



# **ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΦΥΣΙΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ/ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ/ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ 04-07 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2012**

**Τηλ.: 22800737, 22800951**

**Fax: 22800639**

**E-mail: [dme-viologia@schools.ac.cy](mailto:dme-viologia@schools.ac.cy)  
[dme-geographia@schools.ac.cy](mailto:dme-geographia@schools.ac.cy)**

Σας ευχόμαστε  
Καλή Σχολική Χρονιά!





# ΘΕΜΑΤΑ

1. Στόχοι σχολικής χρονιάς 2012-2013
2. Αξιολόγηση του μαθητή
3. Παραγωγή Νέου Υλικού στο πλαίσιο των ΝΑΠ  
Βιολογίας Γεωγραφίας
4. Παρουσίαση για τη διδακτική της Βιολογίας και της  
Γεωγραφίας
5. Διάφορα Κλάδου



# Στόχοι σχολικής χρονιάς 2012-2013





# Α' ΣΤΟΧΟΣ

- ▶ Συμμετέχουμε στην Κυπριακή Προεδρία-  
Συμβάλλουμε στην επιτυχία της Κύπρου



1 Ιουλίου – 31 Δεκεμβρίου 2012

# Η ανάληψη της Προεδρίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την Κύπρο αποτελεί άριστη ευκαιρία για:

- ▶ α. Καλύτερη γνωριμία των μαθητών και των εκπαιδευτικών με το θεσμικό πλαίσιο, τις δομές και τον τρόπο λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και το πώς η συμμετοχή της Κύπρου σ' αυτήν επηρεάζει την καθημερινότητα των Κύπριων πολιτών.





# Η ανάληψη της Προεδρίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την Κύπρο αποτελεί άριστη ευκαιρία για:

- ▶ β. Ανάδειξη του πολιτισμού μας, της φιλόξενης διάθεσής μας αλλά και των δυνατοτήτων μας να προσφέρουμε στο ευρωπαϊκό γίγνεσθαι.



# Η ανάληψη της Προεδρίας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την Κύπρο αποτελεί άριστη ευκαιρία για:

- ▶ γ. Βελτίωση του δικού μας τρόπου δράσης, αξιοποιώντας καλά παραδείγματα που μας παρέχει η ευρωπαϊκή εμπειρία.



# Κατά τη διάρκεια της προεδρίας

1. τα σχολεία, σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Δημοτικής, Μέσης Γενικής και Μέσης Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, θα προγραμματίσουν δραστηριότητες στις οποίες θα εμπλακούν μαθητές και εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων.
2. προγραμματίζεται η ενεργός εμπλοκή μαθητών και νέων σε εκδηλώσεις επίσημου προγράμματος δραστηριοτήτων.
3. θα προβληθούν και θα παρουσιαστούν σε διάφορες εκδηλώσεις της Προεδρίας συγκεκριμένες δράσεις από το έργο που γίνεται στα σχολεία μας στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Μεταρρύθμισης.



Ήδη κατά την προηγούμενη σχολική χρονιά, 2011-2012, τα σχολεία της Κύπρου έχουν δημιουργήσει εξαιρετικές εργασίες.

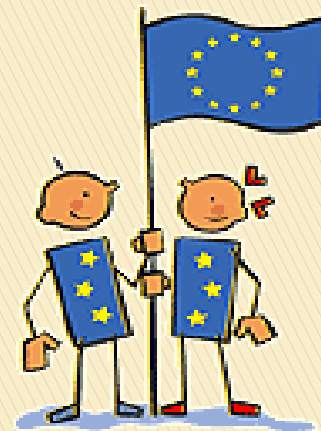


# Τα σχολεία σε δράση!

Σας καλούμε να δείτε  
τους εαυτούς σας ως  
τους πρωταγωνιστές  
αυτού του ιστορικού  
εγχειρήματος!



Πληροφορίες και λεπτομέρειες αναφορικά με τις σχετικές εκδηλώσεις και δράσεις που εντάσσονται στα πλαίσια της υλοποίησης του στόχου, θα αποσταλούν στα σχολεία και θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του Υ.Π.Π. κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2012 -2013.



[www.moec.gov.cy](http://www.moec.gov.cy)





## Β' ΣΤΟΧΟΣ

- ▶ Ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών που διακρίνουν τον δημοκρατικό πολίτη





## Β' ΣΤΟΧΟΣ

### **Το Ανθρώπινο και Δημοκρατικό Σχολείο**

- ▶ Σέβεται απόλυτα την αξιοπρέπεια των μαθητών και των μαθητριών.
- ▶ Παρέχει σε όλα τα παιδιά τη δυνατότητα επίτευξης όλων των στόχων της εκπαίδευσης, χωρίς εκπτώσεις στην ποσότητα ή στην ποιότητα των μορφωτικών αγαθών.



# Ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών που διακρίνουν το δημοκρατικό πολίτη

- ▶ Ο στόχος αυτός αποτελεί έναν από τους τρεις πυλώνες των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων.
- ▶ Ο στόχος εντάσσεται στα πλαίσια της ανακήρυξης του 2013, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ως «Ευρωπαϊκού έτους των πολιτών»



Απόκτηση γνώσεων και ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών που απαρτίζουν τη σύγχρονη δημοκρατική πολιτότητα.



Αύξηση της συνειδητοποίησης και της γνώσης για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που συνδέονται με την ιδιότητα του Πολίτη της Ένωσης.

# Ο στόχος ως πυλώνας των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων

**Ανάμεσα στους στόχους των ΝΑΠ είναι, οι αυριανοί πολίτες:**

- ▶ α. Να χαρακτηρίζονται από **δημοκρατικότητα, αγωνιστικότητα, παρρησία και κοινωνική υπευθυνότητα** και να εμφορούνται από τις αξίες της **κοινωνικής δικαιοσύνης και της αλληλεγγύης.**
- ▶ β. Να διαμορφώνουν και να βιώνουν συνθήκες **ισότητας** ανάμεσα στα δύο φύλα και να διαχειρίζονται με γνώση και ευαισθησία τα φαινόμενα ετερότητας των σημερινών **πολυπολιτισμικών κοινωνιών.**

# Ο στόχος ως πυλώνας των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων

γ. Να **σέβονται** και να **προστατεύουν** το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον και να προωθούν την αειφόρο ανάπτυξη.



δ. Να θεμελιώνουν την προσωπική ψυχική και σωματική ευεξία στην αυτογνωσία στη φυσική άσκηση, στην έλλογη διατροφή και διαβίωση, στη συνειδητή διαμόρφωση του ελεύθερου χρόνου ως περιόδου δημιουργικής δραστηριότητας και ευχάριστης κοινωνικής συναναστροφής και στην ικανότητα διεκδίκησης κατάλληλων συνθηκών υγείας και αντιμετώπισης των πολυποίκιλων μηχανισμών επηρεασμού και χειραγώγησης.

# Στόχοι του Ευρωπαϊκού Έτους Πολιτών 2013

- ▶ Να ενισχυθεί η ενημέρωση των πολιτών σχετικά με το δικαίωμά τους να διαμένουν ελεύθερα στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ▶ Να ενισχυθεί η ενημέρωση των πολιτών σχετικά με το πώς μπορούν να αξιοποιήσουν τα δικαιώματα που τους αναγνωρίζονται σε επίπεδο Ε.Ε. και από τις πολιτικές της Ε.Ε. και να προωθηθεί η ενεργός συμμετοχή τους στη χάραξη των πολιτικών της Ένωσης.
- ▶ Να δοθεί ώθηση στις συζητήσεις σχετικά με τον αντίκτυπο και τις δυνατότητες που προσφέρει το δικαίωμα της ελεύθερης κυκλοφορίας, ιδίως από την άποψη της ενίσχυσης της συνοχής και της αλληλοκατανόησης ανθρώπων.



# Προτεινόμενες δράσεις

- ▶ Ανάπτυξη προβληματισμού στις σχολικές μονάδες και από τους εκπαιδευτικούς για τις αλλαγές που είναι απαραίτητες, ώστε στο μάθημά τους να αναπτύσσονται οι στάσεις και οι συμπεριφορές που χαρακτηρίζουν το δημοκρατικό πολίτη.
- ▶ Διαμόρφωση σχεδίων δράσης από τις σχολικές μονάδες για τον τρόπο με τον οποίο θα προωθήσουν το σχετικό προσανατολισμό στο σχολείο τους και στην περιοχή τους, σε συνεργασία με άλλα σχολεία ή/και με τη δημιουργία δικτύων σχολείων.



# Προτεινόμενες δράσεις

- ▶ Σχεδιασμός και πραγματοποίηση σχετικών δραστηριοτήτων στο πλαίσιο των μαθημάτων από μαθητές και εκπαιδευτικούς.
- ▶ Διοργάνωση εκπαιδευτικών συνεδριάσεων, σεμιναρίων και άλλων εκδηλώσεων στις σχολικές μονάδες.



# Αξιολόγηση του μαθητή

Δεν προσέχεις....  
Δεν διάβασες  
αρκετά.....  
Δεν πρόσεχες όταν  
έγραφες...  
Δεν κάλυψες τα  
κενά, δεν.....

Ενημέρωση για την  
πρόοδο .....

Όλο δεν....  
Είμαι ένα μηδέν....  
Ποιος τους ακούει.....



Η ανατροφοδότηση πρέπει να είναι «θετική», να προτείνει συγκεκριμένους τρόπους βελτίωσης σε συγκεκριμένες αδυναμίες

# Στόχοι της Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση αφορά:



**ΜΑΘΗΤΗ**



**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ**



**ΘΕΣΜΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΤΗΣ  
ΠΟΛΙΤΕΙΑΣ**

# Αξιολόγηση των μαθητών

## Τι αξιολογούμε;



# Ερωτήματα αποτελεσματικής αξιολόγησης– Bloom's Taxonomy of Questioning Τα ερωτήματα αφορούν:

- 1 • **Γνώση:** ανάκληση δεδομένων ή πληροφοριών
- 2 • **Κατανόηση:** διάκριση της διαφορετικότητας
- 3 • **Εφαρμογή:** χρήση μιας έννοιας σε νέα πλαίσια
- 4 • **Ανάλυση:** διαχωρισμός του όλου σε συστατικά μέρη
- 5 • **Σύνθεση:** κατασκευή ενός συνόλου μετά από επιλογή των συστατικών στοιχείων
- 6 • **Αξιολόγηση:** διατύπωση αξιολογικών κρίσεων



# Bloom's Taxonomy of Questioning

Επίπεδο κατανόησης	Παραδείγματα ερωτήσεων
Γνώση	Μπορείς να ονομάσεις.....; Τι είναι...; Μπορείς να ορίσεις.....;
Κατανόηση	Μπορείς να εξηγήσεις την κύρια ιδέα.....; Τι διαφορές υπάρχουν μεταξύ.....
Εφαρμογή	Τι παράγοντες θα κρατήσεις σταθερούς και ποιους θα αλλάξεις στο πείραμα .....
Ανάλυση	Μπορείς να εξηγήσεις τα αποτελέσματα του πειράματος.....;
Σύνθεση	Μπορείς να προτείνεις μια λύση για το πρόβλημα σύμφωνα με τα δεδομένα.....;
Αξιολόγηση	Μπορείς να αιτιολογήσεις την απάντησή σου...;

# Ποσόστωση Επιπέδων Ταξινόμιας του Bloom για την Α' Γυμνασίου

Επίπεδο κατανόησης	Εύρος Ποσοστών
Γνώση	45-25 %
Κατανόηση	30-35 %
Εφαρμογή	10-15 %
Ανάλυση	15-25 %
Σύνθεση	
Αξιολόγηση	

# Είδη αξιολόγησης μαθητών



**Αρχική αξιολόγηση**

**Διαμορφωτική  
αξιολόγηση**

**Τελική αξιολόγηση**

# ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Vs ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

- Έμφαση στο αποτέλεσμα
- Ποσοτική
- Τελική
- Ελέγχει βασικά απομνημόνευση
- Δεν συνδέεται με τη διδασκαλία και τη μάθηση
- Συγκρίνει τους μαθητές
- Δημιουργεί κλίμα ανταγωνισμού

- Έμφαση στη διαδικασία
- Διαμορφωτική
- Ποιοτική-περιγραφική
- Απαιτεί σύνθετες νοητικές διεργασίες
- Συνδέει διαδικασίες διδασκαλίας μάθησης και αξιολόγησης
- Εξατομικευμένη
- Ενθαρρύνει τη δημιουργία συνεργασιών



# Βασικά Χαρακτηριστικά της Αξιολόγησης στη Βιολογία

Η αξιολόγηση των μαθητών πρέπει να στηρίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- ▶ Εγκυρότητα (Μετρά αυτό που επιδιώκει)
- ▶ Αξιοπιστία (Επαναληπτικότητα)
- ▶ Αντικειμενικότητα (Δεν εξαρτάται από τον αξιολογητή)
- ▶ Διακριτότητα (Ταξινόμηση σε επίπεδα)



# Μέσα και Εργαλεία Αξιολόγησης Μαθητών

- Παρατήρηση
- Παιδαγωγικό ημερολόγιο με αφηγηματικές καταγραφές
- Συνέντευξη - προφορική εξέταση
- Πρακτική αξιολόγηση εργαστηριακών δεξιοτήτων
- Ατομικά φύλλα εργασίας
- Φύλλα ομαδικής εργασίας
- Τετράδιο εργασιών (εργαστηριακών ασκήσεων, εργασίας πεδίου κ.λπ.)
- Δημιουργικές διερευνητικές εργασίες (τύπου *project*, *posters*)
- Φύλλα αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης
- Φάκελος εργασιών - επιτευγμάτων (*portfolio*)
- Γραπτά διαγνωστικά δοκίμια

# Μέσα και Εργαλεία αξιολόγησης μαθητών – Δημιουργικές διερευνητικές εργασίες (τύπου *project*)

- ▶ Κατά τη διάρκεια κάθε τετραμήνου κάθε μαθητής θα πρέπει να εμπλακεί τουλάχιστον σε μια δημιουργική διερευνητική εργασία.
- ▶ Η εργασία αυτή μπορεί να πάρει διάφορες μορφές όπως: παρουσίαση, επιστημονική αφίσα, κατασκευή, συγγραφή και κριτική ανάλυση άρθρου, διερεύνηση, πείραμα.

# Δημιουργικές διερευνητικές εργασίες τύπου *project*

- Συμμετοχή
- Συμπεριφορά
- Επικοινωνία
- Αποτελεσματικότητα
- Γνώσεις

**Έντυπο Αξιολόγησης των Εργασιών Τύπου Project**

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΧΟΛΙΑ
<b>A Μέρος - Δομή της εργασίας</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολογείται αν περιλαμβάνει τα ακόλουθα:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εισαγωγή</li> <li>• Μεθοδολογία</li> <li>• Αποτελέσματα</li> <li>• Συμπεράσματα - Συζήτηση</li> <li>• Βιβλιογραφία</li> </ul> </li> </ul>		
<b>B Μέρος - Περιεχόμενο της εργασίας</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σκοπός (αξιολογείται αν ο σκοπός είναι σαφής και ξεκάθαρος)</li> <li>• Ίσχυος (αξιολογείται αν οι στόχοι είναι σαφείς και ξεκάθαροι)</li> <li>• Μέθοδος (αξιολογείται αν ακολουθήθηκαν όλα τα στάδια της μεθόδου project, ο τρόπος συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων, η πρωτοτυπία, η αξιοπιστία, η φαντασία και η δημιουργικότητα)</li> <li>• Αποτελέσματα (αξιολογείται ο τρόπος παρουσίασης, η πρωτοτυπία και το περιεχόμενο των αποτελεσμάτων)</li> <li>• Συμπεράσματα - Συζήτηση (αξιολογείται η λογική σχέση και συνάφεια μεταξύ αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων, η σαφήνεια και επιστημονικότητα των συμπερασμάτων, η καταγραφή απόψεων και σχολίων των ίδιων των μαθητών)</li> <li>• Πηγές αναφοράς (αξιολογείται αν περιλαμβάνονται όλες οι πηγές αναφοράς, η ορθότητα της παρουσίασης των πηγών αναφοράς, οι παραπομπές που κεννήθηκαν (καταλληλότητα και πληρότητα) και σε ποια βαθμό)</li> </ul>		
<b>Γ Μέρος - Γνώση και Κατανόηση του Θέματος</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολογείται η γνώση και η κατανόηση του θέματος από τους μαθητές σε όλα τα στάδια της εργασίας τύπου project!</li> </ul>		
<b>Δ Μέρος - Γλωσσική Επάρκεια της εργασίας</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολογείται η διατύπωση και η χρήση της γλώσσας, η ορθότητα της χρήσης όρων και επιστημονικής ορολογίας</li> </ul>		
<b>Ε Μέρος - Παρουσίαση της εργασίας</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολογείται η πληρότητα, η χρονική διάρκεια, η οργάνωση, η πρωτοτυπία, το ενδιαφέρον και η οριότητα της παρουσίασης της εργασίας</li> </ul>		

Άλλα σχόλια:

.....

