

«Ανθρώπινες παρεμβάσεις στο περιβάλλον:  
διερεύνηση και ευαισθητοποίηση πάνω σε  
ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της  
ανθρωπότητας»

Σαρόγλου Γιώργος, Σπυροπούλου Αθηνά  
Βαρβάκειο Πρότυπο Γυμνάσιο



# Περιεχόμενα

1. Συνοπτική παρουσίαση της ερευνητικής μας εργασίας
2. Φάση 1η – Οργάνωση ομάδων
3. Φάση 2η – Οργάνωση και παρουσίαση υλικού
4. Φάση 3η – Δημιουργία λεξικών ορολογίας στο wiki του τμήματος
5. Φάση 4η – Έρευνα: σχεδίαση ψηφιακού ερωτηματολόγιου
6. Αποτελέσματα έρευνας
7. Συμπεράσματα – Διάχυση



# Συνοπτική παρουσίαση της ερευνητικής μας εργασίας

- ❖ **Πότε:** Α' τετράμηνο (Οκτώβρης 2016 – Φεβρουάριος 2017)
- ❖ **Πώς:** εργασία σε ομάδες 4 μαθητών/τριών
- ❖ **Σκοπός:** να αποκτήσουμε γνώσεις και να κατανοήσουμε τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Να βοηθήσουμε τους συμμαθητές μας να αποκτήσουν ενδιαφέρον για το περιβάλλον και να ευαισθητοποιηθούν στα προβλήματα που αφορούν σε αυτό
- ❖ **Αποτέλεσμα:** ομαδική δημιουργία ψηφιακού ερωτηματολογίου, ανάλυση των στατιστικών αποτελεσμάτων και διάχυση των συμπερασμάτων



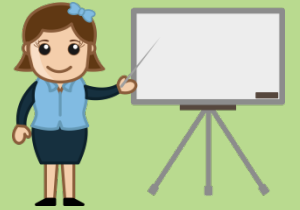
# ΦΑΣΗ 1η – Οργάνωση ομάδων

## Θεματολογία

- Φαινόμενο θερμοκηπίου
- Το φωτοχημικό νέφος
- Η εξασθένηση της στιβάδας του όζοντος
- Η όξινη βροχή
- Η ρύπανση των υδάτων
- Η ρύπανση του εδάφους

# ΦΑΣΗ 2η – Οργάνωση και παρουσίαση υλικού

- Αξιολόγηση και μελέτη υλικού
- Σταδιακή παρουσίαση υλικού στην ολομέλεια
- Χρήση συνοπτικού φύλλου πληροφοριών και κουίζ
- Πείραμα για την όξινη βροχή στο Εργαστήριο Φυσικής



# ΦΑΣΗ 3η – Δημιουργία λεξικών ορολογίας στο wiki του τμήματος

digitalvarvakeio.pbworks.com/w/page/113920678/Λεξικά%20Βιολογίας-B3-ΝΠΔΝ

My PBworks Workspaces digitalvarvakeio Upgrade Now! dtriantopoulou@yahoo.gr account log out help

Wiki Pages & Files Users Settings Search this workspace

VIEW EDIT

## ★ Λεξικά Βιολογίας-B3-ΝΠΔΝ


last edited by ΓΣαρόγλου 2 weeks ago Page history

Λεξικό με όρους σχετικούς με τη ρύπανση των υδάτων

Λήμματα	Ορισμός	Χαρακτηρισμός Όρου	Οικογένεια Λέξεων
Φυτοφάρμακο	Φάρμακο για την πρόληψη και την θεραπεία ασθενειών των φυτών	Σύνθετη (2 Συνθετικά)	Φυτό, Φάρμακο
Εντομοκτόνο	Το χημικό παρασκεύασμα για την εξολόθρευση των εντόμων	Σύνθετη (2 Συνθετικά)	Έντομο, Πατροκτόνος
Υγεία	Η εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού	Απλή	Υγιής, Υγιεινός
Οικοσύστημα	Το σύστημα που περιλαμβάνει τους αβιοτικούς παράγοντες, τους βιοτικούς και τις αλληλεπιδράσεις τους	Σύνθετη (2 Συνθετικά)	Οικιακός, Συστηματικά
Απόβλητο	Τα απορρίμματα κυρίως της βιομηχανικής παραγωγής	Σύνθετη (Προθ. + 1 συνθ.)	Βλήμα, Βλητικός
Λίπασμα	Φυσική ή τεχνητή ουσία που βελτιώνει την παραγωγικότητα των φυτών	Παράγωγη	Λίπος, Λιπαντικός

Κόκκινο: Οριστέα Έννοια Μπλε: Γένος Πράσινο: Ειδοποιός Διαφορά

Σιγάλας Στυλ.- Νικολ., Παπακωνσταντίνου Δανιήλ, Παρασκευόπουλος Νικολ., Σγουμπόπουλος Παν.



Navigator

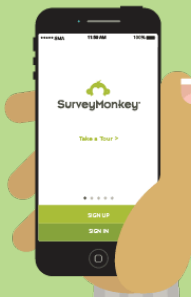
- ★ Starred Pages and Files
- "? ??????"
- "Ενας Αριθμός"
- "Όσο μπορείς" Καβάρης
- "Ειδικές αποστολές" στην Παραγωγή και Σύνθεση

