



ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ/ΦΥΣΙΟΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026



Τηλ.: 22800737, 22800951

E-mail: dme-viologia@schools.ac.cy

Δρ Μυλωνά Παναγιώτα ΕΜΕ Βιολογίας/Φυσιογνωστικών

*Ευχές για παραγωγική σχολική χρονιά

- * Σας καλωσορίζουμε στο σεμινάριο Σεπτεμβρίου 2026 και σας ευχόμαστε μια δημιουργική σχολική χρονιά και κάθε επιτυχία στο δύσκολο έργο σας.
- * Σας ευχαριστούμε όλους/ες για το έργο που επιτελέσατε την προηγούμενη σχολική χρονιά.





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΜΕΣΗΣ
ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

« Μέση Εκπαίδευση - Έναρξη Σχολικής Χρονιάς 2026-2027 »

Έναρξη Σχολικής Χρονιάς 2026-2027

Η ΔΜΓΕ προχωρεί σε εκπαιδευτικές πολιτικές, οι οποίες ομαδοποιούνται σε τρεις τομείς:

- A. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση*
- B. Βελτίωση της ισότητας στη μάθηση*
- Γ. Βελτίωση Διοικητικών δομών και Λειτουργιών*

και έχουν ως στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας και της ισότητας στην εκπαίδευση.

A. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση

1. Εκσυγχρονισμός των ΑΠ
2. Ολοήμερα Γυμνάσια Διαθεματικής Μάθησης
3. Προαιρετικό Ολοήμερο Σχολείο ΜΕ
4. Τεχνικό Γυμνάσιο
5. Πρόγραμμα Εβδομάδας Εργασίας - Job Shadowing και Διήμερο/Τριήμερο εργασίας
6. Πιλοτικό πρόγραμμα εκμάθησης Γερμανικών
7. Παρεμβατικό Πρόγραμμα Χρηματοοικονομικής Παιδείας και Αλφαριθμητισμού
8. Κατεύθυνση 5β
9. Πρόληψη και Αντιμετώπιση της Σχολικής Βίας και Παραβατικότητας

B. Βελτίωση της ισότητας στη μάθηση

1. Προγράμματα Ειδικής Αγωγής & Εκπαίδευσης - Συμπεριληπτική Εκπαίδευση
2. Πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε.+
3. Πρόγραμμα Μεταναστευτικής Βιογραφίας
4. Σχολικοί Κοινωνικοί Λειτουργοί

Γ. Βελτίωση Διοικητικών δομών και Λειτουργιών

1. Αυτοαξιολόγηση Σχολικής Μονάδας και ανάπτυξη Ενιαίου Σχεδίου Δράσης Βελτίωσης
2. Οδηγός Ομαλής Λειτουργίας Σχολείων για τη Μέση Γενική Εκπαίδευση

* Α. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση (1)

* 1. Επικαιροποίηση και εκσυγχρονισμός των Αναλυτικών Προγραμμάτων σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα όλων των τάξεων

* 2. Λειτουργία Ολοήμερων Γυμνασίων Διαθεματικής - Διεπιστημονικής Μάθησης

Παγκύπριο Γυμνάσιο, Γυμνάσιο Αρχαγγέλου, Λανίτειο Γυμνάσιο, Γυμνάσιο Ύψωνα, Ευρυβιάδειο Γυμνάσιο, Γυμνάσιο Παραλιμνίου, Νικολαΐδειο Γυμνάσιο

* 3. Προαιρετικό Ολοήμερο Σχολείο Μέσης Εκπαίδευσης (ΠΟΣΜΕ)
Γυμνάσιο Αγίου Δομετίου (Α΄ και Β΄ Γυμνασίου),
Γυμνάσιο Έμπας (Α΄ Γυμνασίου)

* Α. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση (2)

* 4. Τεχνικό Γυμνάσιο

2025-2026 ➡ Γυμνάσιο Αγίου Στυλιανού (Λ/σία) και Γυμνάσιο Πολεμιδιών (Λ/σό)

2026-2027 ➡ επεκτείνεται στο Γυμνάσιο Κοκκινοχωρίων Πάνου Ιωάννου και στο Γυμνάσιο Παναγίας Θεοσκεπάστης.

* 5. Πρόγραμμα Εβδομάδας Εργασίας - Job Shadowing και Διήμερο/Τριήμερο εργασίας

* 6. Πιλοτικό πρόγραμμα εκμάθησης Γερμανικών (δύο ώρες εβδομαδιαίως, μετά τη λήξη των πρωινών μαθημάτων).

- Γυμνάσιο Αρχ. Μακαρίου Γ' (Πλατύ), Λύκειο Αρχ. Μακαρίου Γ' (Λευκωσία)
- Γυμνάσιο και Λύκειο Λινόπετρας (Λεμεσό)
- Νικολαΐδείο Γυμνάσιο, Λύκειο Α' Εθνάρχη Μακαρίου Γ' (Πάφο)

* Α. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση (3)

* 7. Παρεμβατικό Πρόγραμμα Χρηματοοικονομικής Παιδείας και Αλφαριθμητισμού

Εφαρμόζεται και στις τρεις (3) τάξεις του Γυμνασίου - τρεις (3) διδακτικές περιόδους για την Α΄ και τη Β΄ τάξη και έξι (6) διδακτικές περιόδους για τη Γ΄ τάξη.

* 8. Κατεύθυνση 5β

Το νέο πρόγραμμα σπουδών της ΔΜΓΕ (Κατεύθυνση 5β «Εφαρμοσμένης Μάθησης στο Εμπόριο και τις Υπηρεσίες») αφορά σε Κατεύθυνση σπουδών εντός της υφιστάμενης 5ης Κατεύθυνσης (Εμπορίου και Υπηρεσιών), με σαφέστερο προσανατολισμό στις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Πιλοτική εφαρμογή σχολική χρονιά 2026-2027

Αριθμοί μαθητών/τριών για την Κατεύθυνση 5B

A/A	ΜΑΘΗΜΑΤΑ 5B	ΛΑΝΙΤΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ	ΠΕΡΙΦΕΡΙΑΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΙΒΑΔΙΑ	ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΡΑΛΙΜΝΙΟΥ	ΛΥΚΕΙΟ ΙΔΑΛΙΟΥ	ΛΥΚΕΙΟ Α΄ ΕΘΝΑΡΧΗ ΜΑΚΑΡΙΟΥ Γ΄	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΥΚΑΡΩΝ
1	Διαχείριση και Οργάνωση Γραφείου	0	1	0	0	0	0
2	Εφαρμοσμένη Πληροφορική	3	14	22	21	0	6
3	Εμπορικά - Μάρκετινγκ – Τεχνικές Πωλήσεων	20	26	3	24	27	0
4	Αγωγή Ζωής και Υγείας	0	5	1	0	0	6
5	Πράσινη Μετάβαση – Εφαρμοσμένη Βιολογία	0	2	0	0	0	0
6	Τεχνολογία και Εφαρμοσμένες Δεξιότητες	1	2	0	10	0	0

* Α. Βελτίωση της ποιότητας στη μάθηση (4)

*9. Πρόληψη και Αντιμετώπιση της Σχολικής Βίας και Παραβατικότητας
(Ιούνιος 2026) Επιμόρφωση των Υπευθύνων Τμημάτων Α΄ Γυμνασίου σε θέματα
Σχολικού Εκφοβισμού

*Το σχολείο οφείλει :

- *να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα διοικητικά και παιδαγωγικά μέτρα, προκειμένου *να προστατεύει τους μαθητές από οποιαδήποτε μορφή βίας*
- *να προχωρεί σε *άμεση αναφορά προβλημάτων στη Διεύθυνση Μέσης Εκπαίδευσης* και
- *να βρίσκεται σε *συνεχή συνεργασία και συντονισμό με τις τοπικές αρχές και την Αστυνομία* για πρόληψη ανεπιθύμητων συμπεριφορών και περιστατικών (έμφαση στην πρώτη μέρα του σχολείου)



Να τηρούνται όλα τα προβλεπόμενα πρωτόκολλα, όπως:

1. Διαχείριση περιστατικών βίας και παραβατικότητας
2. Διαχείριση περιστατικών σεξουαλικής παρενόχλησης
3. Πρόληψη και διαχείριση περιστατικών σχολικού εκφοβισμού
4. Κώδικας Συμπεριφοράς κατά του Ρατσισμού και Οδηγός Διαχείρισης και Καταγραφής Ρατσιστικών Περιστατικών
5. Πρωτόκολλο Παραπομπής - Παροχής Βοήθειας μαθητών/τριών με πιθανή Διατροφική Διαταραχή (ΔΔ)
6. Οδηγός Διαχείρισης Κρίσεων στα σχολεία - Εγχειρίδιο για τους Εκπαιδευτικούς

* Β. Βελτίωση της ισότητας στην εκπαίδευση

* 1. Προγράμματα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης - Συμπεριληπτική Εκπαίδευση

Ιδιαίτερη μέριμνα για :

- την έγκαιρη οργάνωση των Προγραμμάτων Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης,
- την κατάρτιση των ειδικών ωρολογίων προγραμμάτων,
- την εφαρμογή των εγκεκριμένων στηρίξεων, απαλλαγών και εύλογων προσαρμογών
- την εξασφάλιση του αναγκαίου εξειδικευμένου εξοπλισμού και, όπου προβλέπεται, των υπηρεσιών σχολικών βοηθών/συνοδών.

* Β. Βελτίωση της ισότητας στη εκπαίδευση (2)

* 2. Πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε.+

32 Γυμνάσια/Λύκεια και 3 Τεχνικές Σχολές

* 3. Πρόγραμμα Μεταναστευτικής Βιογραφίας

* 4. Σχολικοί Κοινωνικοί Λειτουργοί

Από τη σχολική χρονιά 2026-2027, εισάγεται ο θεσμός του Σχολικού Κοινωνικού Λειτουργού με πιλοτική εφαρμογή σε τρία (3) Γυμνάσια και δύο (2) Δημοτικά σχολεία στη Λευκωσία, τη Λεμεσό και τη Λάρνακα.

* Γ. Βελτίωση Διοικητικών δομών και Λειτουργιών

- * 1. Αυτοαξιολόγηση Σχολικής Μονάδας και ανάπτυξη Ενιαίου Σχεδίου Δράσης Βελτίωσης
- * 2. Οδηγός Ομαλής Λειτουργίας Σχολείων για τη Μέση Γενική Εκπαίδευση
Εισάγεται στην ιστοσελίδα της ΔΜΓΕ η ηλεκτρονική πλατφόρμα με θέμα:
«Οδηγός Ομαλής Λειτουργίας Σχολείων Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης».

* 2. Οδηγός Ομαλής Λειτουργίας Σχολείων για τη ΔΜΓΕ

<https://eservices.moec.gov.cy/dme-odigies-sch>



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Οδηγίες Ομαλής Λειτουργίας Σχολείων

Εισάγετε κείμενο προς αναζήτηση...

A/A	Θεματικές Ενότητες ▼	Κατηγορία		Εγκύκλιοι	Νόμοι/ Κανονισμοί	Εγχειρίδια	Άλλες Πληροφορίες	Σχόλια
A42	Γενικές Οδηγίες	ΕΥΑΠ - Παιδικά Ατυχήματα / Δηλητηριάσεις	ΕΥΑΠ, Ατυχήματα			Εθνική Στρατηγική για Παιδικά Ατυχήματα - Δηλητηριάσεις	Διαδικασίες - Πρωτόκολλα	
A43	Γενικές Οδηγίες	ΕΥΑΠ - Πρόληψη και Καταπολέμηση της Βίας στην Οικογένεια	ΕΥΑΠ, Βία, Οικογένεια, Καταπολέμηση	γρρ17613, γρρ11730, γρρ7347	Ν. 119(I)/2000 & Ν. 212(I)/2004	Εγχειρίδιο Διατμηματικών Διαδικασιών για τον Χειρισμό Περιστατικών Βίας στην	Διαδικασίες - Πρωτόκολλα	

* Διδακτικός Χρόνος

Η σημασία του στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων

Όσο οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά σε μαθησιακές δραστηριότητες τόσο βελτιώνονται τα μαθησιακά αποτελέσματα.



Διδακτικός χρόνος και μαθησιακά αποτελέσματα

- Όλα τα μοντέλα εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας αναγνωρίζουν τη σημασία του διδακτικού χρόνου ως σημαντικού παράγοντα στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

- **Ερώτηση:** Όσο αυξάνεται ο διδακτικός χρόνος τόσο βελτιώνονται τα μαθησιακά αποτελέσματα;

ΌΧΙ

- Χώρες με λιγότερο διδακτικό χρόνο καταφέρνουν να έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα:

➤ Κύπρος	2521 ώρες
➤ Μάλτα	2329 ώρες
➤ Ισλανδία	2516 ώρες
➤ Φιλανδία	2451 ώρες
➤ Εσθονία	2467 ώρες

Σύνολο διδακτικών ωρών στο
Γυμνάσιο

* Παράγοντες που μειώνουν τον διδακτικό χρόνο

- Διαχείριση των εορτασμών - εκδηλώσεων:
- * Παρατηρείται υπέρβαση στη χρονική διάρκεια των εκδηλώσεων.
- * Μερικές φορές γίνεται μείωση της χρονικής διάρκειας των περιόδων που ακολουθούν την εκδήλωση λόγω παράτασης της εκδήλωσης.
- * Η τοποθέτηση της εκδήλωσης γίνεται με τρόπο που ουσιαστικά «θυσιάζεται» η τελευταία περίοδος.
- * Δεν γίνεται σωστή εκτίμηση της διάρκειας της εκδήλωσης.
- * Χρήση διδακτικού χρόνου για πρόβες σε υπερβολικό βαθμό.
- * Αρκετά σχολεία συμμετέχουν σε υπερβολικό αριθμό εξωδιδακτικών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων (Συνέδρια, Θεατρικές παραστάσεις, Διαγωνισμοί, κ.ά.).

• Φοίτηση μαθητών

Σύμφωνα με στατιστικά δεδομένα από τη τελευταία έρευνα PISA, 2022:

* Αδικαιολόγητη απουσία από το σχολείο (τουλάχιστον μια μέρα) μέσα σε 15 ημέρες:

Κύπρος: 19,5%

1 ημέρα απουσίας = 28 μονάδες πτώση στην επίδοση

Ε.Ε.: 19,2%

* Αδικαιολόγητη απουσία από τουλάχιστον ένα μάθημα:

Κύπρος: 28,3%

Μία απουσία από μάθημα = 35 μονάδες πτώση

Ε.Ε.: 25%

* Καθυστερημένη άφιξη στο σχολείο (τουλάχιστον μια φορά / 15 ημέρες):

Κύπρος: 50,9%

Ε.Ε.: 46,2%

- Πειθαρχία και παρενόχληση μαθήματος

* Δείκτης πειθαρχίας:

	Δείκτης	Οι μαθητές δεν ακούν τον καθηγητή στο μάθημα			
		Σε κάθε μάθημα	Στα περισσότερα μαθήματα	Σε μερικά μαθήματα	Σε κανένα μάθημα
Κύπρος	-0,19	16,6	22,6	43,9	16,9
ΟΟΣΑ	0,02	10,5	19,9	47,6	22,1

* Παρενόχληση του μαθήματος από ηλεκτρονικές συσκευές (π.χ. κινητό τηλέφωνο) στα περισσότερα ή σε κάθε μάθημα:

Κύπρος: 34,9%

ΟΟΣΑ: 30,5%

* ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ...

- Νομοθεσία, αξιολόγηση μαθητή, χρονοδιαγράμματα σχολικής χρονιάς
- Ενημέρωση για θέματα της ειδικότητας:
 - ❖ νέα πλαίσια μάθησης / προγραμματισμοί
 - ❖ διαγωνισμοί Βιολογίας
 - ❖ χρήση τεχνολογίας
 - ❖ παιδαγωγικά θέματα
 - ❖ εργαστήρια Βιολογίας
 - ✓ λειτουργία
 - ✓ εργαστηριοποίηση
 - ✓ εξοπλισμός
 - ❖ προγράμματα Επιθεώρησης



Νομοθεσία

Τροποποίηση του Κανονισμού 14 των βασικών κανονισμών των περί Λειτουργίας των Δημοσίων Σχολείων Μέσης Εκπαίδευσης Κανονισμών του 2017 (07/07/23) με την αντικατάσταση των παραγράφων (2), (3) και (4), με τις ακόλουθες παραγράφους:

(2)(α) Τα εξεταζόμενα μαθήματα στην Α' τάξη Γυμνασίου είναι τα Νέα Ελληνικά και τα Μαθηματικά.

(β) Τα εξεταζόμενα μαθήματα στις τάξεις Β' και Γ' Γυμνασίου είναι τα Νέα Ελληνικά, η Ιστορία, τα Μαθηματικά και τα Φυσικά (Φυσική, Χημεία, Βιολογία).

(3)(α) Για τα μαθήματα που δεν εξετάζονται γραπτώς μετά τη λήξη των μαθημάτων, ο βαθμός του έτους είναι ο μέσος όρος των βαθμών των δύο (2) τετραμήνων.

(β) Για τα μαθήματα που εξετάζονται γραπτώς μετά τη λήξη των μαθημάτων, ο βαθμός του έτους είναι το άθροισμα των βαθμών των δύο (2) τετραμήνων, σε ποσοστό 35% για κάθε τετράμηνο, και του βαθμού της ενιαίας τελικής γραπτής εξέτασης, σε ποσοστό 30%.

Νομοθεσία (συνέχεια)

(γ) (i) Ο βαθμός κάθε τετραμήνου προκύπτει από την αξιολόγηση που αφορά στην απόδοση του μαθητή κατά τη διάρκεια του τετραμήνου.

(ii) Η απόδοση του μαθητή αξιολογείται στη βάση διαγωνισμάτων, γραπτών εργασιών-πρότζεκτ, προφορικής επίδοσης και άλλων εναλλακτικών μορφών αξιολόγησης, οι οποίες διενεργούνται στο πλαίσιο της επίτευξης των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες της αρμόδιας αρχής.

Εξεταζόμενα μαθήματα:

Τελική ενιαία γραπτή αξιολόγηση στο τέλος της σχολικής χρονιάς

**Η αξιολόγηση αποτελεί
έναν από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες
της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας.**

(Creemers & Kyriakides, 2008)



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ



* Μορφές αξιολόγησης

(τα μέσα ή τα εργαλεία που αξιοποιούνται για τη συλλογή δεδομένων αναφορικά με την επίδοση ή/και τον βαθμό ετοιμότητας του μαθητή)

* Εξεταζόμενα και μη-εξεταζόμενα μαθήματα:

Στη βάση διαγωνισμάτων, γραπτών εργασιών-πρότζεκτ, προφορικής επίδοσης και άλλων εναλλακτικών μορφών αξιολόγησης

* Μορφές αξιολόγησης (συνέχεια)

Διαγωνίσματα - Οδηγίες Αρμόδιας Αρχής:

Θα πρέπει να συνεκτιμηθεί (i) ο αριθμός των περιόδων διδασκαλίας του μαθήματος και (ii) ο ειδικός χαρακτήρας του μαθήματος.

Ειδικότερα, όσον αφορά στον **αριθμό των διαγωνισμάτων**, αυτός θα πρέπει να καθορίζεται ανάλογα με τον αριθμό περιόδων διδασκαλίας του μαθήματος, π.χ.:

- * Για μαθήματα με 1-3 περιόδους διδασκαλίας, **ένα (1) 40λεπτο / 45λεπτο διαγώνισμα (Βιολογία: Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου, Α΄ Λυκείου).**
- * Για μαθήματα με 4-7 περιόδους διδασκαλίας, **δύο (2) 40λεπτα / 45λεπτα διαγωνίσματα (Βιολογία: Β΄ και Γ΄ Λυκείου).**
- * Για μονόωρα μαθήματα στο Γυμνάσιο, τα οποία συναξιολογούνται με άλλα μαθήματα π.χ. **Βιολογία Β΄ Γυμνασίου: ένα (1) 20λεπτο διαγώνισμα.**

* Διαγώνισμα

- * **Το διαγώνισμα** (γραπτή προειδοποιημένη άσκηση σε ενότητα ή υποενότητα) εξυπηρετεί τον συγκριτικό σκοπό της αξιολόγησης, εφόσον ο/η εκπαιδευτικός, μέσω του, αποδίδει ένα συγκεκριμένο βαθμό στον/στη μαθητή/τρια.
- * Ωστόσο, το διαγώνισμα μπορεί να αξιοποιηθεί και ως **εργαλείο διαμορφωτικής αξιολόγησης**, αν ο/η εκπαιδευτικός αξιοποιήσει τα πορίσματα από το διαγώνισμα για:
 - να προσαρμόσει τα επόμενα βήματα της διδασκαλίας του/της στην τάξη,
 - να δώσει στους/στις μαθητές/τριες εξατομικευμένη ανατροφοδότηση,
 - να ετοιμάσει και να δώσει στους/στις μαθητές/τριες επιπλέον σχετικό υλικό, ώστε τελικά να επιτύχουν τους συγκεκριμένους στόχους.

Στις περιπτώσεις όπου είναι αδύνατον να γίνει κοινό διαγώνισμα σε όλα τα τμήματα, συστήνεται όπως οι μαθητές/τριες εξετάζονται σε κοινούς ΔΕΕ.

Ολιγόλεπτες (π.χ. 5-10λεπτες) μικρές γραπτές ασκήσεις (Προαιρετικές – εναλλακτική μορφή αξιολόγησης):

- Εξετάζεται περιορισμένος αριθμός ΔΕΕ, ο οποίος αντιστοιχεί στη διάρκεια του γραπτού και **όχι ολόκληρη ενότητα** π.χ. γραπτή άσκηση στο μάθημα της ημέρας.

*Μορφές αξιολόγησης (συνέχεια)

Συντρέχουσα - Εισηγήσεις Επιθεώρησης

Είναι η αξιολόγηση η οποία μπορεί να περιλαμβάνει εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης.

Π.χ.

- Συμμετοχή στην τάξη ή/και στο εργαστήριο (π.χ. προετοιμασία-ετοιμότητα, προφορική εξέταση, αλληλεπίδραση, συνέπεια, εφαρμογή κανόνων ασφαλείας, εργαστηριακές δεξιότητες, συνεργασία, επικοινωνία, ενδιαφέρον)
- Κατ' οίκον εργασία (καθημερινές εργασίες)
- Γραπτές σύντομες ερωτήσεις στο μάθημα της ημέρας / quizzes
- Δημιουργική εργασία μελέτης - project η οποία ετοιμάζεται κατόπιν ανάθεσης, με την καθοδήγηση του/της διδάσκοντα/ουσας και παρουσιάζεται στην τάξη (ατομική ή ομαδική, μικρής έκτασης γραπτή εργασία ως κατ' οίκον εργασία, πόστερ, κατασκευή ή μεγαλύτερης έκτασης - διαθεματικό project)
- Εθελοντική εργασία ή/και δραστηριότητες διάκρισης οι οποίες σχετίζονται με το μάθημα, πέραν της διδασκαλίας στην τάξη

* Αξιολόγηση του μαθητή

ΜΑΘΗΜΑ	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΑΤΟΜΙΚΗ Ή ΟΜΑΔΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΗΣ Ή/ΚΑΙ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ	Για μαθήματα με 1-3 περιόδους διδασκαλίας (Βιολογία: Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου, Α΄ Λυκείου): ένα (1) 40λεπτο / 45λεπτο διαγώνισμα. Για μαθήματα με 4-7 περιόδους διδασκαλίας (Βιολογία: Β΄ και Γ΄ Λυκείου): δύο (2) 40λεπτα / 45λεπτα διαγωνίσματα. Για μονώρα μαθήματα στο Γυμνάσιο, τα οποία συναξιολογούνται με άλλα μαθήματα (Βιολογία Β΄ Γυμνασίου): ένα (1) 20λεπτο διαγώνισμα.	• Συμμετοχή στην τάξη και στο εργαστήριο (π.χ. προετοιμασία-ετοιμότητα, προφορική εξέταση, αλληλεπίδραση, συνέπεια, εφαρμογή κανόνων ασφαλείας, εργαστηριακές δεξιότητες, συνεργασία, επικοινωνία, ενδιαφέρον) • Κατ' οίκον εργασία (καθημερινές εργασίες)	Ατομική ή ομαδική, μικρής έκτασης γραπτή εργασία ως κατ' οίκον εργασία, πόστερ, κατασκευή ή μεγαλύτερης έκτασης - διαθεματικό project. Αξιολογούνται η επιχειρηματολογία, η κριτική σκέψη και οι δεξιότητες παρουσίασης.	Γραπτές σύντομες ερωτήσεις στο μάθημα της ημέρας / quizzes.	Σχετίζονται με το μάθημα πέραν της διδασκαλίας στην τάξη (π.χ. συμμετοχή σε διαγωνισμούς, εκδηλώσεις, συνέδρια, προγράμματα, Ολυμπιάδες).