.....

.....

.....

.....

# ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΕΤΕΡΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΣΥΜΜΑΘΗΤΕΣ

Ο μαθητής  
αναπτύσσει  
κριτικές  
ικανότητες

Ο μαθητής  
αναπτύσσει  
κοινωνικές  
δεξιότητες

Καλύπτει  
τους  
στόχους της  
εργασίας

Είναι  
ολοκληρωμένη

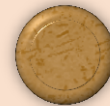
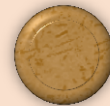
Δίνει την ευκαιρία  
για ανάκληση  
γνώσεων,  
ευελιξία σκέψης,  
φαντασία,  
δημιουργικότητα

# PORTFOLIO

Στάδιο  
προβληματισμού  
(διάρκεια, είδος,  
μορφή,  
περιεχόμενο)

Στάδιο  
οργάνωσης  
του φακέλου  
(κριτήρια  
επιλογής  
δειγμάτων  
εργασιών)

Φύλλο με  
σχόλια  
εκπ/κού,  
μαθητή και  
στόχους



Στάδιο  
προετοιμασίας  
της αξιολογικής  
λειτουργίας του  
φακέλου  
(κριτήρια με τους  
μαθητές)

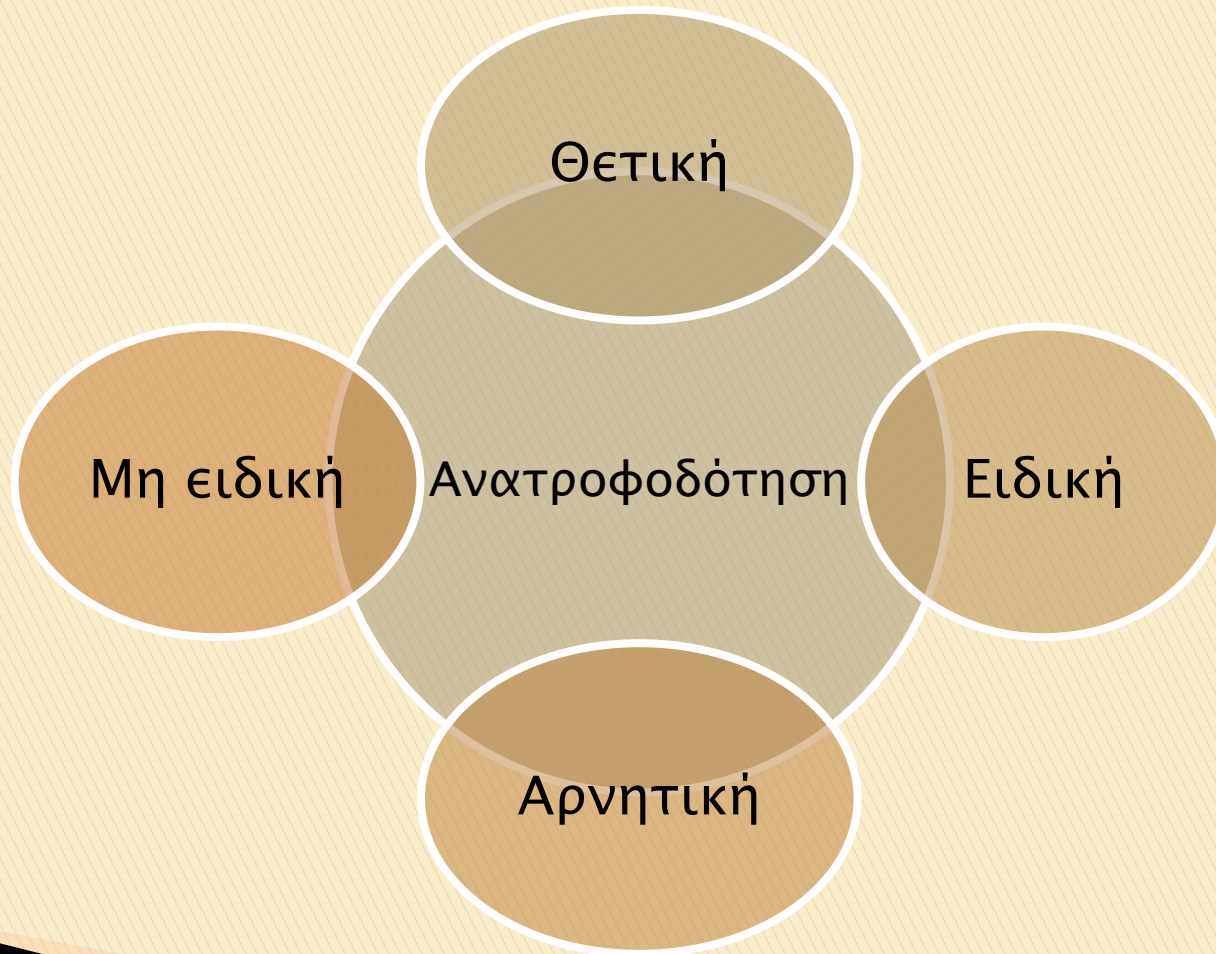
Χρήση και  
αξιολόγηση  
(με συζήτηση  
με ερωτήσεις  
που έχουν ήδη  
δοθεί)



# Μέσα και Εργαλεία αξιολόγησης μαθητών – Γραπτά διαγνωστικά δοκίμια

- ▶ Τα γραπτά διαγνωστικά δοκίμια αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο τελικής αξιολόγησης. Σε αυτά μπορούν να περιλαμβάνονται:
  - Σωστό/Λάθος
  - Αντιστοιχηση
  - Ερώτηση πολλαπλής επιλογής
  - Συμπλήρωση κενών
  - Σύντομη γραπτή απάντηση
  - Λίστα – αναφορά μερών ενός συνόλου-φαινομένου
  - Σειρά ή διαδοχή μερών ενός συνόλου-φαινομένου
  - Εκτενής γραπτή απάντηση
  - Δημιουργία-Ανάλυση Διαγραμμάτων/γραφικών παραστάσεων

# Ανατροφοδότηση προς τους μαθητές





# 10 αρχές της αξιολόγησης

1. Είναι μέρος του ενεργού σχεδιασμού του εκπαιδευτικού.
2. Εστιάζει στον τρόπο που μαθαίνουν οι μαθητευόμενοι.
3. Είναι κεντρικό στοιχείο της καθημερινής δραστηριότητας στην σχολική τάξη.
4. Είναι σημαντικό επαγγελματικό χαρακτηριστικό του εκπαιδευτικού.
5. Είναι ευαίσθητη και εποικοδομητική για τους αξιολογούμενους.



# 10 αρχές της αξιολόγησης

6. Καλλιεργεί και αναπτύσσει κίνητρα.
7. Προάγει την κατανόηση των στόχων και των κριτηρίων με τα οποία θα αξιολογηθεί η επίτευξή τους.
8. Βοηθάει τους μαθητευόμενους να μάθουν το πώς θα βελτιωθούν.
9. Αναπτύσσει την δυνατότητα των μαθητευόμενων για αυτοαξιολόγηση.
10. Αναγνωρίζει όλα τα επιτεύγματα των εκπαιδευόμενων.

# Αξιολόγηση στη Βιολογία

## Πιλοτικό Σχήμα Αξιολόγησης Α΄ Γυμνασίου:

ΔΡΑΣΕΙΣ / ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Διαγνωστικά Δοκίμια	50
Δημιουργικές εργασίες –project	10
Βιβλίο Δραστηριοτήτων – Τετράδιο – Φύλλα Εργασίας	10
Συμμετοχή στις δραστηριότητες της τάξης (ολομέλεια – ομάδα)	20
Ενδιαφέρον για το μάθημα – Συγκριτικό πλεονέκτημα	5
Πρακτικές – Πειραματικές δεξιότητες	5

# Αξιολόγηση στη Βιολογία

## Προτείνονται:

### Για το Α' Τετράμηνο

- Το πρώτο διαγνωστικό δοκίμιο να είναι εύκολο
  - Στην Ενότητα Ποικιλομορφία και Ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών (όχι στην Εισαγωγή)
  - Με 2-3 ασκήσεις κλειστού τύπου (αντιστοίχισης, σωστό-λάθος, πολλαπλής επιλογής)
  - **Βαρύτητα 25%**
- Το δεύτερο διαγνωστικό δοκίμιο να είναι εύκολο στο μάθημα της ημέρας (προειδοποιημένο)
  - **Βαρύτητα 25%**

# Αξιολόγηση στη Βιολογία

## Προτείνονται:

- Το τρίτο διαγνωστικό δοκίμιο να είναι σε μία ολόκληρη ενότητα
  - Στην Ενότητα 3: Οργάνωση των Οργανισμών:  
Ανακαλύπτοντας την Οργάνωση των Ζωντανών Οργανισμών
  - Σύμφωνα με προηγούμενες οδηγίες για τα Γραπτά Διαγνωστικά Δοκίμια (βλ. Δειγματικό Διαγώνισμα )
  - Βαρύτητα 50%

## Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Γνώση	45-25%
Κατανόηση	30-35%
Εφαρμογή	10-15%
Ανάλυση	15-25%
Σύνθεση	
Αξιολόγηση	

## ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ

Γνώση	40%
Κατανόηση	25%
Εφαρμογή	20%
Ανάλυση	15%
Σύνθεση	
Αξιολόγηση	



# Αξιολόγηση σε Επίπεδο Στόχων

- ▶ Προτείνεται η εφαρμογή για την Α' Γυμνασίου σε μια Ενότητα και σε ένα Τμήμα

# Αξιολόγηση στη Γεωγραφία

# Αξιολόγηση και διαφοροποιημένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του μαθήματος

## Αξιολόγηση της μάθησης με τη χρήση 9 τύπων ερωτήσεων

- Ερώτηση Πολλαπλής επιλογής
- Συμπλήρωση λέξεων που λείπουν από το κείμενο
- Αντιστοίχιση
- Σύντομη γραπτή απάντηση
- Λίστα - αναφορά μερών ενός συνόλου
- Σειρά ή διαδοχή μερών ενός συνόλου
- Σωστό/Λάθος
- Εκτενής γραπτή απάντηση
- Διαγράμματα/χάρτες/γραφικές παραστάσεις

# Ενδεικτική βαρύτητα των 9 τύπων ερωτήσεων σε βαθμό 20/20

- ▶ Ερώτηση Πολλαπλής επιλογής → 2/20
- ▶ Συμπλήρωση λέξεων που λείπουν από το κείμενο → 2/20
- ▶ Αντιστοίχιση → 2/20
- ▶ Σύντομη γραπτή απάντηση → 2/20
- ▶ Λίστα - αναφορά μερών ενός συνόλου → 2/20
- ▶ Σειρά ή διαδοχή μερών ενός συνόλου → 2/20
- ▶ Σωστό/Λάθος → 2/20
- ▶ Εκτενής γραπτή απάντηση → 4/20
- ▶ Διαγράμματα/χάρτες/γραφικές παραστάσεις → 2/20



# Ενδεικτικός αριθμός ερωτήσεων των 9 τύπων μέσα στο δοκίμιο

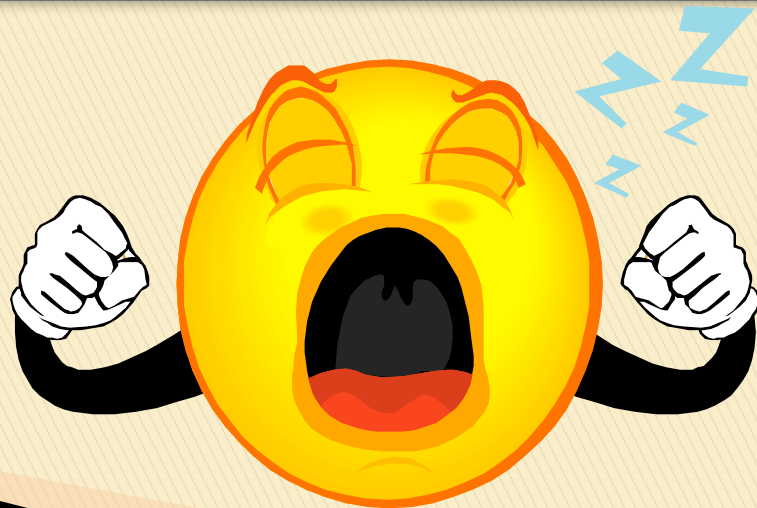
- ▶ Ερώτηση Πολλαπλής επιλογής 1
- ▶ Συμπλήρωση λέξεων που λείπουν από το κείμενο 1
- ▶ Αντιστοίχιση 1
- ▶ Σύντομη γραπτή απάντηση 1
- ▶ Λίστα - αναφορά μερών ενός συνόλου 1
- ▶ Σειρά ή διαδοχή μερών ενός συνόλου 1
- ▶ Σωστό/Λάθος 1
- ▶ Εκτενής γραπτή απάντηση 2
- ▶ Διαγράμματα/χάρτες/γραφικές παραστάσεις 1

# Κριτήρια αξιολόγησης μαθητή σε %

- ▶ Γραπτή αξιολόγηση ..... 50%
- ▶ Συμμετοχή στο μάθημα ..... 25%
- ▶ Χαρτογραφία ..... 5%
- ▶ Τετράδιο ..... 5%
- ▶ Μικρές εργασίες ..... 5%
- ▶ Συγκριτικό πλεονέκτημα ..... 10%
- ▶ Το ενδιαφέρον του μαθητή αξιολογείται πάντοτε θετικά.
- ▶ Ενθαρρύνουμε τη συμμετοχικότητα και συνεργατικότητα του μαθητή.
- ▶ Είμαστε ακριβοδίκαιοι με όλους τους μαθητές μας.

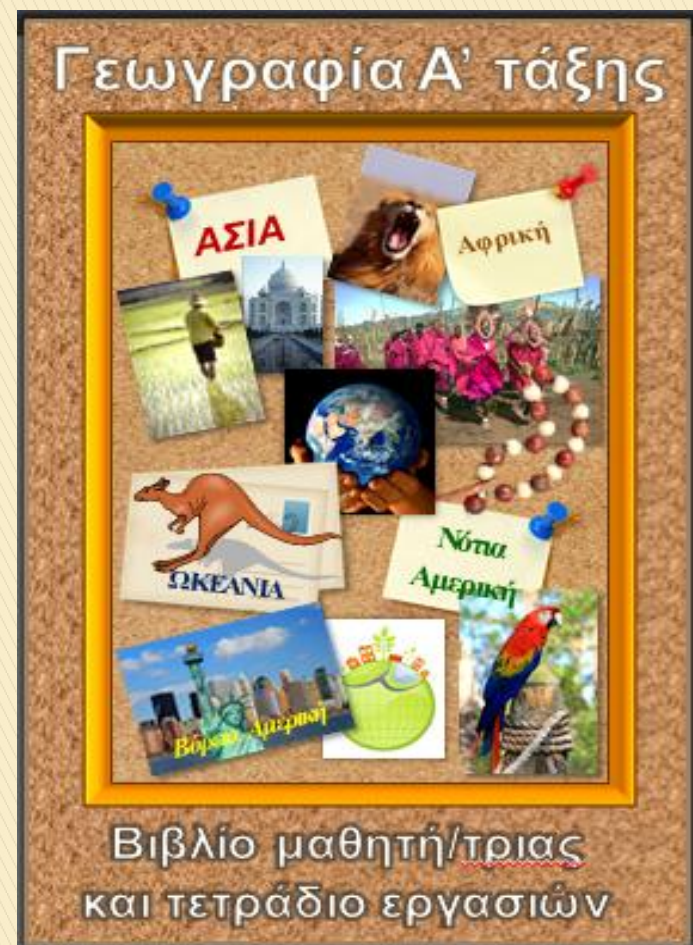
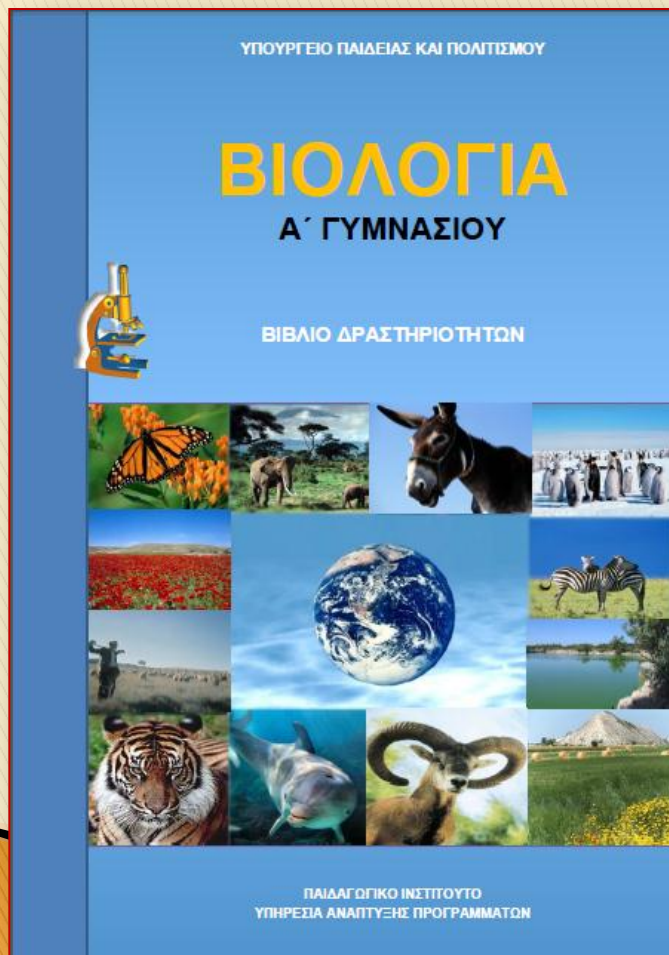


1'' - ΕΝΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟΥ!





# ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΝΑΠ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ – ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ





# Νέα Αναλυτικά Προγράμματα στη Βιολογία (Α΄ Γυμνασίου)

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Σημείωμα για Μαθητές/τριες	VI
Εικονίδια του Βιβλίου μου	VII
Γνωριμία με το Βιβλίο μου	VIII
<b>Ενότητα 1: Η Βιολογία και οι Άλλες Επιστήμες Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας...</b>	<b>1</b>
1.1 Η Βιολογία στον 21 <sup>ο</sup> αιώνα	4
1.2 Τι κάνουν οι ζωντανοί οργανισμοί; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	6 8
1.3 Πώς μελετούμε τους ζωντανούς οργανισμούς; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	12 18
1.4 Γνωριμία με το μικροσκόπιο <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	25 31
<b>Ενότητα 2: Ποικιλομορφία &amp; Ταξινόμηση των Ζωντανών Οργανισμών Ταξινόμοντας τους Ζωντανούς Οργανισμούς του Πλανήτη μας</b>	<b>33</b>
2.1 Η ποικιλομορφία των ζωντανών οργανισμών	36
2.2 Η έννοια της ταξινόμησης και οι ζωντανοί οργανισμοί	38
2.3 Ανακαλύπτοντας ... κριτήρια ταξινόμησης	39
2.4 Η επιστημονική ταξινόμηση των οργανισμών <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	42 45
2.5 Ταξινόμηση των οργανισμών του Βασιλείου των Ζώων	52
2.6 Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Σπονδυλιτών	57
2.7 Ταξινόμηση της Συνομοταξίας των Ασπόνδυλων	59
2.8 Ταξινόμηση ζωντανών οργανισμών της Κύπρου	60
2.9 Από τις Ομοταξίες στο Είδος <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	61 63
<b>Ενότητα 3: Οργάνωση των Οργανισμών Ανακαλύπτοντας την Οργάνωση των Ζωντανών Οργανισμών</b>	<b>67</b>
3.1 Ανθρώπινος οργανισμός – οργανικά συστήματα – όργανα <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	70 77
3.2 Από τα οργανικά συστήματα και τα όργανα στους ιστούς και τα κύτταρα <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	83 91
3.3 Κύτταρο - Η μονάδα της ζωής	93
3.4 Εξειδικευμένα κύτταρα για ειδικούς σκοπούς	100
3.5 Κυτταρική θεωρία <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	102 104
<b>Ενότητα 4: Φωτοσύνθεση Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση</b>	<b>109</b>
4.1 Από πού τρέφονται ... τα φυτά	112
4.2 Ερευνώντας και ανακαλύπτοντας ... με τι τρέφονται τα φυτά <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	118 127
4.3 Κάνοντας πειράματα ... ερευνώντας τη λειτουργία της φωτοσύνθεσης <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	130 150
4.4 Η σημασία της φωτοσύνθεσης για τη ζωή στον πλανήτη μας	153

4.5 Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα (ρυθμό) της φωτοσύνθεσης	157
4.6 Ένα θεατρικό παραμύθι για τον τρόπο με τον οποίο τρέφονται και αναπτύσσονται τα φυτά σε μια μονάδα υδροπονίας και σε ένα χωράφι <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	164 165

<b>Ενότητα 5: Τροφικές σχέσεις Μελετώντας τις Τροφικές Σχέσεις μεταξύ των Ζωντανών Οργανισμών</b>	<b>169</b>
5.1 Οργανισμοί του Δάσους Πάφου	171
5.2 Τροφικές σχέσεις οργανισμών του Δάσους Πάφου	174
5.3 Τροφικές Αλυσίδες	179
5.4 Τροφικό Πλέγμα του Δάσους Πάφου	181
5.5 Επέκταση - Στάσεις - Εκτίμηση <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	185 187

<b>Ενότητα 6: Αναπαραγωγή στον Άνθρωπο Δημιουργώντας Απογόνους</b>	<b>189</b>
6.1 Ποιο πρόβλημα αντιμετωπίζουν ο Κώστας και η Άρτεμις;	193
6.2 Σε ποιο μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος του Κώστα μπορεί να οφείλεται το πρόβλημα τεκνοποίησης του ζευγαριού;	194
6.3 Ποια προβλήματα μπορεί να έχουν τα σπέρματοζωάρια του Κώστα που να δημιουργούν δυσκολία στην τεκνοποίηση του ζευγαριού; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	197 198
6.4 Σε ποιο μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος της Άρτεμις μπορεί να οφείλεται το πρόβλημα τεκνοποίησης του ζευγαριού;	201
6.5 Ποια προβλήματα μπορεί να έχουν τα ωάρια της Άρτεμις που να δημιουργούν δυσκολία στην τεκνοποίηση του ζευγαριού; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	205 206
6.6 Ποιες αλλαγές συμβαίνουν, με την εφηβεία, στο αναπαραγωγικό σύστημα της Άρτεμις;	208
6.7 Τι είναι η εφηβεία και ποιες αλλαγές συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	210 213
6.8 Με ποιον τρόπο ο Κώστας και η Άρτεμις μπορούν να δημιουργήσουν έναν καινούργιο οργανισμό;	215
6.9 Αν συναντηθούν τα γεννητικά κύτταρα του Κώστα και της Άρτεμις, ποια στάδια θα μεσολαβήσουν από τη γονιμοποίηση του ωαρίου μέχρι τη γέννηση του παιδιού; <i>Ασκήσεις για το σπίτι ... και για σένα!</i>	216 219
6.10 Τι πρέπει να προσέξει η Άρτεμις σε περίπτωση που μείνει έγκυος για να γεννήσει ένα υγιές μωράκι;	223
6.11 Πού οφείλεται το πρόβλημα τεκνοποίησης του ζευγαριού;	233
6.12 Ποια είναι τα διλήμματα του Κώστα και της Άρτεμις με την εξωσωματική γονιμοποίηση;	235

Βιβλιογραφικές Αναφορές	239
Γλωσσάρι	245
Ευχαριστίες	251
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	253

### 3 Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των οργανισμών



Γνωρίζετε ότι:



- Ο κλώνος του κυττάρου αντιστοιχεί στο κλώνο.
- Τα κύτταρα τα οποία διαθέτουν πυρήνια μεμβράνη και καλά οριοθετημένα πυρήνια ονομάζονται **επιπροκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα τα φυτικά και ζωικά κύτταρα, καθώς και τα κύτταρα των μυκήτων, όπως και τα πρωτόπλα (π.χ. αμύβαδα) είναι **επιπροκαρυωτικά κύτταρα**.
- Τα πρωτόπλα (μυκητοζώοι) και όλα οι πολυκύτταρα οργανισμοί όπως φυτά, ζώα κτλ, που το σώμα τους είναι αποτελούμενο από ένα ή περισσότερα επιπροκαρυωτικά κύτταρα ονομάζονται **επιπροκαρυωτικοί οργανισμοί**.
- Τα κύτταρα τα οποία δε διαθέτουν πυρήνια μεμβράνη και καλά οριοθετημένα πυρήνια ονομάζονται **προκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα οι όλοι τα μονήρη (π.χ. βακτήρια) ή όλα και μερικά κύτταρα από τα οποία αποτελείται το σώμα τους είναι **προκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα όλα τα μονήρη είναι **προκαρυωτικοί** οργανισμοί.
- Τα φυτικά κύτταρα έχουν, κατά μέσο όρο, διάμετρο 40 μm (αποτελούνται από μεμβράνη, το ζωικό κύτταρο 20 μm, ενώ τα προκαρυωτικά 1-2 μm και η κυτταρική μεμβράνη και πλάσμα μόλις ~ 0,008 μm).
- Αν ένα κύτταρο έχει σε μέγεθος με ένα μεγάλο καρπούδι τότε η κυτταρική του μεμβράνη θα είχε πάχος ίσο με ένα φύλλο χαρτί!



Γνωρίζετε ότι...

Είμαι η **δεσποινίς Βιολογία!**

Σε κάποιες σελίδες θα με συναντήσετε να σας δίνω κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν να ολοκληρώσετε τις δραστηριότητές σας, και να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας,

Σελίδα 6

### 1 Ζώντας στην εποχή της Βιολογίας...



Από τα αριστερά προς τα δεξιά, ο Φόλκνο παρουσιάζει τα αποτεύματα και να κατανοήσουν τον Ήλι τον Φόλκνο και τον Κόσμο που τον περιβάλλει. Ο γινώσκος που είναι σημαντικό μετά στήρια, και που ανέχονται να αποκρίνεται, με έναν δολιχό να δείχνουμε την κατάσταση της ζωής, να είναι περισσότερο ζήλια και να παρουσιάζουμε στο παράδειγμα της Η δολιχόσας απόκτησης της γινώσκος ονομάζονται Επιστήμη, η Βιολογία αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο της Επιστήμης.



### Αποστολή

Αποστολή σας είναι:  
Να ανακαλύψετε: **40** ή ανακαλύψετε η Επιστήμη της Βιολογίας, **21** πως η Επιστήμη της Βιολογίας και βοηθάει στην κατανόηση του κόσμου γύρω μας, και έτσι συμβάλλει στη βελτίωση και καλύτερη της ζωής στην κοινωνία μας.



Γνωρίζετε ότι...

Στην πρώτη σελίδα κάθε ενότητας υπάρχει ένα σύντομο ένθετο, το οποίο παρουσιάζει το πρόβλημα με το οποίο θα ασχοληθείτε για να βρείτε τη λύση του. Ακολουθεί η Αποστολή σας, που περιγράφει τα κύρια σημεία που θα περιλαμβάνει η διερεύνησή σας.



Γνωρίζετε ότι...

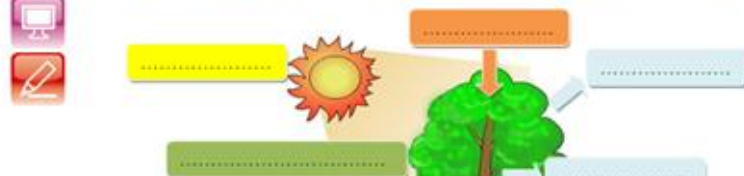
Σε κάθε σελίδα κάθε ενότητας, δίπλα από κάθε δραστηριότητα υπάρχουν εικονίδια που δείχνουν το είδος της δραστηριότητας που έχετε να κάνετε.

#### 4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

##### 4.2.2: Η Φωτοσύνθεση και ... οι απαραίτητοι παράγοντες

Να παρακολουθήσετε το βίντεο με τίτλο «Φωτοσύνθεση» και την παρουσίαση «Φωτοσύνθεση και Διατροφή των φυτών» που σας δίνονται.

4.2.2.1: Με βάση τις πληροφορίες που πήρατε, να συμπληρώσετε τις ενδείξεις στην πιο κάτω εικόνα, έτσι ώστε να φαίνονται οι πρώτες ύλες, οι απαραίτητοι παράγοντες για τη διεξαγωγή της φωτοσύνθεσης, καθώς και τα προϊόντα της φωτοσύνθεσης.



#### 4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

##### Δραστηριότητα 4.1: Από πού τρέφονται ... τα φυτά



Γνωρίζετε ότι...

Δίπλα από κάθε κείμενο...



Γνωρίζετε ότι...

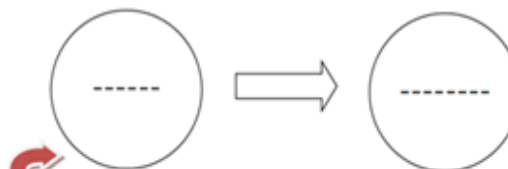
Στο τέλος κάποιων δραστηριοτήτων θα βρείτε το εικονίδιο που σας αναφέρει «Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων». Σε αυτό το σημείο θα πρέπει η ομάδα σας να είναι έτοιμη να ανακοινώσει τα αποτελέσματά της στην ολομέλεια της τάξης.

Να απαντήσετε στις Δραστηριότητες 5.3.4, 5.3.5 και 5.3.6 επιλέγοντας μια από τις λέξεις: Θήραμα, Θηρευτής, Ενέργεια

5.3.4: Πώς θα μπορούσε να ονομαστεί η αλεπού με βάση τις τροφικές της συνήθειες;

5.3.5: Πώς θα μπορούσε να ονομαστεί ο λαγός με βάση τις τροφικές του συνήθειες;

5.3.6: Να μελετήσετε το πιο κάτω σχεδιάγραμμα και να συμπληρώσετε τα κενά.



Διαφορετικά ονομάζεται και :  
λεία



Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων





Γνωρίζετε ότι...

Συνήθως στη Βιολογία μελετούμε διάφορα πράγματα (βιολογικά αντικείμενα) τα οποία, όσο μικρά ή όσο μεγάλα και αν είναι, **κάπου βρίσκονται** σε σχέση με κάποια άλλα, είναι φτιαγμένα με ένα συγκεκριμένο τρόπο, δηλαδή έχουν μια συγκεκριμένη δομή ή κατασκευή και παράλληλα **κάνουν μια λειτουργία, έχουν δηλαδή έναν συγκεκριμένο ρόλο.**

Επομένως, οποιοδήποτε κείμενο Βιολογίας και αν μελετάτε, θα πρέπει να μπορείτε, για κάθε βιολογικό αντικείμενο, να αναγνωρίζετε:

- Πού αυτό βρίσκεται;
- Πώς είναι φτιαγμένο;
- Ποια είναι η λειτουργία του;

## ΩΟΘΗΚΕΣ

### ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- ❖ Υπάρχουν 2 ωοθήκες μέσα στη λεκάνη της γυναίκας.
- ❖ Έχουν σχήμα σαν αμύγδαλο και βρίσκονται δεξιά και αριστερά από τη μήτρα.
- ❖ Από την εφηβεία και μετά ο εγκέφαλος στέλνει μηνύματα στις ωοθήκες με αποτέλεσμα αυτές να εκκρίνουν διάφορες **γυναικείες ορμόνες** (χημικές ουσίες).
- ❖ Οι ωοθήκες με τη δράση των ορμονών αυτών, απελευθερώνουν, συνήθως μια φορά τον μήνα, ένα **ωάριο** που πέφτει στον ωαγωγό.
- ❖ Στις ωοθήκες των γυναικών, μετά από κάποια ηλικία (συνήθως μετά τα 55 χρόνια), σταματούν να απελευθερώνονται άλλα ωάρια.

# Ετοιμάζεται Οδηγός Εκπ/κού

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ



ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ



# Ετοιμάζεται Οδηγός Εκπ/κού

## A' : ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

## B' : ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### Z. Σχόλια για τον/την εκπαιδευτικό που αφορούν στις δραστηριότητες της Ενότητας 1

**1 Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας**

1.12. Να αναφέρει ένα (2) περιβάλλον που αφορά στην υγεία ή το περιβάλλον του ατόμου να ενισχύσει τη συνείδηση του ατόμου να διατηρείται υγιές ή να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.13. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τους οποίους η δραστηριότητα της Ενότητας 1.12, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

**Αποστολή**

1.14. Να αναφέρει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.12, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.15. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.12, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

Το εισαγωγικό ένθετο της ενότητας αυτής, καθώς και οι εικόνες που ακολουθούν αποσκοπούν στο να κινηρουν το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για την επιστήμη και, ειδικότερα, για την Επιστήμη της Βιολογίας. Προτείνεται όπως το ένθετο διαβαστεί από τον/την εκπαιδευτικό στην ολομέλεια της τάξης, και μαζί με τις σχετικές εικόνες αποτελέσουν αντικείμενο σύνομης συζήτησης στην ολομέλεια και αφορμή διατύπωσης των αρχικών ιδεών των μαθητών/τριών για το τι είναι επιστήμη.

Η Αποστολή στοχεύει στο να ενημερώσει τους/τις μαθητές/τριες για τους βασικούς στόχους της ενότητας. Προτείνεται όπως η αποστολή διαβαστεί από τον/την εκπαιδευτικό στην ολομέλεια της τάξης και δοθούν οι απαραίτητες επεξηγήσεις στους μαθητές/τριες για το περιεχόμενο και την πορεία δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσει πριν αρχίσει η ομαδική εργασία. Ανάλογα με το γνωσιολογικό και μεταγνωστικό επίπεδο των μαθητών/τριών, ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφασίσει για το ποιες ακριβώς επεξηγήσεις θα χρειασθεί να δώσει στους/τις μαθητές/τριες του.

