

**ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ**

**ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ  
ΑΓΙΟΣ ΕΡΜΟΓΕΝΗΣ**

**ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024-2025**

# ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ

### 2024 – 2025



**ΜΕΙΩΝΟΥΜΕ ΤΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΜΑΣ**  
**ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ ΧΑΡΤΙ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ**  
**ΑΓΟΡΑΖΟΥΜΕ ΟΣΑ ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΣΤΕ**  
**ΔΕΝ ΠΕΤΑΜΕ, ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ**  
**ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΟΥΜΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΕΡΟ**  
**ΠΡΟΣΕΧΟΥΜΕ ΤΑ ΔΑΣΗ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ**  
**ΑΠΟΦΕΥΓΟΥΜΕ ΤΗ ΦΩΤΙΑ ΣΤΑ ΔΑΣΗ**  
**ΒΕΛΤΙΩΝΟΥΜΕ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΜΑΣ**

**😊 ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΜΑΣ ⌚**

## ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

- Ετοιμασία Οικολογικού Κώδικα
- Δημιουργία Μόνιμης Ενημερωτικής Πινακίδας
- Ενημέρωση της Ιστοσελίδας του Σχολείου
- Δημοσίευση των εργασιών μας στο περιοδικό του σχολείου και σε τοπική εφημερίδα
- Ετοιμασία αφίσας
- Δράση NZ4Y
- Δεντροφύτευση
- Επίσκεψη σε Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
- Ανακύκλωση μπαταριών
- Ανακύκλωση και διαχωρισμός πλαστικών και χαρτιού και ζύγισμα.
- Διαγωνισμός ευπρεπισμού / συμμετοχής στην ανακύκλωση μεταξύ των τμημάτων
- Τηγανοκίνηση (συλλογή λαδιού)
- Χριστουγενιάτικα στολίδια με ανακυκλώσιμα υλικά για διακόσμηση του σχολικού χώρου

# ΜΑΘΗΤΕΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- Δημητρίου Μαριάννα
- Κάννα Σοφία
- Καρασιάλη Ελευθερία
- Κούντουρος Παναγιώτης
- Νεοκλέους Βικτώρια
- Νικολάου Αγγελίνα
- Παναγιώτου Ελένη
- Χριστοδούλου Ιωάννης
- Κτώρου Αγγέλικα

Υπεύθυνη καθηγήτρια βιολογίας : Ανθή Τηρητά  
Εποπτεία: Β.Δ.Α. : Δρ Χατζηχαμπής Αντρέας

# Ο Μαγικός Κόσμος της Καλλιέργειας 2024-25



# Ο Μαγικός Κόσμος της Καλλιέργειας 2024-25

## ❖ Φύτευση



# Ο Μαγικός Κόσμος της Καλλιέργειας 2024-25

## ❖ Φροντίδα





# Ο Μαγικός Κόσμος της Καλλιέργειας 2024-25

❖ **Επιτυχία!**

*Περιγραφή της εμπειρίας μας και τι αποκομίσαμε*



.....



# Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ



Για μια σωστή κομποστοποίηση χρειαζόμαστε:

- οργανικό μίγμα υλικών,
- αερισμό,
- ελεγχόμενη υγρασία,
- μικρό μέγεθος υλικών

Διάφοροι μικροοργανισμοί, όπως οι μύκητες, τα βακτήρια και τα μικρόβια, αποτελούν τους «εργάτες» της κομποστοποίησης.

Το τελικό αποτέλεσμα είναι ένα σκούρο λίπασμα, ιδανικό για κήπους!

# Τι είναι η κομποστοποίηση;

Φυσική διαδικασία μετατροπής οργανικών υλικών σε πλούσια σκούρα ουσία (κομπόστ)



Το κομπόστ είναι πολύτιμο φυσικό λίπασμα που φτιάχνεται με τα υπολείμματα της κουζίνας και του κήπου. Το κομπόστ βελτιώνει σημαντικά τη γονιμότητα του χώματος και το εμπλουτίζει με θρεπτικά συστατικά. Η κομποστοποίηση μπορεί να γίνει με την συλλογή των υλικών σε ένα λάκκο σε μια γωνιά του χωραφιού ή μέσα σε ένα κάδο κομποστοποίησης, στον κήπο ή στο μπαλκόνι μας.