Πώς θα αξιολογηθώ στη Βιολογία Α' λυκείου

	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1.	40%	Γραπτή προειδοποιημένη άσκηση σε ενότητα
2.	20%	Συμμετοχή στην τάξη και στο εργαστήριο
3.	20%	Κατ' οίκον εργασία/quizzes
4.	20%	Project μετά από ανάθεση
Bonus	5%	Συμμετοχή σε εξωδιδασκτικές δραστηριότητες σχετικές με τη Βιολογία

- Γραπτή προειδοποιημένη άσκηση σε ενότητα: Ένα (1) σαραντάλεπτο διαγώνισμα.
- Συμμετοχή στην τάξη και στο εργαστήριο: Συνολική παρουσία στην τάξη, συμπληρωμένα βιβλία, τήρηση κανόνων ασφαλείας.
- Κατ' οίκον εργασία: Συμπληρωμένες ασκήσεις.
Quizzes: συντομα ηλεκτρονικά quizzes στο μάθημα της ημέρας
- Project μετά από ανάθεση: Μικρής έκτασης ατομική ή ομαδική εργασία σε powerpoint ή αφίσα ή κατασκευή σε θέμα που θα συναποφασιστεί με τον/την διδάσκοντα/ουσα.
- Συμμετοχή σε εξωδιδασκτικές δραστηριότητες σχετικές με τη Βιολογία: Ολυμπιάδες, συνέδρια, περιβαλλοντικά και άλλα προγράμματα κ.α.

Πώς θα αξιολογηθώ στη Βιολογία Β' και Γ' λυκείου

	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1.	50%	Γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις σε ενότητα
2.	15%	Συμμετοχή στην τάξη και στο εργαστήριο
3.	15%	Κατ' οίκον εργασία
4.	20%	Quizzes
Bonus	5%	Συμμετοχή σε εξωδιδασκτικές δραστηριότητες σχετικές με τη Βιολογία

- Γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις σε ενότητα: Δύο (2) σαραντάλεπτα διαγωνίσματα.
- Συμμετοχή στην τάξη και στο εργαστήριο: Συνολική παρουσία στην τάξη, συμπληρωμένα βιβλία, τήρηση κανόνων ασφαλείας.
- Κατ' οίκον εργασία: Συμπληρωμένες ασκήσεις.
- Ηλεκτρονικά quizzes στην ύλη του προηγούμενου μαθήματος.
- Συμμετοχή σε εξωδιδασκτικές δραστηριότητες σχετικές με τη Βιολογία: Ολυμπιάδες, συνέδρια, περιβαλλοντικά και άλλα προγράμματα κ.α. (5% για μέχρι 2 συμμετοχές , 10% για 3 συμμετοχές ή περισσότερες)

* Πώς θα
αξιολογηθώ στη
Βιολογία..

Παραδείγματα από την τάξη..

* Οδηγός αξιολόγησης εργασίας

Οδηγός Αξιολόγησης Εργασίας

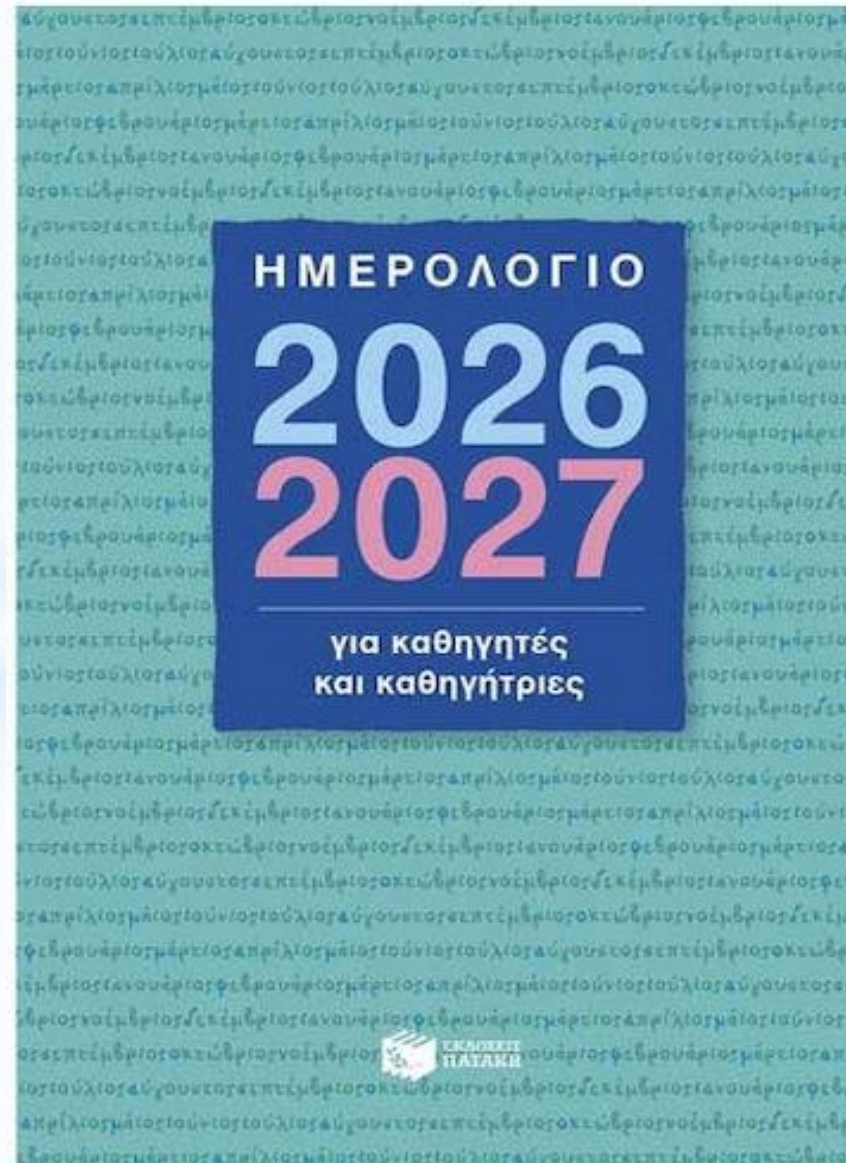
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΧΟΛΙΑ
Α' Μέρος - Δομή της εργασίας		
Αξιολογείται αν περιλαμβάνει τα κεφάλαια: - Εισαγωγή - Κυρίως μέρος - Συμπεράσματα - Συζήτηση - Βιβλιογραφία	2/20	
Β' Μέρος - Περιεχόμενο εργασίας		
Αξιολογείται το περιεχόμενο των κεφαλαίων: - Εισαγωγή: γίνεται σαφής αναφορά στον σκοπό και στον στόχο της εργασίας - Κυρίως μέρος: Δομείται σε παραγράφους με βάση τις απαιτήσεις του θέματος - Συμπεράσματα-Συζήτηση: Διατύπωση συμπεράσματος/των και σχολιασμός - Βιβλιογραφία: Παραθέτουμε στο τέλος της εργασίας όλες τις πηγές (ιστοσελίδες, βιβλία, περιοδικά κ.ά.) που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίησή της	10/20	
Γ' Μέρος - Συνοχή της εργασίας		
Αξιολογείται: Λογική συνοχή - Λογική πορεία: οι σκέψεις παρατίθενται με λογική σειρά	2/20	
Δ' Μέρος - Γνώση και κατανόηση του θέματος		
Αξιολογείται η γνώση και η κατανόηση του θέματος από τους μαθητές σε όλα τα στάδια της εργασίας	2/20	
Ε' Μέρος - Γλωσσική επάρκεια και σαφήνεια της εργασίας		
Αξιολογείται η διατύπωση και η χρήση της γλώσσας, η ορθότητα της χρήσης όρων και επιστημονικής ορολογίας	2/20	
Στ' Μέρος - Παρουσίαση της εργασίας		
Αξιολογείται: - Το εξώφυλλο - Η εμφάνιση της εργασίας - Η παρουσίαση σε κοινό	2/20	

Οδηγός Αξιολόγησης Κατασκευής

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΧΟΛΙΑ
Α' Μέρος - Επιλογή θέματος		
- Ενημέρωση για το θέμα και τις διαδικασίες έρευνας - Ενημέρωση για δεδομένα, συμπεράσματα έρευνας	2/20	
Β' Μέρος - Περιεχόμενο εργασίας		
Αξιολογείται το περιεχόμενο: - Επιλογή υλικών - Τρόπος, λεπτομέρεια κατασκευής - Σύνδεση της κατασκευής με την δομή ή την λειτουργία που αναπαριστά. - Ύπαρξη υπομνήματος για την επεξήγηση της κατασκευής.	12/20	
Δ' Μέρος - Γνώση και κατανόηση του θέματος		
Αξιολογείται η γνώση και η κατανόηση του θέματος από τους μαθητές σε όλα τα στάδια της εργασίας	2/20	
Ε' Μέρος - Γλωσσική επάρκεια και σαφήνεια της εργασίας		
Αξιολογείται η διατύπωση και η χρήση της γλώσσας, η ορθότητα της χρήσης όρων και επιστημονικής ορολογίας	2/20	
Στ' Μέρος - Παρουσίαση της εργασίας		
Αξιολογείται: Η ετοιμότητα και πληρότητα απαντήσεων στις ερωτήσεις και τα σχόλια του κοινού.	2/20	

Παραδείγματα από την τάξη..

Προγραμματισμός σχολικής χρονιάς 2026-2027



* Οργάνωση Σχολικής Χρονιάς

➤ Κάθε σχολική χρονιά για σκοπούς κατανομής της διδασκόμενης ύλης, αξιολόγησης των μαθητών και ωρολογίου προγράμματος διακρίνεται σε (2) τετράμηνα:

A´ τετράμηνο: Από την έναρξη των μαθημάτων μέχρι το τέλος του πρώτου δεκαπενθήμερου του Ιανουαρίου και

B´ τετράμηνο: Από την πρώτη εργάσιμη ημέρα του δεύτερου δεκαπενθήμερου του Ιανουαρίου μέχρι τη λήξη των μαθημάτων.

* ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Έναρξη μαθημάτων Α΄ Τετραμήνου	7/9/2026
Λήξη μαθημάτων Α΄ Τετραμήνου	15/1/2027
Έναρξη μαθημάτων Β΄ Τετραμήνου	18/1/2027
Λήξη μαθημάτων Β΄ Τετραμήνου	21/5/2027
Τελική ενιαία γραπτή αξιολόγηση εξεταζόμενων μαθημάτων	24/5/2027 - 2/6/2027

* Ημέρες Εκπαιδευτικού: 8 Δεκεμβρίου 2026 και 10 Φεβρουαρίου 2027

* Εγκύκλιος με ημερομ. 18 Αυγούστου 2026

* ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΛΥΚΕΙΟΥ ± ΤΕΣΕΚ

Έναρξη μαθημάτων Α΄ Τετραμήνου	7/9/2026
Λήξη μαθημάτων Α΄ Τετραμήνου	15/1/2027
Έναρξη μαθημάτων Β΄ Τετραμήνου	18/1/2027
Λήξη μαθημάτων Β΄ Τετραμήνου	7/5/2027
Τελική ενιαία γραπτή αξιολόγηση εξεταζόμενων μαθημάτων	10/5/2027 - 21/5/2027
Έναρξη Παγκύπριων Εξετάσεων Πρόσβασης	

* Ημέρες Εκπαιδευτικού: 8 Δεκεμβρίου 2026 και 10 Φεβρουαρίου 2027

* Εγκύκλιος με ημερομ. 18 Αυγούστου 2026

*Τελική ενιαία γραπτή αξιολόγηση

- Ενθαρρύνονται οι εκπαιδευτικοί να συμμετέχουν ως **θεματοθέτες** στις εξετάσεις – αποτελεί σημαντική δεξιότητα και χρήσιμη εμπειρία στο βιογραφικό κάθε εκπαιδευτικού
- Για τη θεματοθέτηση λαμβάνονται υπόψη οι **πίνακες προδιαγραφών** και οι **Δείκτες Επιτυχίας** των πλαισίων μάθησης κάθε επιπέδου
- Υπάρχουν αναρτημένα **δειγματικά εξεταστικά δοκίμια** από την Επιθεώρηση – δίνεται έμφαση στη **δομή του εξεταστικού δοκιμίου** πριν την εξέταση
- Η διόρθωση των εξεταστικών δοκιμίων γίνεται με την απαραίτητη προσοχή **με βάση τον οδηγό διόρθωσης** – εργαλείο που μειώνει τον υποκειμενικό παράγοντα (έχει βαρύνουσα σημασία και στα διαγωνίσματα)

* Απορρέοντα από ενιαίες τελικές γραπτές αξιολογήσεις

- Συντονισμός διδασκαλίας Παγκύπρια με βάση τους ΔΕΕ
- Ενιαίο δοκίμιο
- Απαραίτητη η συμμετοχή στον συντονισμό των βαθμολογητών/τριών
- Ενιαία ανεξάρτητη βαθμολογική πολιτική



* Απορρέοντα από ενιαίες τελικές γραπτές αξιολογήσεις (συνέχεια)

- Εμπειρία καθηγητών/τριών στη στοχευμένη διδασκαλία με βάση τους ΔΕΕ και στην κατάλληλη προετοιμασία των μαθητών/τριών τους
- Εμπειρία μαθητών/τριών στη διαχείριση των εξετάσεων, άγχους κ.λ.π.
- Εμπειρία της ομάδας θεματοθετών όσον αφορά στην προσέγγιση και στη σύνταξη των δοκιμίων, οδηγών διόρθωσης, πίνακα προδιαγραφών κ.λ.π.
- Εμπειρία Επιθεώρησης Βιολογίας στην προετοιμασία προγραμματισμών, πλαισίων μάθησης, δοκιμίων και στην οργάνωση συντονισμού καθηγητών-βαθμολογητών για τη διόρθωση των δοκιμίων
- **Στοχευμένες βελτιωτικές κινήσεις του ΥΠΑΝ: μείωση διδακτέας ύλης**
- **Διδακτέα ύλη = Εξεταστέα ύλη**

Ο πίνακας προδιαγραφών

1. Εξέταση των στόχων αξιολόγησης
2. Ισορροπία στην κάλυψη των στόχων αξιολόγησης

Ερώτηση		Περιοχή Α.Π	Γνώση	Κατανόηση	Εφαρμογή	Αν. λειτουργίες	Σύνολο μονάδων
1	α						
	β						
	γ						
2	α						
	βi						
	βii						
3	α						
	β						
	γ						
Σύνολο μονάδων							

* Κάθε τρόπος συλλογής πληροφοριών προϋποθέτει ότι έχει σχεδιαστεί στη βάση κριτηρίων επιτυχίας.

* **Επίπεδα επίτευξης:**

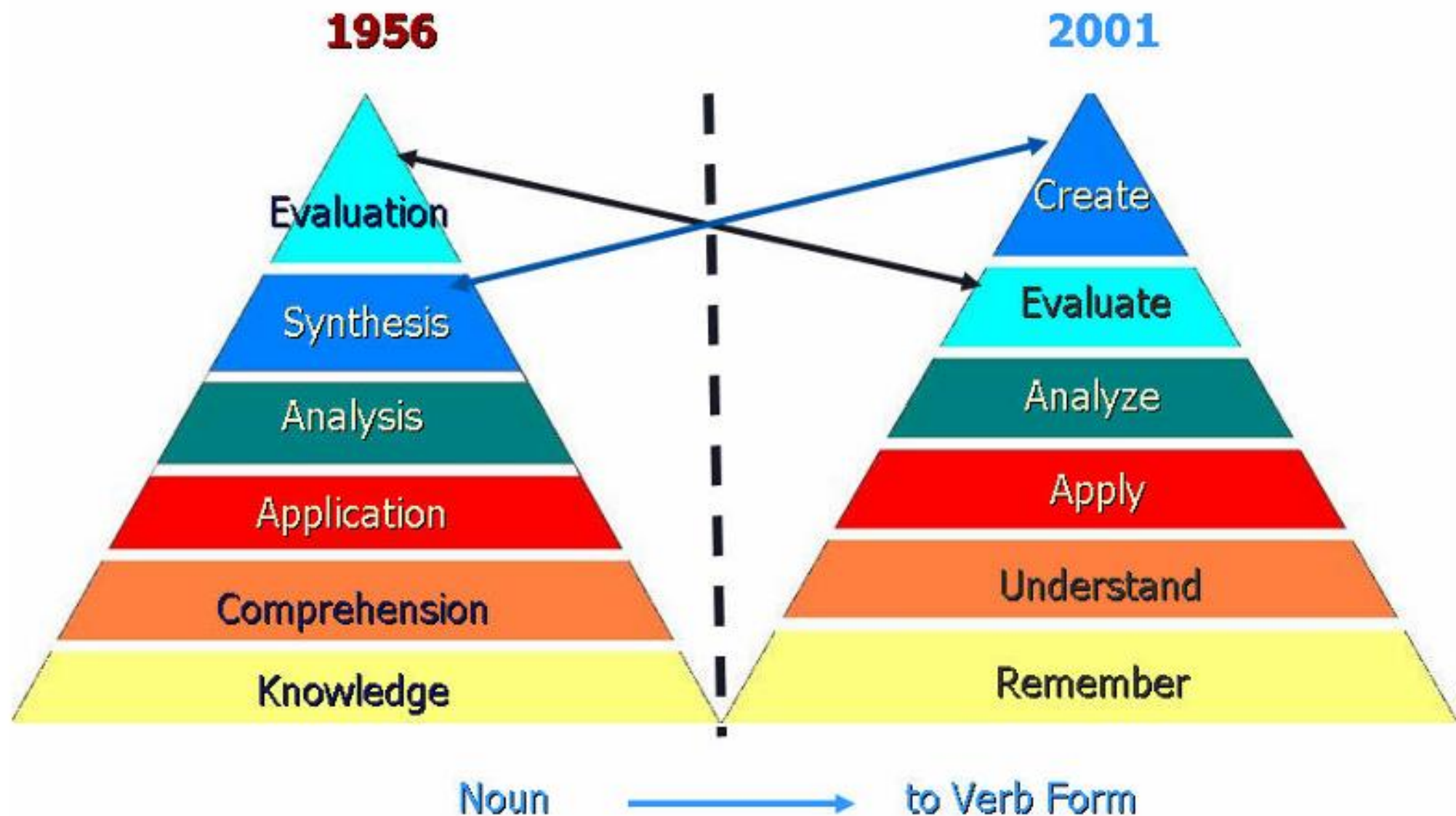
* 40% γνώση

* 25% κατανόηση

* 20% εφαρμογή

* 15% συλλογισμός (ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση)

Αναθεωρημένη ταξινόμια Bloom



(Diagram 1.1, Wilson, Leslie O. 2001)

Ρήματα - Αναθεωρημένη ταξινόμια Bloom

1	Γνωρίζω	Γνώση συγκεκριμένης ορολογίας, γεγονότων, ημερομηνιών, προσώπων, ορισμών, κατηγοριών, κριτηρίων, αρχών, θεωριών κ.λπ.	Θυμήσου, ανάφερε, εντόπισε, όρισε, πες, υπογράμμισε...
			Ποιος..., Πώς..., Πού..., Πότε..., Τι είναι...
2	Κατανοώ	Κατανόηση, ερμηνεία, περιγραφή γεγονότων και ιδεών.	Συνόψισε – κάνε περίληψη, εξήγησε, δώσε παράδειγμα, ...
			Πες.... με δικά σου λόγια. Ποια είναι η κύρια ιδέα...; Ποιες διαφορές υπάρχουν...;
3	Εφαρμόζω	Αξιοποίηση της γνώσης για την επίλυση προβλημάτων και την αντιμετώπιση νέων καταστάσεων, τη χρήση τεχνικών και κανόνων, τη σύνδεση και την αναζήτηση σχέσεων με άλλες καταστάσεις.	Δώσε ένα παράδειγμα εφαρμογής, χρησιμοποίησε...
			Πώς... σχετίζεται με...; Σε ποιες άλλες περιπτώσεις...; Θα μπορούσε να συμβεί αυτό σε...;
4	Αναλύω	Ανάλυση στοιχείων, σχέσεων, αναζήτηση μερών, συστατικών στοιχείων, αναζήτηση σχέσεων μεταξύ τους, εύρεση κινήτρων και αιτιών, εξαγωγή συμπερασμάτων.	Ανάλυσε, διαχώρισε, οργάνωσε, ταξινόμησε...
			Ποια είναι τα χαρακτηριστικά...; Κάνε ένα διάγραμμα... Ποια στοιχεία μπορείς να παρουσιάσεις για...;
5	Αξιολογώ	Κριτική, επιχειρηματολογία για την υπεράσπιση απόψεων, τεκμηρίωση μίας άποψης με στοιχεία, αξιοποίηση κριτηρίων για αξιολόγηση μίας εργασίας	Κρίνε, αξιολόγησε, επιχειρηματολόγησε...
			Συμφωνείς με...; Εξήγησε την απάντησή σου. Βάλε σε σειρά προτεραιότητας... Με ποια κριτήρια θα αποφασίσεις...;
6	Δημιουργώ	Σύνθεση στοιχείων για παραγωγή απάντησης, εύρεση μοτίβων.	Φαντάσου, δημιουργήσε, φτιάξε...
			Τι θα συνέβαινε εάν συνδύαζες... με...; Μπορείς να φανταστείς...; Βρες ένα νέο τρόπο...