**1 Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1.1: Η Βιολογία στην 2<sup>η</sup> ηλικία**

1.1.1. Να αναφέρει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.1, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.1.2. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.1, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.1.3. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.1, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

Η Δραστηριότητα 1.1 αναφέρεται στον πρώτο γενικό διδακτικό/μαθησιακό στόχο, δηλαδή οι μαθητές/τριες να διακρίνουν τη βιολογία ως την ιδιαίτερη επιστήμη που μελετά το φαινόμενο της ζωής, και να αναλαμβάνονται τον πολυσήμαντο ρόλο της στη ζωή του ανθρώπου. Προτείνεται, όπως το ένθετο μελετηθεί από τους/τις μαθητές/τριες αρχικά εξατομικευμένα και στη συνέχεια στο πλαίσιο της ομάδας, και να δώσουν μια σύντομη απάντηση στο ερώτημα 1.1.1. Ο/η εκπαιδευτικός θα ήταν χρήσιμο να στηρίζει την ομαδική εργασία υποβάλλοντας αναταραχαστικές/υποστηρικτικές ερωτήσεις, εντοπίζοντας εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και προωθώντας την εννοιολογική αλλαγή.

**1 Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας**

1.12. Να αναφέρει ένα (2) περιβάλλον που αφορά στην υγεία ή το περιβάλλον του ατόμου να ενισχύσει τη συνείδηση του ατόμου να διατηρείται υγιές ή να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.13. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τους οποίους η δραστηριότητα της Ενότητας 1.12, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

**Ερωτήσεις σε...**

- Στοιχεία της Βιολογίας, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω...
- Στοιχεία της Βιολογίας, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω...
- Στοιχεία της Βιολογίας, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω...
- Στοιχεία της Βιολογίας, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω...
- Στοιχεία της Βιολογίας, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω, γιατί να τη μελετήσω...

Προτείνεται όπως, οι μαθητές/τριες, με βάση τις πληροφορίες που δίνονται στο ένθετο, αλλά και με βάση τις δικές τους εμπειρίες, να ανταλλάξουν απόψεις στο πλαίσιο της ομάδας τους και να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα 1.1.2 και 1.1.3. Ο/η εκπαιδευτικός θα ήταν χρήσιμο να στηρίζει την ομαδική εργασία υποβάλλοντας αναταραχαστικές/υποστηρικτικές ερωτήσεις. Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας 1.1 να γίνει ανακοίνωση των διαφόρων απαντήσεων των μαθητών στην ολομέλεια της τάξης. Προτείνεται όπως ο/η εκπαιδευτικός τονίσει σημεία των απαντήσεων των μαθητών/τριών που θεωρεί σημαντικά για να δώσει την ευκαιρία στους/στις μαθητές/τριες να συμπληρώσουν ή να διορθώσουν τις απαντήσεις τους.

**1 Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1.2: Το άσπαστο ... σε (συνομιλία παρατήρησης)**

1.2.1. Να αναφέρει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.2, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.2.2. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.2, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

1.2.3. Να απαντήσει ένα (2) ερωτήματα με τα οποία η δραστηριότητα της Ενότητας 1.2, βοηθάει, γύρω με αποσκοπώντας να διατηρείται υγιές και να προστατεύει το περιβάλλον του.

Α/Α	Ερώτηση της ομάδας (2)	Απάντηση της ομάδας (2)	Απάντηση ατόμου
1			
2			
3			
4			
5			

Η Δραστηριότητα 1.2 αναφέρεται στον δεύτερο γενικό στόχο της ενότητας, δηλαδή οι μαθητές/τριες να διακρίνουν τα σώματα σε έμβια, άβια και νεκρά και να προσδιορίζουν χαρακτηριστικές λειτουργίες της ζωής. Προτείνεται, όπως οι μαθητές παρατηρήσουν, προσεχτικά, τις εικόνες της Δραστηριότητας 1.2.1, αρχικά εξατομικευμένα και στη συνέχεια στο πλαίσιο της ομάδας, και να συμπληρώσουν τον σχετικό πίνακα. Ο εκπαιδευτικός θα ήταν χρήσιμο να στηρίζει την ομαδική εργασία υποβάλλοντας αναταραχαστικές/υποστηρικτικές ερωτήσεις. Επίσης θα ήταν χρήσιμο να δοθεί προσοχή σε πιθανές εναλλακτικές ιδέες των μαθητών που αφορούν στα έμβια, άβια και νεκρά σώματα και να προωθηθεί την εννοιολογική αλλαγή και κατανόηση.

# Προκαταρκτικά Αποτελέσματα

## Ενότητα: ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

Να προχωρήσουν  
η Άρτεμις και ο Κώστας σε  
εξωσωματική γονιμοποίηση;



**Μια ενότητα για τη διδασκαλία  
της επιστήμης της Βιολογίας  
για τους μαθητές της Α΄ Γυμνασίου**

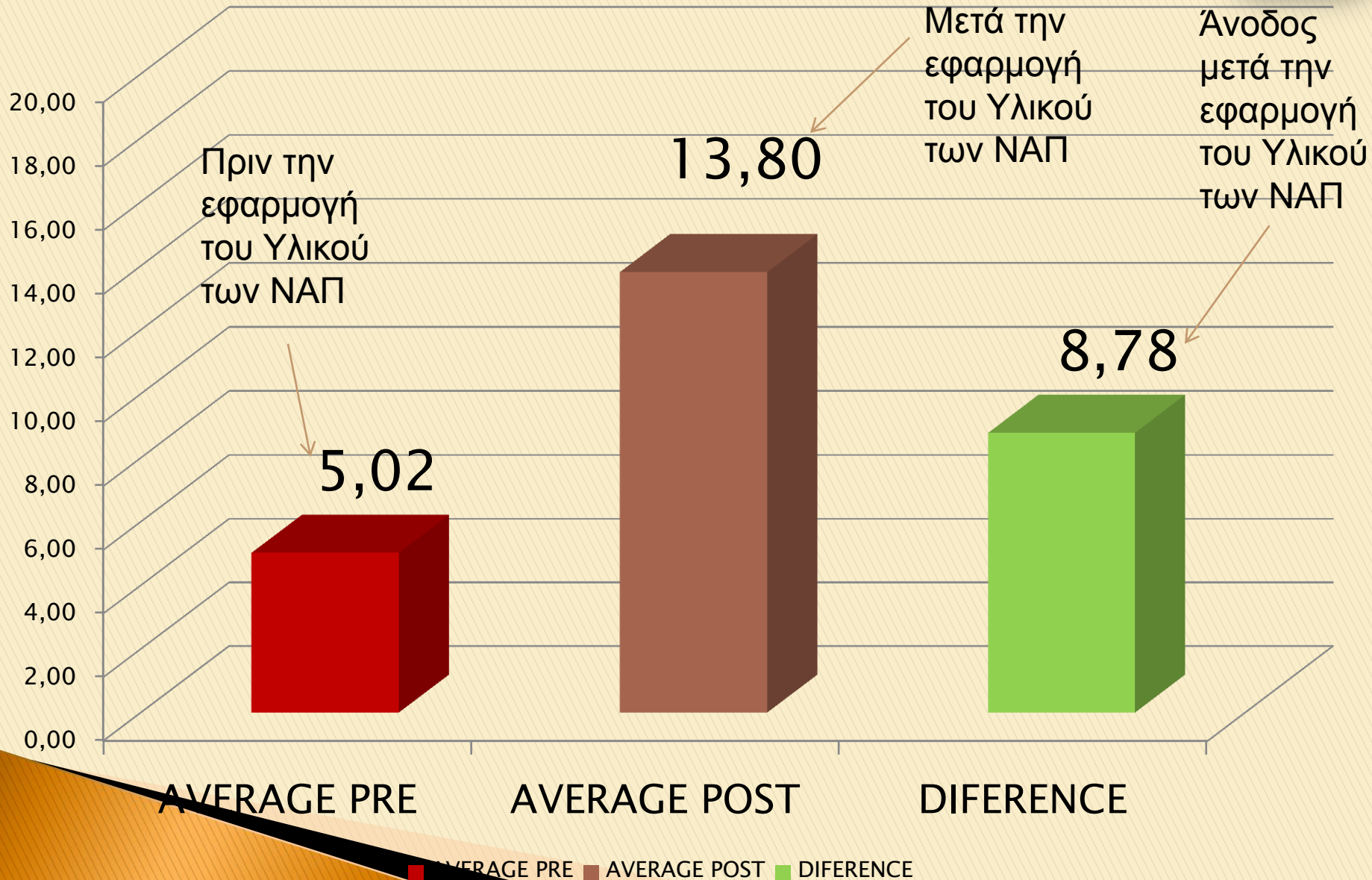


# Ταυτότητα των αποτελεσμάτων

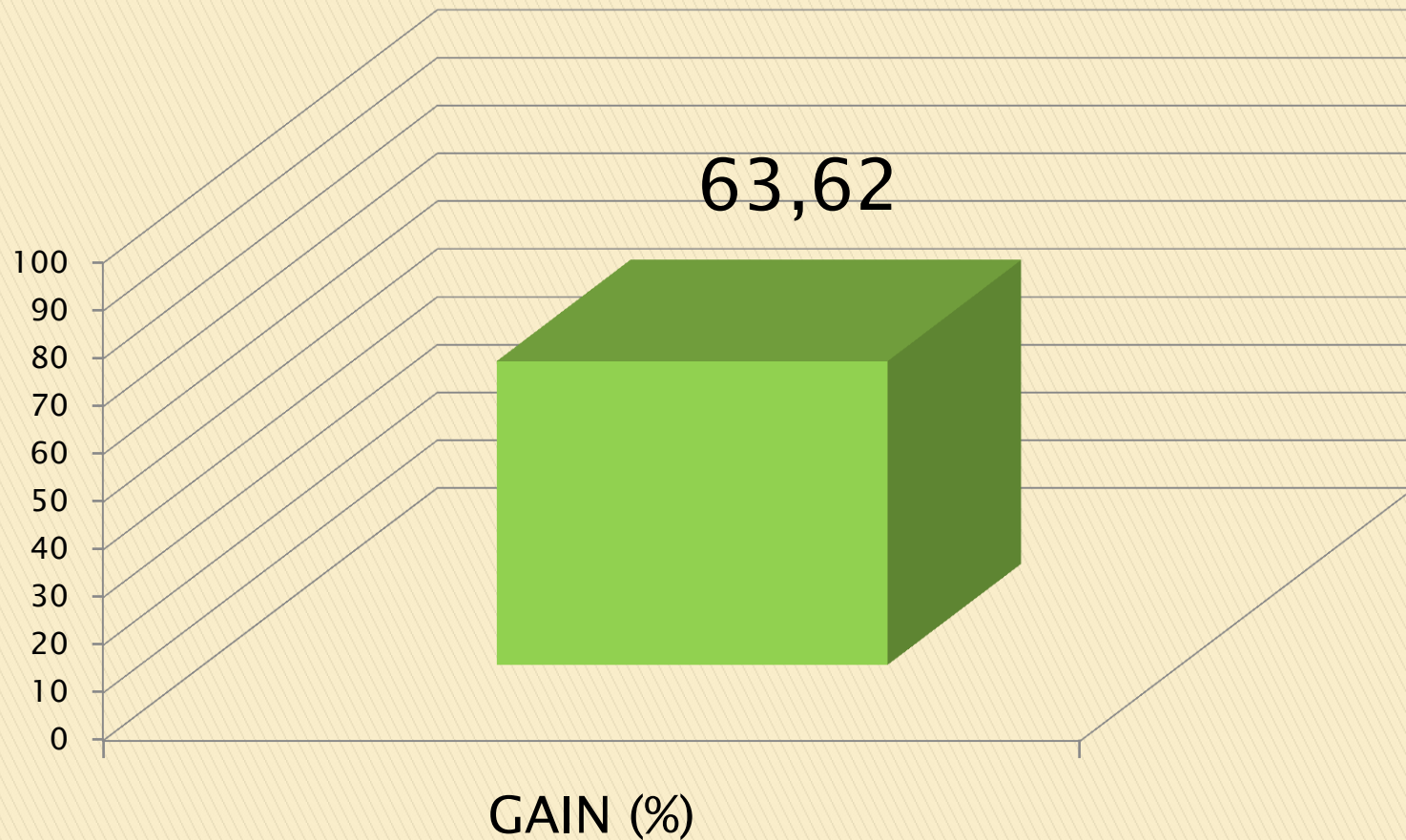


- Σύνολο μαθητών: **7021**
- Ποσοστό μαθητών Α' Γυμνασίου: **περίπου 90%**
- Γεωγραφική Κατανομή: **Παγκύπρια**
- Ανταπόκριση των εκπαιδευτικών: **περίπου 95%**
- Ευχαριστούμε για την ανταπόκριση των εκπαιδευτικών και το αγκάλιασμα της προσπάθειας εισαγωγής των ΝΑΠ Βιολογίας.

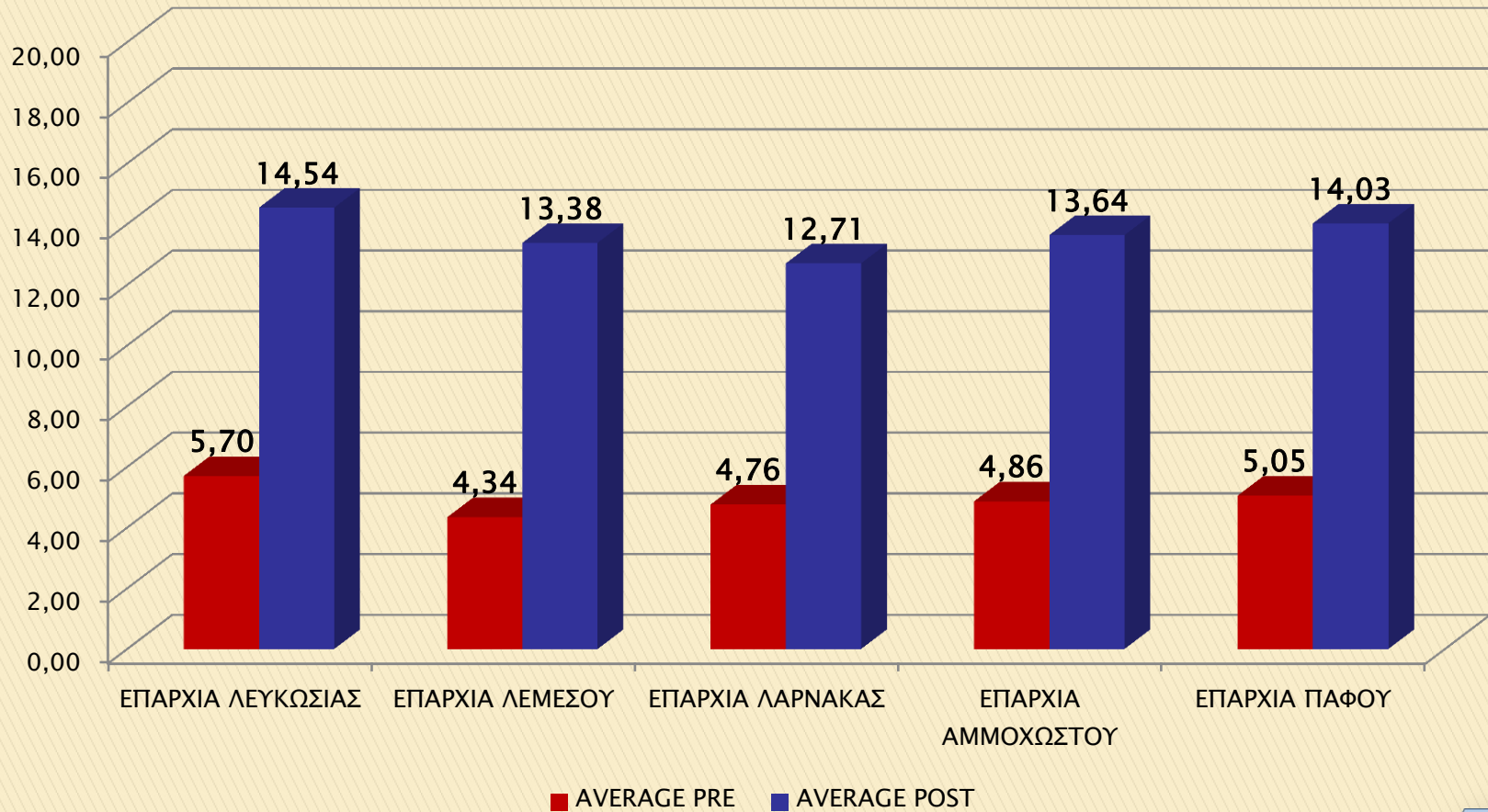
# ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ



# Μέσο % Κέρδος ανά μαθητή Παγκύπρια



# Μεταβολή στη Μέση Συνολική Βαθμολογία ανά Επαρχία

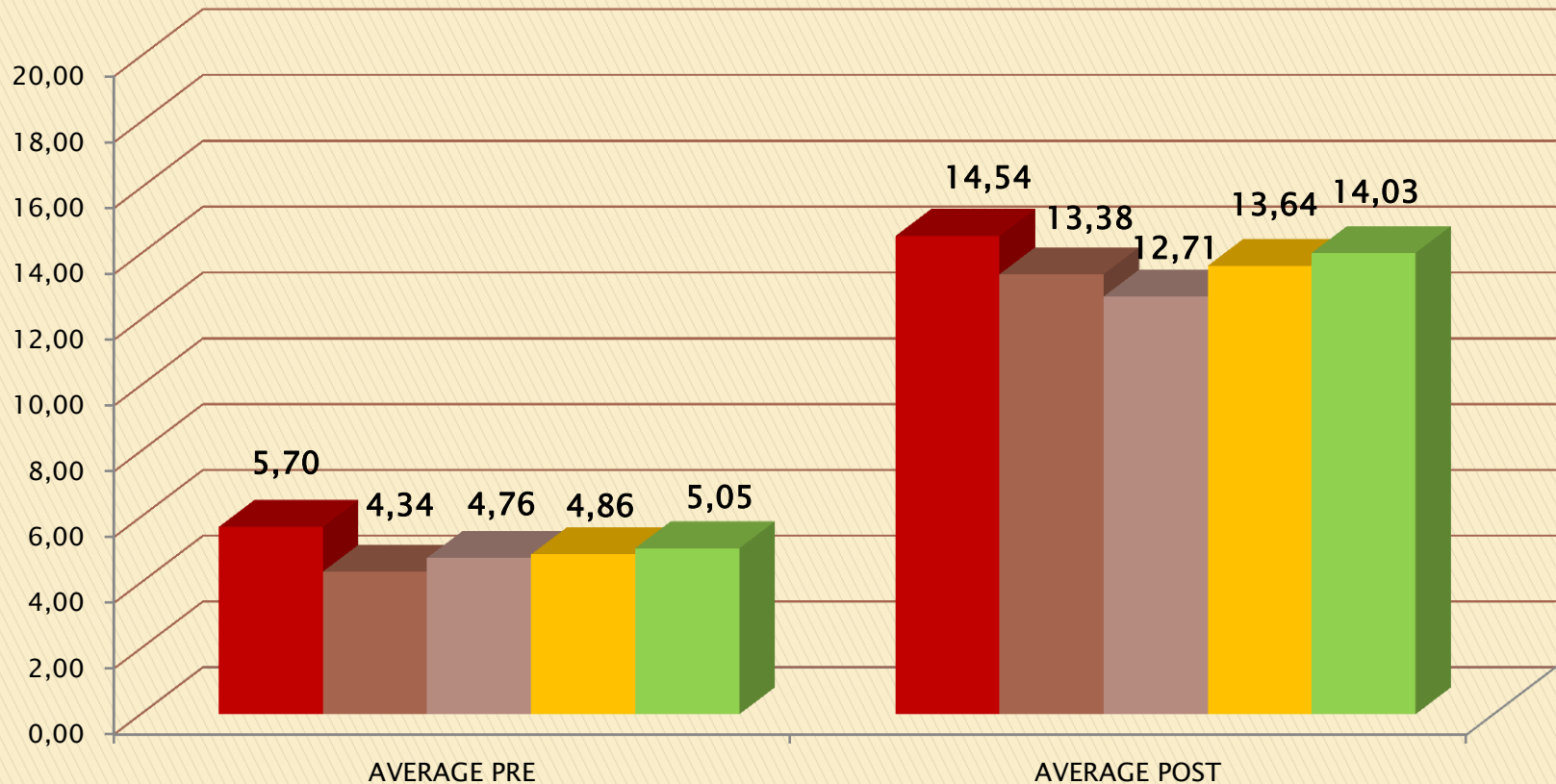


Να προωθήσουμε τη Σχολική για ο Έκδοσης σε υποβληθείσα αναπαραγωγή;





# Μεταβολή στη Μέση Συνολική Βαθμολογία ανά Επαρχία

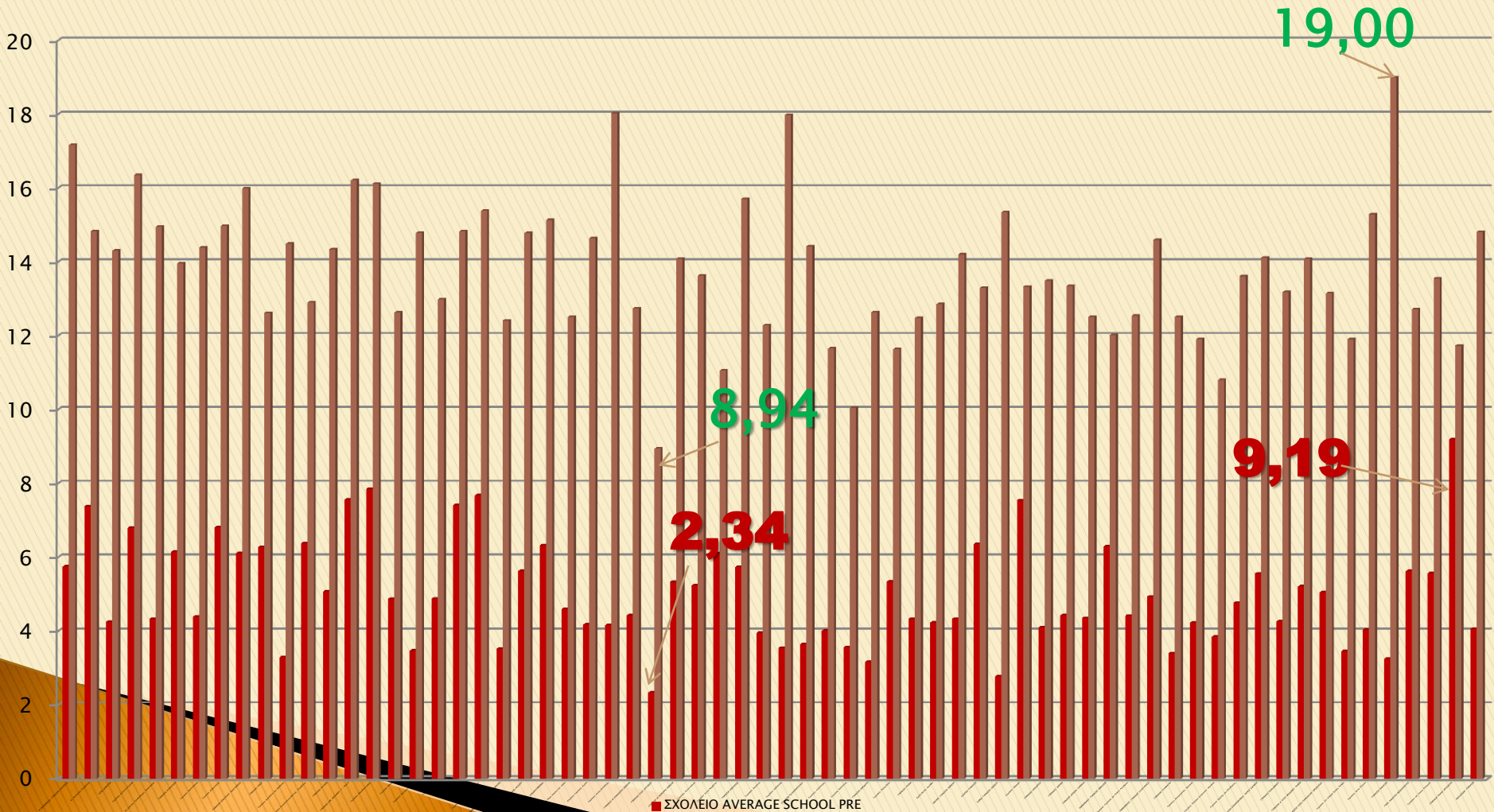


■ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ ■ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΜΕΣΟΥ ■ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑΣ ■ ΕΠΑΡΧΙΑ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ ■ ΕΠΑΡΧΙΑ ΠΑΦΟΥ

Να προωθήσουμε τη Παιδεία και ο Κύριος  
σε υποβιβασμένη αναπαραγωγή

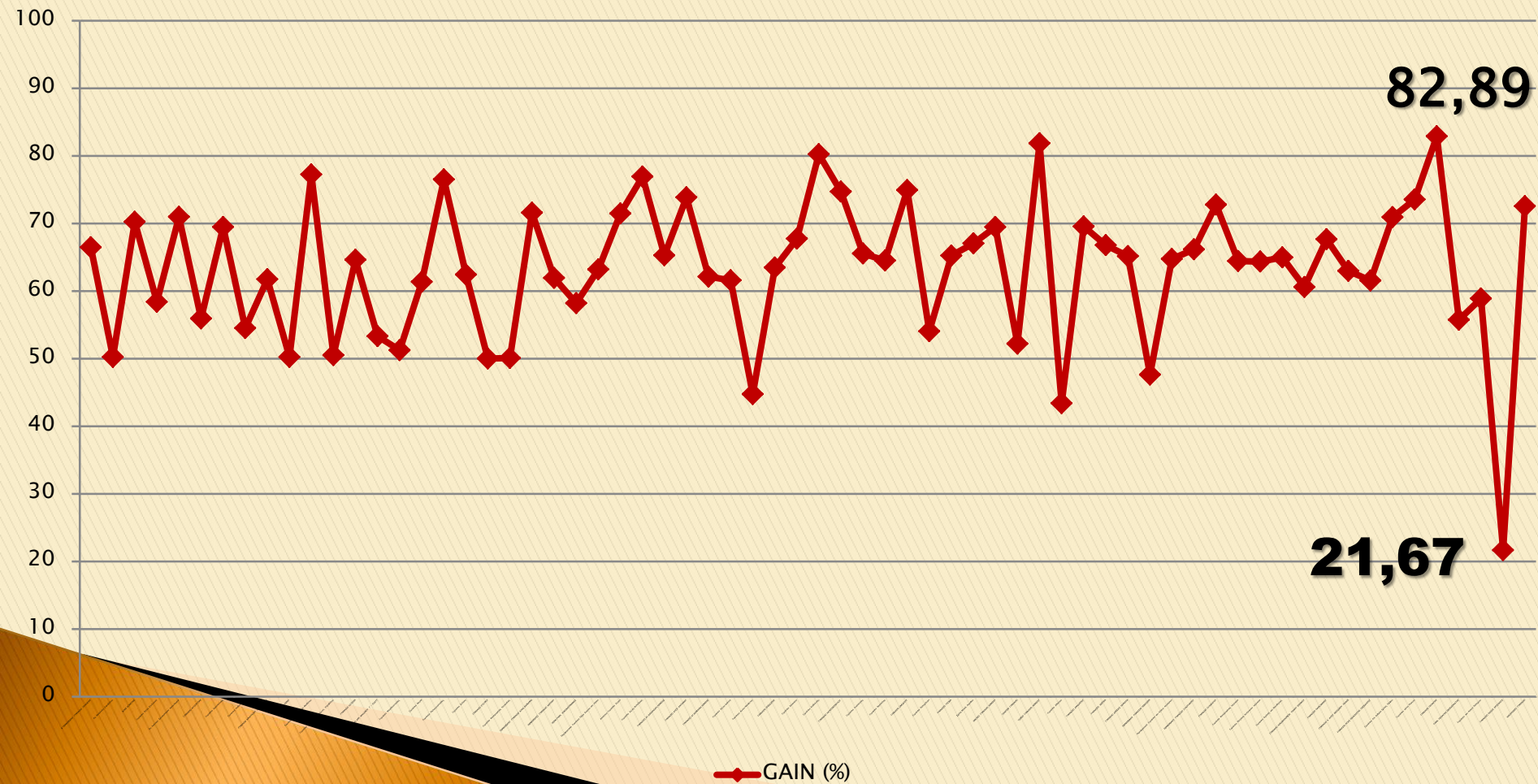


# Μεταβολή στη Μέση Συνολική Βαθμολογία ανά Σχολείο

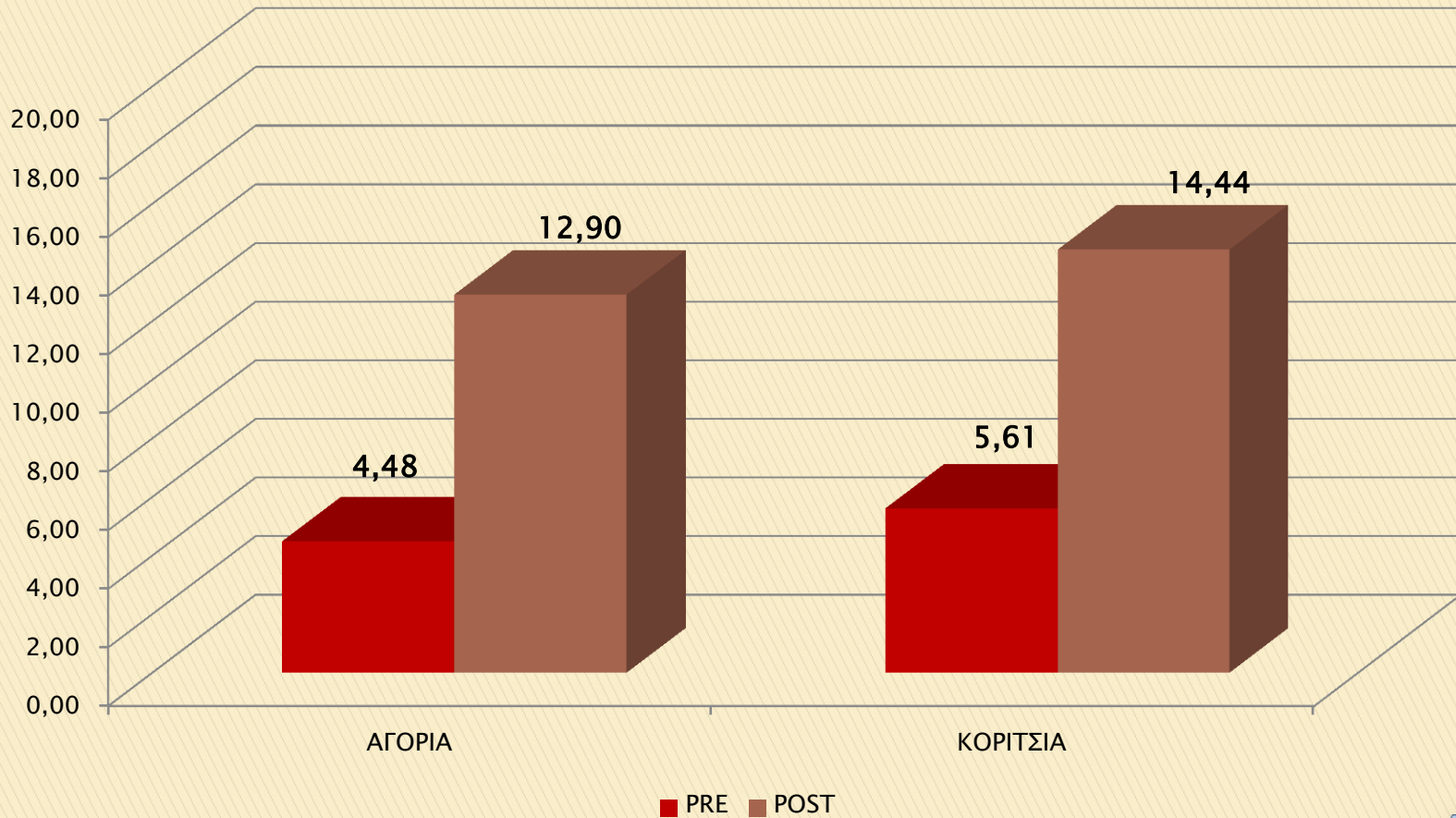


# Μεταβολή στο Μέσο Συνολικό Κέρδος ανά Σχολείο

GAIN (%)