Pages Files options

SideBar

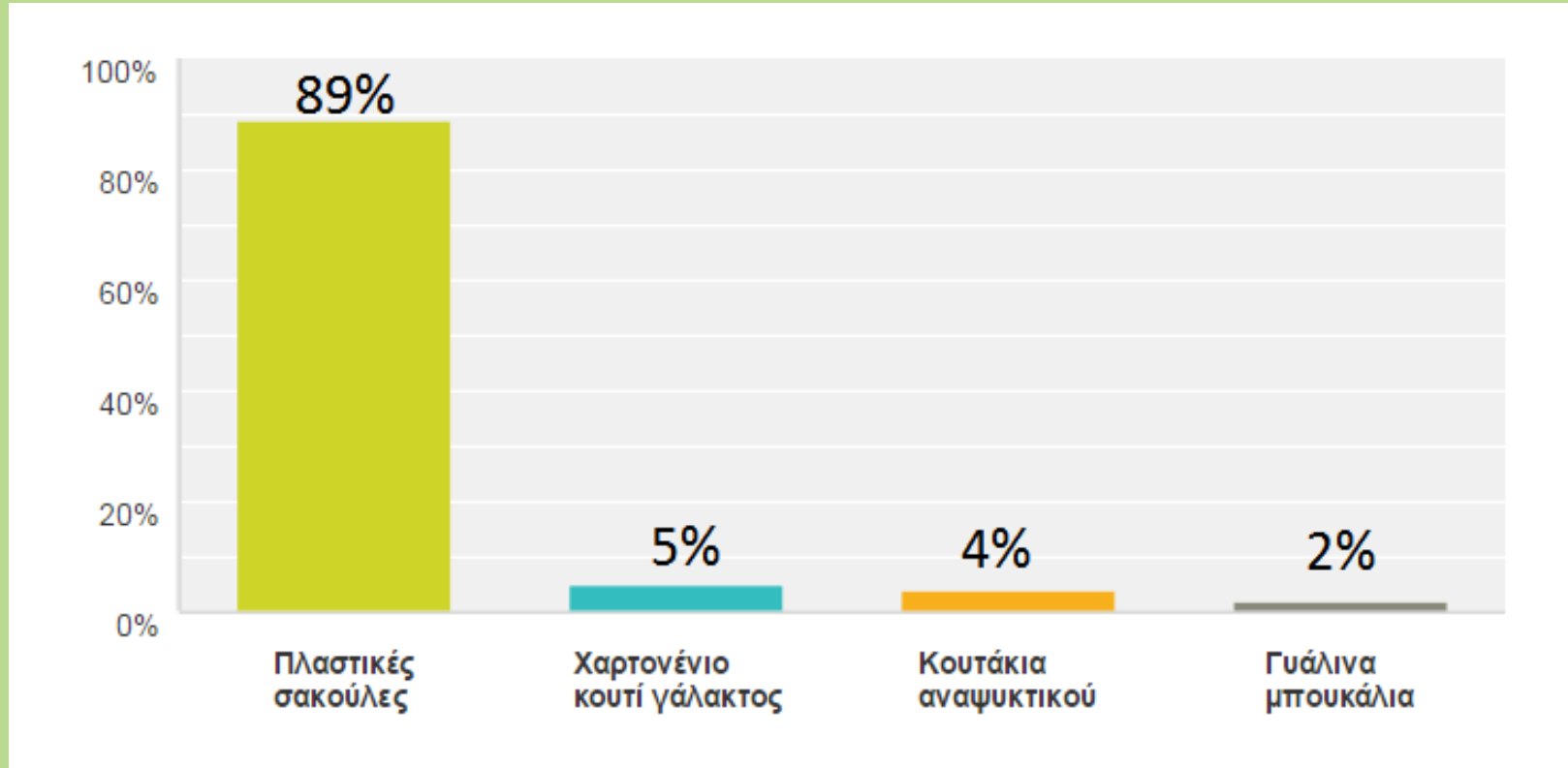
# ΦΑΣΗ 4η – Έρευνα: σχεδίαση ψηφιακού ερωτηματολογίου

- ❖ **Σκοπός έρευνας:** ανίχνευση γνώσεων, στάσεων και αντιλήψεων των μαθητών στα περιβαλλοντικά θέματα
- ❖ **Τρόπος δημιουργίας:** συνεισφορά όλων των ομάδων των τμημάτων Β3 και Β4: κάθε ομάδα πρότεινε δυο ερωτήσεις σχετικές με το θέμα που μελέτησε
- ❖ **Ερωτήσεις:** απλές, κατανοητές και δίχως επιστημονική ορολογία
- ❖ **Μέσα Υλοποίησης:** “Survey Monkey 2.0” (δωρεάν έκδοση)



