφορές.

Γενικά, το πρόγραμμα είχε θετικό κοινωνικό αντίκτυπο στους μαθητές-ερευνητές το οποίο αφορά κυρίως στην αντίληψη τους για την ικανότητα τους να επιφέρουν αλλαγές (self-perceived efficacy), στις γνώσεις τους καθώς και στο ενδιαφέρον τους για το θέμα.

## **H. Ευχαριστίες**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους μαθητές και μαθήτριες που έλαβαν μέρος ως ερευνητές σε αυτή τη φάση του προγράμματος και πρόσφεραν με την εργασία τους στη δημιουργία του εργαλείου υπολογισμού του σχολικού αποτυπώματος άνθρακα που συνδέεται με την κατανάλωση τροφίμων.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε τους εκπαιδευτικούς καθώς και το συντονιστή του προγράμματος Globe στην Κύπρο για τη συνεργασία.