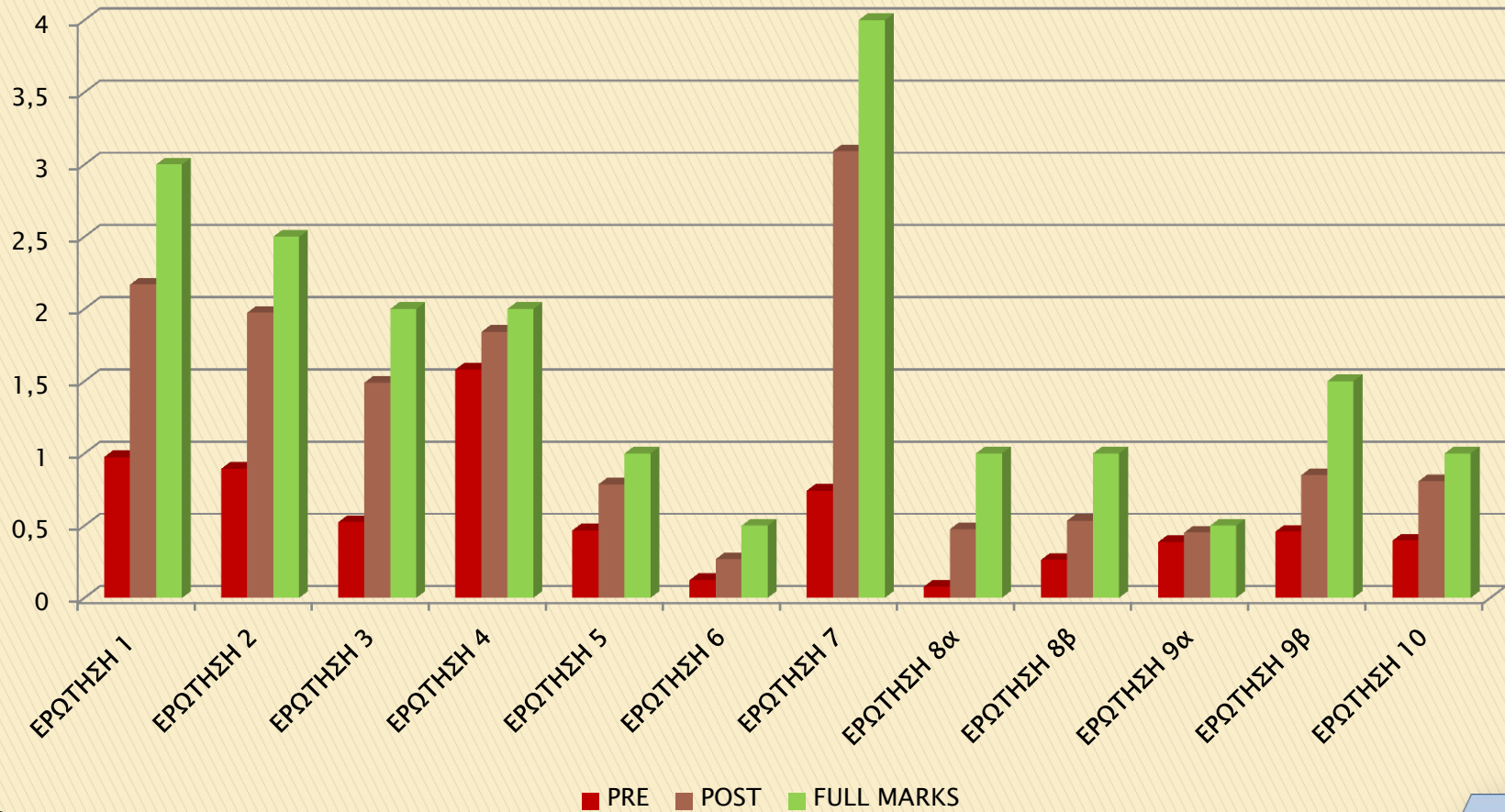


# Μεταβολή στη Μέση Συνολική Βαθμολογία ανά Φύλο





# Μεταβολή στη Μέση Συνολική Βαθμολογία ανά Ερώτηση



# Πιλοτική εισαγωγή Νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων

Τη νέα σχολική χρονιά 2012 - 2013 θα γίνει, πιλοτικά, πλήρης εισαγωγή των Νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων σε τέσσερα γυμνάσια (ένα σε κάθε επαρχία):

Λευκωσία - Γ. Πέρα Χωρίου/Νήσου

Λεμεσός - Τσίρειο Γ.

Πάφος - Γ. Έμπας

Λάρνακα - Γ. Πετράκη Κυπριανού



# Προγραμματισμοί Βιολογίας

# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ 2012–2013

- ▶ Βιολογίας Α' Γυμνασίου
- ▶ Βιολογίας Β' – Γ' Γυμνασίου  
(Πιλοτικά)
- ▶ Βιολογίας Γ' Γυμνασίου



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ 2012–2013

- ▶ Φυσιογν/κών Α' Λυκείου
- ▶ Επ. Περ/λλοντος Β' Λυκείου
- ▶ Βιολογία Γ' Λυκείου

# Προγραμματισμός Βιολογίας Γ' Λυκείου 2012-2013

1. Εργαστηριοποίηση
2. Εισαγωγή τεσσάρων εργαστηριακών ασκήσεων
3. Ολυμπιάδες Βιολογίας
4. Παγκύπριες Εξετάσεις
5. Επιλογές μαθημάτων
6. Προαιρετικά σεμινάρια ΠΙΚ
7. Σεμινάρια ΝΑΠ

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Μέσης Εκπαίδευσης της ειδικότητας Βιολογίας.

Σκοπός:

Η εξοικείωση των Βιολόγων Εκπαιδευτικών Γυμνασίου και Λυκείου με σύγχρονες διδακτικές εφαρμογές στη Βιολογία, σύμφωνα με τη φιλοσοφία και το περιεχόμενο των ΝΑΠ, καθώς και τη διδακτέα ύλη της Γ΄ Λυκείου.

Περιεχόμενο:

Διδακτική της διδακτέας ύλης της Γ΄ Λυκείου

- Προώθηση της επιστημολογικής επάρκειας των μαθητών/τριών μέσα από συγκεκριμένες διδακτικές παρεμβάσεις (Γυμνάσιο / Λύκειο)
- Αξιοποίηση κοινωνικό-επιστημονικών ζητημάτων στη Βιολογία (Γυμνάσιο / Λύκειο)
- Η βιοηθική διάσταση στις Βιολογικές Επιστήμες (Γυμνάσιο / Λύκειο)
- Προώθηση στρατηγικών ανάπτυξης δεξιοτήτων λήψης απόφασης και επιχειρηματολογίας (Γυμνάσιο / Λύκειο).

Τόπος και χρόνος:

Λευκωσία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
21, 28 Νοεμβρίου, 5, 12 Δεκεμβρίου 2012, 9,  
16 Ιανουαρίου 2013

Αριθμός συναντήσεων: 6

Ώρα: 3:30 - 6:00 μ.μ.

Μέγιστος αριθμός συμμετοχών: 20

Εισηγητές:

π. Δημήτριος Μαππούρας  
Ανδρεσμή Μπάπτελμαν  
Ανδρέας Χατζηχαμπής  
Δήμητρα Παρασκευά-Χατζηχαμπή

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Μέσης Εκπαίδευσης της ειδικότητας της Γεωγραφίας/Βιολογίας.

**Σκοπός:**

Χειρισμός νέου υλικού στο μάθημα και επίτευξη γνωσιολογικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών στόχων που τέθηκαν σύμφωνα με τους μεγάλους άξονες των ΝΑΠ.

**Περιεχόμενα:**

Μεθοδολογία της διδασκαλίας του νέου υλικού. Κατασκευή και χρήση φύλλου εργασίας. Δοκίμιο αξιολόγησης: κατασκευή, χρήση και ανατροφοδότηση. Χάρτης και εργασία στην τάξη.

**Τόπος και χρόνος:**

Λευκωσία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
5, 12, 19, 26 Φεβρουαρίου, 5 Μαρτίου 2013

**Αριθμός συναντήσεων: 5**

**Ώρα: 3:30 - 6:00 μ.μ.**

**Μέγιστος αριθμός συμμετοχών: 20**

**Εισηγητές:**

Γιαννάκης Κουμίδης  
Σοφία Χριστοδούλου



---

ΜΕ04.004 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ: ΝΕΑ ΥΛΗ, ΝΕΕΣ  
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ, ΝΕΕΣ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ

---

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Μέσης Εκπαίδευσης της ειδικότητας της Γεωγραφίας/Βιολογίας.

Σκοπός:

Χειρισμός νέου υλικού στο μάθημα και επίτευξη γνωσιολογικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών στόχων που τέθηκαν σύμφωνα με τους μεγάλους άξονες των ΝΑΠ.

Περιεχόμενο:

Μεθοδολογία της διδασκαλίας του νέου υλικού. Κατασκευή και χρήση φύλλου εργασίας. Δοκίμιο αξιολόγησης: κατασκευή, χρήση και ανατροφοδότηση. Χάρτης και εργασία στην τάξη.

Τόπος και χρονιά:  
Λευκωσία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
5, 12, 19, 26 Φεβρουαρίου, 5 Μαρτίου 2013

Αριθμός συναντήσεων: 5

Ώρα: 3:30 - 6:00 μ.μ.

Μεγιστος αριθμός συμμετοχών: 20

Εισηγητές:  
Γιαννάκης Κουμίδης  
Σοφία Χριστοδούλου

## ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

**ΓΕ04.010 Η ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ: ΓΕΝΕΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΥΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ, ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ, ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ, ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ**

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων.

### Σκοπός:

Να δοθεί η ευκαιρία στους/στις συμμετέχοντες/ουσες να γνωρίσουν τη γεωλογία της Κύπρου και τον πρωταρχικό της ρόλο στη διαμόρφωση του φυσικού περιβάλλοντός της, η οποία και καθόρισε την ιστορική και πολιτιστική της εξέλιξη. Να εκτελέσουν μελέτες πεδίου και να διαμορφώσουν κριτική σκέψη στο θέμα, ώστε να είναι σε θέση να προτείνουν νέα ερευνητικά προγράμματα στους/στις μαθητές/τριες ως εκπαιδευτικά εργαλεία.

### Περιεχόμενο:

- Η γεωλογία, η γεωμορφολογία και η διαμόρφωση του περιβάλλοντος της Κύπρου
- Φυσικοί πόροι (ορυκτός και υδάτινος πλούτος - υδρογονάνθρακες)
- Εκμετάλλευση των ορυκτών πόρων κατά τους αρχαίους και νεότερους χρόνους
- Φυσικές καταστροφές (σεισμοί, τσουνάμι, κατολισθήσεις, διογκούμενοι άργιλοι, πλημμύρες)
- Γεωλογική εκδρομή.

### Τύπος και χρόνος:

Λευκωσία, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
16, 23, Φεβρουαρίου 1, 8, 15 Μαρτίου 2013

Λεμεσός, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο  
(Παράρτημα)

11, 18, 25, Οκτωβρίου 1, 8 Νοεμβρίου 2012

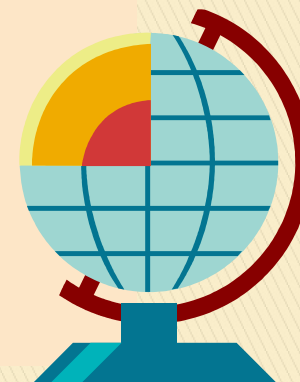
Αριθμός συναντήσεων: 5

Ώρα: 3:30 μ.μ. - 6:00 μ.μ.

Μέγιστος αριθμός συμμετοχών: 25

### Εισηγήτρια:

Θα ανακοινωθεί αργότερα



# Εργαστηριοποίηση

**Όπως και την προηγούμενη χρονιά**

# Εργαστηριακός Εξοπλισμός

- ▶ Ασφάλεια στο εργαστήριο
  - Έλεγχος εργαστηρίων
    - Χημικά αντιδραστήρια
    - Ελαττωματικός ή επικίνδυνος εξοπλισμός
    - Ληγμένα αναλώσιμα
  - Ετοιμασία Οδηγού Ασφαλείας Εργαστηρίου
- ▶ Υλικά που χρειάζονται τα σχολεία
  - Ανάγκες που υποβλήθηκαν, τυγχάνουν επεξεργασίας
  - Ανάγκες για εργαστήρια Α΄ Γυμνασίου, πιλοτικά σχολεία, Γ΄ Λυκείου, θα αποσταλούν
- ▶ Προσφορά για Ψηφιακό Μικροσκόπιο με κάμερα που συνδέεται με Η/Υ





# ΟΛΥΜΠΙΑΔΕΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

- ▶ Παγκόσμια Ολυμπιάδα Βιολογίας (IBO)
- ▶ Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUSO)
- ▶ Παγκόσμια Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίων (IJSO)
  
- ▶ Για σχετικές πληροφορίες μπορείτε να παρακολουθείτε την ιστοσελίδα της Β.Ε.Κ.:  
[www.cybiology.com](http://www.cybiology.com).





**IBO**

**International Biology Olympiad**

# ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΙΓΚΑΠΟΥΡΗ 15-22 Ιουλίου 2012

- ▶ Μεγάλη επιτυχία αποτελεί η διάκριση δύο μαθητών μας στη Παγκόσμια Ολυμπιάδα Βιολογίας.  
**Οι μαθητές Σωτήρης Σωτηριάδης, Λύκειο Απ. Βαρνάβα και Χρίστος Μηλιώτης, Λύκειο Παλιομετόχου κατέκτησαν από ένα χάλκινο μετάλλιο.**  
Στην ομάδα συμμετείχαν και οι μαθητές, Αλέξανδρος Μαλιώτης και Ελευθέριος Αλαπαής.
- ▶ Είναι η πρώτη φορά που η Κύπρος πετυχαίνει διάκριση στην Παγκόσμια Ολυμπιάδα. Η Βιολογική Εταιρεία και η Επιθεώρηση Βιολογίας συγχαίρουν θερμά τους επιτυχόντες μαθητές και όλους τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς, Πανεπιστημιακούς δασκάλους και ερευνητές που εργάστηκαν εθελοντικά συμβάλλοντας στην προετοιμασία των μαθητών.



# ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ 2013

- ▶ Η 24<sup>η</sup> Παγκόσμια Ολυμπιάδα Βιολογίας θα διεξαχθεί 14– 21 Ιουλίου, 2013 στη πόλη Βέρνη της Ελβετίας.



- ▶ Παρακολουθείτε την ιστοσελίδα της Βιολογικής Εταιρείας Κύπρου: <http://www.cybiology.com>



# ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ (EUSO)

- ▶ Η 10<sup>η</sup> Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Ευρωπαϊκής Ένωσης (EUSO) διεξήχθη στην πόλη Vilnius, Λιθουανίας, και η ομάδα μας κέρδισε ένα χάλκινο μετάλλιο.
- ▶ Η 11<sup>η</sup> Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Ευρωπαϊκής Ένωσης θα διεξαχθεί στο Λουξεμβούργο, 17-24 Μαρτίου 2013.





# Παγκόσμια Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίων IJSO 2012

**Η Παγκόσμια Ολυμπιάδα Φυσικών Επιστημών Γυμνασίων (IJSO) θα διεξαχθεί στην πόλη Τεχεράνη, Ιράν 1-10 Δεκεμβρίου 2012.**

**Οι μαθητές που έχουν επιλεγεί είναι:**

- ▶ **ΧΑΤΖΗΒΑΛΙΣΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ, ΛΕΥΚΩΣΙΑ**
- ▶ **ΑΒΡΑΑΜ ΑΝΤΙΓΟΝΗ, ΤΣΙΡΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ, ΛΕΜΕΣΟΣ**



# Προγραμματισμοί Γεωγραφίας

# Πιλοτική εισαγωγή Νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων στη Γεωγραφία

- ▶ Νέο ωρολόγιο πρόγραμμα
- ▶ Υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου
- ▶ 80λεπτο συνεχές για την Γ' γυμνασίου
- ▶ Πειραματική και εκτός τάξης διδασκαλία στην Γ' γυμνασίου
- ▶ Επιμόρφωση των γεωγράφων που θα αναλάβουν
- ▶ Συνεργασία με άλλες ειδικότητες

# Προγραμματισμός Γεωγραφίας

## Σχολική χρονιά 2012–2013

### ▶ A' γυμνασίου: *Η Γη και ο Άνθρωπος*

Πλήρης εισαγωγή Ν.Α.Π. Νέο εγχειρίδιο: το «Βιβλίο μαθητή και εργασιών»

### ▶ B' γυμνασίου:

#### ▶ 1. *Η Ευρώπη στον κόσμο*

Μερική, πειραματική εισαγωγή υλικού Ν.Α.Π. Το υλικό και οδηγίες προς τους εκπαιδευτικούς θα είναι αναρτημένο στον ιστοχώρο της Γεωγραφίας, στην ιστοσελίδα του Υ.Π.Π. (εκπαιδευτικό υλικό, Ν.Α.Π.)

#### 2. *Γεωγραφία της Κύπρου*

Ως έχει. Προμηθευτείτε το βιβλίο «Γεωγραφία της Κύπρου», έκδοση 2011, Υ.Α.Π.