# Έρευνα – Ερώτηση 1

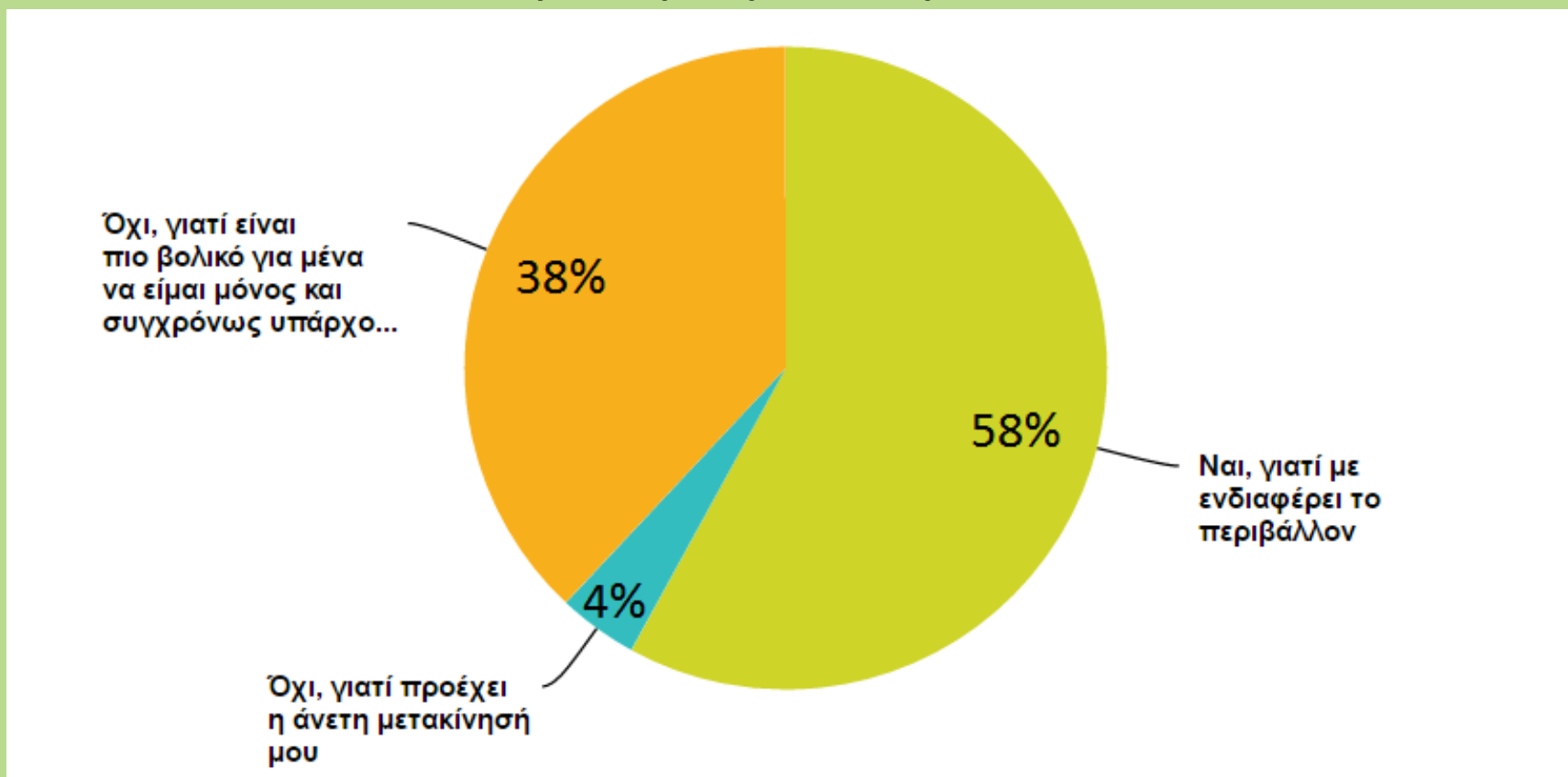
Ποιο από τα παρακάτω οικιακά απορρίμματα βλάπτει τους θαλάσσιους οργανισμούς περισσότερο;





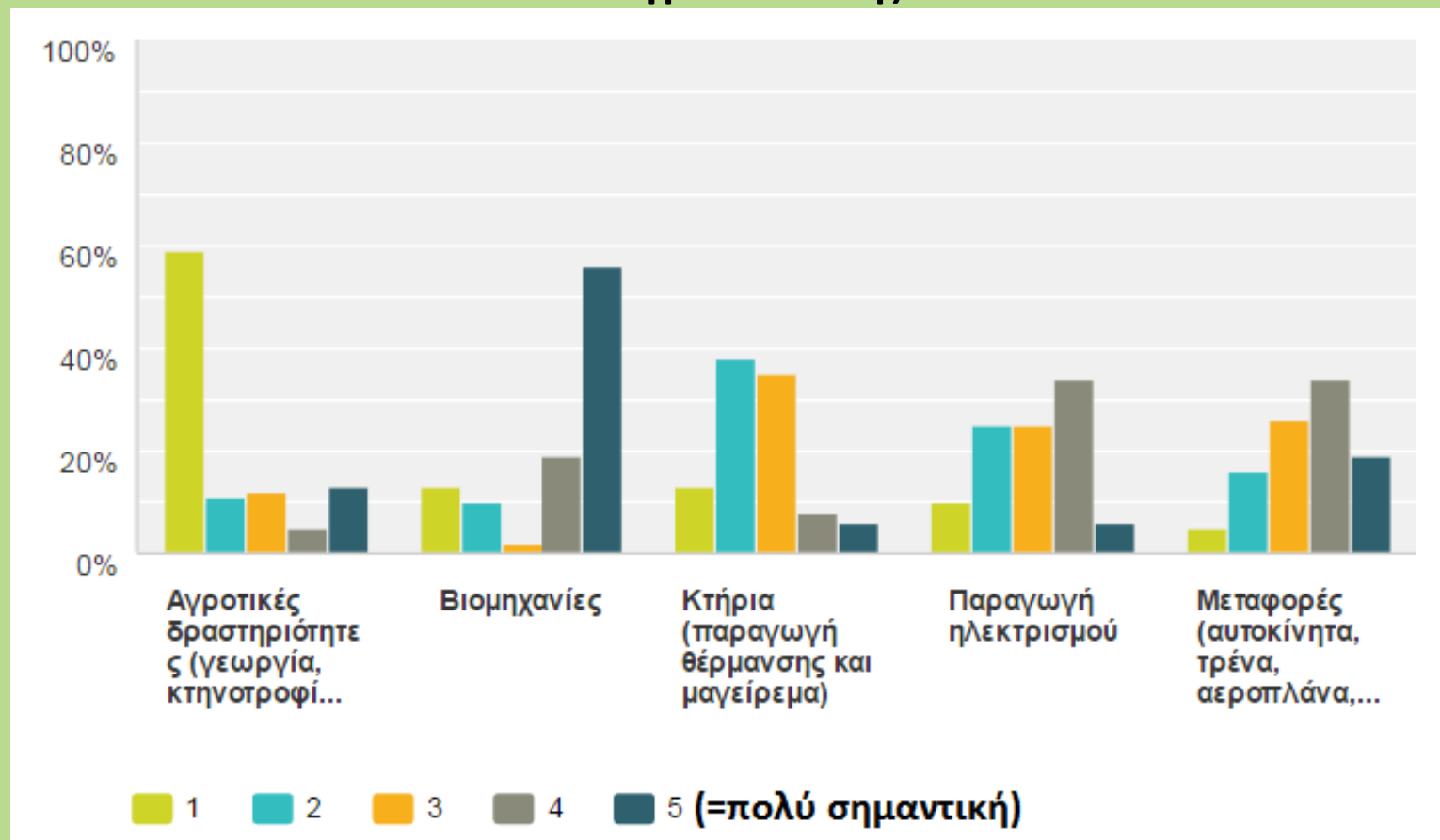
# Έρευνα – Ερώτηση 2

Αν υποθέσουμε ότι είχες το δικό σου αυτοκίνητο, θα μετέφερες με αυτό πρόσωπα που γνωρίζεις λίγο, αλλά έχετε κοινό προορισμό, ώστε να συμβάλλεις έτσι στην μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων;