* Παγκύπριες Εξετάσεις Πρόσβασης 2026



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

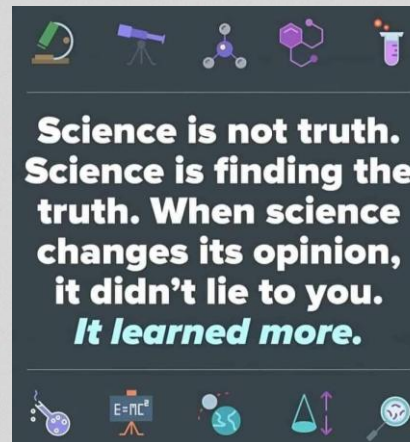
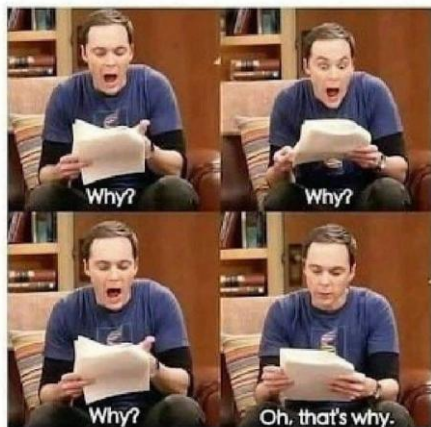
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ ΠΑΓΚΥΠΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ 2026

Κωδ. Μαθ.	Μάθημα	Βαθμολογίες 2026			Βαθμολογίες 2025			Βαθμολογίες 2024		
		Πλήθος υποψηφίων	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Πλήθος υποψηφίων	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Πλήθος υποψηφίων	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
1	Νέα Ελληνικά	4968	11.39	4.05	4936	10.77	3.72	5131	11.21	4.21
4	Ιστορία	549	12.05	4.25	567	9.65	4.54	560	9.23	4.19
5	Λατινικά	242	10.76	5.33	243	10.39	6.03	237	9.45	5.78
6	Αγγλικά	2035	14.86	3.76	1924	14.89	3.75	1976	13.65	4.13
7	Γαλλικά	89	15.2	3.75	90	15.9	3.71	87	15.95	3.31
8	Γερμανικά	17	17.18	2.96	23	16.32	3.62	15	19.32	0.65
9	Ιταλικά	32	15.38	3.42	57	14.82	3.48	77	16.31	3.13
10	Ισπανικά	110	14.05	3.97	113	14.43	3.93	130	14.85	3.44
11	Τουρκικά	6	16.17	3.5	4	13.3	5.96	6	15.23	3.33
15	Πληροφορική	544	11.44	4.7	619	12.03	5.22	597	13.39	4.97
19	Χημεία	777	12.12	5.38	796	11.83	5.35	913	11.59	5.37
21	Βιολογία	1446	10.53	5.26	1417	11.37	5.9	1483	10.6	5.79

Ενημέρωση για Θέματα Ειδικότητας

Science students *



*Σημαντικά θέματα

- ❖ Διδακτέα ύλη = Εξεταστέα ύλη
- ❖ Ορθός και έγκαιρος προγραμματισμός εργασιών
- ❖ Πιστή τήρηση χρονοδιαγραμμάτων / διδακτικών περιόδων
- ❖ Εφαρμογή ΔΕΕ με την ορθή σειρά, όπως αναγράφονται στον προγραμματισμό κάθε τάξης Γυμνασίου-Λυκείου
- ❖ Οι εργαστηριακές ασκήσεις να γίνονται κατά τη διάρκεια ή στο τέλος του εκάστοτε κεφαλαίου (πάντοτε σύμφωνα με τους ΔΕΕ) και όχι στο τέλος της σχολικής χρονιάς
- ❖ 15ήμερη περίοδο επανάληψης / ανακεφαλαίωσης
- ❖ Παγκύπριες Εξετάσεις: επίλυση παλαιότερων εξεταστικών δοκιμίων
- ❖ Απλή αναφορά = εκτός εξεταστέας ύλης (να γίνεται αναφορά)
- ❖ Μπορούν να αξιοποιηθούν οι απλές αναφορές (π.χ. για τις ασθένειες) για την ανάθεση και τη διεξαγωγή των projects

* Σημαντικά θέματα (συνέχεια)

- * Εξαιρετικής σημασίας η διεκπεραίωση Συντονισμών / σχολείο
- * Πλαίσιο αξιολόγησης μεταξύ διδασκόντων/ουσών / σχολείο
- * Στήριξη στους/στις νεοεισερχόμενους/ες εκπαιδευτικούς του κλάδου
- * Κεντρικοί Συντονιστές Επιθεώρησης για τα
 - * Γυμνάσια: Μιχάλης Χριστοδουλίδης Β.Δ.
 - * Λύκεια: Δρ Ελλάδα Σαββίδου
- * Τυπικοί στις υποχρεώσεις μας (Σχολείο, Επιθεώρηση)
- * Συγύρισμα εργαστηρίου / αίθουσας Βιολογίας
- * Χρήση εργαστηρίου / αίθουσα Βιολογίας
- * Διεξαγωγή πειραμάτων με την ενεργό εμπλοκή των μαθητών - εργασία σε ομάδες (συνεργατική μάθηση)
- * Προσπάθεια να γίνονται με τέτοιον τρόπο τα μαθήματα ώστε να επιτυγχάνονται οι ΔΕΕ, θέτοντας ως πρώτη προτεραιότητα την ασφάλεια καθηγητών/τριών και μαθητών/τριών

*Σημαντικά θέματα (συνέχεια)

- * Έγκαιρος προγραμματισμός και **δήλωση γραπτής άσκησης** (πολύ σημαντικό, κυρίως στα μονόωρα μαθήματα!!!)
- * Να **τηρείται ο χρόνος της γραπτής άσκησης**
- * Δεν εξετάζεται ολόκληρη ενότητα σε μικρή γραπτή προειδοποιημένη άσκηση
- * Η γραπτή άσκηση θα πρέπει να **επιστρέφεται στους μαθητές και να δίνεται ανατροφοδότηση**
- * **Τεκμηρίωση του βαθμού**
- * **Παρουσίαση των projects στην τάξη**



* 1^η μέρα στην τάξη

- * Γνωριμία με τα παιδιά
- * Να επεξηγηθούν στους/στις μαθητές/τριες:
 - * Η ταυτότητα του μαθήματος
 - * Τα χρονοδιαγράμματα των Τετραμήνων
 - * Τα πλαίσια μάθησης
 - * Προγραμματισμοί
 - * Γραφική ύλη, απαιτήσεις του μαθήματος
 - * Τρόποι αξιολόγησης και ανατροφοδότηση στους/στις μαθητές/τριες
- * «Συμβόλαιο τιμής» ή «Διδακτικό συμβόλαιο» με τους/τις μαθητές/τριές μας
- * Δημιουργία ομάδων Teams (links, ανάρτηση υλικού)



* Οδηγίες προς τους/τις μαθητές/τριες

Πώς πρέπει να διαβάζει εποικοδομητικά ο/η μαθητής/μαθήτρια το μάθημα της Βιολογίας;

* Γενικές οδηγίες για τη μελέτη της Βιολογίας:

Τα παιδιά:

- Να παρακολουθούν και να συμμετέχουν στο μάθημα. Όπου είναι εφικτό, οι απορίες να λύνονται στην τάξη.
- Κατά τη διάρκεια του μαθήματος να ακολουθούν τη ροή του μαθήματος με τη βοήθεια των ΔΕΕ, κρατούν σημειώσεις και υπογραμμίζουν όπου χρειάζεται
- Να διαβάζουν συστηματικά και όχι μόνο όταν πλησιάζει το διαγώνισμα
- Να μάθουν ότι αρχικά διαβάζουν από το σχολικό βιβλίο σε συνδυασμό με τις σημειώσεις του/της διδάσκοντα/ουσας του μαθήματος και αν χρειαστεί ανατρέχουν σε βοηθήματα
- Να μάθουν ότι δεν πρέπει να διεκπεραιώνουν μόνο την κατ' οίκον εργασία αλλά να μελετούν και τη θεωρία που διδάχθηκε στην τάξη κατά τη διάρκεια του προηγούμενου μαθήματος
- Να μάθουν να υπογραμμίζουν ή να χρησιμοποιούν μαρκαδόρο (highlighter) για τις βασικές έννοιες, λέξεις-κλειδιά, ορισμούς κλπ
 - * Κατά την πρώτη ανάγνωση τα παιδιά πρέπει να μπορούν να εντοπίσουν και να υπογραμμίσουν βασικές έννοιες, λέξεις-κλειδιά και ορισμούς
 - * Μπορεί να καθοριστεί ένας κώδικας χρωμάτων: για παράδειγμα κίτρινο για ορισμούς και πράσινο για λέξεις κλειδιά

* Οδηγίες προς τους/τις μαθητές/τριες (συνέχεια)

* Για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος, τα παιδιά:

- Να κάνουν προσεκτική ανάγνωση της υποενότητας η οποία διδάχθηκε στο μάθημα
- Να μαθαίνουν τους ορισμούς όπως είναι διατυπωμένοι - υπενθυμίζεται ότι υπάρχει γλωσσάρι στις πίσω σελίδες των βιβλίων
 - Μπορούμε να ελέγξουμε ότι έχουν κατανοήσει κάποιον ορισμό σε άσκηση εφαρμογής του
- Να αριθμούν σημεία όπου χρειάζεται (π.χ. τις λειτουργίες του στομάχου)
- Διαβάζοντας το κείμενο να μάθουν να γράφουν δίπλα πλαγιότιτλους ή ερωτήσεις με μολύβι, ώστε κάθε κομμάτι του κειμένου να ξέρουν με μία ματιά σε τι αντιστοιχεί
- Κατά την ανάγνωση να είναι σε θέση να απαντούν σε ερωτήσεις όπως:
Πού εντοπίζεται κάποιο όργανο / οργανίδιο ή δομή; Ποια η λειτουργία του ή ο τρόπος δράσης του; Πότε και γιατί; Σε ποιες περιπτώσεις προκαλείται πρόβλημα στη λειτουργία του;
- Να μάθουν ότι πρέπει να δίνουν σημασία στις εικόνες και τις αντίστοιχες λεζάντες. Παρατηρώντας προσεκτικά την κάθε εικόνα να μάθουν να απαντούν σε ερωτήσεις όπως:
Πώς μοιάζει ένα όργανο / οργανίδιο ή δομή; Πού εντοπίζεται; Ποια η λειτουργία του;
- Να προχωρούν στην επίλυση ασκήσεων αφού διαβάσουν και κατανοήσουν τη θεωρία. Επίσης, είναι χρήσιμο να σημειώνεται στο πλάι του κειμένου ο αριθμός της άσκησης στην οποία αντιστοιχεί το κάθε κομμάτι θεωρίας.

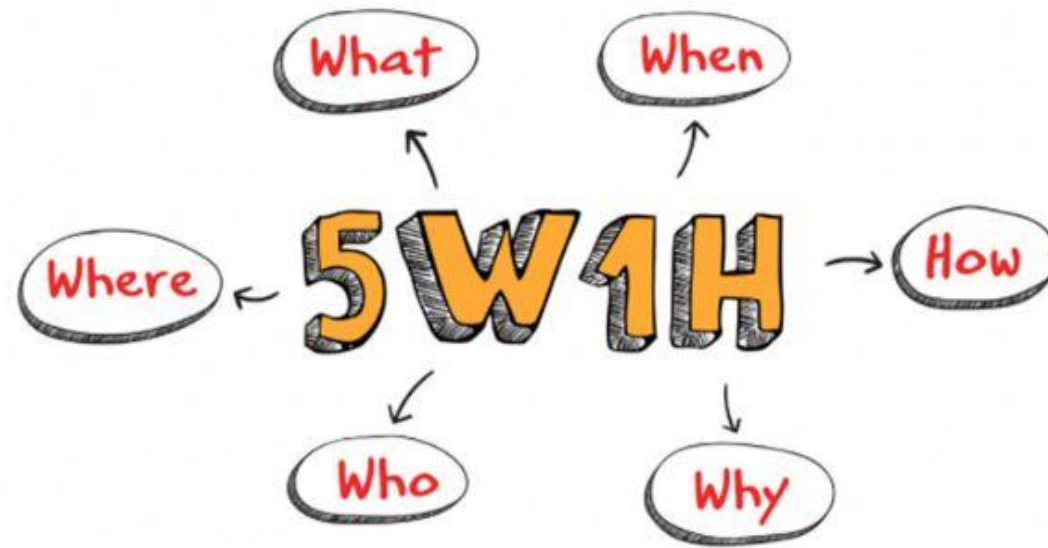
* Οδηγίες προς τους/τις μαθητές/τριες (συνέχεια)

* Για την επανάληψη / προετοιμασία για διαγώνισμα ή εξέταση του μαθήματος:

- Είναι χρήσιμο να μάθουν οι μαθητές/τριες να ετοιμάζουν σημειώσεις για κάθε ενότητα (βοηθά να μάθουν τη θεωρία)
- Ωστόσο, να καταλάβουν ότι δεν διαβάζουν ποτέ μόνο τις σημειώσεις για ένα διαγώνισμα ή εξέταση. Οι σημειώσεις βοηθούν τον/τη μαθητή/τρια να κάνει μια γρήγορη επανάληψη στα βασικά πριν από κάθε αξιολόγηση
- Οι σημειώσεις πρέπει να είναι συγυρισμένες και καλογραμμένες για να μπορέσουν να αξιοποιηθούν για επανάληψη στην τελική εξέταση
- Είναι χρήσιμο στις σημειώσεις να υπάρχουν διαγράμματα (εννοιολογικά διαγράμματα, σειρά γεγονότων με βελάκια), εικόνες και σχήματα
- Σε κάποιες περιπτώσεις βοηθά τα παιδιά να ετοιμάσουν σημειώσεις σε μορφή ερώτησης - απάντησης (με βάση πάντα τους ΔΕΕ)
- Προτρέπουμε τους/τις μαθητές/τριές μας να εξασκούνται για την τελική εξέταση λύνοντας δειγματικά δοκίμια και εξεταστικά δοκίμια προηγούμενων ετών, αφού υπάρχουν και οι αναρτημένες λύσεις στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ

* <https://www.edweek.gr/stratigiki-didaskalias-pente-p-kai-ena-g-5w1h/>

Στρατηγική διδασκαλίας: Πέντε Π και ένα Γ (5W1H)



- Ποιος;
- Πού;
- Ποιο;
- Πότε;
- Πώς;
- Γιατί;

*Επιμορφωτικές δράσεις

- * Οι Επιθεωρήσεις Φυσικών Επιστημών σε συνεργασία με το Π.Ι. (καθηγητή Δρα Γιώργο Τσαλακό) διοργανώνουν προαιρετικό σεμινάριο με θέμα:
«Η αξιοποίηση αισθητήρων στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών. Το λογισμικό SPARKvue».
Το σεμινάριο θα διεξαχθεί από τις Επιθεωρήσεις σε πέντε (5) διά ζώσης συναντήσεις στα εργαστήρια του Π.Ι. στη Λευκωσία και στη Λεμεσό. Οι πρώτες δύο συναντήσεις θα είναι κοινές και για τις τρεις ειδικότητες, ενώ στη συνέχεια θα γίνει διαχωρισμός κατά ειδικότητα και πραγματοποίηση πειραματικών δραστηριοτήτων με τη χρήση αισθητήρων και του λογισμικού SPARKvue κατά μάθημα.
- * Δειγματικές διδασκαλίες από συναδέλφους, μάθημα για παρουσίαση μίας δραστηριότητας ή παρουσίαση μίας εναλλακτικής αξιολόγησης των μαθητών/τριών σε ένα συγκεκριμένο θέμα (π.χ. Σεμινάρια διδακτικής Φ.Ε.).

Teaching should not be a competition. Sharing lessons, strategies, and advice should be how we do things.

When teachers work together & support each other, kids win.

* Α.Π. Γυμνασίου - Λυκείου

- * Αναπροσαρμογή/επικαιροποίηση του Αναλυτικού Προγράμματος (Α.Π.) της Βιολογίας Γυμνασίου - Λυκείου.
- * Οι αλλαγές που έγιναν αφορούν στα πιο κάτω:
 - * Προσθήκη ή αφαίρεση ΔΕΕ
 - * Μετακίνηση ΔΕΕ σε άλλη θέση
 - * Διόρθωση αριθμητικών ή/και ορθογραφικών λαθών
 - * Προσδιορισμός χρονικού πλαισίου για υλοποίηση των ΔΕΕ
- * Οι αλλαγές αυτές έχουν γίνει με σκοπό τον καλύτερο προγραμματισμό του μαθήματος της Βιολογίας σε όλες τις τάξεις Γυμνασίου-Λυκείου, έτσι ώστε να υπάρχει συνοχή σε μεγαλύτερο βαθμό μεταξύ των κεφαλαίων και των ΔΕΕ
- * Προσδιορισμός πλαισίων μάθησης

* Προγραμματισμοί - Πλαίσια μάθησης 2026-2027

- * Ανάρτηση στην ιστοσελίδα της Επιθεώρησης
- * Θα πρέπει απαραίτητα να τηρούνται πιστά και να μην γίνεται αναδόμηση της ύλης
- * Λήφθηκαν υπόψη στο μέτρο που ήταν δυνατόν οι ανατροφοδοτήσεις, οι απώλειες διδακτικών περιόδων και το περιεχόμενο των ΔΕΕ για αναπροσαρμογή των ετήσιων προγραμματισμών και των πλαισίων μάθησης για όλες τις τάξεις (Γυμνασίου - Λυκείου)
- * **ΑΠΟ ΤΗ ΦΕΤΙΝΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2026-2027, Η ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ) = ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ!**

* Ιστότοπος για το εκπαιδευτικό υλικό Βιολογίας (<http://yiom.schools.ac.cy/index.php/el/>)



ΜΑΘΗΜΑ
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



 Βιολογία Υλικό Εργαστήριο Προγράμματα Επιμόρφωση Ενημέρωση Ημερολόγιο Επικοινωνία



Βιολογία Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης

Σε έναν κόσμο όπου ο καθένας, για να κάνει τις επιλογές του, είναι απαραίτητο να καταφεύγει καθημερινά σε επιστημονικές πληροφορίες, η αναγκαιότητα παροχής επαρκούς εκπαίδευσης στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, στην υποχρεωτική εκπαίδευση, είναι περισσότερο από προφανής. Ειδικότερα, η αλματώδης πρόοδος των Βιολογικών Επιστημών, που επιτελείται τις τελευταίες δεκαετίες, πέρα από μια απλή συσσώρευση γνώσεων που προκαλεί συνεχείς αναθεωρήσεις της εικόνας που έχουμε για το φαινόμενο της ζωής, έχει επιφέρει μια πραγματική επανάσταση στους τομείς της σύγχρονης βιοϊατρικής και βιοτεχνολογίας. Θετική

Αναλυτικό Πρόγραμμα



Επερχόμενες Δραστηριότητες

Ενημέρωση

Αριθμός	Θέμα	Καταχώριση
---------	------	------------

* Πλαίσια μάθησης / Προγραμματισμοί 2026-2027

* Όλων των Γνωστικών Αντικειμένων:

https://www.moec.gov.cy/telikes_exetaseis/plaisia_mathisis_dme.html

* Προγραμματισμός ύλης - Ανατροφοδότηση

- * Να μην δίνεται υπερβολικός χρόνος για την επίλυση ασκήσεων στην τάξη
- * Να μην δίνεται υπερβολικός αριθμός ασκήσεων πέραν από αυτές του βιβλίου
- * Να γίνεται επιλογή ασκήσεων των βιβλίων για κατάκτηση βασικών / πυρηνικών γνώσεων
- * Παρατηρήθηκαν μεγάλες αποκλίσεις στον αρ. περιόδων ανά ενότητα:
να μεταφερθεί βάρος της ευθύνης επίλυσης και εξάσκησης στους/στις μαθητές/τριες (π.χ. ανάρτηση επιπρόσθετου υλικού/ασκήσεων - Teams)
- * Να δίνεται έμφαση στην στρατηγική επίλυσης και όχι στην παθητική απομνημόνευση

* Προγραμματισμοί Βιολογίας

- * Βιολογία Α΄ Γυμνασίου
- * Βιολογία Β΄ Γυμνασίου
- * Βιολογία Γ΄ Γυμνασίου
- * Βιολογία Α΄ Λυκείου
- * Βιολογία Β΄ Λυκείου
- * Βιολογία Γ΄ Λυκείου

Ενιαίες τελικές γραπτές εξετάσεις

* Αναλυτικά Προγράμματα (Α.Π.) Βιολογίας

- Έχει γίνει αναβάθμιση / επικαιροποίηση / βελτίωση των Α.Π. Βιολογίας
→ εξορθολογισμός της ύλης

Γυμνάσια

- Διορθώσεις λαθών/παραλήψεων των βιβλίων Α΄, Β΄ και Γ΄ Γυμνασίου
- Ενσωμάτωση Ένθετου στην Α΄ Γυμνασίου σχετικά με την προσαρμογή των οργανισμών
- Βιβλία Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου – σε δύο τεύχη το καθένα
- Σταδιακή ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας (QR codes)

* Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου - Α΄ τετράμηνο

* Α΄ Γυμνασίου:

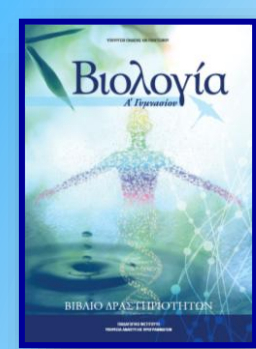
- * Ενότητες 1-3 (Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των ζωντανών οργανισμών)
- * Ενότητα 4 (Δημιουργώντας απογόνους), μέχρι ΔΕΕ 3 (κρυπορχία)

* Β΄ Γυμνασίου:

- * Ενότητες 1 και 2 (Ερευνώντας το πεπτικό μας σύστημα), μέχρι ΔΕΕ 5 (μηχανική πέψη)

* Γ΄ Γυμνασίου:

- * Ενότητες 1 και 2 (Ερευνώντας τις οικολογικές πυραμίδες)



Ετήσιος προγραμματισμός Βιολογίας Α΄ Γυμνασίου

- Η Ενότητα "**Αναπαραγωγή στον άνθρωπο**" του σχολικού βιβλίου θα διδάσκεται από τη φετινή σχολική χρονιά ως 4η στη σειρά ενότητα.
- Δίνονται κάποιες διευκρινιστικές οδηγίες στους δείκτες για την υλοποίηση των πειραμάτων στην Ενότητα 4 "**Φωτοσύνθεση**", ώστε να τηρηθεί ο προγραμματισμός στο χρονοδιάγραμμα που δίνεται.

Στην Ενότητα της Φωτοσύνθεσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το φασκόμηλο (σπατζιά) για το πείραμα του αποχρωματισμού του φύλλου.

* Ασκήσεις στον καταμήνιο κύκλο

Οδηγίες: Α΄ Γυμνασίου, Γ΄ Γυμνασίου και Β΄ Λυκείου

Email: 14 Σεπτεμβρίου 2022

- * Για τις ασκήσεις που σχετίζονται με τον καταμήνιο κύκλο και συγκεκριμένα με τον υπολογισμό της επόμενης έμμηνης ρύσης (ή την αρχή του επόμενου καταμήνιου κύκλου), θα πρέπει να δοθούν **κοινές οδηγίες** προς τους/τις μαθητές/τριες, εν όψει της ενιαίας τελικής γραπτής εξέτασης.

Η ημερομηνία της επόμενης έμμηνης ρύσης θα ορίζεται ως η μέρα που ακολουθεί μετά την **τελευταία μέρα του τρέχοντος καταμήνιου κύκλου**. Για παράδειγμα, αν ένας καταμήνιος κύκλος 28 ημερών τελειώνει στις 3 Ιανουαρίου, τότε η επόμενη έμμηνη ρύση (ή ο επόμενος καταμήνιος κύκλος) θα αρχίσει στις 4 Ιανουαρίου.

- * π.χ. Η Μαρία έχει σταθερό καταμήνιο κύκλο 28 ημερών. Στις 12 Σεπτεμβρίου είχε έμμηνη ρύση. Πότε αναμένεται να έχει την επόμενη έμμηνη ρύση;

Απάντηση: Τέλος τρέχοντος καταμήνιου κύκλου: 9 Οκτωβρίου

Επόμενη έμμηνη ρύση: 10 Οκτωβρίου

Αναφορικά με τις πιο κάτω Δραστηριότητες του βιβλίου Δραστηριοτήτων της **Α' Γυμνασίου**, οι οποίες αφορούν στον χαρακτηρισμό της αλεπούς και του λαγού ως «θήραμα» και «θηρευτής», για σκοπούς συντονισμού όλων των καθηγητών/τριών Βιολόγων Παγκύπρια και λόγω της Ενιαίας Τελικής Γραπτής Αξιολόγησης, καλείστε όπως δίνετε τις εξής απαντήσεις:

Δραστηριότητα 5.3.4: Θηρευτής (Κορυφαίος θηρευτής)

Δραστηριότητα 5.3.5: Θήραμα (της αλεπούς)

Δραστηριότητα 5.3.7:

- Στο παράδειγμα «Θήραμα», να καταγραφεί ένα φυτοφάγο ή σαρκοφάγο ζώο της τροφικής αλυσίδας που σχηματίστηκε.
- Στο παράδειγμα «Θηρευτής», να καταγραφεί ένα σαρκοφάγο ζώο (συμπεριλαμβανομένου του κορυφαίου θηρευτή) της τροφικής αλυσίδας που σχηματίστηκε.