Τηγανοκίνηση



Μετατρέπουμε τα τηγανέλαια μας σε καύσιμο!

Λίγα λόγια για το πρόγραμμα: Η «τηγανοκίνηση» είναι ένα εκπαιδευτικό, περιβαλλοντικό

πρόγραμμα συλλογής χρησιμοποιημένων μαγειρικών λαδιών, που εφαρμόζεται με επιτυχία σε

περισσότερες από 200 σχολικές μονάδες σε όλη την Κύπρο.

Μέσω του προγράμματος μετατρέπουμε το απόβλητο αυτό σε βιοντίζελ και δίνουμε πόρους

για δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και στήριξη περιβαλλοντικών υποδομών

για τα σχολεία και τους μαθητές μας σε όλη την Κύπρο!







ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ ΚΑΙ  
ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ ΜΑΣ  
ΜΕ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΠΟ  
ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΙΑΤΙΚΑ ΣΤΟΛΙΔΙΑ ΚΑΙ  
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ  
ΜΕ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ







### ΦΥΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

1. Πυρήνας
2. Χλωροπλάστος
3. Μυτοχόνδριο
4. Χυμοπλάσμα
5. Διπλοκύτταρο τοίχο
6. Ενδοπλάσματικό δίκτυο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ

# ΕΡΓΑΣΙΑ 1

## Περιβάλλον



Η φύση είναι αυτή που σου προσφέρει όλα τα αγαθά από την τροφή σου μέχρι και την υγεία σου .Οι περισσότεροι άνθρωποι δεν σέβονται το περιβάλλον. Πετάνε σκουπίδια στις θάλασσες στους δρόμους στους ποταμούς και στα δάση.

Τα σκουπίδια επηρεάζουν τα ζώα που ζούνε έξω στη φύση και κυρίως εκείνα που ζούνε στην θάλασσα όπως για παράδειγμα οι χελώνες, τα ψάρια, τα δελφίνια κλπ.







Έπειτα άνθρωποι κόβουνε δέντρα για να ικανοποιήσουν της δικές τους ανάγκες όπως κόλλες, ξύλινες καρέκλες και ξύλα για να ζεσταθούν.



# Τρόποι προστασίας του περιβάλλοντος



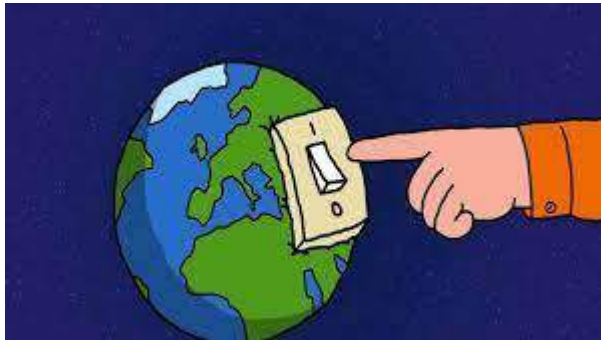
# 1. Ανακύκλωση

- Ανακύκλωση είναι η διαδικασία στην οποία ξανά χρησιμοποιούμε διάφορα υλικά ή οτιδήποτε αποτελεί γρήγορο αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Τα απορρίμματα μετατρέπονται σε πρώτες ύλες από τις οποίες παράγονται νέα προϊόντα.
- Με την ανακύκλωση μειώνετε η ρύπανση της ατμόσφαιρας και η επιβράδυνση του περιβάλλοντος.



## 2. Μην αφήνεις τα φώτα ανοιχτά

- Σβήσε τα φώτα προτού φύγεις από το δωμάτιο που βρισκόσουν.
- Μην χρησιμοποιείς τα φώτα την όταν υπάρχει ο ήλιος την μέρα.
- Μην καταναλώνεις αχρείαστη ενέργεια η οποία μπορεί να καταναλωθεί αλλού.