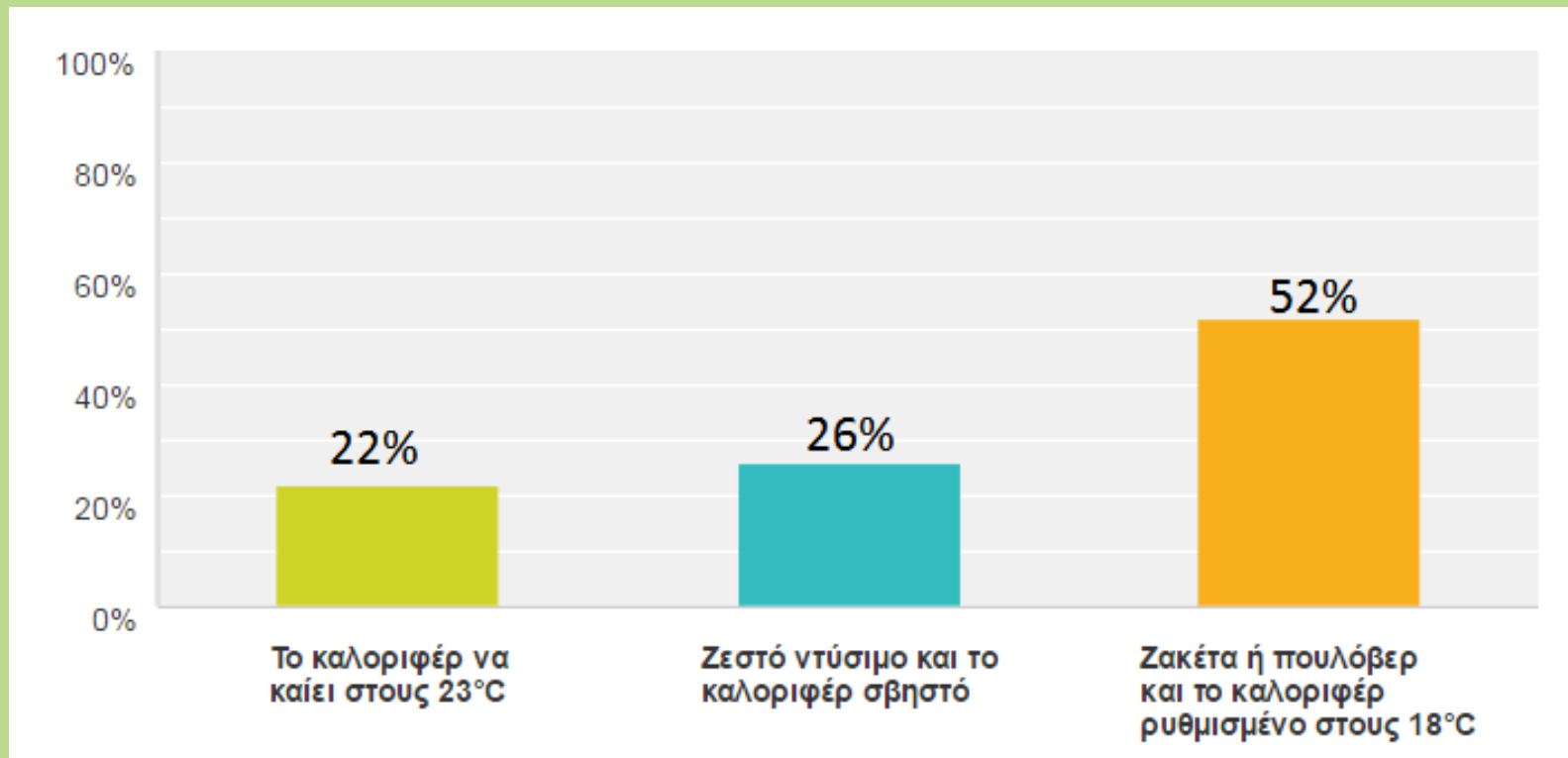
# Έρευνα – Ερώτηση 3

Παρακάτω δίνονται δραστηριότητες που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ταξινομήσέ τις με βάση την συνεισφορά που πιστεύεις ότι έχουν στο φαινόμενο (1=λίγο σημαντική, 5=πολύ σημαντική)