Δραστηριότητα 5.3.15: Αυτότροφοι οργανισμοί (ή φωτοσυνθέτοντες ή παραγωγοί)

Βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, τα φυτά χαρακτηρίζονται ως θηράματα μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις, συγκεκριμένα μόνο όταν γίνεται κατανάλωση των σπόρων/καρπών τους οι οποίοι θεωρούνται εν δυνάμει οργανισμοί. Έτσι, για σκοπούς διδασκαλίας τόσο στον Γυμνασιακό όσο και στον Λυκειακό κύκλο (Υποστηρικτικό Υλικό, Βιολογία **Β΄ Λυκείου**, Ενότητα 7: «Οικολογία», ΥΑΠ), παρακαλείστε όπως αποφεύγετε τη χρήση του όρου «θήραμα/λεία» για τα φυτά.

Δραστηριότητα 5.4.7:

Σημείωση: Δεν θεωρούνται ανταγωνιστές για την ίδια τροφή δύο οργανισμοί, από τους οποίους ο ένας είναι θηρευτής του άλλου.

Π.χ. Η αλεπού και ο λαγός δεν είναι ανταγωνιστές για το χορτάρι, διότι η αλεπού είναι θηρευτής του λαγού.

Οδηγίες: Ανίχνευση θρεπτικών ουσιών, Β΄ Γυμνασίου

Τηρούμε πιστά την ονομασία χρωμάτων όπως αναγράφεται στο βιβλίο.

Σημειώσεις:

- Το νερό είναι άχρωμο
- Η αλκοόλη είναι άχρωμη / διαυγής —————> δημιουργεί λευκό ίζημα σε τροφή που περιέχει λιπαρή ουσία

Αναφορικά με τη Δραστηριότητα 3.9.2 του βιβλίου Δραστηριοτήτων της **Γ' Γυμνασίου**, η οποία αφορά στην κατηγοριοποίηση των οστών, για σκοπούς συντονισμού όλων των καθηγητών/τριών Βιολόγων Παγκύπρια, καλείστε όπως ακολουθείτε την κατηγοριοποίηση η οποία παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα:

A/A	Μακρά οστά	Βραχέα οστά	Πλατιά οστά
1	Κλείδα	Σπόνδυλοι	Οστά κρανίου
2	Βραχιόνιο	Επιγονατίδα	Ωμοπλάτη
3	Κερκίδα	Οστά καρπού	Στέρνο
4	Ωλένη	Οστά τάρσους	Πλευρές
5	Μηριαίο		Οστά λεκάνης
6	Κνήμη		
7	Περώνη		

* Αναλυτικά Προγράμματα (Α.Π.) Βιολογίας

- Έχει γίνει αναβάθμιση / επικαιροποίηση / βελτίωση των Α.Π. Βιολογίας
→ εξορθολογισμός της ύλης

Λύκεια

- Αναθεωρημένη/επικαιροποιημένη μορφή για το βιβλίο Α΄ Λυκείου (βελτιωμένη σειρά ΔΕΕ)
- Αλλαγές ΔΕΕ στη Β΄ και Γ΄ Λυκείου
- Ενότητα Μοριακής Βιολογίας / Βιοτεχνολογίας στη Γ΄ Λυκείου
- Ετοιμασία και αποστολή διορθώσεων / διευκρινίσεων για τα βιβλία Β΄ και Γ΄ Λυκείου
- Σταδιακή ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας (QR codes)

* Α' Λυκείου - Α' τετράμηνο

* Ενότητα 1 : Εισαγωγή στο Γενετικό Υλικό

* Ενότητα 2 : Κυτταρικός Κύκλος και τρόποι αναπαραγωγής των οργανισμών, μέχρι ΔΕΕ 22

* Α' Λυκείου - Β' τετράμηνο

*Ενότητα 2 : Κυτταρικός Κύκλος και τρόποι αναπαραγωγής των οργανισμών

*Ενότητα 3 : Εισαγωγή στην Κληρονομικότητα

* Β' Λυκείου - Α' τετράμηνο

- * Ενότητα 1 : Η Χημεία της ζωής
- * Ενότητα 2 : Το κύτταρο (πορτρέτο ευκαρυωτικού κυττάρου, πλασματική μεμβράνη, περιήγηση στο εσωτερικό του κυττάρου)
- * Ενότητα 3 : Διαχείριση ενέργειας (πείραμα φωτοσύνθεσης: απλή αναφορά, θα επικαιροποιηθεί)

* Β' Λυκείου - Β' Τετράμηνο

- * Ενότητα 4 : Οικολογία
- * Ενότητα 5 : Αναπαραγωγή
- * Ενότητα 6 : Ετεροτροφική διατροφή
- * Ενότητα 7 : Μεταφορά ουσιών

Σημείωση:

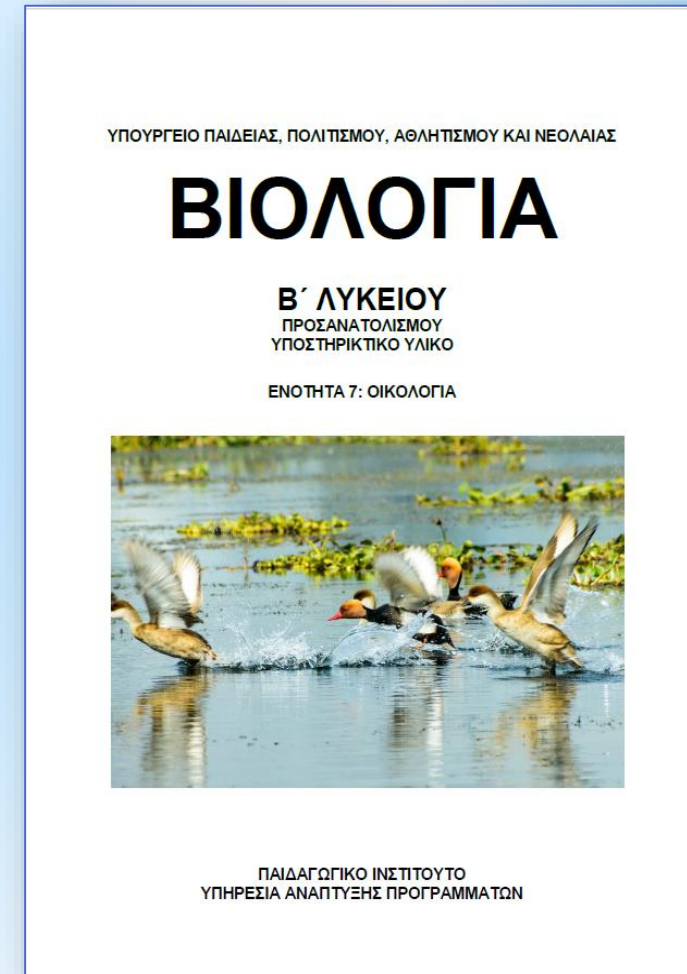
13.8 (Ανάπτυξη του Εμβρύου): απλή αναφορά

Εντός ΔΕΕ: Χοριονική γοναδοτροπίνη (Μετά την εμφύτευση του εμβρύου στη μήτρα, κύτταρα της εξωτερικής του στιβάδας (τροφοβλάστη) εκκρίνουν την ορμόνη χοριονική γοναδοτροπίνη, η οποία διατηρεί το ωχρό σωματίο σε πλήρη λειτουργία, ώστε η έκκριση των ορμονών του προγεστερόνης και οιστραδιόλης να είναι συνεχής, με αποτέλεσμα να συντηρείται και να αναπτύσσεται το ενδομήτριο για 16 εβδομάδες και να αναστέλλεται η έμμηνη ρύση).

*Ενότητα 7: Οικολογία Β΄ Λυκείου

- * Υποενότητα 7.1
- * Υποενότητα 7.2
- * Υποενότητα 7.4

Οι ΔΕΕ σε κίτρινο πλαίσιο είναι εκτός διδακτέας και εξεταστέας ύλης



* Γ' Λυκείου - Α' τετράμηνο

- * Ενότητα 1 : Ομοιοστατικοί μηχανισμοί
- * Ενότητα 2 : Νευρικός και ορμονικός συντονισμός
- * Ενότητα 3 : Μοριακή Βιολογία του γονιδίου και Βιοτεχνολογία (μέχρι την Εργαστηριακή Άσκηση 2)

* Γ' Λυκείου - Β' τετράμηνο

- * Ενότητα 3 : Μοριακή Βιολογία του γονιδίου και Βιοτεχνολογία - Εισαγωγή στη Γενετική Μηχανική (4 δ.π.)
- * Ενότητα 4 : Κληρονομικότητα
- * Ενότητα 5 : Εξέλιξη των Οργανισμών
- * Ενότητα 6 : Μολυσματικές και Μη Μολυσματικές Ασθένειες

*Ενότητα 5: Εξέλιξη Γ΄ Λυκείου

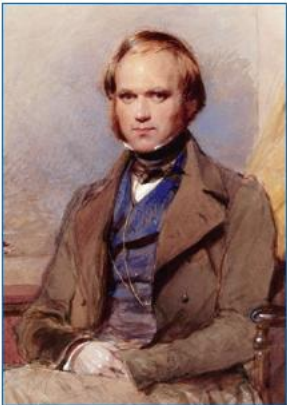
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ



ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

*Υποχρεωτική εφαρμογή από το 2021-2022
(12 δ.π.)

*Ανάρτηση βοηθητικού υλικού στην ομάδα Teams
(ΒΙΟΛΟΓΟΙ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΥΠΑΝ, κωδικός: ke7huua)

* Βιολογία στις ΤΕΣΕΚ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ 2025-2026												
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ										ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ		
Κλάδος	ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ			ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ/ ΟΙΝΟΠΟΙΑΣ			ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ			ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ		
Τάξη	Α΄	Β΄	Γ΄	Α΄	Β΄	Γ΄	Α΄	Β΄	Γ΄	Α΄	Β΄	Γ΄
δ.π.	2	4	4	2	4	4	1	4	4	1	2 (+2)	2 (+2)

❖ Αισθητική / Αμπελουργία-Οινοποίηση 2ωρο Α΄ τάξη ΤΕΣΕΚ: πλαίσιο/προγραμματισμός στο ίδιο αρχείο

*** Οδηγίες για βαθμολόγηση ασκήσεων Γ΄ Λυκείου
(για γραπτό των 100 μονάδων συνολικά)
(Ισχύουν και για την Α΄ Λυκείου)**

DNA και Γενετική

- Κατεύθυνση DNA/RNA: αν ζητηθεί από την άσκηση δίνονται μονάδες, αλλιώς δεν χρειάζεται οι μαθητές/τριες να γράψουν την κατεύθυνση
- Γονότυποι γονέων: βαθμολογούνται με 2 x 1μ (οι μονάδες μπορεί να καθορίζονται από την άσκηση)
- Γαμέτες: βαθμολογούνται με 2 x 0,5μ (οι μονάδες μπορεί να καθορίζονται από την άσκηση)
- Γονότυποι απογόνων: 1-2 μονάδες (οι μονάδες μπορεί να καθορίζονται από την άσκηση) – όλα ή τίποτα
- Φαινότυποι απογόνων: **να ζητείται πάντα και να αξιολογείται**
- Γονοτυπική ή/και φαινοτυπική αναλογία ή/και πιθανότητα φαινοτύπων: αν ζητηθεί από την άσκηση δίνονται μονάδες, αλλιώς δεν χρειάζεται οι μαθητές/τριες να τα γράψουν.
- Punnett square (να εφαρμόζεται σε περίπτωση διϋβριδισμού, αν ζητείται): 1 μονάδα για την ορθή δομή και 1-3 μονάδες για τη διασταύρωση (γονότυποι απογόνων – όλα ή τίποτα)
- Σε περίπτωση διϋβριδισμού, ο κάθε γονότυπος θα πρέπει να περιλαμβάνει τα **ορθά αλληλόμορφα γονίδια** και για τα δύο χαρακτηριστικά (όλα ή τίποτα **για το περιεχόμενο του Punnett, εκτός από τη δομή του Punnett αν αυτή είναι ορθή**)

*** Οδηγίες για βαθμολόγηση ασκήσεων Γ΄ Λυκείου
(για γραπτό των 100 μονάδων συνολικά)
Ισχύουν και για την Α΄ Λυκείου)**

DNA και Γενετική

- Αν ο/η μαθητής/τρια χρησιμοποιήσει λάθος συμβολισμό γονιδίων από αυτόν που ζητά η άσκηση και η απάντηση είναι ορθή, παίρνει τις μισές μονάδες για τους **γονότυπους γονέων** (όπου αξιολογούνται)
- Οι μαθητές/τριες δεν χρειάζεται να αντιστοιχούν τους γονότυπους με τους φαινότυπους, εκτός αν το ζητά η άσκηση
- Γενεαλογικά δέντρα: 1 μονάδα για την ορθή σειρά (γραμμές) των γενεών, 1 μονάδα για τον ορθό προσδιορισμό του φύλου των ατόμων, 1 μονάδα για τις ορθές σχέσεις των ατόμων στην κάθε γενεά (γάμος, αδέρφια) και 1 μονάδα για τον ορθό χρωματισμό των γονιδίων (λευκά ή σκούρα κουτιά)
- Χρειάζεται ορθός συμβολισμός των φυλοσύνδετων γονιδίων – όλα ή τίποτα: Κεφαλαία γράμματα Χ και Υ (**αγγλικό γράμμα**) για συμβολισμό των φυλετικών χρωματοσωμάτων. Στο Χ τίθεται εκθέτης που εκφράζει φυλοσύνδετο γονίδιο. Το επικρατές γονίδιο γράφεται με κεφαλαίο γράμμα, ενώ το υπολειπόμενο με μικρό
- Όταν ζητούνται συμπτώματα πρέπει να γράφουν οι μαθητές/τριες χαρακτηριστικά του φαινότυπου και όχι κλινικά ευρήματα
- Υγιής (φορέας) = υγιής φαινότυπος. Θεωρούμε ότι ο φορέας είναι υγιής, άρα ο/η μαθητής/τρια μπορεί να γράψει για τον φαινότυπο μόνο τη λέξη «υγιής»

* Οδηγίες βαθμολόγησης ερώτησης για τη «Φυσική Επιλογή»

* Παράδειγμα ερώτησης:

* Σε μία περιοχή υπάρχει ένας πληθυσμός του οργανισμού Χ, ο οποίος χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία σε κάποιο χαρακτηριστικό. Να εξηγήσετε με βάση τη θεωρία της Φυσικής Επιλογής, την αύξηση του ποσοστού των ατόμων του πληθυσμού που φέρουν το ευνοϊκό χαρακτηριστικό.

* Αναμενόμενη απάντηση και σημεία αξιολόγησης:

1. Στον αρχικό πληθυσμό υπήρχε ποικιλομορφία στο υπό εξέταση χαρακτηριστικό (ή να αναφέρεται ότι υπήρχαν άτομα με το ένα ή το άλλο χαρακτηριστικό - ποικιλομορφία).
2. Το χαρακτηριστικό είναι γενετικά κληρονομήσιμο.
3. Τα άτομα που έφεραν το ευνοϊκό χαρακτηριστικό (να αναφέρεται συγκεκριμένα ποιο από τα δύο),
4. ήταν καλύτερα προσαρμοσμένα στο δεδομένο περιβάλλον τους (να αναφέρεται το συγκεκριμένο περιβάλλον),
5. με αποτέλεσμα να επιβιώνουν ευκολότερα και να αφήνουν περισσότερους απογόνους (αν το σημείο 2 δεν αναφέρεται, τότε να θα πρέπει να αναφερθεί το ακόλουθο: «στους οποίους κληροδοτούσαν τα ευνοϊκά για την επιβίωση γονίδια ή χαρακτηριστικά»).

(Με το πέρασμα του χρόνου αυξάνεται η συχνότητα εμφάνισης του ευνοϊκού έναντι του άλλου γονιδίου ή χαρακτηριστικού στον πληθυσμό.)

* Όλα τα σημεία αξιολόγησης (1 μέχρι 5) βαθμολογούνται ισότιμα.

* Οδηγίες βαθμολόγησης ερώτησης για την «Αλλοπάτρια Ειδογένεση»

* Παράδειγμα ερώτησης:

* Σε μία περιοχή υπάρχει ένας πληθυσμός του οργανισμού Χ, ο οποίος διαχωρίζεται σε δύο γεωγραφικά απομονωμένους πληθυσμούς. Με την πάροδο του χρόνου, δημιουργείται ένα νέο είδος οργανισμού με τη διαδικασία της αλλοπάτριας ειδογένεσης. Να περιγράψετε τη διαδικασία της αλλοπάτριας ειδογένεσης.

* Αναμενόμενη απάντηση και σημεία αξιολόγησης:

1. Ο αρχικός πληθυσμός διαχωρίστηκε σε δύο γεωγραφικά απομονωμένους πληθυσμούς λόγω ανάπτυξης ανάμεσά τους κάποιου φυσικού εμποδίου (ή μπορεί να γίνει αναφορά στο είδος του εμποδίου μεταξύ τους) και δεν μπορούσαν να ανταλλάξουν μεταξύ τους άτομα (δεν αναπαράγονταν μεταξύ τους, δεν αντάλλαζαν γονίδια)
2. Οι δύο πληθυσμοί δέχθηκαν διαφορετικές πιέσεις (μεταλλάξεων, φυσικής επιλογής και γενετικής παρέκκλισης),
3. με αποτέλεσμα να υποστούν γονοτυπική ή/και φαινοτυπική διαφοροποίηση.
4. Στην περίπτωση που οι πληθυσμοί ήρθαν ξανά σε επαφή, έπειτα από σημαντικό χρονικό διάστημα απομόνωσης, λόγω σημαντικού βαθμού διαφοροποίησης που είχε προκύψει, δεν ήταν δυνατή η αναπαραγωγή μεταξύ τους (αναπαραγωγική απομόνωση) και άρα οι δύο πληθυσμοί είχαν υποστεί αλλοπάτρια ειδογένεση (υπάρχουν δύο καινούργια είδη εκεί που πριν υπήρχε μόνο ένα).

* Όλα τα σημεία αξιολόγησης (1 μέχρι 4) βαθμολογούνται ισότιμα.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΜΑΘΗΤΙΚΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ 2025-2026

ypp20247b

A/A	ΜΑΘΗΜΑ	ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ	ΣΕ ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΕΙΡΑ	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ	ΕΤΗΣΙΟΙ / ΜΗ ΕΤΗΣΙΟΙ
16	Βιολογία	Διαγωνισμός Γνώσεων CING Genius Genetics Quiz	Απρίλιος	ypp16789	Ετήσιος
17	Βιολογία	8ος Παγκύπριος Διαγωνισμός Science On Stage Κύπρος	Νοέμβριος	ypp19137	Ετήσιος
18	Βιολογία	20η Παγκύπρια Ολυμπιάδα Πειραματικής Επιστήμης για τη Βιολογία και Ευρωπαϊκή Ολυμπιάδα Πειραματικής Επιστήμης - EOES 2026 για μαθητές Β΄ Λυκείου	Δεκέμβριος	ypp19214	Ετήσιος
19	Βιολογία	12η Παγκύπρια Ολυμπιάδα Βιολογίας Α΄ Γυμνασίου - ΘΕΟΦΡΑΣΤΟΣ 2026	Ιανουάριος	ypp19503	Ετήσιος
20	Βιολογία	Παγκύπριος διαγωνισμός Αφίσας με θέμα «Βιολογική γεωργία – Η Αρμονία της φύσης στο πιάτο σου»	Ιανουάριος	ypp19236	Μη ετήσιος
21	Βιολογία	17ο Μαθητικό Ιατρικό Συνέδριο	Φεβρουάριος	ypp19316	Ετήσιος
22	Βιολογία	23η Παγκύπρια Ολυμπιάδα Βιολογίας και 37η Διεθνής Ολυμπιάδα Βιολογίας - IBO 2026	Φεβρουάριο - Μάρτιο	ypp19502	Ετήσιος
23	Βιολογία	11η Παγκύπρια Ολυμπιάδα Βιολογίας Β΄ Γυμνασίου - ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ 2026	Μάρτιος	ypp19504	Ετήσιος
24	Βιολογία	Πρόγραμμα "Νέοι Δημοσιογράφοι για το περιβάλλον"	Μάρτιος	ypp18982	Ετήσιος
25	Βιολογία	Πρόγραμμα "Οικολογικά σχολεία"	Μάρτιος	ypp19019	Ετήσιος
26	Βιολογία	13ο Παγκύπριο Συνέδριο Μαθητών/τριών – Καθηγητών/τριών για τις Θετικές Επιστήμες	Μάρτιος	ypp19390	Ετήσιος
27	Βιολογία	Παγκύπριος Διαγωνισμός Αφίσας ή/και Βίντεο της Επιθεώρησης Βιολογίας, ενόψει της Προεδρίας της Κύπρου στο Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2026	Μάρτιος	ypp19555	Μη ετήσιος

28	Βιολογία	5η Παγκύπρια Ολυμπιάδα Βιολογίας Α΄ Λυκείου MENTEΛ 2026	Μάρτιος	ypp19521	Ετήσιος
29	Βιολογία	Παγκύπριος διαγωνισμός γραπτής έκθεσης για την Παγκόσμια Ημέρα DNA 2026	Απρίλιος	ypp19730	Ετήσιος
30	Βιολογία	Συμμετοχή στο Φεστιβάλ Επιστήμης “sCYence Fair 2026” που διοργανώνει το Ινστιτούτο Κύπρου	Απρίλιος	ypp19526	Ετήσιος
31	Βιολογία	17η Παγκύπρια και 23η Διεθνής Ολυμπιάδα Επιστήμης Νέων - IJSO 2026	Απρίλιος	ypp19720	Ετήσιος

Εκδήλωση τελετής βράβευσης διαγωνισμών Επιθεωρήσεων Βιολογίας και Τέχνης στο ΥΠΑΝ, στις 10 Ιουνίου 2026

- Αφίσα ή/και Βίντεο με θέμα «Ξηρασία και Πυρκαγιές: Προκλήσεις και λύσεις για μια βιώσιμη, ενωμένη Ευρώπη»
(υπό την εποπτεία της Επιθεώρησης Βιολογίας)
- Αφίσα με θέμα «Βιολογική γεωργία – Η αρμονία της φύσης στο πιάτο σου»
(υπό την εποπτεία της Επιθεώρησης Τέχνης)





* Παγκύπριος διαγωνισμός γραπτής έκθεσης για την Παγκόσμια Ημέρα DNA

- * Η Επιθεώρηση Βιολογίας σε συνεργασία με τη Medicover Genetics Cyprus, με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας DNA (25 Απριλίου 2026), προκήρυξαν Παγκύπριο διαγωνισμό γραπτής έκθεσης για το DNA με θέμα:
- * «Οι εξελίξεις στη Γενετική έχουν αναβαθμίσει την προγεννητική φροντίδα. Γιατί ο Μη Επεμβατικός Προγεννητικός Έλεγχος (NIPT) έχει σημασία στις κυήσεις χαμηλού και υψηλού ρίσκου;»
- * Τελετή Βράβευσης 2 Ιουλίου 2026

<https://medicover-genetics.com/news-room/medicover-genetics-cyprus-celebrates-student-excellence-at-the-2026-pancyprian-dna-essay-awards-ceremony/>



Ολοκληρώθηκε με επιτυχία το 5^ο Καλοκαιρινό Σχολείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης-Βιολογίας, στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Παναγιάς, 22-26 Ιουνίου 2026



Επιπρόσθετα:
21^ο Επιστημονικό Επιμορφωτικό Συνέδριο,
Σύνδεσμος Βιολόγων ΟΕΛΜΕΚ, 25 Απριλίου 2026

Ευρωπαϊκή Ημέρα Θάλασσας 2026 (EMD 2026)

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΟΥ ΥΠΑΝ ΜΕ ΤΟ ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