# 3. Κάνε Δεντροφύτευση

Η Δεντροφύτευση προσφέρει:

- Πρόσβαση σε πράσινους χώρους, από δάση μέχρι πάρκα, έχει επίσης θετικά οφέλη για την ψυχική και σωματική μας υγεία
- Δροσιά στις πόλεις και σκιά.
- Καθαρό αέρα. Τα δέντρα απορροφούν τις οσμές και δρουν ως φίλτρο καθώς τα μικρά σωματίδια παγιδεύονται στα φύλλα. Ένα ώριμο στρέμμα δέντρων μπορεί να παρέχει ετησίως οξυγόνο για 18 άτομα.
- Καταφύγιο για τα ζώα της φύσης. Τα δέντρα φυτεύονται και ως κατοικίες για τα πουλιά, τους σκίουρους και της μέλισσες



# ΤΕΛΟΣ

Σώσε το περιβάλλον σου για να έχεις καλύτερο το μέλλον σου





## ΕΡΓΑΣΙΑ 2

### Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΜΙΑ ΥΠΑΡΚΤΗ ΑΠΕΙΛΗ

- Η κλιματική αλλαγή, μια παγκόσμια πρόκληση, απαιτεί άμεση δράση. Εξερευνώντας τις επιστημονικές αποδείξεις, τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τις λύσεις, μπορούμε να διαμορφώσουμε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

# Επιστημονικά δεδομένα και αποδείξεις

## Αύξηση της θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία του πλανήτη αυξάνεται αυξάνεται σταθερά τα τελευταία χρόνια, χρόνια, με συνέπειες που αγγίζουν κάθε κάθε πτυχή της ζωής.

## Άνοδος της στάθμης της θάλασσας

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας απειλεί παράκτιες περιοχές, περιοχές, με προοπτικές σοβαρών πλημμυρών.

## Συχνά και έντονα καιρικά φαινόμενα

Κυκλώνες, ξηρασίες, πλημμύρες και και καύσωνες αυξάνονται σε συχνότητα συχνότητα και ένταση, προκαλώντας προκαλώντας καταστροφές.



# Οι αιτίες της κλιματικής αλλαγής

## Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου

Αυξημένες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, κυρίως από την καύση ορυκτών ορυκτών καυσίμων, οδηγούν στην παγκόσμια θέρμανση.

## Αποψίλωση δασών

Η αποψίλωση των δασών, που απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, άνθρακα, εντείνει το πρόβλημα.

## Αστικοποίηση και γεωργική δραστηριότητα

Η αστικοποίηση και η γεωργική δραστηριότητα συμβάλλουν συμβάλλουν στην αύξηση των εκπομπών.

# Οι επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία

## Απειλή για την υγεία

Αυξημένες θερμοκρασίες και ακραία καιρικά φαινόμενα επηρεάζουν την υγεία των ανθρώπων.

## Οικονομική ύφεση

Οι καταστροφές από την κλιματική αλλαγή προκαλούν οικονομικές ζημιές και ζημιές και απώλειες.

## Μετανάστευση

Η κλιματική αλλαγή οδηγεί σε μετανάστευση από περιοχές περιοχές που πλήττονται.

# Μετριασμός και προσαρμογή: προσαρμογή: Μια ολιστική ~~ολιστική προσέγγιση~~



## Μετριασμός

Μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, μέσω ανανεώσιμων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και και βιώσιμων πρακτικών.



## Προσαρμογή

Αλλαγές στις υποδομές, την γεωργία, και τις κοινωνικές δομές δομές για την αντιμετώπιση των των συνεπειών.





# Οι διεθνείς προσπάθειες για την για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής

## ☐ Συμφωνία του Παρισιού

Διεθνής συμφωνία για τον  
περιορισμό της παγκόσμιας  
θέρμανσης.

## ☐ Διεθνείς οργανισμοί

Οργανισμοί όπως ο ΟΗΕ και η  
και η IPCC συμβάλλουν στην  
στην ενημέρωση και την λήψη  
λήψη μέτρων.



# Ο ρόλος των πολιτών και των τοπικών κοινοτήτων

## Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση

Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση είναι απαραίτητες για την κινητοποίηση της κοινωνίας.

## Βιώσιμες πρακτικές

Αλλαγή στις καθημερινές συνήθειες, όπως η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και η ανακύκλωση.

## Τοπικές δράσεις

Συμμετοχή σε τοπικές δράσεις για την προστασία του περιβάλλοντος.



# Συμπεράσματα και επόμενα βήματα

Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μια παγκόσμια πρόκληση, αλλά με συνεργασία, συνεργασία, ενημέρωση, δράση και βιώσιμες πρακτικές μπορούμε να διαμορφώσουμε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.