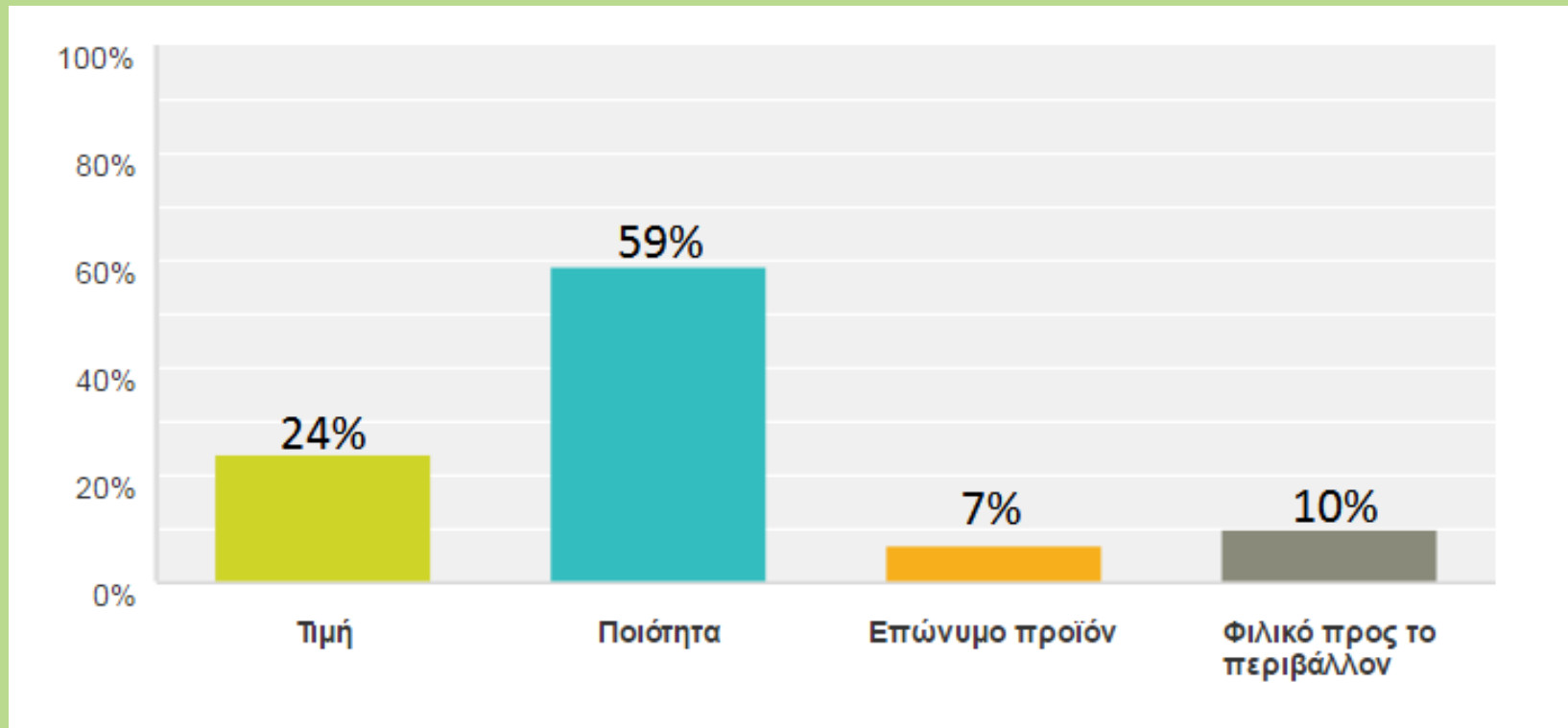
# Έρευνα – Ερώτηση 4

Προκειμένου να ζεσταθείς το χειμώνα μέσα στο σπίτι προτιμάς (α) Το καλοριφέρ να καίει στους 23°C (β) Ζεστό ντύσιμο και το καλοριφέρ σβηστό (γ) Ζακέτα ή πουλόβερ και το καλοριφέρ ρυθμισμένο στους 18°C.



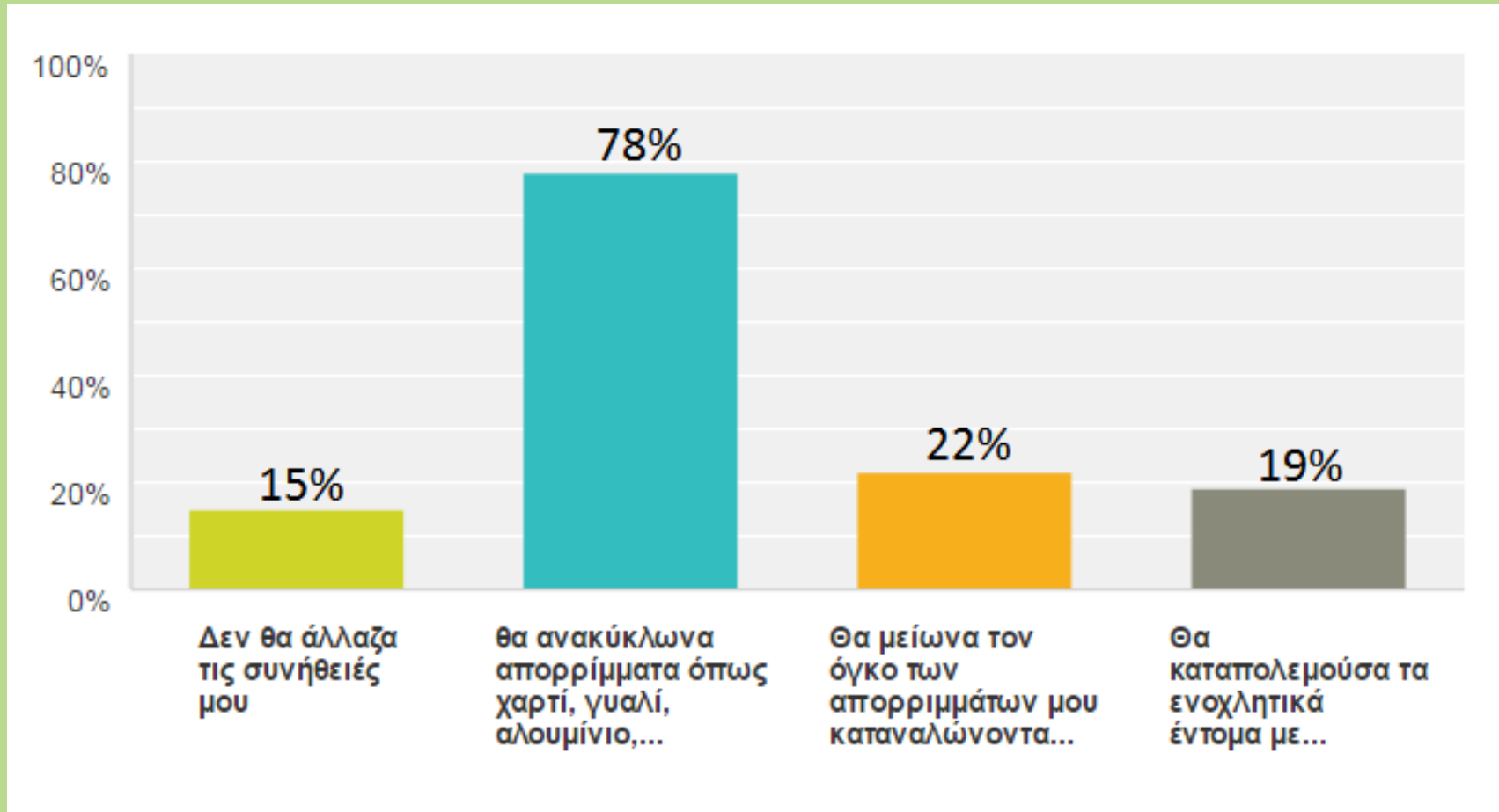
# Έρευνα – Ερώτηση 5

Ποιο είναι το βασικό κριτήριο επιλογής των προϊόντων της καθημερινής σου περιποίησης; (α) τιμή (β) ποιότητα (γ) επώνυμο προϊόν (δ) φιλικό προς το περιβάλλον