# Περιεχόμενα νέου βιβλίου

## Περιεχόμενα:

Η Γεωγραφία σήμερα	7
Σημειώσεις για τον/την καθηγητή/τρια	8

### 1. Ο γεωγραφικός χάρτης – Πολύτιμο εργαλείο 1<sup>η</sup> Ενότητα

1.1 Χάρτης και κλίμα	9
1.2 Τα απαραίτητα στοιχεία ενός χάρτη	11
1.3 Γεωγραφικές Συντεταγμένες	12
1.4 Ισοψείς γραμμές	15
1.5 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)	16
1.6 Προσανατολισμός	18
1.7 Κλίμακες χάρτων	19

### 2. Πλανήτης Γη – το σπίτι μας 2<sup>η</sup> Ενότητα

2.1 Οι ηπείροι και οι ωκεανοί του πλανήτη μας – Χαρτογραφικές ασκήσεις	23
2.2 Τα κύρια οικοσυστήματα (Μεγαθεσπλάσιος) της Γης	27
2.3 Οι «σφαίρες» που καθορίζουν τη ζωή	31
2.4 Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον	
ο Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα	32
ο Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον – Εργασίες	34
2.5 Λαός της Γης – Γεωπολιτικές μελέτες	
2.5.1 Ο λαός της ερήμου Σαχάρας – Τουαρέγκ	36
2.5.2 Ο λαός των πάγων της Αρκτικής – Ίνουίτ	37
2.6 Πλανήτης Γη – Το ανθρώπινο είδος σε κίνδυνο	
ο Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, οι κλιματικές αλλαγές και τα αποτελέσματά τους	39
ο Μεγαλύτερος ακουσιδότοπος του πλανήτη μας	42
2.7 Μια σύγχρονη ηριεπείδα – Ουανγκάι Μασάι, Κίενια	43
ο Θα γίνει ένα κομμάτι!	44

### 3. Ο κόσμος και η Αειφόρος Ανάπτυξη 3<sup>η</sup> Ενότητα

3.1 Πληθυσμιακή έκρηξη: Η Ήνδα στα μακροσκοπία	45
ο Χαρτογραφικές Ασκήσεις - Πυκνότητα πληθυσμού	45
ο Ήνδα - η κόρη των Μουσουλίων	50
ο Η Ήνδα προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα προβλήματα υπερπληθυσμού και να βελτιώσει τα βασικά επίπεδα του λαού της	52
ο Το BOLLWOOD (το ηνδακό Hollywood) παρουσιάζει...	53
3.2 Μετανάστευση: Αμφιβάλλοντας τους κινδύνους...	
ο Οι ιστορίες που Σέιμαν Σουμάνο και της Χαλίμα	56
ο Εργασίες	57
ο 3 <sup>η</sup> Περίπτωση - Μια αγροτική περιοχή στο Ηνωμένο Βασίλειο	59
3.3 Υγεία για όλους	
ο AIDS - Η θανατηφόρα πάθηση της Αφρικής	60
ο Τι είναι το AIDS	61
ο Αφρική - AIDS	62
ο Ανακαλύψτε στα κρυπτολέζα	66
3.4 Αντιμετώπιση της φτώχειας	
ο Αν η φτώχεια είχε πρόσωπα...	67

ο Η πώλη του Θεού...	69
ο Αντιμετώπιση της φτώχειας	70
3.5 Η αειφόρος ανάπτυξη: Τι εννοούμε με αυτό τον όρο και πώς μπορούμε να αναγνωρίσουμε τρόπους εφαρμογής της	73
ο «Τροφή» για σκέψη!	74
ο Αειφόρος σχεδιασμός προϊόντων	74
Λογότυπα οργανώσεων και εταιρειών που έχουν ως βάση την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας	
ο Συμβόλινο διαχείρισης δασών (FSC)	75
ο Το ενεργειακό αποτύπωμα	75
ο Το κλιματικό Δίκαιο Ευρώπης (Fair Trade)	75
Βελτιστή γεωργική/κτηνοτροφία	77
Αειφόρος σχεδιασμός συσκευασίας προϊόντων	77
Η σημασία της οργάνωσης εκδηλώσεων που να έχουν ως βάση τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης	78

### 4. Φυσικοί πόροι του πλανήτη και αειφόρος ανάπτυξη 4<sup>η</sup> Ενότητα

Ελάτε να ερευνάσετε τις γνώσεις σας	81
4.1 Το γλυκό νερό του πλανήτη: Ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος	
ο Οι πολλές χρήσεις του νερού	83
ο Τροφή για σκέψη	85
4.2 Υδρογονάνθρακες (φυσικό αέριο και πετρέλαιο): Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος	
ο Πώς δημιουργήθηκαν το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο	89
ο Γεπεί οι υδρογονάνθρακες μας είναι τόσο απαραίτητα στην καθημερινή ζωή	89
ο Εξόρυξη των υδρογονανθράκων	90

### 5. Φυσικοί κίνδυνοι και αειφόρος ανάπτυξη 5<sup>η</sup> Ενότητα

Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές / Κείμενο 1	95
Τι είναι, όμως ο φυσικός κίνδυνος και τι η φυσική καταστροφή;	96
Πώς, όμως, δημιουργούνται οι σεισμοί;	98
Κείμενο 2	101
Γνωρίστε την Ε.Μ.Α.Κ.	104
Λεξιλόγιο	107

### 6. Χάρτες

Παγκόσμιος φυσικός χάρτης	110
Παγκόσμιος πολιτικός χάρτης	111
Παγκόσμιος χάρτης κλίματος	112
Παγκόσμιος χάρτης βλάστησης	113
Φυσικός χάρτης της Κύπρου	114

# Νέα εποπτικά μέσα

- ▶ Μικρός κινητός σειсмоγράφος (τέλος του 2012;)
- ▶ Νέος Άτλαντας (πριν το τέλος του 2012;)
- ▶ CD με βοηθητικά φιλμάκια και φωτογραφικό υλικό (για χρήση ΜΟΝΟ στην τάξη – Νοέμβρης)
- ▶ Μικρές εκδόσεις της Ε.Ε. (Σεπτέμβρης)

# Υπάρχοντα εποπτικά μέσα

- Υδρόγειοι: έγχρωμες και βωβές
- Πυξίδες
- Χάρτες τοίχου – ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΙ (Ανανεώστε τους παλιούς από την Αποθήκη του ΥΠΠ)

# Σχολική χρονιά 2012-13

## Βιβλία, βοηθήματα, εποπτικό υλικό

### Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- ▶ Άτλαντας
- ▶ Νέο Βιβλίο μαθητή
- ▶ Γεωλογία – Γεωγραφία Α' γυμνασίου (ΟΕΔΒ)
- ▶ Χάρτες τοίχου
- ▶ Εποπτικό βοηθητικό υλικό (υδρόγειοι, πυξίδες κλπ.)
- ▶ Δισκάκι με φιλμάκια και φωτογραφίες
- ▶ Ιστοχώρος ΝΑΠ Γεωγραφίας

### Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- ▶ Άτλαντας
- ▶ Γεωλογία – Γεωγραφία Β' γυμνασίου (ΟΕΔΒ)
- ▶ Γεωγραφία της Κύπρου (ΥΑΠ) Έκδοση 2011
- ▶ Χάρτες τοίχου
- ▶ Εποπτικό βοηθητικό υλικό (υδρόγειοι, πυξίδες κλπ.)
- ▶ Νέο υλικό για τη Β' γυμνασίου (ιστοσελίδα ΥΠΠ, ιστοχώρος ΝΑΠ Γεωγραφίας)



# Γεωγραφία Α' τάξης



Βιβλίο μαθητή/τριας  
και τετράδιο εργασιών



# Ετήσιος προγραμματισμός Α' γυμνασίου

*Σύνολο διδακτικών ωρών: 26*

## ***Ι. Ο γεωγραφικός χάρτης - 6 διδ. περίοδοι***

- 1.Χάρτης και εικόνα
- 2.Τα απαραίτητα στοιχεία ενός χάρτη
- 3.Γεωγραφικές Συντεταγμένες
- 4.Ισοϋψείς γραμμές
- 5.Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS)
- 6.Προσανατολισμός
- 7.Κλίμακες χαρτών

## *II. Πλανήτης Γη*

### *Τα κεφάλαια 2.1 μέχρι 2.5 – 5 διδ. περίοδοι*

2.1 Οι ήπειροι και οι ωκεανοί του πλανήτη μας –  
Χαρτογραφικές ασκήσεις

2.2 Τα κύρια οικοσυστήματα (Μεγαδιαπλάσεις) της Γης

2.3 Οι «σφαίρες» που καθορίζουν τη ζωή

2.4 Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον

I. Παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα

II. Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον

2.5 Λαοί της Γης – Περιπτώσιακές μελέτες

2.5.1 Ο λαός της ερήμου Σαχάρας- Τουαρέγκ

2.5.2 Ο λαός των πάγων της Αρκτικής – Ινουί

## *II. Πλανήτης Γη*

### *κεφάλαια 2.6 και 2.7- 3 διδ. περίοδοι*

2.6 Πλανήτης Γη - Το ανθρώπινο είδος σε κίνδυνο

- I. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα, οι κλιματικές αλλαγές και τα αποτελέσματά τους
- II. Ο μεγαλύτερος σκουπιδότοπος του πλανήτη μας

2.7 Μια σύγχρονη ηρωίδα - Ουανγκάρι Μαατάι,  
Κένυα

...Θα γίνω ένα κολύμπρι!

# *III. Ο κόσμος και η αειφόρος ανάπτυξη*

## *Επιλογή δύο 2-ωρων και ενός 3-ωρου*

3.1 Περιπτωσιακή μελέτη: Η Ινδία στο  
μικροσκόπιο

(3π)

I. Ινδία – η κόρη των Μουσώνων

II. Η Ινδία προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα  
προβλήματα υπερπληθυσμού και να  
βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο του λαού της

III. Το BOLLYWOOD (το ινδικό Hollywood)  
παρουσιάζει...



3.2 Μετανάστες: Αψηφώντας τους κινδύνους (2π)

I. Οι ιστορίες του Σέμεν Σουμάνο και της Χαλίμα

II. 3<sup>η</sup> Περίπτωση – Μια αγροτική περιοχή στο Ηνωμένο Βασίλειο

3.3 Υγεία για όλους (2π)

I. AIDS – Η θανατηφόρα πληγή της Αφρικής

II. Τι είναι το AIDS

III. Αφρική – AIDS

3.4 Αν η φτώχεια είχε πρόσωπο... (2π)

I. Αν η φτώχεια είχε πρόσωπο...

II. Η πόλη του Θεού...

III. Αντιμετώπιση της φτώχειας

3.5 Η αειφόρος ανάπτυξη: Τι εννοούμε με αυτό τον όρο και πώς μπορούμε να αναγνωρίσουμε τρόπους εφαρμογής της. (3π)

I.«Τροφή» για σκέψη!

II.Αειφόρος σχεδιασμός προϊόντων

III.Λογότυπα οργανώσεων και εταιρειών

IV.Συμβούλιο διαχείρισης δασών (FSC)

V.Το ενεργειακό αποτύπωμα

VI.Το κίνημα Δίκαιο Εμπόριο (Fair Trade)

VII.Βιολογική γεωργία/κτηνοτροφία

VIII.Αειφόρος σχεδιασμός συσκευασίας προϊόντων

IX.Η σημασία της οργάνωσης εκδηλώσεων που να έχουν ως βάση τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης

## *IV. Φυσικοί πόροι του πλανήτη και αειφόρος ανάπτυξη (3π)*

4. 1 Το γλυκό νερό του πλανήτη – ένας ανανεώσιμος φυσικός πόρος
  1. Οι πολλές χρήσεις του νερού
  2. Τροφή για σκέψη
  
4. 2 Υδρογονάνθρακες (φυσικό αέριο, πετρέλαιο) – Ένας μη ανανεώσιμος φυσικός πόρος
  1. Πώς δημιουργήθηκαν το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο;
  2. Γιατί οι υδρογονάνθρακες μάς είναι τόσο απαραίτητοι στην καθημερινή ζωή;
  3. Εξόρυξη των υδρογονανθράκων

## *V. Φυσικοί κίνδυνοι και αειφόρος ανάπτυξη (2π)*

- ▶ Φυσικοί κίνδυνοι και φυσικές καταστροφές
- ▶ Κείμενο 1
- ▶ Τι είναι, όμως ο φυσικός κίνδυνος και τι η φυσική καταστροφή;
- ▶ Πώς, όμως, δημιουργούνται οι σεισμοί;
- ▶ Κείμενο 2
- ▶ Γνωρίστε την Ε.Μ.Α.Κ.
- ▶ Λεξιλόγιο





**1'' - ΕΝΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟΥ!**



Ετήσιος προγραμματισμός Β' γυμνασίου  
1<sup>ο</sup> τετράμηνο – Η Ευρώπη στον Κόσμο  
*Σύνολο 28 διδακτικές περιόδους*  
*(πειραματικό)*

- ▶ I. Ο γεωγραφικός χάρτης – Η Ευρώπη μέσα από τους χάρτες (4π)
  - α. Η θέση της Ευρώπης
  - β. Το φυσικό περιβάλλον της Ευρώπης
  - γ. Το κλίμα και οι ζώνες βλάστησης
- II. Ευρώπη πολλές οντότητες (6π)
  - α. Ευρώπη και Ευρωπαϊκή Ένωση
  - β. Μεσόγειος – η θάλασσά μας
  - γ. Δούναβης – ο υδάτινος δρόμος που ενώνει λαούς της Ευρώπης

- **III. Βιώσιμη ανάπτυξη - η άλλη ανάπτυξη (8π)**
  - α. Οικονομικοί δείχτες - τομείς παραγωγής
  - β. Οι κινήσεις της Ευρώπης για «πράσινη» ενέργεια
  - γ. Η διάθεση των σκουπιδιών ή πώς τα σκουπίδια γίνονται χρυσάφι!

- **IV. Παγκοσμιοποίηση και Ε.Ε. (6π)**
  - α. Φοράς, χρησιμοποιείς και τρως Γεωγραφία!
  - β. Ποιοί αποφασίζουν και τι γίνεται στην περιφέρεια

- **V. Φυσικοί κίνδυνοι και ανάπτυξη (4π)**
  - α. Σεισμογενείς περιοχές
  - β. Παράκτιες περιοχές και κλιματικές αλλαγές

Ετήσιος προγραμματισμός Β' γυμνασίου  
2<sup>ο</sup> τετράμηνο – Γεωγραφία της Κύπρου  
*Σύνολο 28 διδακτικές περιόδους*

**A. ΦΥΣΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

**1. Γεωμορφολογική εξέλιξη της Κύπρου (6π)**

- I. Η γεωγραφική θέση της Κύπρου\*
- II. Τεκτονικές πλάκες της γης, κινήσεις των τεκτονικών πλακών\*
- III. Γεωλογική ιστορία της Κύπρου\*
- IV. Παράγοντες διαμόρφωσης του τοπίου – Ενδογενείς και εξωγενείς δυνάμεις



## 2. Φυσιογραφικές περιοχές

(4π)

- I. Το ορεινό σύμπλεγμα του Τροόδους\*
- II. Το ορεινό σύμπλεγμα του Πενταδακτύλου\*
- III. Η Κεντρική Πεδιάδα\*
- IV. Παράκτιες πεδιάδες\*

## 3. Κλίμα – Χλωρίδα - Πανίδα

(4π)

- I. Το κλίμα της Κύπρου\*
- II. Χλωρίδα – Πανίδα\*

## 4. Φυσικοί πόροι

(5π)

- I. Ορυκτός πλούτος\*
- II. Υδάτινοι πόροι\*
- III. Δασικός πλούτος\*

## **Β. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

### **ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**(5π)**

5. Γεωργική δραστηριότητα\*
6. Βιομηχανική δραστηριότητα\*
7. Υπηρεσίες\*

### **Γ. ΚΥΠΡΙΟΙ**

**(4π)**

8. Πληθυσμός\*
9. Οικισμοί\*

\* Υπάρχει αναφορά στο νέο πρόγραμμα σπουδών



**1'' - ΕΝΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟΥ!**



# Πορεία μαθήματος: οι 5 βασικοί πυλώνες σε πολύ απλά ~~κινέζικα~~ ελληνικά!

- ▶ 1. Τι θέλω να μάθουν οι μαθητές μου; (Σκοποί και στόχοι του συγκεκριμένου μαθήματος)
- ▶ 2. Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές μου στο τέλος του μαθήματος; (Δεξιότητες και στάσεις)
- ▶ 3. Πώς και ποια μέσα θα χρησιμοποιήσω; (Πορεία μαθήματος, χρονοδιαγράμματα, δραστηριότητες και διαφοροποίηση)
- ▶ 4. Αξιολόγηση και διαφοροποιημένη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του μαθήματος (Σκοποί, στόχοι και διαδικασίες μπορούν να μετρηθούν/ τεκμηριωθούν ως αποτελέσματα της διδασκαλίας-μάθησης)
- ▶ 5. Αυτοκριτική – το κλειδί για την αποτελεσματικότητα παραμένει πάντοτε ο εκπαιδευτικός. (Τι δούλεψε, τι δεν δούλεψε και γιατί).