1. Διαλέξεις στα Λύκεια από επιχειρήσεις/οργανισμούς που ασχολούνται με τη γαλάζια οικονομία και ναυτιλία στο πλαίσιο του διημέρου Εργασίας της Α' Λυκείου.
2. Εκπαιδευτικές επισκέψεις μαθητών σε ναυτιλιακές εταιρείες και στο λιμάνι Λεμεσού στο πλαίσιο των σχολικών εκδρομών.
3. Επισκέψεις σε περιβαλλοντικά πάρκα και στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης Τροόδους στο πλαίσιο των σχολικών εκδρομών.
4. Εκπόνηση εργασιών-πρότζεκτς στα εν λόγω θέματα στα μαθήματα Εμπορικά-Μάρκετινγκ και Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων.
5. Επίσκεψη στο Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών.
6. Επίσκεψη στο Δημοτικό Μουσείο Αγίας Νάπας THALASSA.
7. Εκπόνηση διαθεματικών εργασιών με θέμα την προστασία του περιβάλλοντος (Βιολογία, Νέα Ελληνικά, Ιστορία)

ΜΕΧΡΙ 31 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2026

* «Ημερολόγιο Βιολογίας»

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	
2	Παγκόσμια Ημέρα Υγροβιότοπων
4	Παγκόσμια Ημέρα κατά του Καρκίνου
11	Διεθνής Ημέρα για τις Γυναίκες και τα Κορίτσια στην Επιστήμη
12	Ημέρα Δαρβίνου - Διεθνής Ημέρα της Εξελικτικής Επιστήμης
15	Παγκόσμια Ημέρα κατά του Παιδικού Καρκίνου
28 ή 29	Παγκόσμια Ημέρα Σπάνιων Γενετικών Παθήσεων (Τελευταία ημέρα Φεβρ.)
ΜΑΡΤΙΟΣ	
3	-Παγκόσμια Ημέρα Άγριας Ζωής -Παγκόσμια Ημέρα Ακοής
4	Διεθνής Ημέρα πληροφόρησης για τον HPV
	Παγκόσμια Ημέρα Νεφρού (Δεύτερη Πέμπτη του Μαρτίου)
18	Παγκόσμια Ημέρα Ανακύκλωσης
21	-Παγκόσμια Ημέρα Σύνδρομου Down -Παγκόσμια Ημέρα Δασών και Δασοπονίας
22	-Παγκόσμια Ημέρα για το Νερό -Ωρα της Γης (22/3/2025, 8:30μ.μ.-9:30 μ.μ.)
24	Παγκόσμια Ημέρα κατά της Φυματίωσης
30	Διεθνής Ημέρα Μηδενικών Αποβλήτων
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	
2	Παγκόσμια Ημέρα Ενημέρωσης για τον Αυτισμό
6	Παγκόσμια Ημέρα Φυσικής Δραστηριότητας
7	Παγκόσμια Ημέρα Υγείας
11	Παγκόσμια Ημέρα της νόσου Parkinson
22	Διεθνής Ημέρα Μητέρας Γης
25	-Παγκόσμια Ημέρα DNA -Παγκόσμια Ημέρα κατά της Ελονοσίας
	Παγκόσμια Εβδομάδα Εμβολιασμού (Τελευταία εβδομάδα του Απριλίου)
ΜΑΪΟΣ	
8	Παγκόσμια Ημέρα Θαλασσαιμίας
12	-Διεθνής Ημέρα Υγείας των Φυτών (FAO) -Διεθνής Ημέρα ευαισθητοποίησης για Ανοσολογικές και Νευρολογικές Παθήσεις -Παγκόσμια Ημέρα Νοσηλευτών/τριών
17	Παγκόσμια Ημέρα κατά της Υπέρτασης
20	Παγκόσμια Ημέρα Μέλισσας
22	Παγκόσμια Ημέρα Βιοποικιλότητας
31	Παγκόσμια Ημέρα Κατά του Καπνίσματος
ΙΟΥΝΙΟΣ	
5	Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος
8	Παγκόσμια Ημέρα Ωκεανών
13	Διεθνής Ημέρα Ενημέρωσης για τον Αλφισμό
14	Παγκόσμια Ημέρα Αιμοδοσίας
17	Παγκόσμια Ημέρα κατά της Ερμητοποίησης και της Ξηρασίας
26	Διεθνής Ημέρα κατά της Χρήσης και Παράνομης Διακίνησης Ναρκωτικών
ΙΟΥΛΙΟΣ	
28	Παγκόσμια Ημέρα Ηπατίτιδας
31	Παγκόσμια Ημέρα Δέντρου

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	
7	-Παγκόσμια Ημέρα ευαισθητοποίησης για την Μυϊκή Δυστροφία Duchenne -Διεθνής Ημέρα Καθαρού Αέρα
16	Διεθνής Ημέρα για τη Διατήρηση της Στιβάδας του Όζοντος
18	Παγκόσμια Ημέρα Εθελοντικού Καθαρισμού των Ακτών
20	Παγκόσμια Ημέρα Καθαριότητας
21	Παγκόσμια Ημέρα για τη νόσο Alzheimer
22	Παγκόσμια Ημέρα χωρίς αυτοκίνητο
29	Παγκόσμια Ημέρα Καρδιάς
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	
1-7	Εβδομάδα Μητρικού Θηλασμού (για την Κύπρο)
4	Παγκόσμια Ημέρα των Ζώων
10	Παγκόσμια Ημέρα Ψυχικής Υγείας
16	Παγκόσμια Ημέρα Τροφίμων
17	Διεθνής Ημέρα Εξάλειψης της Φτώχειας
19	Παγκόσμια Ημέρα Βιοθικής
20	Παγκόσμια Ημέρα Οστεοπόρωσης
25	Παγκόσμια Ημέρα κατά του Καρκίνου του Μαστού (όλος ο μήνας Οκτώβριος έχει καθιερωθεί ως μήνας πρόληψης και ενημέρωσης για τον καρκίνο του μαστού)
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	
10	Παγκόσμια Ημέρα Επιστήμης για την Ειρήνη και την Ανάπτυξη
14	Παγκόσμια Ημέρα Διαβήτη
20	Παγκόσμια Ημέρα του Παιδιού
18-24	Παγκόσμια Εβδομάδα Ενημέρωσης για τα Αντιβιοτικά
	Όλο τον μήνα, έχει καθιερωθεί το κίνημα November, που παροτρύνει τους άνδρες να αφήσουν μουστάκι προκειμένου να κινητοποιηθούν στον αγώνα κατά ανδρικών ασθενειών, όπως ο καρκίνος του προστάτη.
	Εβδομάδα του Δέντρου: Με απόφαση της Διεύθυνσης του Τμήματος Δασών, η Εβδομάδα του Δέντρου καθιερώνεται και αρχίζει την 3 ^η ή το αργότερο την 4 ^η Κυριακή εκάστοτε Νοεμβρίου, ώστε να συμπίπτει με την έναρξη της φυτευτικής περιόδου.
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	
1	Παγκόσμια Ημέρα κατά του AIDS
3	Διεθνής Ημέρα για τα Άτομα με Αναπηρία

* Δημιουργία Εικονικών Εργαστηρίων Ανοικτής Πρόσβασης για τη διδασκαλία STEM: Βιολογία και Επιστήμες Υγείας [VHEalthLab]

- * Επιθεώρηση Βιολογίας: συμμετοχή σε Erasmus+ project, με διάρκεια 2 χρόνια
- * Ο πρωταρχικός στόχος του έργου είναι ο **σχεδιασμός και η δημιουργία διαδραστικών εργαστηρίων Βιολογίας ανοικτής πρόσβασης**, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη Βιολογία και στις Επιστήμες Υγείας ως τρόπος υποστήριξης της δια ζώσης εργαστηριακής εργασίας στη Δευτεροβάθμια και στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Τα εικονικά/διαδραστικά εργαστήρια έχουν σχεδιαστεί **στη βάση των προγραμμάτων σπουδών μας ώστε να είναι τα πιο κατάλληλα**.
- * Το έργο αυτό θα αποτελέσει την αφετηρία μιας εξελικτικής, ανοδικής πορείας στη διδακτική του μαθήματος της Βιολογίας, όπου οι μαθητές/τριες θα αναπτύξουν δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα όπως η επίλυση σύνθετων προβλημάτων, η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη και η συνεργασία.



**Δημιουργία Εικονικών Εργαστηρίων Ανοικτής Πρόσβασης
για τη διδασκαλία STEM: Βιολογία και Επιστήμες Υγείας [VHealthLab]**



Co-funded by
the European Union

* Χώρες – εταίροι: Κύπρος, Ελλάδα, Ισπανία, Ρουμανία

1. Πανεπιστήμιο Λευκωσίας (Συντονιστής έργου)
2. ΥΠΑΝ μέσω της Επιθεώρησης Βιολογίας
3. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
4. Πανεπιστήμιο Santiago de Compostela Ισπανίας
5. Ascendia

* Εργαστήριο

Την **Πέμπτη 30/10/25** σε απογευματινό χρόνο, διεξήχθη Εργαστήριο εφαρμογής των εικονικών εργαστηρίων που αναπτύχθηκαν μέσω του προγράμματος, στους χώρους του Πανεπιστημίου Λευκωσίας.

<https://vhealthlab.elearning.ro/>



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

5 Δεκεμβρίου 2025

Διεξαγωγή διεθνούς συνεδρίου στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος Erasmus+ «Δημιουργία Εικονικών Εργαστηρίων Ανοικτής Πρόσβασης για τη διδασκαλία STEM: Βιολογία και Επιστήμες Υγείας»

Το μάθημα της Βιολογίας αποτελεί αδιαμφισβήτητο καταλύτη για μία ολοκληρωμένη-και σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς διαδραματίζει έναν πολυδιάστατο ρόλο, τόσο στη δευτεροβάθμια όσο και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Μεταξύ άλλων, είναι βασικός πυλώνας ο οποίος συνδέει πολλαπλά πεδία γνώσης και δεξιοτήτων, όπως η Αγωγή Υγείας, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η Εκπαίδευση STEM με έμφαση στις ψηφιακές τεχνολογίες. Στο πλαίσιο αυτής της συνεχούς εξέλιξης και αναβάθμισης του μαθήματος της Βιολογίας, η Επιθεώρηση Βιολογίας, εκπροσωπώντας το Υπουργείο Παιδείας, Νεολαίας και Αθλητισμού της Κύπρου, συνδιοργάνωσε με το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας ολοήμερο διεθνές συνέδριο με τίτλο **«Transforming the Future of Biology Education Through Virtual Labs»** στις **30 Οκτωβρίου 2025**. Το συνέδριο ανέδειξε το πρωτοποριακό έργο **VHealthLab**, μία διετή πρωτοβουλία που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του προγράμματος **Erasmus+**. Κύριος στόχος του προγράμματος είναι η δημιουργία υψηλής ποιότητας εικονικών εργαστηρίων ανοικτής πρόσβασης, τα οποία ευθυγραμμίζονται με τα αναλυτικά προγράμματα Βιολογίας καθώς και τα προγράμματα STEM και συμπληρώνουν την παραδοσιακή εργαστηριακή εκπαίδευση, ενισχύοντας τα εικονικά μαθησιακά εργαλεία στον χώρο των επιστημών υγείας.

Το πρόγραμμα **VhealthLab «Δημιουργία Εικονικών Εργαστηρίων Ανοικτής Πρόσβασης για τη διδασκαλία STEM: Βιολογία και Επιστήμες Υγείας»** συντονίζεται από το Πανεπιστήμιο Λευκωσίας και σε αυτό συμμετέχουν, εκτός από το Υπουργείο Παιδείας, Νεολαίας και Αθλητισμού της Κύπρου, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Πανεπιστήμιο Σαντιάγκο ντε Κομποστέλα της Ισπανίας και ο όμιλος Ασέντια της Ρουμανίας. Στους βασικούς πυλώνες του προγράμματος VhealthLab είναι η δημιουργία υψηλής επιστημονολογικής ποιότητας ανοικτής πρόσβασης εικονικών εργαστηρίων, τα οποία ευθυγραμμίζονται με τα προγράμματα σπουδών STEM και συμπληρώνουν την παραδοσιακή εργαστηριακή διδασκαλία. Τα εικονικά αυτά εργαστήρια αναμένουμε ότι θα αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία μάθησης στην φαρέτρα των εκπαιδευτικών για τον ψηφιακό





Co-funded by
the European Union



* Πλατφόρμα εικονικών εργαστηρίων

<https://vhealthlab.elearning.ro/>

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Project number: 2023-1-CY01-KA220-HED-000166031

* Πλατφόρμα VhealthLab

- * Ανάπτυξη σε συνεργασία με:
 - * Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
 - * Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο
 - * Πανεπιστήμιο Santiago de Compostela
 - * Οργανισμό Ascendia
- * Η πλατφόρμα παρέχει υλικό σε τέσσερις γλώσσες:
 - * Ελληνικά / Αγγλικά / Ισπανικά / Ρουμανικά
- * Τα εικονικά εργαστήρια αναπτύχθηκαν ως εργαλείο υποστήριξης για τη διδασκαλία της Βιολογίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.
- * Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως επιπλέον υποστηρικτικό υλικό στα σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εκεί όπου ο/η εκπαιδευτικός κρίνει ότι θα βοηθήσουν τον/τη μαθητή/τρια να αναπτύξει συγκεκριμένες δεξιότητες ή να επιτύχει συγκεκριμένους στόχους.

* Εικονικά εργαστήρια

- * Τα εικονικά αυτά εργαστήρια μπορούν να δρουν συμπληρωματικά ως προς τα δια ζώσης, εμβαθύνοντας τη γνωσιολογική κατανόηση και παρέχοντας επιπλέον πλεονεκτήματα όπως:
 - * Προσιτότητα:
Οι μαθητές/τριες έχουν πρόσβαση σε αυτά τα εργαστήρια 24/7.
 - * Προσαρμοσμένο Ρυθμό Μάθησης:
Οι μαθητές/τριες μπορούν να εργάζονται με τον δικό τους ρυθμό, έχοντας ελεύθερη πρόσβαση στο υλικό και στις ασκήσεις.
 - * Ανάπτυξη Ψηφιακών Δεξιοτήτων:
Η συμμετοχή σε εικονικά εργαστήρια βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να αποκτήσουν και να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες.



* Πλατφόρμα VhealthLab

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
2. ΧΡΗΣΗ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑ ΦΩΤΟΣ
4. ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ
5. ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
6. ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΝΖΥΜΩΝ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ
7. ΜΕΝΔΕΛΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
8. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑ
9. ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ DNA ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΩΤΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΠΟΛΥΜΕΡΑΣΗΣ (PCR)
10. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΒΙΟΜΟΡΙΩΝ
11. ΠΕΨΗ ΤΟΥ DNA ΜΕ ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΝΔΟΝΟΥΚΛΕΑΣΕΣ
12. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΥΤΤΑΡΩΝ
13. ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
14. ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ



Η διδασκαλία της Βιολογίας αντιμετωπίζει γνωστικές προκλήσεις:



- Τρισδιάστατες και αφηρημένες δομές

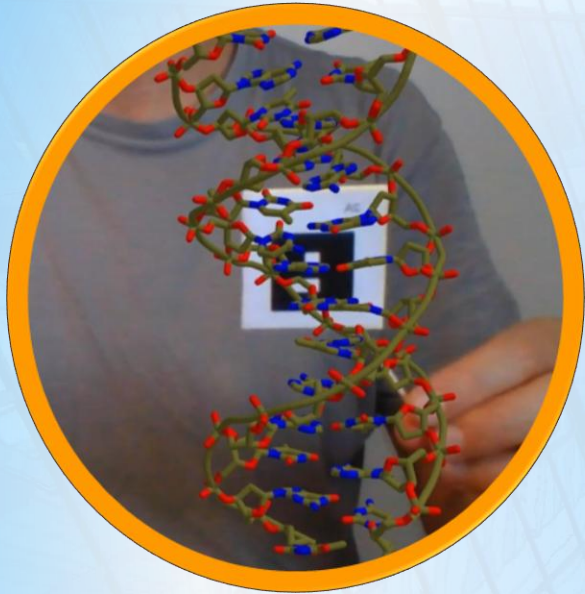


- Μη άμεσα παρατηρήσιμες διεργασίες



- Πολυπλοκότητα συστημάτων και λειτουργιών

* Επαυξημένη (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR)



AR (Επαυξημένη πραγματικότητα)

Εμπλουτίζει το πραγματικό περιβάλλον με τρισδιάστατα ψηφιακά μοντέλα και πληροφορίες



VR (Εικονική πραγματικότητα)

Τοποθετεί τον μαθητή σε ένα πλήρως ψηφιακό περιβάλλον για διερεύνηση και παρατήρηση

* Τεχνολογίες εκτεταμένης εικονικής (VR) και επαυξημένης (AR) πραγματικότητας στο μάθημα της Βιολογίας

- Η αξιοποίηση ψηφιακών εφαρμογών στη διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας ενισχύει με έναν διαδραστικό και πολυμεσικό τρόπο **την κατανόηση εννοιών, καθώς και την καλλιέργεια και ανάπτυξη ποικίλων δεξιοτήτων** κατά τη μαθησιακή διαδικασία, βελτιώνοντας έτσι τα μαθησιακά αποτελέσματα.
- Σε αυτό το πλαίσιο διεξήχθησαν με επιτυχία δύο (2) δοκιμαστικά μαθήματα Βιολογίας στα Γυμνάσια Ξυλοτύμπου και Δροσιάς με την ενσωμάτωση και αξιοποίηση ψηφιακών εφαρμογών (2022-2023).
- Κατά τη σχολική χρονιά (2023-2024) διεξήχθησαν πέντε (5) δοκιμαστικά μαθήματα Βιολογίας σε Γυμνάσια και Λύκεια (επαρχίες Λευκωσίας και Λάρνακας/Αμμοχώστου) και ένα (1) εξειδικευμένο επιμορφωτικό σεμινάριο Βιολογίας στο Π.Ι. Λευκωσία.
- Κατά την σχολική χρονιά 2024-2025 διεξήχθησαν δύο (2) δοκιμαστικά μαθήματα Βιολογίας σε Γυμνάσια και Λύκεια (επαρχίες Λεμεσού και Πάφου) και ένα (1) εξειδικευμένο επιμορφωτικό σεμινάριο Βιολογίας στο Λύκειο Κολοσσίου στη Λεμεσό.
- Παρουσιάσεις στην Ημερίδα Ψηφιακής Εκπαίδευσης (Ιούνιος 2023, Ιούνιος 2024, Απρίλιος 2025).

* Το Γυμνάσιο Παραλιμνίου (Σχολείο STEAM) Αξιοποιεί Τεχνολογίες AR & VR στο μάθημα της Βιολογίας

Πιλοτικό μάθημα Βιολογίας σε τμήμα Α΄ Τάξης με θέμα τα μέρη του αναπαραγωγικού συστήματος του άντρα και τη λειτουργία τους.



PaideiaNews

Οι μαθητές/τριες χαρακτήρισαν το μάθημα:

- «Φανταστικό»
- «Μία ξεχωριστή εμπειρία»
- «Αν είναι δυνατό και άλλα μαθήματα να γίνονται με αυτόν τον τρόπο».

Διοργάνωση και Υλοποίηση Μαθήματος:

Θεώνη Λοΐζου,
Σαλώμη Χατζηκωνσταντίνου,
Μαρί Κωνσταντή

Επιμόρφωση, Υποστήριξη και Παροχή Εξοπλισμού:

Δρ Χρίστος Ρουσιάς, Καθηγητής Π.Ι.Κ.
Δρ Παναγιώτα Μυλωνά, Ε.Μ.Ε. Βιολογίας
Πάυλος Καζάκος, Βιολόγος, Β.Δ.
Γιώργος Λάζος, Βιολόγος
Μαρία Ευθυμίου, Βιολόγος

*** Εξειδικευμένο επιμορφωτικό σεμινάριο Βιολογίας για την αξιοποίηση τεχνολογιών Εκτεταμένης Πραγματικότητας (AR & VR)**

* Ως επέκταση του θεσμού των επιμορφωτικών δράσεων και δοκιμαστικών μαθημάτων με την αξιοποίηση τεχνολογιών Εκτεταμένης Πραγματικότητας (AR, Augmented Reality - Επαυξημένη Πραγματικότητα & VR, Virtual Reality - Εικονική Πραγματικότητα), η Επιθεώρηση Βιολογίας και το Π.Ι. συνδιοργάνωσαν εξειδικευμένο προαιρετικό σεμινάριο με σκοπό την επιμόρφωση Βιολόγων εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των εν λόγω τεχνολογιών στο μάθημα της Βιολογίας.

* Το σεμινάριο διεξήχθη σε απογευματινό χρόνο στο Λύκειο Κολοσσίου, σε συνεργασία με τον Δρα Χρίστο Ρουσιά. Στην υλοποίηση του Σεμιναρίου συνεργάστηκαν οι καθηγητές

Βιολογίας:

Παύλος Καζάκος (Β.Δ.)

Γιώργος Λάζος

Δρ Μαρία Ευθυμίου



* Εξειδικευμένο επιμορφωτικό σεμινάριο Βιολογίας για την αξιοποίηση τεχνολογιών Εκτεταμένης Πραγματικότητας (AR & VR)

- * Στο σεμινάριο έλαβαν μέρος πέραν των 40 εκπαιδευτικών Βιολόγων οι οποίοι/ες ήρθαν σε επαφή με λογισμικά και εφαρμογές εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας όπως τα:

Anatomy 4D, Merge Object Viewer, Human Body (Male & Female) 3D, Virtuali-Tee και Magic T-shirt EVO, MozaWeb-mozaic3D και 360°VR βίντεο.

- * Οι συμμετέχοντες/ουσες στο σεμινάριο είχαν την ευχέρεια να χρησιμοποιήσουν τα αυτόνομα συστήματα εικονικής πραγματικότητας **Quest VR** που διαθέτει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και αντίστοιχες εφαρμογές που είναι σε αυτά εγκατεστημένες, στη θεματική της Βιολογίας.



* **Εξειδικευμένο επιμορφωτικό σεμινάριο Βιολογίας για την αξιοποίηση τεχνολογιών Εκτεταμένης Πραγματικότητας (AR & VR)**



* Οι εκπαιδευτικοί Βιολόγοι επιβεβαίωσαν ότι ήταν ένα **«πάρα πολύ χρήσιμο», «καινοτόμο», «ουσιαστικό και περιεκτικό» σεμινάριο**. Οι προτεινόμενες εκπαιδευτικές εφαρμογές, ενισχύουν τη διδακτική διαδικασία μεγιστοποιώντας το μαθησιακό αποτέλεσμα, αφού προωθούν την ενεργή συμμετοχή και διευκολύνουν την κατανόηση των διαφόρων εννοιών από τους/τις μαθητές/τριες.

* Παιδαγωγικός ρόλος του AR & VR στην τάξη

Υποστηρίζουν τη διερευνητική και ενεργητική μάθηση
Ενισχύουν την κατανόηση αφηρημένων και σύνθετων
εννοιών

Λειτουργούν ως εργαλείο οπτικοποίησης βιολογικών
δομών και διαδικασιών

Δεν αντικαθιστούν τον εκπαιδευτικό ή το σχολικό
εγχειρίδιο



Ψηφιακά εργαλεία AR και VR για τη διδασκαλία της Βιολογίας

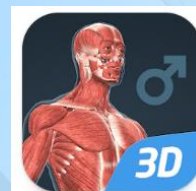
Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR)

- Merge Object Viewer – προβολή 3D μοντέλων (κύτταρο, καρδιά, DNA)
- Virtuali-Tee – διερεύνηση συστημάτων του ανθρώπινου σώματος



Τρισδιάστατες προσομοιώσεις

- Human Body 3D (Mozaik) – μελέτη οργάνων και συστημάτων



Εικονική Πραγματικότητα (VR)

- 360° εκπαιδευτικά βίντεο (π.χ. κύτταρο, κυκλοφορικό σύστημα)
- VR headset (π.χ. Quest) – εικονική εξερεύνηση βιολογικών δομών



ΟΜΑΔΑ TEAMS

Εικονική & Επαυξημένη Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση

a6e8n51

The image shows a Microsoft Teams interface. On the left, the 'All teams' list includes 'BIOLOGIA - ΜΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ', which is highlighted with a red arrow. The main window shows the 'BIOLOGIA - ΜΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ' team page with the 'Files' tab selected. A red arrow points to the 'Files' tab. The 'Files' tab displays a list of files and folders. The table below shows the files and folders listed in the 'Files' tab.