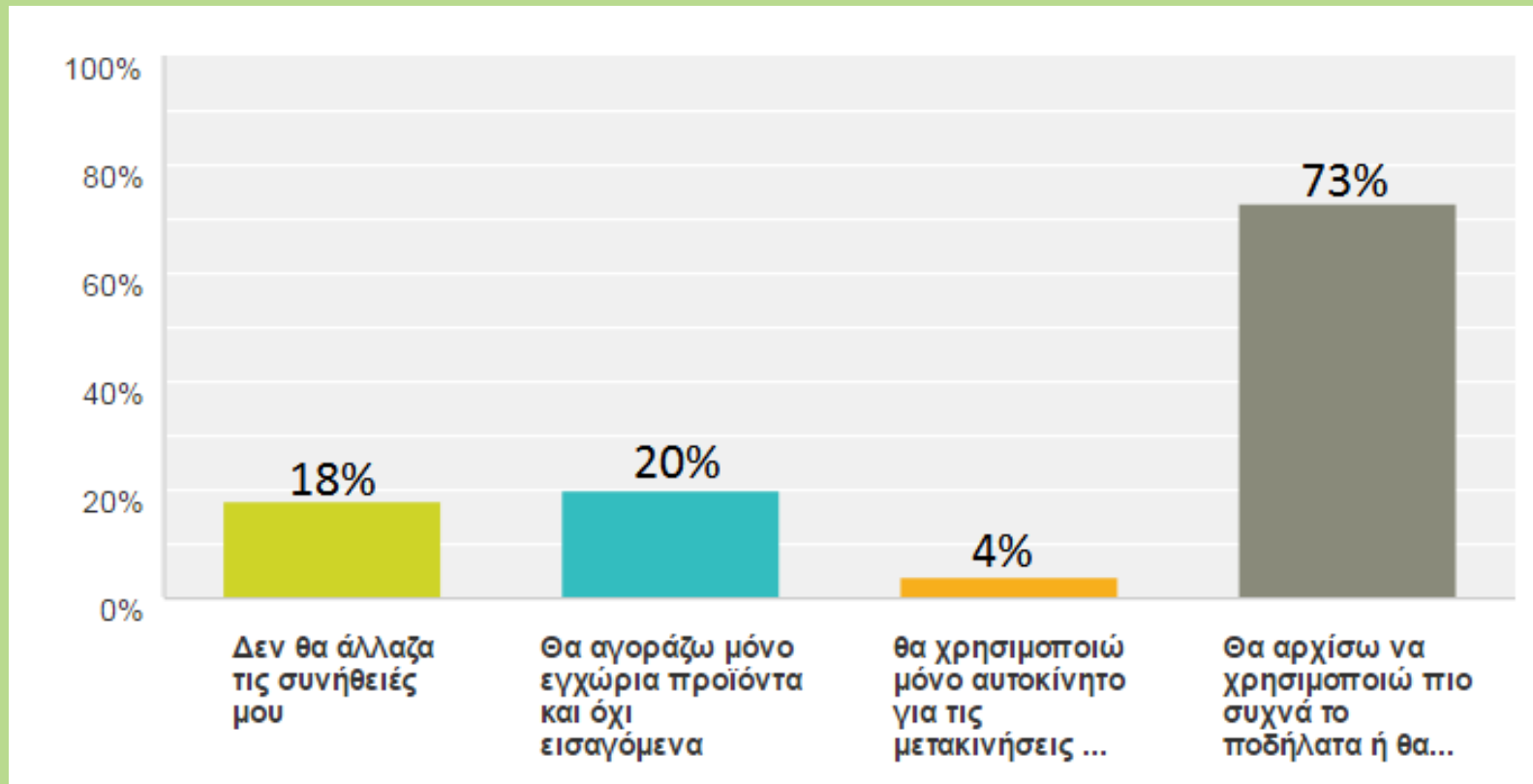
# Έρευνα – Ερώτηση 6

Ποιες από τις παρακάτω συνήθειες θα εφαρμόζεις στην καθημερινή σου ζωή, ώστε να μειωθεί η ρύπανση του εδάφους;