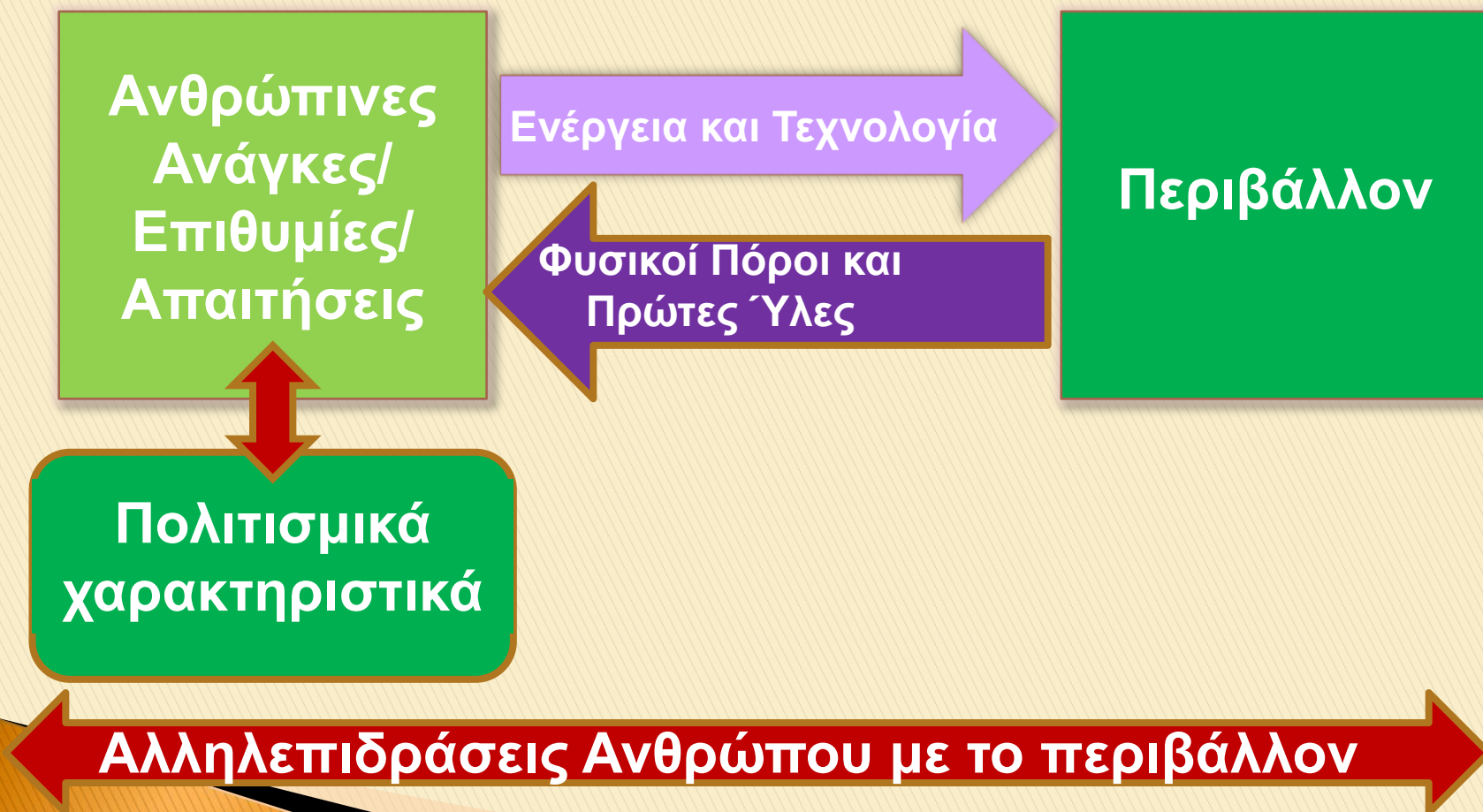


# Τι θέλω να μάθουν οι μαθητές μου;

*Κάθε μας ενέργεια και απόφαση, παρόλο που δεν το αντιλαμβανόμαστε άμεσα, έχουν αντίκτυπο πολύ μακριά από τον τόπο που κατοικούμε. Αυτές οι αποφάσεις, οι καθημερινές, μπορεί να είναι προσωπικές, επαγγελματικές και πολιτικές.*



# Τα Ν.Α.Π. της Γεωγραφίας εξετάζουν την πολιτική, πολιτιστική και οικονομική δραστηριότητα των λαών της γης



# Πώς και ποια μέσα θα χρησιμοποιήσω; *Μάθηση με το νου, το χέρι και όλες τις αισθήσεις*

*Αναπροσαρμογή των απόψεων για τον τρόπο που μαθαίνουν οι μαθητές και οι μαθήτριες στο σχολείο. Να δοθεί προσοχή στη σημασία που έχουν η χειρωνακτική εργασία και η χρήση όλων των αισθήσεων.*

- ▶ Βωβοί χάρτες και γραφικές παραστάσεις
- ▶ Χάρτες, φιλμάκια και φωτογραφικό υλικό (μάθετε τους μαθητές να παρατηρούν, να περιγράφουν αυτά που βλέπουν και να εξάγουν συμπεράσματα)
- ▶ Συζήτηση (μάθετε τους μαθητές να ακούν τους συμμαθητές τους, να σέβονται τη γνώμη των άλλων, να συζητούν με επιχειρήματα και να τηρούν χρονοδιαγράμματα).

# Καλύψαμε όραση, ακοή και αφή (σχεδόν). Η γεύση και η όσφρηση;

- ▶ «Ταξιδεύοντας» στις διάφορες ηπείρους φέρτε στην τάξη ή αναθέστε στους μαθητές σας να φέρουν μπαχαρικά, βότανα, ξηρούς καρπούς, φρούτα κλπ. που έχουν την προέλευσή τους από τις χώρες ή ηπείρους που μελετάτε.

Ασία: κανέλλα, τσάι, πιπέρι, κάρυ, μάγκο, βαμβάκι κ.ά.

Ν. Αμερική: καφές, ανανάς, μπανάνες, πατάτες, ντομάτες κ.ά.

Αφρική: τσάι, καφές, κακάο/σοκολάτες, μπανάνες κ.ά.

*Κάνετε προσωπικές μικρές έρευνες πριν αναθέσετε στους μαθητές σας αυτή την εργασία. ΝΑ ΕΙΣΤΕ ΠΑΝΤΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΜΕΝΟΙ, μην σας πιάσουν αδιάβαστους οι μαθητές σας.*



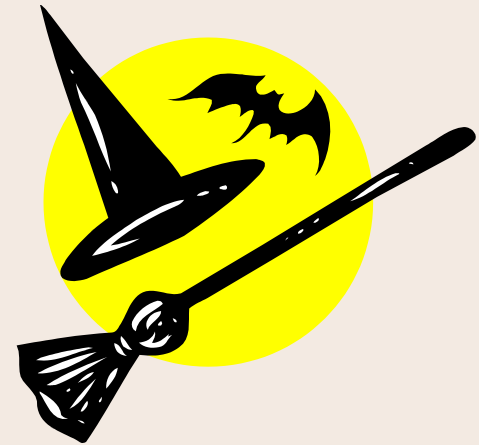
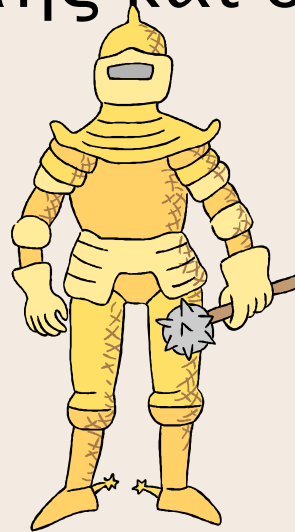
# Τι θέλω να μπορούν να κάνουν οι μαθητές μου στο τέλος του μαθήματος;

Πρέπει να παρέχουμε εκείνες τις γεωγραφικές γνώσεις και δεξιότητες που θα χρειαστούν οι νέοι μας για να είναι ικανοί να προβλέπουν και να συνειδητοποιούν τις συνέπειες των αποφάσεων που αναφέρθηκαν πιο πριν στη διατήρηση και σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος και την ευημερία των κατοίκων της γης.



# Ειλικρινής και αντικειμενική αυτοκριτική

- ▶ ... και διαλέξετε τύπο πανοπλίας (διαφοροποίηση αντιμετώπισης των επιθέσεων αγάπης και σεβασμού από τους μαθητές)...



Ευχαριστούμε και Καλή Δουλειά  
*Ή καλό βόλι*

# Διδακτική Πρόταση Γεωγραφίας





Παρουσίαση

Η Κυπριακή χλωρίδα και πανίδα  
με τη χρήση των Γεωγραφικών

Συστημάτων Πληροφοριών (GIS):

Μια χαρτογράφηση

Γιώργος Σεκκές





# Η Τεχνολογία Σήμερα

- ▶ Είναι πεποίθησή μου ότι μέσω αυτής της διδακτικής προσέγγισης με την χρήση της τεχνολογίας, οι μαθητές / τριες θα καταλάβουν, και θα καλλιεργήσουν τις δεξιότητες που θα τους επιτρέψει να αντιμετωπίσουν τον πραγματικό κόσμο με διάφορους τρόπους, διότι θα τους δώσει την ευκαιρία να κατανοήσουν πόσο ζωτικής σημασίας έχει γίνει η τεχνολογία σε οποιαδήποτε ανθρώπινη δραστηριότητα σήμερα, και πως θα συνεχίσει να είναι το κύριο εργαλείο για κάθε πτυχή των εργασιών κατά τα επόμενα έτη.

# Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

- ▶ Σήμερα, όλο και περισσότερα σχολεία διεθνώς περιλαμβάνουν Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) στα προγράμματα σπουδών τους για να βοηθήσουν τους μαθητές τους να αποκτήσουν πολύτιμο υπόβαθρο, τις γνώσεις και δεξιότητες με τις οποίες να μπορούν να αντιμετωπίσουν παγκόσμιες προκλήσεις.

# Παγκόσμιες προκλήσεις- παράδειγμα

- ▶ Η εξάπλωση μιας νόσου.
- ▶ Περιοχές που τείνουν να είναι σε θέση έκτακτης ανάγκης.
- ▶ Τοποθεσίες που υπέστησαν καταστροφές από φωτιές, σεισμούς, τσουνάμι, ξηρασία, ηφαίστεια, και χιονοστιβάδες.
- ▶ Τοποθεσίες που διαβρώθηκαν από ποταμούς, πλημμύρες, τη θάλασσα και άλλες φυσικές αιτίες.

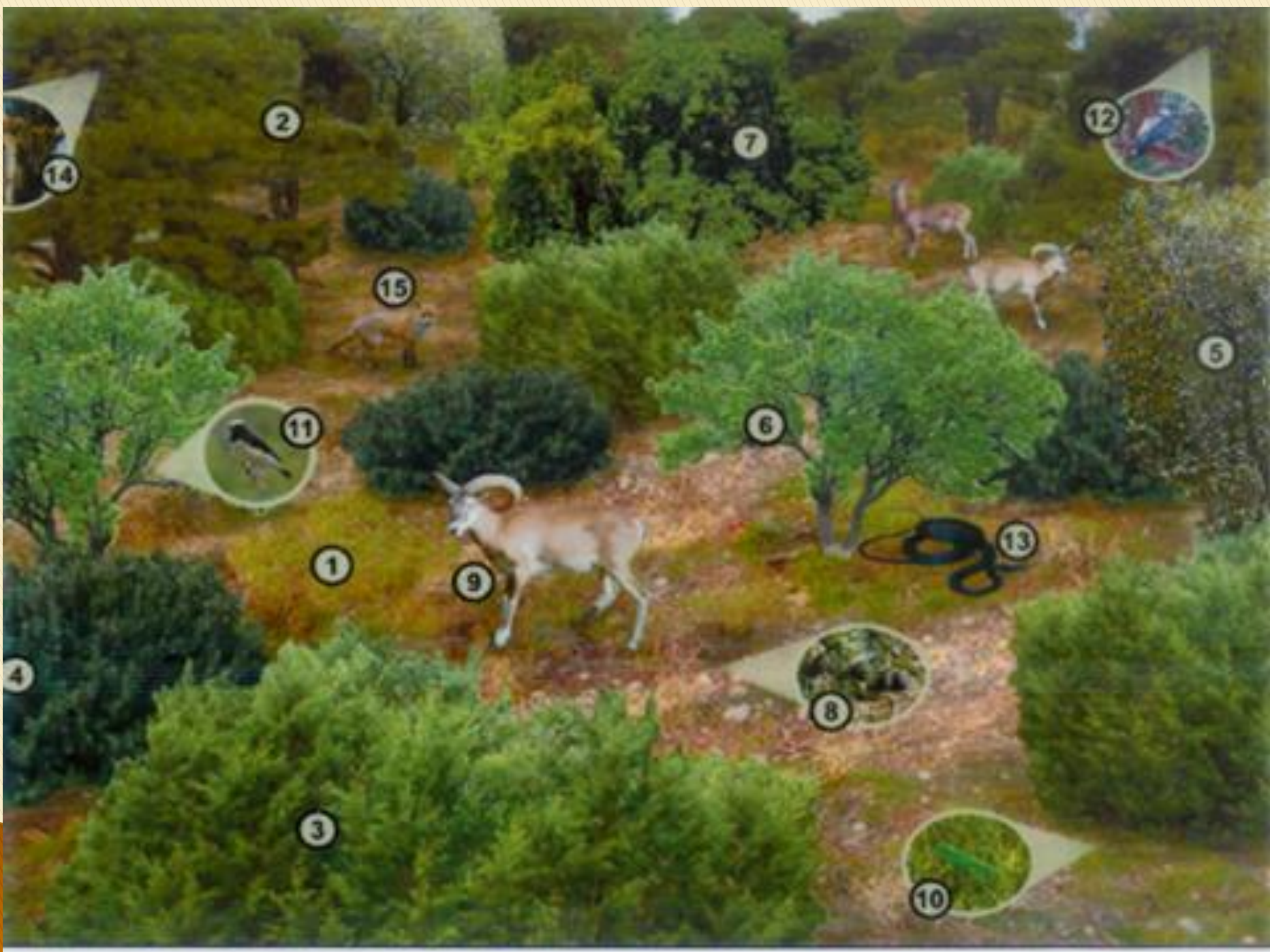
# Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Η Γεωγραφική έρευνα και τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν σημαντικά εργαλεία που βοηθούν τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές να απαντήσουν οποιεσδήποτε ερωτήσεις, είτε προσωπικές είτε μιας κοινότητας ή μιας πόλης, με τοπικές και παγκόσμιες επιπτώσεις.



## Έχω δημιουργήσει αυτό το έργο για διάφορους λόγους. Μερικοί από αυτούς είναι:

- ▶ Ένας δικός μου χάρτης που θα μου δώσει μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση της κατανομής τοποθεσίας των διαφόρων ειδών.
- ▶ Μαθαίνοντας μέσα από την κατανομή τοποθεσιών, εκτός από την χλωρίδα και την πανίδα, τις περιφέρειες και άλλες περιοχές της Κύπρου.
- ▶ Η Κύπρος είναι χωρίς αμφιβολία πλούσια σε βιοποικιλότητα, έτσι που πήρε πραγματικά την προσοχή μου για να την καταγράψω και επεξεργαστώ υπό μορφή ενός χάρτη, και να τη μοιραστούν μαζί μου και οι μαθητές / τριες μου στην τάξη.
- ▶ Στην επόμενη διαφάνεια (την οποία γνωρίζετε καλά), η εικόνα δείχνει μερικά από τα είδη χλωρίδας και πανίδας που υπάρχουν στο νησί. Αμέσως σκέφτηκα ότι θα ήταν ωραίο να τα δείξουμε πάνω σε ένα χάρτη, που θα υπόκειται σε περαιτέρω ανάλυση.



2

7

12

14

15

5

11

6

1

9

13

4

8

3

10

# Διδακτική Πρόταση Βιολογίας

Τάξη: Α' Γυμνασίου

Σχολείο: Γυμνάσιο Λειβαδιών

Εκπαιδευτικός: Παύλος Καζάκος

Ενότητα: Τροφικές Σχέσεις (2<sup>ο</sup> δίωρο)

Παιδαγωγική προσέγγιση: Σύμφωνα  
με τα ΝΑΠ Βιολογίας και τα Σχέδια  
Μαθήματος



# ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- ▶ Όλοι οι εκπαιδευτικοί ξεκινούν άμεσα τη διδακτέα ύλη σύμφωνα με τον προγραμματισμό του μαθήματος.
- ▶ Συνεχίζει ο επόμενος εκπαιδευτικός από το σημείο που έμεινε ο προηγούμενος εκπαιδευτικός σε περίπτωση αλλαγής στα τμήματα ή σε μετακίνηση ή μετάθεση εκπαιδευτικού.
- ▶ Σε συνεννόηση με τους προγραμματιστές η Βιολογία Γυμνασίου να διδάσκεται σε συνεχόμενο δίωρο, εκτός αν η μέρα είναι Δευτέρα.



Σας ευχόμαστε  
Καλή Σχολική Χρονιά!