Κλιματική αλλαγή:  
Οι παγετώνες που λιώνουν  
μπορούν να  
απελευθερώσουν τόνους  
βακτηρίων

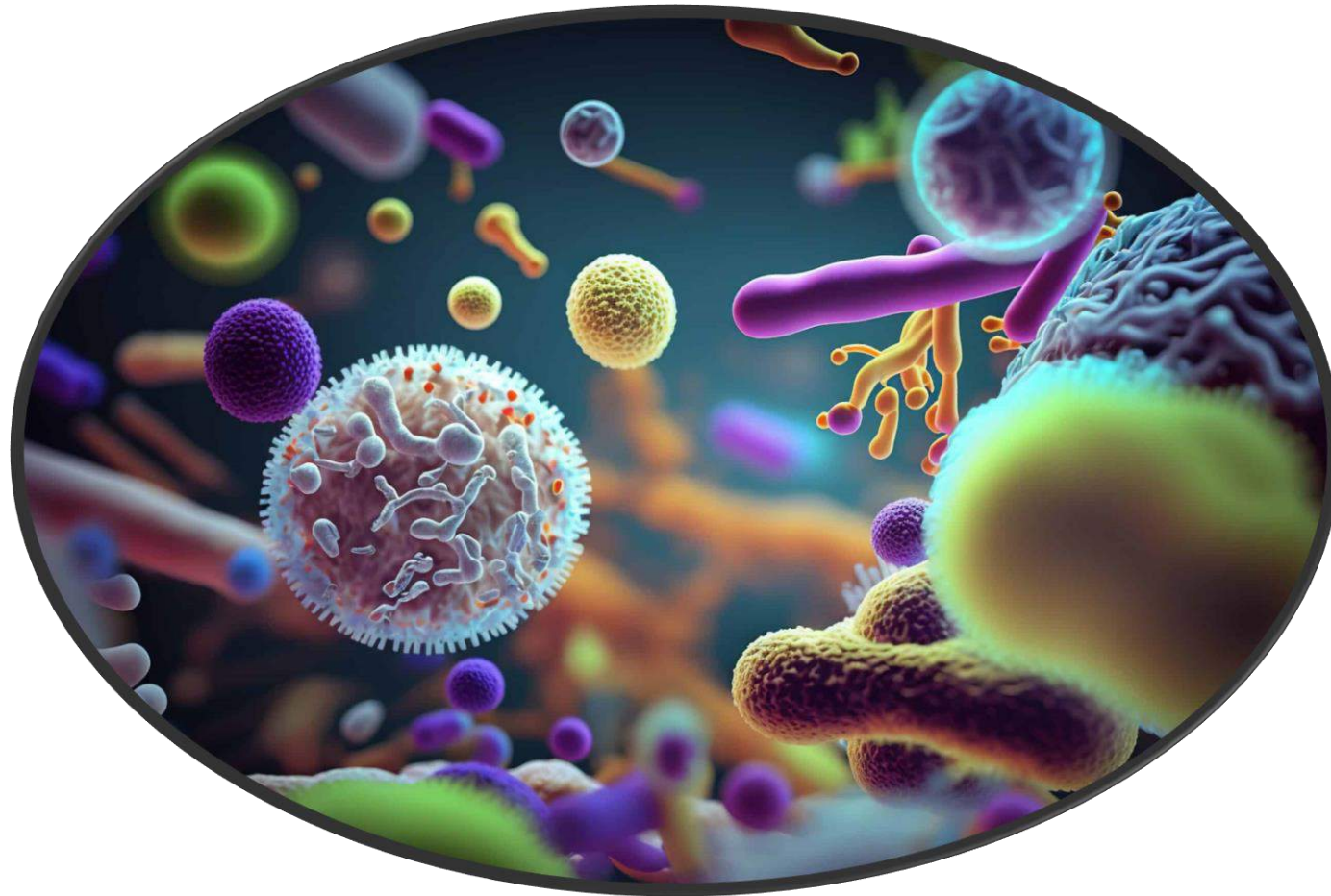
## Πριν από πολλά χρόνια

- Πριν από περίπου 2,6 εκατομμύρια χρόνια διάφοροι ζωντανοί οργανισμοί όπως ζώα, βακτήρια και ιοί παγιδεύτηκαν στους παγετώνες.