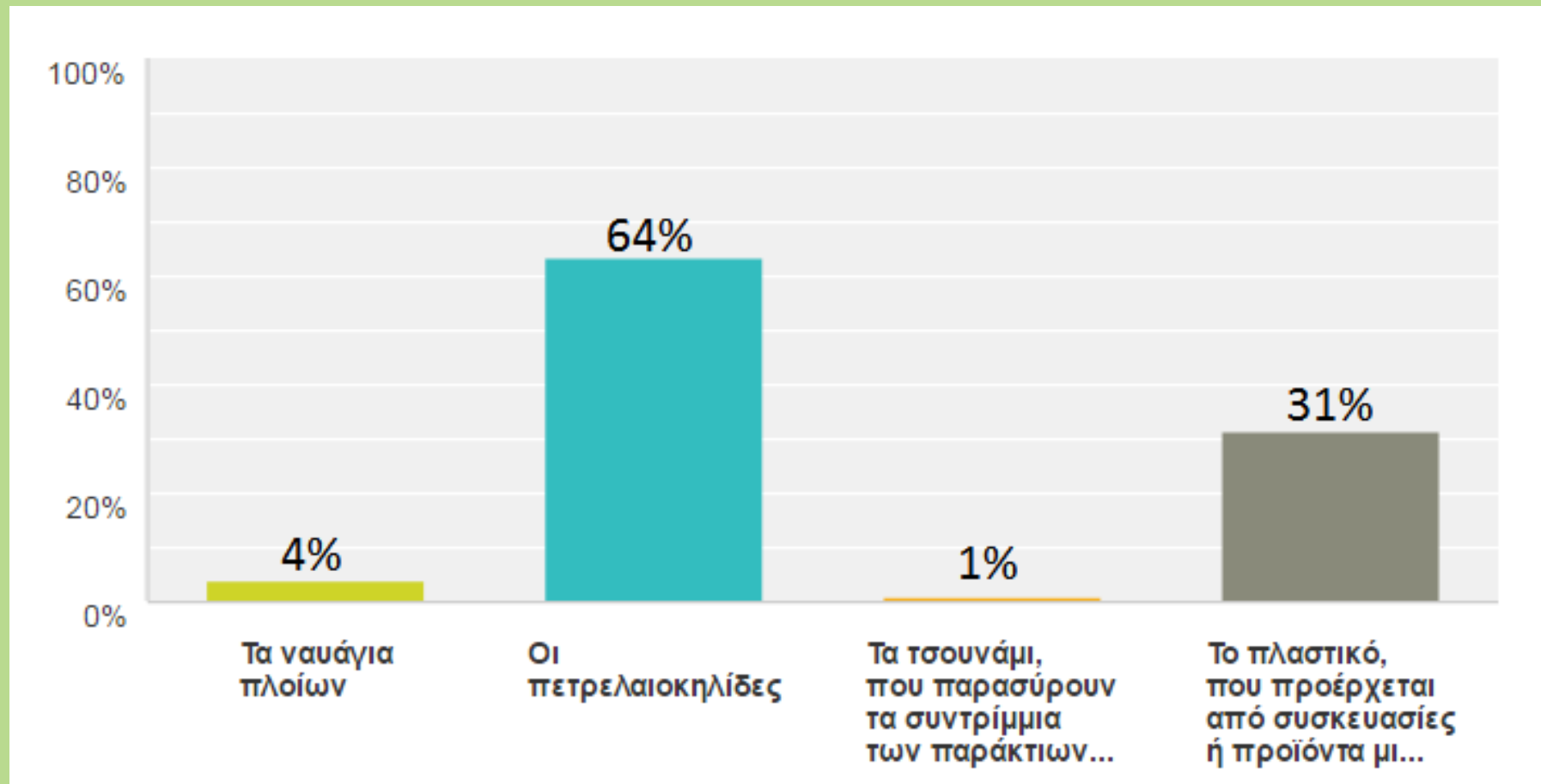
# Έρευνα – Ερώτηση 7

Ποιες από τις παρακάτω συνήθειες θα υιοθετούσες προκειμένου να συμβάλεις στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης;