Name	Modified	Modified By
A' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	8 minutes ago	ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ ΡΟΥΣΙΑΣ
B' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	8 minutes ago	ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ ΡΟΥΣΙΑΣ
B' ΛΥΚΕΙΟΥ	8 minutes ago	ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ ΡΟΥΣΙΑΣ
Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	8 minutes ago	ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ ΡΟΥΣΙΑΣ

ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΑΔΕΙΑ CREATIVE COMMONS:

Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση-Παρόμοια Διανομή 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.el>

Οργάνωση διδασκαλίας

* Σχέδια μαθήματος

Αναθεωρημένο
template

Σχέδιο Μαθήματος							
Μάθημα: Βιολογία		Εκπαιδευτικός:					
Ενότητα & Θέμα μαθήματος:							
Τμήμα:	Αρ. Μαθητών/τριών:	Ημερομηνία:	Χρόνος:				
Δείκτες Επιτυχίας			Να σημειώσετε ✓ σε ποια/ες συνιστώσα/ες της μάθησης Φ.Ε. ταξινομούνται οι δείκτες επιτυχίας του μαθήματος				
			Γνώση	Προέθηση δεξιοτήτων		Καλλιέργεια στάσεων/ δημιουργία εμπειριών	
			Α. Εννοιολογική κατανόηση	Β. Πρακτικές/ επιτημονικές δεξιότητες	Γ. Δεξιότητες συλλογισμού	Δ. Επιστημολογική επίγνωση	Ε. Στάσεις/ Εμπειρίες
Να καταγραφούν οι δείκτες επιτυχίας οι οποίοι σχετίζονται με το μάθημα (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)							
•							
•							
•							
<u>Απαραίτητες προϋπάρχουσες / προαπαιτούμενες γνώσεις ή παρεμφερείς δεξιότητες κλπ:</u>							
<u>Αφόρμηση μαθήματος /Συστάιση με την καθημερινότητα (Με αναφορά στους Δείκτες Επιτυχίας του μαθήματος):</u>							

<u>Μαθησιακό Περιβάλλον</u>	
<u>Υπογραμμίστε ανάλογα μία ή περισσότερες επιλογές για κάθε ένα από τα πιο κάτω:</u>	
1. Μαθησιακά Εργαλεία/Υλικά και Εξοπλισμός: Βιβλίο Δραστ/των, Η/Υ εκπαιδευτικού, Η/Υ μαθητών, Βιντεοπροβολέας, Διαδίκτυο, Μοντέλα, Προσομοιώσεις, Σημειώσεις, Πίνακας, Καρτέλες, Πειραματόζωα, Πειραματικά Φυτά, Χάρτες, Κινητό τηλέφωνο, Μικροσκόπιο, Στερεοσκόπιο, Θερμόμετρο, Χρονόμετρο, Χημικά αντιδραστήρια, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
2. Μέθοδος Διδασκαλίας i. Διδακτική Προσέγγιση: Προβληματοκεντρική μάθηση, Προκαθορισμένη πορεία δραστηριοτήτων για οικοδόμηση γνώσης, Συνεργατική οικοδομιστική μάθηση, Διερεύνηση, Έρευνα Πεδίου, Άλλο (σημειώστε ανάλογα) ii. Διδακτική Πρακτική: Προβληματισμός, Διερεύνηση επίδρασης μεταβλητών, Συλλογή δεδομένων, Επεξεργασία και έκφραση ιδεών, Πρόβλεψη-Παρατήρηση-Ερμηνεία, Επεξεργασία εννοιολογικού μοντέλου, Επισκόπηση περιβάλλοντος, Παιχνίδια ρόλων, Επίδειξη, Συνέντευξη με επιστήμονες, Σύγκριση πηγών, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
Μαθησιακή Διαδικασία	
Δείκτης Επάρκειας (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)	Πορεία μαθήματος - Δραστηριότητες
•	
•	
•	
•	
<u>Εργασία αξιολόγησης των Δεικτών Επιτυχίας</u>	
Αρχική/Συντρέχουσα/Διαμορφωτική/Τελική αξιολόγηση (υπογραμμίστε ανάλογα μία ή περισσότερες επιλογές): Συμπλήρωση βιβλίου δραστηριοτήτων/τετραδίου εργασίας, Ατομικά φύλλα εργασίας, Φύλλα ομαδικής εργασίας, Δραστηριότητες αναστοχασμού, Επεξήγηση τρόπου σκέψης/εργασίας, Διερευνητικές ερωτήσεις, Ερωτήσεις ανατροφοδότησης, Φύλλο αυτοαξιολόγησης, Φύλλο ετεροαξιολόγησης, Δημιουργικές διερευνητικές εργασίες (τύπου project, posters), Προδιαγνωστικό/Μεταδιαγνωστικό δοκίμιο αξιολόγησης, Γραπτή ολιγόλεπτη άσκηση, Φάκελος εργασιών - επιτεγμάτων (portfolio), Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
Ολοκλήρωση μαθήματος Εργασία για το σπίτι και στόχος που υποστηρίζεται	

Αποτελεσματική Διδασκαλία και Προγραμματισμός

Ο προγραμματισμός στην εκπαίδευση περιλαμβάνει τις οργανωμένες ενέργειες του/της εκπαιδευτικού, οι οποίες προηγούνται της εκπαιδευτικής διαδικασίας και αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού έργου.

Πηγές: Tyler (1949) · Taba (1962) · Ματσαγγούρας (2006)

Επίπεδα Προγραμματισμού

(α) Μακροπρόθεσμος (ετήσιος)

(β) Μεσοπρόθεσμος (διμηνιαίος, τριμηνιαίος, μηνιαίος ή εβδομαδιαίος)

(γ) Βραχυπρόθεσμος (ημερήσιος)

Βραχυπρόθεσμος (Ημερήσιος) Προγραμματισμός

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σχέδιο Μαθήματος					
Μάθημα: Βιολογία		Εκπαιδευτικός:			
Ενότητα & Θέμα μαθήματος:					
Τμήμα:	Αρ. Μαθητών/τριών:	Ημερομηνία:	Χρόνος:		
Δείκτες Επιτυχίας		Να σημειώσετε ✓ σε ποια/ες συνιστώσα/ες της μάθησης Φ.Ε. ταξινομούνται οι δείκτες επιτυχίας του μαθήματος			
		Γνώση	Προώθηση δεξιοτήτων		Καλλιέργεια στάσεων/ δημιουργία εμπειριών
		Α. Εννοιολογική κατανόηση	Β. Πρακτικές/επιστημονικές δεξιότητες	Γ. Δεξιότητες συλλογισμού	Δ. Εμπειρολογική επάρκεια
Να καταγραφούν οι δείκτες επιτυχίας οι οποίοι σχετίζονται με το μάθημα (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)					Ε. Στάσεις/Εμπειρίες
•					
•					
•					
<u>Απαραίτητες προϋπάρχουσες / προαπαιτούμενες γνώσεις ή παρεμφερείς δεξιότητες κ.λπ.:</u>					
<u>Αφόρμηση μαθήματος /Συσζήτηση με την καθημερινότητα (Με αναφορά στους Δείκτες Επιτυχίας του μαθήματος):</u>					

Μαθησιακό Περιβάλλον	
<u>Υπογραμμίστε ανάλογα μία ή περισσότερες επιλογές για κάθε ένα από τα πιο κάτω:</u>	
1. Μαθησιακά Εργαλεία/Υλικά και Εξοπλισμός: Βιβλίο Δραστ/των, Η/Υ εκπαιδευτικού, Η/Υ μαθητών, Βιντεοπροβολέας, Διαδίκτυο, Μοντέλα, Προσομοιώσεις, Σημειώσεις, Πίνακες, Καρτέλες, Πειραματόζωα, Πειραματικά Φυτά, Χάρτες, Κινητό τηλέφωνο, Μικροσκόπιο, Στερεοσκόπιο, Θερμόμετρο, Χρονόμετρο, Χημικά αντιδραστήρια, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
2. Μέθοδος Διδασκαλίας	
i. Διδακτική Προσέγγιση: Προβληματοκεντρική μάθηση, Προκαθορισμένη πορεία δραστηριοτήτων για οικοδόμηση γνώσης, Συνεργατική οικοδομστική μάθηση, Διερώτηση, Έρευνα Πεδίου, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
ii. Διδακτική Πρακτική: Προβληματισμός, Διερεύνηση επίδρασης μεταβλητών, Συλλογή δεδομένων, Επεξεργασία και έκφραση ιδεών, Πρόβλεψη-Παρατήρηση-Ερμηνεία, Επεξεργασία εννοιολογικού μοντέλου, Επισκόπηση περιβάλλοντος, Παιχνίδια ρόλων, Επίδειξη, Συνέντευξη με επιστήμονες, Σύγκριση πηγών, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
Μαθησιακή Διαδικασία	
Δείκτης Επάρκειας (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)	Πορεία μαθήματος - Δραστηριότητες
•	
•	
•	
•	
<u>Εργαλεία αξιολόγησης των Δεικτών Επιτυχίας</u>	
Αρχική/Συντρέχουσα/Διαμορφωτική/Τελική αξιολόγηση (υπογραμμίστε ανάλογα μία ή περισσότερες επιλογές):	
Συμπλήρωση βιβλίου δραστηριοτήτων/τετραδίου εργασιών, Ατομικά φύλλα εργασίας, Φύλλα ομαδικής εργασίας, Δραστηριότητες αναστοχασμού, Επεξήγηση τρόπου σκέψης/εργασίας, Διερευνητικές ερωτήσεις, Ερωτήσεις ανατροφοδότησης, Φύλλο αυτοαξιολόγησης, Φύλλο ετεροαξιολόγησης, Δημιουργικές διερευνητικές εργασίες (τύπου project, posters), Προδιαγνωστικό/Μεταδιαγνωστικό δοκίμιο αξιολόγησης, Γραπτή ολιγόλεπτη άσκηση, Φάκελος εργασιών - επιτευγμάτων (portfolio), Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
<u>Ολοκλήρωση μαθήματος</u>	
Εργασία για το σπίτι και στόχος που υποστηρίζεται	

Δημιουργία ενός σχεδίου μαθήματος

A

- Βασικές πληροφορίες για το μάθημα (χρόνος, τμήμα, κ.λπ.)
- Βασικές επιδιώξεις (Δείκτες Επιτυχίας)
- Συνιστώσες μάθησης
- Τι πρέπει να γνωρίζουν οι μαθητές πριν τη διδασκαλία (Απαραίτητες προϋπάρχουσες / προαπαιτούμενες γνώσεις ή παρεμφερείς δεξιότητες)
- Αφόρμηση

Σχέδιο Μαθήματος							
Μάθημα: Βιολογία			Εκπαιδευτικός:				
Ενότητα & Θέμα μαθήματος:							
Τμήμα:	Αρ. Μαθητών/τριών:	Ημερομηνία:	Χρόνος:				
Δείκτες Επιτυχίας Να καταγραφούν οι δείκτες επιτυχίας οι οποίοι σχετίζονται με το μάθημα (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)			Να σημειώσετε V σε ποια/ες συνιστώσα/ες της μάθησης Φ.Ε. ταξινομούνται οι δείκτες επιτυχίας του μαθήματος				
			Γνώση	Προώθηση δεξιοτήτων		Καλλιέργεια στάσεων/ δημιουργία εμπειριών	
			Α. Ενωσιολογική κατανόηση	Β. Πρακτικές/επικοινωνιακές δεξιότητες	Γ. Δεξιότητες συλλογισμού	Δ. Επιστημολογική επάρκεια	Ε. Στάσεις/Εμπειρίες
Απαραίτητες προϋπάρχουσες / προαπαιτούμενες γνώσεις ή παρεμφερείς δεξιότητες κλπ:							
Αφόρμηση μαθήματος /Συσχέτιση με την καθημερινότητα (Με αναφορά στους Δείκτες Επιτυχίας του μαθήματος):							

Ταξινόμηση των Δεικτών Επιτυχίας στις Συνιστώσες της Μάθησης

Δείκτες Επιτυχίας	Να σημειώσετε ✓ σε ποια/ες συνιστώσα/ες της μάθησης Φ.Ε. ταξινομούνται οι δείκτες επιτυχίας του μαθήματος				
	Γνώση	Προώθηση δεξιοτήτων			Καλλιέργεια στάσεων/ δημιουργία εμπειριών
	Α. Εννοιολογική κατανόηση	Β. Πρακτικές/ επιστημονικές δεξιότητες	Γ. Δεξιότητες συλλογισμού	Δ. Επιστημολο- γική επάρκεια	Ε. Στάσεις/ Εμπειρίες
Να καταγραφούν οι δείκτες επιτυχίας οι οποίοι σχετίζονται με το μάθημα (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)					
1. Οι μαθητές/τριες να αιτιολογούν γιατί η τροφή είναι απαραίτητη για τους οργανισμούς με έμφαση στον ανθρώπινο οργανισμό.	✓		✓		
2. Οι μαθητές/τριες να ταξινομούν τις θρεπτικές ουσίες σε κατηγορίες.	✓		✓		
3. Οι μαθητές/τριες να γνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες των θρεπτικών ουσιών και τις κύριες πηγές προέλευσής τους.	✓				
6. Οι μαθητές/τριες να αναπτύξουν υπεύθυνη συμπεριφορά όσον αφορά σε θέματα ισορροπημένης διατροφής.					✓
9. Οι μαθητές/τριες να διατυπώνουν και να τεκμηριώνουν υποθέσεις για το είδος των θρεπτικών ουσιών που εμπεριέχονται στις τροφές, να γνωρίζουν την πειραματική διαδικασία με την οποία γίνεται ανίχνευση των οργανικών θρεπτικών ουσιών (απλά σάκχαρα, πρωτεΐνες, λιπαρές ουσίες, βιταμίνη C) σε δείγματα τροφών, να αξιολογούν τα αποτελέσματα του πειράματος και να αναλύουν τα συμπεράσματά τους.		✓	✓	✓	

Απαραίτητες προϋπάρχουσες / προαπαιτούμενες γνώσεις ή παρεμφερείς δεξιότητες :

- ✓ Αφορούν τις γνώσεις, δεξιότητες, εμπειρίες ή στάσεις που είναι απαραίτητες για την κατανόηση του διδακτικού περιεχομένου.
- ✓ Προέρχονται συνήθως από προηγούμενα μαθήματα, προηγούμενες διδακτικές ενότητες ή εμπειρίες των μαθητών.
- ✓ Η διερεύνησή τους συμβάλλει στον εντοπισμό πιθανών γνωστικών κενών ή **εναλλακτικών ιδεών** που χρειάζεται να ληφθούν υπόψη κατά τον διδακτικό σχεδιασμό.

Τι ονομάζουμε «εναλλακτικές ιδέες» των μαθητών;

- ✓ Πριν από τη σχολική διδασκαλία, οι μαθητές, μέσα από τις εμπειρίες και τις αλληλεπιδράσεις τους με το περιβάλλον, διαμορφώνουν **διαισθητικές (αρχικές) ιδέες/αντιλήψεις** για τα φυσικά φαινόμενα. Οι ιδέες αυτές μπορούν να οργανώνονται σε **νοητικά μοντέλα**, μέσω των οποίων ερμηνεύουν τον κόσμο γύρω τους.
- ✓ Οι αρχικές ιδέες δεν είναι κατ' ανάγκη λανθασμένες. Όταν αποκλίνουν από την επιστημονικά αποδεκτή ερμηνεία, αναφερόμαστε σε **εναλλακτικές ιδέες/αντιλήψεις**.
- ✓ Κατά τη διδασκαλία, οι μαθητές ερμηνεύουν τις νέες πληροφορίες με βάση τα ήδη υπάρχοντα νοητικά τους μοντέλα. Μπορούν έτσι να συνδυάζουν στοιχεία των αρχικών αντιλήψεών τους με στοιχεία της επιστημονικής γνώσης, διαμορφώνοντας συνθετικά νοητικά μοντέλα.

(Wiser & Carey, 1983 · Vosniadou & Brewer, 1992 · Driver, 1993)

Παραδείγματα εναλλακτικών ιδεών στη Βιολογία

- Τα φυτά παίρνουν την τροφή τους έτοιμη από το χώμα, μέσω των ριζών τους.
- Μια αλλαγή σε έναν πληθυσμό θα επηρεάσει τον άλλο πληθυσμό μόνο αν ο θηρευτής και το θήραμα σχετίζονται άμεσα.
- Τα παιδιά κληρονομούν κυρίως χαρακτηριστικά από τον γονέα του ίδιου φύλου: τα κορίτσια από τη μητέρα και τα αγόρια από τον πατέρα.
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η μείωση του όζοντος έχουν κοινές αιτίες, κοινά χαρακτηριστικά και συνέπειες.

(Driver, 2000)

Αναζήτηση εναλλακτικών ιδεών των μαθητών

- Οι εναλλακτικές ιδέες των μαθητών έχουν καταγραφεί εκτενώς στη βιβλιογραφία της **Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών**.
- Ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναζητήσει συχνές εναλλακτικές ιδέες:
 - ✓ στο **Βιβλίο Εκπαιδευτικού**,
 - ✓ στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών,
 - ✓ σε έγκυρες επιστημονικές και εκπαιδευτικές ηλεκτρονικές πηγές.

Αφόρμηση του μαθήματος

Πρόκληση ενδιαφέροντος

*Ενεργοποίηση και
Διερεύνηση
προϋπαρχουσών
γνώσεων*

*Σύνδεση με το θέμα του
μαθήματος*

*Σύντομη
(5-6 λεπτά)*

Αφόρμηση μαθήματος /Συσχέτιση με την καθημερινότητα (Με αναφορά στους Δείκτες Επιτυχίας του μαθήματος):

(4-5 λεπτά)



Ο κ. Ηλίας μάς ζήτησε να τον βοηθήσουμε να βελτιώσει τις διατροφικές του συνήθειες.

Αν ο κ. Ηλίας έπρεπε να επιλέξει για μεσημεριανό ένα από αυτά τα δύο γεύματα, ποιο θα του προτείνατε; Και πώς θα τεκμηριώνατε επιστημονικά την επιλογή σας;

ΕΠΙΛΟΓΗ Α



Ποια
θα ήταν
η πιο σωστή
και υγιεινή
επιλογή;
Γιατί;

ΕΠΙΛΟΓΗ Β



Συζητήστε αρχικά με τον/τη διπλανό/ή σας και στη συνέχεια δώστε 1-2 επιχειρήματα που στηρίζουν την επιλογή σας.

- ✓ Ενεργοποιούνται οι προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών
- ✓ Ανιχνεύονται πιθανές εναλλακτικές ιδέες και γνωστικά κενά
- ✓ Ο/Η εκπαιδευτικός αποκτά εικόνα για το επίπεδο ετοιμότητας της τάξης
- ✓ Προσανατολίζονται οι μαθητές στους στόχους του μαθήματος
- ✓ Διαμορφώνεται το κατάλληλο πλαίσιο για τις μαθησιακές δραστηριότητες που θα ακολουθήσουν

**Αρχική /
Διαγνωστική
αξιολόγηση.**



Μέσα και τεχνικές για τη διερεύνηση προϋπαρχουσών γνώσεων και εναλλακτικών ιδεών

Ψηφιακά εργαλεία	Μη ψηφιακές τεχνικές
Padlet Ψηφιακός τοίχος ανάρτησης ιδεών	Διερευνητικές ερωτήσεις Διερεύνηση προϋπαρχουσών γνώσεων και ιδεών μέσω προφορικής ή γραπτής αιτιολόγησης
Plickers Άμεση συλλογή απαντήσεων	Κάρτες «Μύθος – Αλήθεια» Συμφωνία ή διαφωνία με επιστημονική πρόταση
Mentimeter Ανώνυμη καταγραφή ιδεών (word cloud)	
Wordwall	

Επιλογή ερωτήσεων



Διερεύνηση προϋπάρχουσας γνώσης

Ανάδειξη εναλλακτικών ιδεών

Ερώτηση 1 (Δείκτες 2 & 3)

Ποια από τις παρακάτω θρεπτικές ουσίες αποτελεί καύσιμο πρώτης επιλογής στον οργανισμό;

- A. Βιταμίνες
- B. Υδατάνθρακες ☒
- C. Νερό
- D. Άλατα

Ερώτηση 2 (Δείκτης 3)

Οι βιταμίνες...

- A. παρέχουν ενέργεια.
 - B. είναι δομικές ουσίες.
 - C. ρυθμίζουν σημαντικές λειτουργίες του οργανισμού. ☒
 - D. υπάρχουν μόνο στα φρούτα.
- Διερευνά πιθανή εναλλακτική ιδέα.

Ερώτηση 3 (Δείκτης 9)

Ποιο αντιδραστήριο χρησιμοποιούμε για την ανίχνευση των απλών σακχάρων;

- A. Διάλυμα ιωδίου
- B. Διάλυμα Benedict ☒
- C. Αιθανόλη
- D. Διάλυμα Υπερμαγγανικού Καλίου

Ερώτηση 4 (Δείκτες 2 & 3)

Μια τροφή μπορεί να περιέχει περισσότερες από μία θρεπτικές ουσίες;

- A. Ναι. ☒
- B. Όχι.

→ Διερευνά συχνή εναλλακτική ιδέα.

Ερώτηση 5 (Δείκτης 6)

Ποιος είναι ο βασικός σκοπός της ισορροπημένης διατροφής;

- A. Να καταναλώνουμε μόνο φρούτα.
- B. Να προσλαμβάνουμε όλες τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες στις κατάλληλες ποσότητες. ☒
- C. Να αποφεύγουμε εντελώς τα λίπη.
- D. Να τρώμε όσο το δυνατόν λιγότερο.

Από την ανάδειξη των εναλλακτικών ιδεών στην

εννοιολογική αλλαγή

- ✓ Η ανάδειξη των εναλλακτικών ιδεών αποτελεί σημαντική αφετηρία για την υποστήριξη της **εννοιολογικής αλλαγής**, δηλαδή της σταδιακής αναδιοργάνωσης των νοητικών μοντέλων προς επιστημονικά αποδεκτές αντιλήψεις.