Πολλά από τα βακτήρια αυτά με το λιώσιμο των πάγων μπορούν να ξεκινήσουν νέες πανδημίες αφού μπορεί να είναι επικίνδυνα.



# Το λιώσιμο των πάγων

Στην εποχή μας η κλιματική αλλαγή προκαλεί το λιώσιμο των πάγων της Γης. Διάφοροι επιστήμονες και ερευνητές μελετάνε τα νερά από τον λιωμένο πάγο στο βόρειο ημισφαίριο και πιστεύουν πως στα επόμενα 80 χρόνια η παγκόσμια υπερθέρμανση θα απελευθερώσει εκατομμύρια τόνους βακτηρίων στο περιβάλλον. Προβλέπουν πως η παγκόσμια θερμοκρασία πρόκειται να αυξηθεί κατά 2C έως 3C κατά μέσο όρο μέχρι το 2100.



# Η ανάγκη για νερό σήμερα



Υπάρχει τεράστια οικονομική δραστηριότητα και τα μέσα διαβίωσης δισεκατομμύρια ανθρώπων εξαρτώνται από το νερό που προέρχεται από αυτούς τους παγετώνες. Με το λιώσιμο των παγετώνων τα βακτήρια που απελευθερώνονται καταλήγουν σε ποταμούς και λίμνες και μολύνουν το νερό που πίνουμε. Ο ανθρώπινος οργανισμός μπορεί να μην έχει το κατάλληλο ανοσοποιητικό σύστημα για να αντιμετωπίσει αυτά τα μικρόβια.



## Αποστολή στην Γροιλανδία

- Ερευνητές από το πανεπιστήμιο ABERYSTWYTH UNIVERSITY ταξίδεψαν στη Γροιλανδία για να μελετήσουν τα λιωμένα ύδατα των παγετώνων.
- “Σκεφτόμαστε τους παγετώνες ως μια τεράστια αποθήκη παγωμένου νερού, αλλά το βασικό μάθημα από αυτή την έρευνα είναι ότι αποτελούν επίσης οικοσυστήματα από μόνοι τους”, λέει ο Dr. Arwyn Edwards μέλος των εξερευνητών.

Κίνδυνος για  
τα βακτήρια  
που  
απελευθερών  
ονται απο  
τους  
παγετώνες

Οι επιστήμονες επισημαίνουν πως τα βακτήρια απελευθερώνονται πιο γρήγορα από όσο μπορούν να τα καταγράψουν. Βρίσκουν περίπου δεκάδες χιλιάδες μικρόβια ανά χιλιοστόμετρο νερού.

## Ανακάλυψη καινούριων ειδών μικροβίων

Μέχρι τώρα 968 άγνωστα είδη μικροβίων έχουν ανακαλυφθεί στους παγετώνες και η ανάλυση τους έδειξε ότι μερικά από αυτά έχουν τη δυνατότητα να ξεκινήσουν νέες πανδημίες.

# Πηγές

- <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CE%B1%CE%B3%CE%B5%CF%84%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%AF%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%82>
- <https://www.lifo.gr/now/tech-science/ereyna-mikrobia-pagideymena-se-pagetones-poy-lionoyn-mporei-na-pyrodotoisoy-n-ees>
- <https://unboxholics.com/news/tech/100790-oi-pagetones-pou-lionoun-apeleftheronoun-tonous-agnoston-vaktirion#:~:text=%CE%9C%CE%B5%CE%BB%CE%B5%CF%84%CF%8E%CE%BD%CF%84%CE%B1%CF%82%20%CF%84%CE%B1%20%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%AC%20%CE%B1%CF%80%CF%8C%20%CF%84%CE%BF,%CE%BA%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%8D%CE%BD%CF%84%CE%B1%CE%B9%20%CE%B1%CF%81%CE%B3%CE%AC%20%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%82%20%CF%84%CE%B7%20%CE%B8%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CF%83%CF%83%CE%B1.>
- <https://www.lifo.gr/now/perivallon/klimatiki-allagi-pagetones-poy-lionoyn-tha-mporoyse-na-apeleytherosoy-n-tonoys>