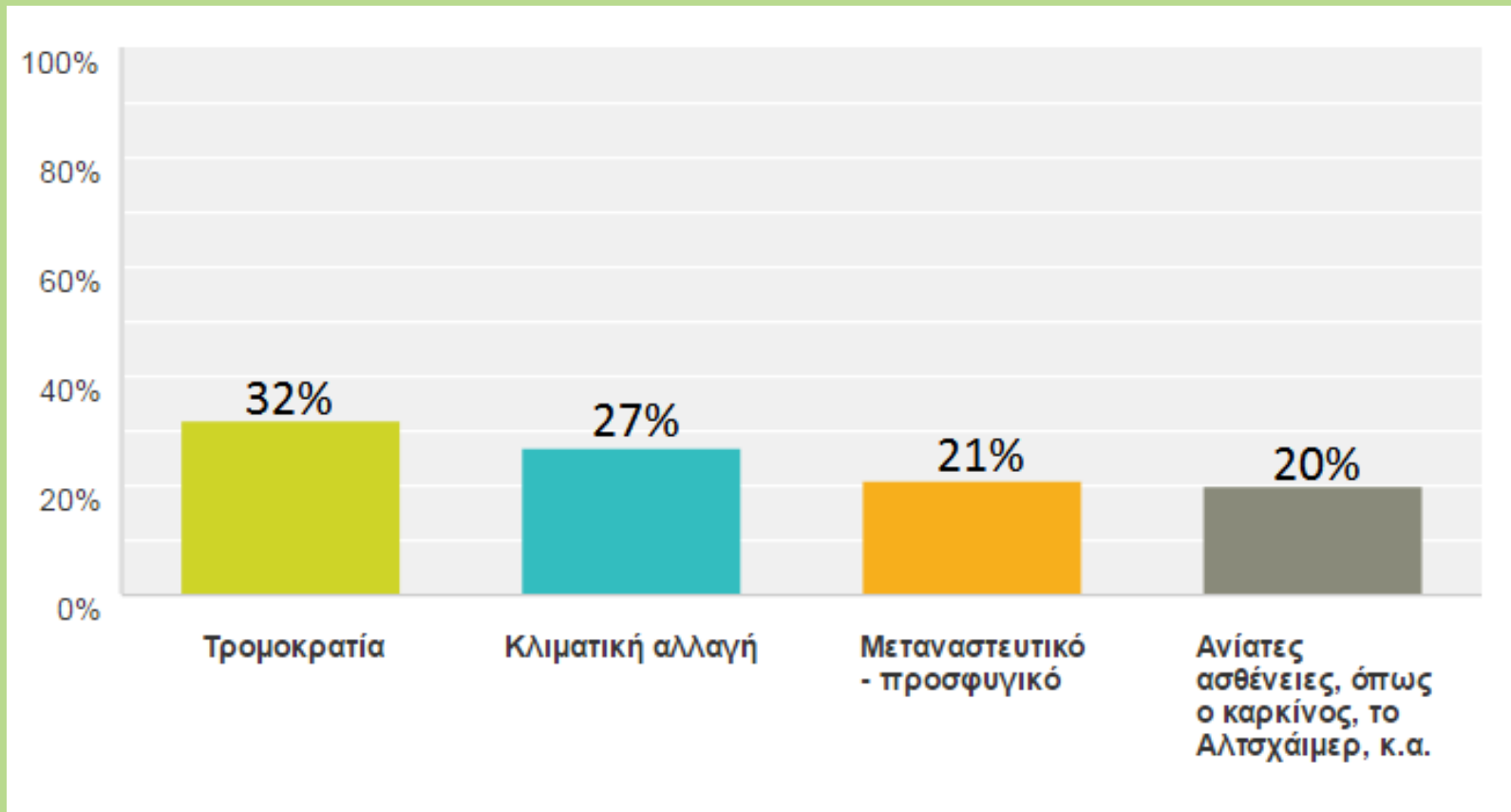
# Έρευνα – Ερώτηση 8

Η κύρια αιτία ρύπανσης των θαλασσών είναι



# Έρευνα – Ερώτηση 9

Σήμερα η παγκόσμια κοινότητα αντιμετωπίζει πολλά σοβαρά προβλήματα. Ποιο από τα παρακάτω είναι για σένα το πιο σημαντικό;





# Συμπεράσματα – Διάχυση (1/3)

- ✓ Οι μαθητές φαίνεται ότι είναι αρκετά ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά θέματα
- ✓ Η πλειοψηφία των μαθητών φαίνεται να υιοθετεί επιλογές στην καθημερινή ζωή που έχουν ως προτεραιότητα το περιβάλλον



## Συμπεράσματα – Διάχυση (2/3)

Διαπιστώνεται ότι χρειάζεται μεγαλύτερη καμπάνια ενημέρωσης στα ακόλουθα θέματα:

- ✓ Συνεισφορά των αγροτικών δραστηριοτήτων στο φαινόμενο του θερμοκηπίου.
- ✓ Επίδραση των προσωπικών μας αγορών στο περιβάλλον.
- ✓ Επίδραση της αγοράς εγχώριων προϊόντων στη μείωση των ρύπων.

Παράλληλα, παρατηρήθηκε ότι χρειάζεται να διερευνηθούν επιπλέον, οι λόγοι εκείνοι που επηρεάζουν τις στάσεις και μη «οικολογικές» επιλογές των μαθητών έτσι ώστε να σχεδιαστούν οι κατάλληλες δράσεις στην κατεύθυνση αυτή.

## Συμπεράσματα – Διάχυση (3/3)

Προτεινόμενες δράσεις για την ευαισθητοποίηση της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας:

- ✓ Σχεδίαση ομιλιών από τους μαθητές σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα, ηχογράφηση και ανάρτηση στο σχολικό ψηφιακό περιοδικό.
- ✓ Δημοσίευση αποτελεσμάτων έρευνας στο ψηφιακό περιοδικό «Έφηβοι Δημοσιογράφοι».
- ✓ Σχεδίαση δράσεων ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης σχολείου και τοπικής κοινωνίας στα πλαίσια της δράσης «Νοιάζομαι και Δρω»

# Αντί Επιλόγου

- ❖ Τα περιβαλλοντικά προβλήματα έχουν δραματικές επιπτώσεις και απαιτούν την ευαισθητοποίηση και την κινητοποίηση μας.
- ❖ Χρειάζεται να δείξουμε και στην πράξη την περιβαλλοντική μας συνείδηση.
- ❖ Ευελπιστούμε ότι μέσα από τον τρόπο που κοιτάξαμε το πρόβλημα και τις δράσεις που κάνουμε θα συμβάλλουμε κι εμείς, έστω και λίγο, στην παραπάνω κατεύθυνση.



# Πηγές

- ❖ 2boardMAG (2016). «Απειλούμενοι παράδεισοι», σελ. 14, 2board, το επίσημο περιοδικό του Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών.
- ❖ Ekfetzis (2012). «Όξινη βροχή, Χημεία Α' Λυκείου», Βίντεο. Ανακτήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2017 από τη διεύθυνση <https://www.youtube.com/watch?v=eFKE9niBhYc>.
- ❖ EPA (2014). «Παγκόσμια δεδομένα για τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου». Ανακτήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2017 από τη διεύθυνση <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>.
- ❖ HarvardNews (2012). «Προβληματισμοί για την κλιματική αλλαγή και την παγκόσμια υγεία». Ανακτήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2017 από τη διεύθυνση <http://news.harvard.edu/gazette/story/2012/07/concerns-about-climate-change-health/>.
- ❖ Macklin (2016). «Έξι τρόποι με τους οποίους το πλαστικό βλάπτει τα ζώα, τον πλανήτη και εμάς». Ανακτήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2017 από τη διεύθυνση <http://www.onegreenplanet.org/environment/how-plastic-is-harming-animals-the-planet-and-us/>.
- ❖ ΧΗΜ (2016). Χημεία Β' Γυμνασίου, Αβραμιώτης Σ., Αγγελόπουλος Β., Καπελώνης Γ., Σινιγάλιας Π., Σπαντίδης Δ., Τρικαλίτη Α., Φίλος Γ., ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
- ❖ WWF (2016). «Τι είναι τελικά το αποτύπωμα της διατροφής μας». Ανακτήθηκε στις 25 Φεβρουαρίου 2017 από τη διεύθυνση <http://kalyterizoι.gr/new/ti-einai-telika-apotyroma-tis-diatrofis-mas>

# Σας Ευχαριστούμε!

**Σαρόγλου Γιώργος, Σπυροπούλου Αθηνά**

**Επιβλέπουσες Καθηγήτριες:**

**Γκενάκου Ρόδη, Κοντοπίδη Ευαγγελία, Πανδή Μαρίνα,  
Τριαντοπούλου Θεοδώρα**

**Βαρβάκειο Πρότυπο Γυμνάσιο**