(Vosniadou, 1994 · Driver, 1993)

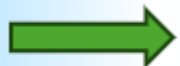
Ενδεικτικές διδακτικές προσεγγίσεις που υποστηρίζουν την εννοιολογική αλλαγή

- **Αναλογίες και μεταφορές** (π.χ. το ανοσοποιητικό σύστημα ως σύστημα άμυνας του οργανισμού)
(Gentner, 1983· Vosniadou, 1992)
- **Χρήση μοντέλων και αναπαραστάσεων** (π.χ. τρισδιάστατο μοντέλο κυττάρου για την οπτικοποίηση δομών και λειτουργιών)
(Gilbert, Boulter & Elmer, 2000)
- **Γνωστική σύγκρουση** (π.χ. «Αν όλα τα βακτήρια είναι βλαβερά, πώς εξηγείται ότι ορισμένα βακτήρια ζουν φυσιολογικά στον ανθρώπινο οργανισμό;»)
(Posner, Strike, Hewson & Gertzog, 1982)

B

Μαθησιακό Περιβάλλον

Μαθησιακή Διαδικασία (Δείκτες Επάρκειας, Πορεία μαθήματος)



Μαθησιακό Περιβάλλον	
Υπογραμμίστε ανάλογα μία ή περισσότερες επιλογές για κάθε ένα από τα πιο κάτω:	
1. Μαθησιακά Εργαλεία/Υλικά και Εξοπλισμός: Βιβλίο Δραστη/των, Η/Υ εκπαιδευτικού, Η/Υ μαθητών, Βιντεοπροβολέας, Διαδίκτυο, Μοντέλα, Προσομοιώσεις, Σημειώσεις, Πίνακας, Κартέλες, Πειραματόζωα, Πειραματικά Φυτά, Χάρτες, Κινητό τηλέφωνο, Μικροσκόπιο, Στερεοσκόπιο, Θερμόμετρο, Χρονόμετρο, Χημικά αντιδραστήρια, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
2. Μέθοδος Διδασκαλίας i. Διδακτική Προσέγγιση: Προβληματοκεντρική μάθηση, Προκαθορισμένη πορεία δραστηριοτήτων για οικοδόμηση γνώσης, Συνεργατική οικοδομιστική μάθηση, Διερώτηση, Έρευνα Πεδίου, Άλλο (σημειώστε ανάλογα) ii. Διδακτική Πρακτική: Προβληματισμός, Διερεύνηση επίδρασης μεταβλητών, Σύλλογή δεδομένων, Επεξεργασία και έκφραση ιδεών, Πρόβλεψη-Παρατήρηση-Ερμηνεία, Επεξεργασία εννοιολογικού μοντέλου, Επισκόπηση περιβάλλοντος, Παιχνίδια ρόλων, Επίδειξη, Συνέντευξη με επιστήμονες, Σύγκριση πηγών, Άλλο (σημειώστε ανάλογα)	
Μαθησιακή Διαδικασία	
Δείκτης Επάρκειας (με βάση την αρίθμηση του προγραμματισμού)	Πορεία μαθήματος - Δραστηριότητες
•	
•	
•	
•	

Δείκτες Επάρκειας

Αναφέρονται στο τι πρέπει να διδαχθεί ο μαθητής, για να επιτύχει τα αντίστοιχα καθορισμένα μαθησιακά αποτελέσματα

Πορεία μαθήματος/δραστηριότητες

5 βασικά στοιχεία:

- ✓ Ενέργειες των μαθητών,
- ✓ Ρόλος του εκπαιδευτικού,
- ✓ Πλαίσιο Οργάνωσης της δραστηριότητας (ατομική, ομαδική, ολομέλεια),
- ✓ Μαθησιακά μέσα που αξιοποιούνται,
- ✓ Μορφές αξιολόγησης που εφαρμόζονται.

Παράδειγμα

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες τεσσάρων ατόμων. Διανέμεται επαναληπτικό φύλλο εργασίας, οργανωμένο σε θεματικές ενότητες που αντιστοιχούν στους Δείκτες Επιτυχίας της διδακτικής ενότητας. Οι δραστηριότητες είναι διαβαθμισμένες από το απλό προς το σύνθετο. Η εκπαιδευτικός προσανατολίζει τους μαθητές στη δραστηριότητα, διευκρινίζοντας το ζητούμενο, τον σκοπό και τον διαθέσιμο χρόνο κάθε φάσης, ώστε να αποφεύγονται χρονικά κενά και αποκλίνουσες συμπεριφορές. Αρχικά οι μαθητές εργάζονται ατομικά (2΄) και στη συνέχεια συνεργάζονται στην ομάδα τους (6΄), συγκρίνουν, αιτιολογούν και τεκμηριώνουν τις απαντήσεις τους, καταλήγοντας σε κοινή λύση. Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας αξιοποιούνται, ανάλογα με τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών, το Βιβλίο Δραστηριοτήτων, καρτέλες με τις θρεπτικές ουσίες και τα αντιδραστήρια, καθώς και εποπτικό υλικό. Η εκπαιδευτικός κινείται ανάμεσα στις ομάδες, παρακολουθεί την πρόοδο της εργασίας, παρέχει στοχευμένη ανατροφοδότηση και υποβάλλει ερωτήσεις που δεν περιορίζονται στην ανάκληση γνώσεων, αλλά προάγουν την κατανόηση, την εφαρμογή και την αιτιολόγηση των απαντήσεων (**διαμορφωτική αξιολόγηση**). Στην ολομέλεια κάθε ομάδα παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εργασίας της και ακολουθεί συζήτηση. Οι υπόλοιποι μαθητές συμπληρώνουν παράλληλα το φύλλο εργασίας τους με βάση τις παρουσιάσεις των ομάδων. Τέλος, προβάλλονται οι ενδεικτικές απαντήσεις, πραγματοποιείται αυτοδιόρθωση και παρέχεται σύντομη ανατροφοδότηση, ώστε οι μαθητές να ελέγξουν και να βελτιώσουν την κατανόησή τους.

Ορθή κατανομή του χρόνου

Σημεία που χρειάζονται προσοχή στη διαχείριση του διδακτικού χρόνου

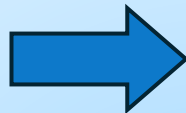
- ✓ Αφόρμηση
- ✓ Μεταβάσεις
- ✓ Ερωτήσεις και συζήτηση

Πηγές: Kounin (1970) · Driver et al. (1994) · Wragg & Brown (2001)

Γ

Αξιολόγηση / Ολοκλήρωση του μαθήματος

Αρχική / Διαγνωστική Αξιολόγηση



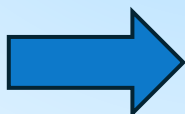
Γίνεται **στην αρχή του μαθήματος** με σκοπό τη διερεύνηση των προϋπαρχουσών γνώσεων, των εναλλακτικών ιδεών και των πιθανών γνωστικών κενών ή δυσκολιών, ώστε να προσαρμοστεί κατάλληλα η διδασκαλία στις ανάγκες της συγκεκριμένης τάξης.

Συντρέχουσα / Διαμορφωτική Αξιολόγηση



Γίνεται **κατά τη διάρκεια του μαθήματος** με σκοπό την παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου, την παροχή συνεχούς ανατροφοδότησης και την προσαρμογή της διδασκαλίας στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών.

Τελική / Αθροιστική Αξιολόγηση



Γίνεται **στο τέλος του μαθήματος** με σκοπό τη διαπίστωση του βαθμού επίτευξης των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και την αξιολόγηση των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων των μαθητών.

* Λειτουργία ειδικών αιθουσών / εργαστηρίων Βιολογίας



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Αρ. Φακ.: 07.12.003.001.004.001
Αρ. Τηλ.: 22800737
Αρ. Φαξ: 22800862
Email: dme-viologia@schools.ac.cy

20 Ιουλίου 2023

Διευθυντές/ντριες
Σχολείων Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης

Θέμα: Λειτουργία Ειδικών αιθουσών/εργαστηρίων Βιολογίας σε Γυμνάσια και Λύκεια

Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα σας ενημερώνουμε ότι με την έναρξη της νέας σχολικής χρονιάς, θα πρέπει να επαναλειτουργήσουν όλες οι ειδικές αίθουσες/εργαστήρια Βιολογίας (συμπεριλαμβανομένων και των προπαρασκευαστηρίων) σε όλες τις σχολικές μονάδες οι οποίες, λόγω των ιδιαζουσών συνθηκών της πανδημίας, παραχωρήθηκαν ως αίθουσες διδασκαλίας.

Οι αίθουσες/εργαστήρια Βιολογίας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους/τις Βιολόγους εκπαιδευτικούς σε όλες τις ώρες διδασκαλίας τους. Μπορούν να παραχωρούνται σε εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων όταν δεν διεξάγεται μάθημα Βιολογίας τη συγκεκριμένη διδακτική περίοδο, με την ευθύνη των διδασκόντων/ουσών για την ασφάλεια των παιδιών και τη διατήρηση του εξοπλισμού των αιθουσών/εργαστηρίων Βιολογίας σε άρτια κατάσταση.

Με την επαναλειτουργία όλων των ειδικών αιθουσών/εργαστηρίων Βιολογίας σε Γυμνάσια και Λύκεια θα διασφαλιστεί η ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων, η αποφυγή τυχόν προβλημάτων στους προγραμματισμούς των μαθημάτων Βιολογίας και η υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων που περιλαμβάνονται στα πλαίσια μάθησης της Βιολογίας.

Δρ Κυπριανός Δ. Λούης
Διευθυντής Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης



Χρήση ειδικών αιθουσών διδασκαλίας και εργαστηρίων



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

Αρ.Φακ.: 05.28.016.001
Αρ. Τηλ.: 22800634
E-mail: dme-programmatismos@schools.ac.cy

27 Αυγούστου 2025

Διευθυντές/Διευθύντριες Σχολείων Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης

Θέμα: Χρήση των ειδικών αιθουσών διδασκαλίας και εργαστηρίων

Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα, και σε συνέχεια της εγκυκλίου γπρ14490 (22/09/22), επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τα πρότυπα σχεδιασμού γυμνασίων και λυκείων, τα οποία καθορίζουν μεταξύ άλλων και τις αναγκαίες κτηριακές υπηρεσίες και τεχνικές προδιαγραφές των σχολικών μονάδων, οι ειδικές αίθουσες διδασκαλίας και τα εργαστήρια στα Γυμνάσια και Λύκεια καθορίζονται ως ακολούθως:

Γυμνάσιο	Λύκειο
Αίθουσα Γλωσσών	Αίθουσα Γλωσσών
Εργαστήριο Βιολογίας	Εργαστήριο Βιολογίας
Εργαστήριο Μουσικής	Εργαστήριο Μουσικής
Εργαστήριο Πληροφορικής	Εργαστήριο Πληροφορικής
Εργαστήριο Τέχνης	Εργαστήριο Τέχνης και Σχεδίου
Εργαστήριο Τεχνολογίας	Εργαστήριο Τεχνολογίας
Εργαστήριο Φυσικής	Εργαστήριο Φυσικής
Εργαστήριο Χημείας	Εργαστήριο Χημείας
Αίθουσες Ειδικής Εκπαίδευσης	Αίθουσες Ειδικής Εκπαίδευσης
Εργαστήριο Αγωγής Οικιακής Οικονομίας	Αίθουσα Ιστορίας
	Αίθουσα Μαθηματικών
	Αίθουσα Οικογενειακής Αγωγής
	Εργαστήριο Δακτυλογραφίας, Οικονομικών, Εμπορικών και Πρακτικής Γραφείου

2. Οι ειδικές αίθουσες και τα εργαστήρια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους/τις εκπαιδευτικούς των αντίστοιχων ειδικοτήτων κατά τις διδακτικές τους περιόδους.

3. Βάσει των παραπάνω, παρακαλείσθε όπως, μεριμνήσετε για τη βέλτιστη αξιοποίηση των ειδικών αιθουσών και εργαστηρίων, στο πλαίσιο της εύρυθμης λειτουργίας της σχολικής μονάδας.

Δρ Νικόλας Γιασουμή
Διευθυντής
Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης

Εργασία σε ομάδες (συνεργατική μάθηση)



Μόνοι μας μπορούμε να κάνουμε τόσα λίγα ...

Μαζί μπορούμε να κάνουμε τόσα πολλά ...

Helen Keller

Αμερικανίδα συγγραφέας, ακτιβίστρια και λέκτορας.

Ήταν το πρώτο τυφλό άτομο που πήρε το
πτυχίο Bachelor of Arts.

* Επικαιροποίηση Εργαστηρίων Βιολογίας

- Πρωτοβουλία της Επιθεώρησης για επικαιροποίηση των προδιαγραφών των εργαστηρίων Βιολογίας, Γυμνασίου και Λυκείου.
- Έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία και έχουν αναρτηθεί οι νέες προδιαγραφές και τα νέα αρχιτεκτονικά σχέδια στην ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ:
- <https://viom.schools.ac.cy/el/ergastirio>



Βιολογία

Υλικό

Εργαστήριο

Προγράμματα

Επιμόρφωση

Ενημέρωση

Ημερολόγιο

Επικοινωνία

Βρίσκεστε εδώ: [Αρχική](#) / [Εργαστήριο](#)

Εργαστήριο

Εξοπλισμός Εργαστηρίων

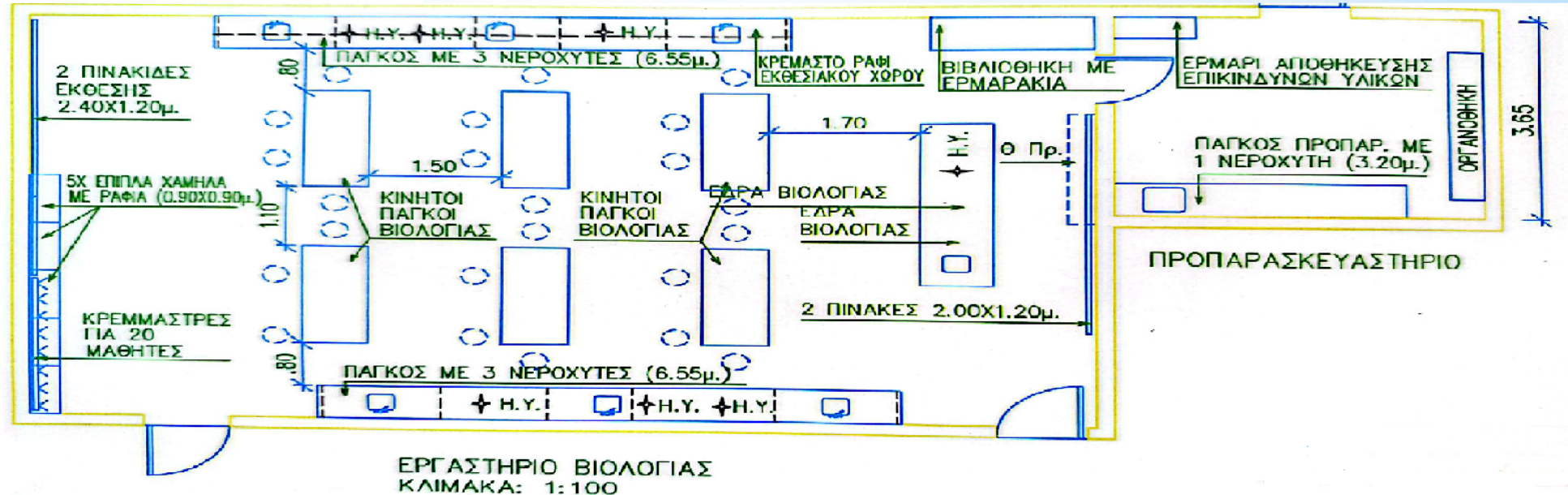
Θέμα	Αρχείο	Ημερομηνία
Πίνακας Αναλώσιμων Υλικών και Εξοπλισμού Εργαστηρίου Βιολογίας		17/11/2025

Πρότυπο Σχέδιο Εργαστηρίου Βιολογίας

Θέμα	Αρχείο	Ημερομηνία
Πρότυπο Σχέδιο Εργαστηρίου Βιολογίας Γυμνασίου		17/11/2025
Πρότυπο Σχέδιο Εργαστηρίου Βιολογίας Λυκείου		17/11/2025

Προδιαγραφές Εργαστηρίου Βιολογίας

Θέμα	Αρχείο	Ημερομηνία
Προδιαγραφές Εργαστηρίου Βιολογίας Γυμνασίου		17/11/2025
Προδιαγραφές Εργαστηρίου Βιολογίας Λυκείου		17/11/2025



* Η Επιθεώρηση προτρέπει όλους/ες τους/τις εκπαιδευτικούς:

- Να επισκεφτούν τη σχετική ιστοσελίδα του ΥΠΑΝ.
- Να ενημερωθούν για τις νέες προδιαγραφές και σχέδια του εργαστηρίου Βιολογίας, ώστε να τις ακολουθούν για **την καλύτερη αξιοποίηση του εργαστηρίου στο μάθημα.**
- Να γίνει αξιοποίηση του **προπαρασκευαστηρίου** το οποίο αποτελεί τον “υποστηρικτικό πυρήνα” του εργαστηρίου Βιολογίας, εξασφαλίζοντας:
 - οργάνωση
 - ασφάλεια και
 - ομαλή διεξαγωγή των πειραμάτων.



* ΣΤΑΔΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΦΑΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ	ΤΑΞΗ	ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ
A	2026-2027	A΄ ΛΥΚΕΙΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ. ΜΑΘΗΤΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΟΜΠ: 20 >20: ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΟ ΜΙΣΟ ΤΜΗΜΑ
B	2028-2029	B΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ. ΜΑΘΗΤΩΝ: 20 >20: ΣΥΝΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΣΤΟ ΜΙΣΟ ΤΜΗΜΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΦΟΡΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2026-2027

γρρ19909α

Σημειώνεται ότι, από τη σχολική χρονιά 2026-2027, για σκοπούς Αγοράς Αναλώσιμου Εκπαιδευτικού Εξοπλισμού τα μαθήματα Φυσικής, Χημείας και Βιολογίας της Μέσης Εκπαίδευσης έχουν διαχωριστεί και έχουν καθοριστεί ποσά ανά μαθητή ως εξής:

	Βιολογία	Χημεία	Φυσική
Γυμνάσιο			
Ά τάξη	€0,70 / μαθητή	-	-
Β τάξη	€0,70 / μαθητή	€0,70 / μαθητή	€0,50 / μαθητή
Γ τάξη	€0,70 / μαθητή	€0,70 / μαθητή	€0,50 / μαθητή
Λύκειο			
Ά τάξη	€0,70 / μαθητή (κοινού κορμού)	€0,70 / μαθητή (κοινού κορμού)	€0,50 / μαθητή (κοινού κορμού)
Β τάξη	€0,70 / μαθητή (μάθημα επιλογής)	€0,70 / μαθητή (μάθημα επιλογής)	€0,50 / μαθητή (μάθημα επιλογής)
Γ τάξη	€0,30 / μαθητή (μάθημα επιλογής)	€0,30 / μαθητή (μάθημα επιλογής)	€0,30 / μαθητή (μάθημα επιλογής)

* Εξοπλισμός εργαστηρίων

- Οι ανάγκες σε όργανα και υλικά Βιολογίας για κάθε σχολείο θα δηλωθούν από έναν συντονιστή σε κάθε σχολείο, ο οποίος έχει επιλεγεί με βάση την αρχαιότητα και θα λάβει μήνυμα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από την Επιθεώρηση εντός Φεβρουαρίου. Η δήλωση θα γίνει με συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας (google form).
- Οι παραγγελίες υλικών αφορούν πάντοτε την επόμενη σχολική χρονιά, οπότε ο/η συντονιστής/στρια ο/η οποίος/α υποβάλλει την παραγγελία πρέπει να επιλέξει υλικά και εξοπλισμό τα οποία θα είναι απαραίτητα για την επόμενη σχολική χρονιά. Συνεπώς, τα υλικά αυτά θα φτάσουν στα σχολεία περίπου τον Φεβρουάριο της επόμενης σχολικής χρονιάς, αφού οι αποθήκες ενημερώσουν τις Εφορείες για την παραλαβή τους.
- Τα σχολεία μπορούν να παραγγείλουν όλα τα όργανα/υλικά τα οποία περιλαμβάνονται στον κατάλογο της πλατφόρμας.

* Εξοπλισμός εργαστηρίων (συνέχεια)

- Κάθε σχολείο μπορεί να παραγγείλει αναλώσιμα υλικά και εξοπλισμό, τα οποία είναι απαραίτητα τόσο για την διεκπεραίωση των εργαστηριακών ασκήσεων όσο και για την καλύτερη κατανόηση και εμπέδωση του μαθήματος.
- Υπάρχει όριο στο κονδύλι της ΔΜΓΕ για τον εξοπλισμό, οπότε θα πρέπει ο/η συντονιστής/στρια να κάνει έλεγχο στο εργαστήριο και να παραγγείλει ό,τι είναι απαραίτητο τόσο σε αναλώσιμα υλικά όσο και σε εξοπλισμό. Ως εκ τούτου, θα υπάρχουν περιορισμοί στην παραγγελία κάθε σχολείου.
- Υπάρχει μεγάλο απόθεμα προπλασμάτων Γυναικείου και Ανδρικού Αναπαραγωγικού Συστήματος, οπότε όσα σχολεία δεν έχουν τα συγκεκριμένα προπλάσματα ή χρειάζονται επιπλέον, μπορούν να αποστείλουν άμεσα μήνυμα στο esavvidou@schools.ac.cy για να τους αποσταλεί/ούν.
- Ο/Η συντονιστής/στρια θα πρέπει να κρατήσει αντίγραφο της παραγγελίας, ώστε η Γραμματεία του σχολείου να μπορεί να ετοιμάσει το έντυπο ΓΕΝ 32 για την παραλαβή του εξοπλισμού από τις Αποθήκες του ΥΠΑΝ την επόμενη σχολική χρονιά.

* Αναβάθμιση Εργαστηριακού Εξοπλισμού των Εργαστηρίων Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Σχεδιασμού & Τεχνολογίας της Διεύθυνσης Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης (ΔΜΓΕ)

Το έργο χρηματοδοτείται από τον Μηχανισμό Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Η σύμβαση αφορά την Αναβάθμιση Εργαστηριακού Εξοπλισμού των Εργαστηρίων Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Σχεδιασμού & Τεχνολογίας της Διεύθυνσης Μέσης Γενικής Εκπαίδευσης (ΔΜΓΕ) και θα περιλαμβάνει:

- α) Εξοπλισμό τρισδιάστατης εκτύπωσης
- β) Εξοπλισμό χάραξης και κοπής υλικών με την βοήθεια δέσμης λέιζερ
- γ) Απαγωγούς για την απομάκρυνση αερίων στα εργαστήρια Χημείας
- δ) Συστήματα Φασματοσκοπίας UV-VIS στα εργαστήρια Χημείας
- ε) Πειραματικές διατάξεις με δυνατότητα πραγματοποίησης μετρήσεων μέσω ασύρματων αισθητήρων, συλλογή των πειραματικών δεδομένων των αισθητήρων με την βοήθεια ψηφιακών εφαρμογών, διάχυση των δεδομένων προς τους μαθητές του εργαστηρίου και προβολή και επεξεργασία τους σε κινητά τηλέφωνα, ταμπλέτες και υπολογιστές μέσω εφαρμογών και
- στ) Εξοπλισμό Εικονικής Πραγματικότητας (VR-Glasses και T-shirt).

* Δείγμα Πίνακα με τον εξοπλισμό και τις ποσότητες παραδόθηκαν σε κάθε Γυμνάσιο/Λύκειο

A/A	Σχολεία της ΔΜΓΕ στα οποία θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (1) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (2) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (3) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Υ (4) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (5) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ	ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (6) ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ
1	ΓΥΜΝΑΣΙΟ.....	✓			✓	5.1	24 VR glasses
						5.2	
						5.3 P	5 T-shirts
						5.4 P**	
2	ΛΥΚΕΙΟ.....	✓	✓	✓	✓	5.1 P(4)	24 VR glasses *
						5.2 P(4)	
						5.3 P	4 T-shirts
						5.4 P*	
						5.4 P*	

Ο εξοπλισμός που αφορά στον κλάδο της Βιολογίας είναι ο ακόλουθος:

5.1 Ζητούμενο προϊόν (1): Πειραματική διάταξη Ενζυμικής Δραστηριότητας (Enzyme Activity Experiment)

5.2 Ζητούμενο προϊόν (2): Πειραματική διάταξη Φωτοσύνθεσης Φυτών και Κυτταρικής Αναπνοής (Plant Photosynthesis and Cellular Respiration Experiment)

ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 6: Εικονικής Πραγματικότητας (VR glasses και T-shirt)

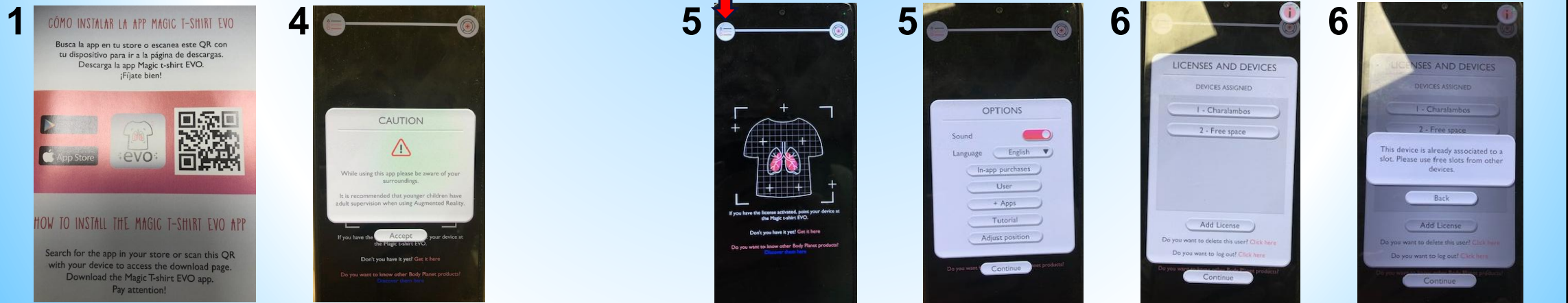
ΕΠΙΣΗΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΛΥΚΕΙΟ ΕΧΕΙ ΑΠΟΣΤΑΛΕΙ 1 TABLET ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓ. ΑΣΚΗΣΕΙΣ (ΜΕΣΩ  VHealthLab)

* ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΒΙΟΛΟΓΟΥΣ ΚΑΙ ΘΕΟΛΟΓΟΥΣ (ΚΑΤΟΠΙΝ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗΣ)

Οδηγίες για τις μπλούζες Magic T-shirts

1. Αρχικά θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση της εφαρμογής “Magic T-shirt Evo” σε κινητό ή σε tablet.
2. Για να ενεργοποιηθεί η εφαρμογή, θα πρέπει να συμπληρωθεί ο μοναδικός κωδικός στο κατάλληλο πεδίο. Ο κωδικός βρίσκεται γραμμένος στο φυλλάδιο οδηγιών το οποίο βρίσκεται στο κουτί της μπλούζας.
3. Στη συνέχεια η εφαρμογή θα ζητήσει email. Θα βάλετε το email του σχολείου σας. Θα σταλεί email στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του σχολείου σας (Γραμματεία) για επιβεβαίωση.
4. Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία, η εφαρμογή είναι έτοιμη να χρησιμοποιηθεί.
5. Για κάθε μπλούζα υπάρχουν δύο (2) άδειες. Ο συντονιστής εκπαιδευτικός (αρχαιότερος) θα κάνει τη διαδικασία εγκατάστασης και στη συνέχεια θα μπορεί, αν χρειάζεται, να προσθέσει δεύτερο εκπαιδευτικό για κάθε μπλούζα ακολουθώντας την πορεία options-users-add license. Ο δεύτερος εκπαιδευτικός θα πρέπει να κάνει τη διαδικασία από την αρχή σε άλλη όμως συσκευή (π.χ. στο κινητό του ή σε άλλο tablet).
6. Η παρουσίαση της εφαρμογής στους μαθητές μπορεί να γίνει είτε ως επίδειξη από το κινητό του εκπαιδευτικού με προβολή στον διαδραστικό πίνακα είτε με τη συμμετοχή των μαθητών, αν ο συντονιστής εκπαιδευτικός εξασφαλίσει tablets από το σχολείο, ένα για κάθε ομάδα.
7. Πριν το τέλος της σχολικής χρονιάς, ο συντονιστής εκπαιδευτικός και ο δεύτερος εκπαιδευτικός, οι οποίοι έχουν εγγραφεί ως χρήστες, θα πρέπει να διαγραφούν από την εφαρμογή, ακολουθώντας την πορεία options-users, πατώντας στον όνομα τους και κάνοντας delete.
8. Η κάθε μπλούζα θα πρέπει να φυλάσσεται στο κουτί της μαζί με το φυλλάδιο οδηγιών της.

options



Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία

Προγράμματα Επιθεώρησης Βιολογίας



Περιβαλλοντικά προγράμματα και προγράμματα Αγωγής Υγείας

- * Η κατανομή των προγραμμάτων σε σχολεία καθορίζεται κατά τον μήνα Απρίλιο της προηγούμενης σχολικής χρονιάς με βάση ορισμένα κριτήρια και το ενδιαφέρον το οποίο επιδεικνύουν τα σχολεία.
- * Οι Διευθύνσεις των σχολείων που επιθυμούν να ενταχθούν σε κάποιο νέο πρόγραμμα για την επόμενη σχολική χρονιά καλούνται να αποστείλουν ηλεκτρονικό μήνυμα στην επιθεώρηση (email: dme-viologia@schools.ac.cy) μέχρι τα τέλη Μαρτίου 2027, όπου θα ενημερώνουν για το σχετικό ενδιαφέρον τους.

Περιβαλλοντικά προγράμματα και προγράμματα Αγωγής Υγείας

- * Η κατανομή των προγραμμάτων γίνεται από την Επιθεώρηση με κριτήρια, π.χ.:
 - * Συγκεκριμένος αριθμός θέσεων ανά πρόγραμμα
 - * Διασπορά προγραμμάτων σε όσο το δυνατόν περισσότερα σχολεία
 - * Αποφυγή μακροχρόνιας παραμονής ενός προγράμματος σε ένα σχολείο
 - * Όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτική γεωγραφική κατανομή των προγραμμάτων
- * Τα προγράμματα ανήκουν στα σχολεία και η Διεύθυνση κάθε σχολείου αποφασίζει σε ποια ειδικότητα θα δοθούν.
- * Αναμένεται ότι ο/η εκπαιδευτικός που θα αναλάβει το πρόγραμμα θα έχει ως έδρα του/της το συγκεκριμένο σχολείο.
- * Ο/Η Συντονιστής/στρια του προγράμματος ελέγχει την εφαρμογή του προγράμματος σε ένα σχολείο και αν κρίνει, μπορεί να διακόψει το πρόγραμμα από την επόμενη σχολική χρονιά.
- * Προσοχή στα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των δραστηριοτήτων των προγραμμάτων.

Περιβαλλοντικά προγράμματα και προγράμματα Αγωγής Υγείας

Πρόγραμμα	Αριθμός Σχολείων	Γυμνάσιο	Λύκειο	Κύκλος εργασιών	Περιβαλ- λοντικό	Αγωγής Υγείας
Χρυσοπράσινο Φύλλο	14	✓	✓	2 έτη	✓	
Οικολογικά Σχολεία	46	✓	✓	1 έτος	✓	
Νέοι Δημοσιογράφοι	46	✓	✓	1 έτος	✓	
SEMER	15	✓	✓	1 έτος	✓	
Globe	14	✓	✓	1 έτος	✓	
ΕΔΣΠΥ	23	✓	✓	2 έτη		✓
Eu Zην	13	✓		2 έτη		✓
ΜΣΑΥ	30 μαθητές Β΄ Γυμνασίου από 5 σχολεία					✓

* Χρυσοπράσινο Φύλλο



- * Διακρατικό πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μεταξύ Κύπρου και Ελλάδας, το οποίο στηρίζεται στις αρχές της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- * Σκοπός προγράμματος: Να προωθήσει τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων ώστε να δημιουργήσει περιβαλλοντικά εγγράμματος και ευαισθητοποιημένους ενεργούς πολίτες.
- * Στόχοι προγράμματος:
 - α) Ανάπτυξη θετικών στάσεων και συμμετοχικών συμπεριφορών σε ζητήματα προστασίας της οικολογικής ισορροπίας, της ποιότητας ζωής και της βιωσιμότητας της ανάπτυξης
 - β) Ανάπτυξη παιδαγωγικού προβληματισμού, απόψεων και εμπειριών για τα εκπαιδευτικά συστήματα και τις παιδαγωγικές πρακτικές
 - γ) Ενδυνάμωση των δεσμών που συνδέουν τις δύο χώρες και προώθηση σχέσεων φιλίας και συνεργασίας.
- * Προγραμματισμός δράσεων σχολικής χρονιάς 2026-27, θα συζητηθούν στο εναρκτήριο σεμινάριο του προγράμματος.
- * Διετία 2025-27: 14 σχολεία Παγκύπρια
- * Συντονιστής: Δρ Χρίστος Μαραθεύτης

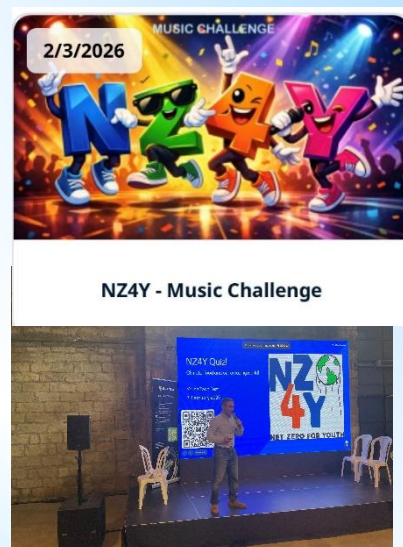
«Οικολογικά Σχολεία: Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την Αειφορία» 2026-2027

- Τα «Οικολογικά Σχολεία» είναι ένα διεθνές πρόγραμμα εκπαίδευσης για αειφόρο ανάπτυξη, που συντονίζεται από το μη κερδοσκοπικό και μη κυβερνητικό Ίδρυμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (FEE), που εδρεύει στην Κοπεγχάγη (Δανία).
- Για την Κύπρο ο εθνικός χειριστής είναι ο μη κερδοσκοπικός και μη κυβερνητικός οργανισμός «CYMEPA – Οι φίλοι της Θάλασσας».
- Το Πρόγραμμα συντονίζεται από την Επιθεώρηση Βιολογίας του ΥΠΑΝ και επιχορηγείται από τη EUROBANK.
- Για τη σχολική χρονιά 2026-2027 έχουν εγκριθεί να συμμετέχουν **46 δημόσια σχολεία** στη Μέση Εκπαίδευση, με πίστωση μίας (1) διδακτικής περιόδου.
- Για καλύτερο συντονισμό, οι υποχρεώσεις των Οικολογικών Σχολείων θα συζητηθούν στο **διαδικτυακό σεμινάριο του προγράμματος**.

Συντονίστρια: Δρ Έλενα Ρώσσου



- Το **Net Zero For Youth (NZ4Y)** έχει ως στόχο την ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση των μαθητών/τριών, για έναν πιο φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ζωής και την επιτάχυνση της προόδου για ένα πιο βιώσιμο μέλλον.
- Το NZ4Y είναι το αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας ανάμεσα στη CYMEPA και στην Επιθεώρηση Βιολογίας του ΥΠΑΝ, καθώς και εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο ιστότοπος NZ4Y αποτελεί τη βασική πλατφόρμα αλληλεπίδρασης για τους συμμετέχοντες.
- Το πρόγραμμα εφαρμόζεται με επιτυχία στα «Οικολογικά Σχολεία» Μέσης εκπαίδευσης από τη σχολική χρονιά 2023-24 και συνεχίζεται και φέτος, εμπλουτισμένο με νέες αιφροδικές δράσεις, που θα παρουσιαστούν στο διαδικτυακό σεμινάριο των «Οικολογικών Σχολείων».



«Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον»

Οι «Νέοι Δημοσιογράφοι για το Περιβάλλον» είναι ένα διεθνές δίκτυο νέων, ηλικίας 11-25 ετών (τρεις κατηγορίες: 11-14, 15-18 και 19-25) που ασχολούνται με την περιβαλλοντική δημοσιογραφία και την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ESD).

Φέτος 46 δημόσια σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης έχουν εγκριθεί για να συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Διάρκεια: από Σεπτέμβριο 2026 μέχρι Μάρτιο 2027 (θα αναρτηθεί σχετική εγκύκλιος για την έναρξη του προγράμματος).

Ο διεθνής οργανισμός των ΥΡΕ προτρέπει τις ομάδες των Νέων Δημοσιογράφων να διερευνήσουν τοπικά περιβαλλοντικά θέματα που έχουν σχέση με τα ακόλουθα τρία (3) κρίσιμα θέματα που απαιτούν επείγουσες δράσεις:

- Κλιματική Αλλαγή
- Απώλεια Βιοποικιλότητας
- Ρύπανση

Κάθε συμμετοχή στον διαγωνισμό μπορεί και πρέπει να είναι συνδεδεμένη με έναν από τους 17 στόχους του Ο.Η.Ε. για Αειφόρο Ανάπτυξη και απαραίτητα να εξετάζει και να διερευνά την περιβαλλοντική πτυχή του θέματος που επιλέγηκε.

Συντονίστρια: Βάσω Παπασωζομένου



SEMER 2026 – 2027

«Επιστήμη του πολίτη και Μέθοδοι Έρευνας στην Οικολογία »

- Πεταλούδες: Πρόγραμμα EMBRACE (15 σχολεία) Δρ. Έλλη Τζιρκαλλή (ΑΠΚΥ)
- Βιοποικιλότητα Μοναχικών Μελισσών Δρ. Αντρούλλα Βαρνάβα (ΤΕΠΑΚ)
- Θαλάσσια Βιοποικιλότητα & Μικροπλαστικά Δρ. Λήδα Ληγιουέ Τσάε (CMMI), Δρ. Μαρία Νεοφύτου, Χριστίνα Περδίου, Γιώργος Νικολάου
- Παλαιοβιολογία: Ιχθυοπανίδα Μειοκαίνου Δρ. Άγγελος Αγαθαγγέλου
- Μελέτη Οστών Πυγμαίου Ιπποπόταμου Δρ. Λούκας Νικολάου
- Επιστήμη του Πολίτη στην Κύπρο Δρ. Βασίλης Λίτσкас (VL Sustainability Metrics)

«Καινοτόμες προσεγγίσεις (STEAM)»

- * «STEAM NEXT STEP» Introducing the NEXT STEP to teachers. Ερευνητική Ομάδα ReSciTEG (UCY)
- * sCYence Fair / Παγκύπριο Συνέδριο SEMER, Ινστιτούτο Κύπρου, Λευκωσία

Συντονιστής: Δρ. Κωνσταντίνος Φάνης



Υπουργείο Παιδείας
Αθλητισμού και Νεολαίας



THE CYPRUS
INSTITUTE

RESEARCH • TECHNOLOGY • INNOVATION

* Πρόγραμμα GLOBE



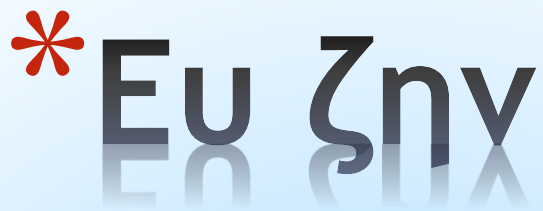
- * **Μετρήσεις:** Τα σχολεία θα συνεχίσουν τις μετρήσεις και την καταχώρισή τους στην ιστοσελίδα του προγράμματος. Οι νέοι μετεωρολογικοί σταθμοί θα παραδοθούν τον Οκτώβριο 2026.
- * **Συμμετοχή στο πρόγραμμα citizen science “Re-Tasty”:** Τα σχολεία θα συνεχίσουν τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα Re-Tasty, σε συνεργασία με σχολεία της Ολλανδίας. Ομάδα μαθητών/τριών από κάθε σχολείο θα μελετήσει το διατροφικό αποτύπωμα CO₂ του σχολείου και θα προτείνει βιώσιμες αλλαγές στη σχολική κοινότητα.
- * **Διαδικτυακά Μαθήματα για Πρωτόκολλα GLOBE:** Για την καταχώριση μετρήσεων στην ιστοσελίδα του προγράμματος, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να πιστοποιηθούν ως «GLOBE Teachers», ολοκληρώνοντας επιτυχώς τη σχετική διαδικτυακή εκπαίδευση.
- * **Στόχοι προγράμματος για το 2026-27:** Οι στόχοι θα καθοριστούν και θα κοινοποιηθούν στην εγκύκλιο του προγράμματος. Αναλυτικές πληροφορίες και διευκρινίσεις για τις υποχρεώσεις των συμμετεχόντων θα δοθούν στο διαδικτυακό σεμινάριο του προγράμματος.

* ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΔΣΠΥ)

- * Αποτελεί καρπό συνεργασίας του ΥΠΑΝ και του Υπουργείου Υγείας.
- * Σκοπός του προγράμματος είναι η βελτίωση και προαγωγή της σωματικής, της ψυχικής, και κοινωνικής υγείας των μαθητών/τριών, των εκπαιδευτικών, άλλων μελών του προσωπικού του σχολείου και κατ' επέκταση της ευρύτερης κοινότητας με ενσωμάτωση προγραμμάτων προαγωγής της υγείας σε όλες τις σχολικές μονάδες.
- * Διετής ο κύκλος του προγράμματος με διαφορετικό κοινό θέμα κάθε φορά.

2026-2028: «Περιβαλλοντικοί παράγοντες και τρόπος ζωής: επιπτώσεις στην υγεία και στην ευεξία του ανθρώπου»

- * Συμμετέχουν 23 σχολεία παγκύπρια, Γυμνάσια και Λύκεια. Υπάρχει συνεργασία με τις Νοσηλευτικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και την Αρχή Αντιμετώπισης Εξαρτήσεων Κύπρου.
- * Συντονίστρια: Δρ Ελλάδα Σαββίδου



Στοιχεία:

- * **Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας για ΓΥΜΝΑΣΙΑ**
- * Συνυφασμένο με το Σχέδιο Δράσης Αγωγής Υγείας και Πρόληψης του σχολείου και με το Σχέδιο Βελτίωσης της σχολικής μονάδας
- * Ενεργός εμπλοκή μαθητών/τριών
- * Συμμετέχουν **13 Γυμνάσια** από όλες οι επαρχίες (4 Λευκωσία, 5 Λεμεσό, 2 Λάρνακα, 1 Αμμόχωστο και 1 Πάφο)
- * 13η Διετία: 2025-2027 με συμμετοχές νέων σχολείων
- * **2026-27: δεύτερη χρονιά διετίας-Ολοκλήρωση εργασιών**

Παραδείγματα θεματολογίας:

Η θεματολογία προκύπτει από τις ιδιαίτερες ανάγκες των σχολείων μετά από διερεύνηση.

Π.χ. Εθισμός, διαφυλικές σχέσεις, αντιβιοτικά, καταχρήσεις, ψυχολογία εφήβων, έξυπνες οθόνες, ηλεκτρονικά παιχνίδια, διατροφή, εκφοβισμός, παραβατικότητα, ρατσισμός, ανάπτυξη θετικής αυτοεικόνας, επιπτώσεις καταστροφής περιβάλλοντος στην ανθρώπινη υγεία κτλ.

* Παραδοτέα:

- * Ηλεκτρονική Εγγραφή στο Πρόγραμμα
- * Ενδιάμεση αξιολόγηση/αναστοχασμός
- * Ολοκλήρωση δράσεων με καταγραφή τελικής αναφοράς

Συντονίστρια: Βάσω Παπασωζομένου



*Μαθητικά Σεμινάρια
Αγωνής Υγείας
(ΜΣΑΥ)
Ενάντια στις Ουσίες
Εξάρτησης

«Μαθητικά Σεμινάρια Αγωγής Υγείας» (ΜΣΑΥ) ενάντια στις ουσίες εξάρτησης

- Διοργανώνονται από Υπουργείο Παιδείας από το **1995**, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας (Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας).
- Έχουν εγκριθεί από την Αρχή Αντιμετώπισης Εξαρτήσεων Κύπρου (ΑΑΕΚ).

Ποιοι συμμετέχουν σε κάθε σεμινάριο:

- Τριάντα (30) μαθητές/τριες Β΄ Γυμνασίου.
- Προέρχονται από πέντε σχολεία (έξι μαθητές/τριες ανά σχολείο), με τη συνοδεία δύο εκπαιδευτικών.
- Τυχαία επιλογή μαθητών/τριών.

Σκοπός ΜΣΑΥ:

Εμπέδωση της εθνικής προληπτικής πολιτικής για τα ναρκωτικά στο εκπαιδευτικό σύστημα, συμβάλλοντας στη μείωση του ποσοστού των μαθητών/τριών που καπνίζει ή που πρόκειται να δοκιμάσει καπνικά προϊόντα και άλλες εξαρτησιογόνες ουσίες (ΥΠΑΝ, 2013).

Συντονιστές:

Α. Ζένιος,

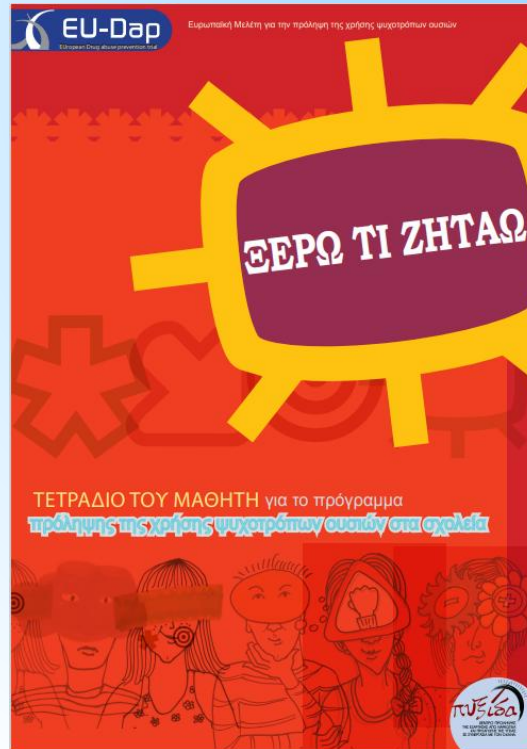
Δρ Ρ. Παπαχριστοφόρου,

Α. Κλώνη

«Μαθητικά Σεμινάρια Αγωγής Υγείας» (ΜΣΑΥ) ενάντια στις ουσίες εξάρτησης

Κατά την προηγούμενη σχολική χρονιά (2025-2026) διεξήχθησαν με επιτυχία επτά (7) διήμερα ΜΣΑΥ (χωρίς διανυκτέρευση) για μαθητές/τριες της Β΄ Γυμνασίου στα ξενοδοχεία Semeli στη Λευκωσία, E-hotel στη Λάρνακα και Kefalos στην Πάφο.

Κατά την τρέχουσα σχολική χρονιά (2026-2027) προγραμματίζεται η διεξαγωγή έξι (6) διήμερων ΜΣΑΥ (χωρίς διανυκτέρευση) για μαθητές/τριες της Β΄ Γυμνασίου σε ξενοδοχεία στη Λεμεσό και Λευκωσία.



* Πρόγραμμα «Εξέλιξις»

- * Επιπρόσθετα, εφαρμόζεται το προληπτικό πρόγραμμα «Εξέλιξις» το οποίο αποτελεί καρπό συνεργασίας της Επιθεώρησης Βιολογίας της ΔΜΓΕ, της Διεύθυνσης των Νοσηλευτικών Υπηρεσιών (ΔΝΥ), καθώς και της Αρχής Αντιμετώπισης Εξαρτήσεων Κύπρου (ΑΑΕΚ).
- * Το πρόγραμμα «Εξέλιξις» παρέχεται από εγγεγραμμένους Νοσηλευτές Ψυχικής Υγείας, εξειδικευμένους και με εμπειρία στο αντικείμενο, οι οποίοι είναι πιστοποιημένοι Σύμβουλοι Πρόληψης ή Εξαρτήσεων.
- * **Σκοπός:** Πρόληψη ή αναχαίτηση της χρήσης ουσιών και άλλων επιβλαβών συμπεριφορών.
- * Έχουν εκπαιδευτεί μέχρι τώρα 70 Βιολόγοι εκπαιδευτικοί στο εργαλείο «Ξέρω τι Ζητάω»
- * Στόχος η σταδιακή εκπαίδευση όλων των Βιολόγων εκπαιδευτικών και η εφαρμογή του εργαλείου στα σχολεία σε Παγκύπρια βάση (12 δ.π.) από Βιολόγους εκπαιδευτικούς

«Ξέρεις τι Ζητάς;»

Επιπρόσθετα, η Επιθεώρηση Βιολογίας:

- Συμμετέχει σε Erasmus+ project «Ξέρεις τι Ζητάς;»
- Διάρκεια 2 χρόνια (2024-2026)
- Συνεργάτες: ΟΝΕΚ (Συντονιστής), ΔΝΥ (Υπ. Υγείας)
- Έξι (6) διήμερα βιωματικά εργαστήρια (με διανυκτέρευση), πραγματοποιήθηκαν ήδη πέντε (5) και το έκτο προγραμματίζεται για τις 5-6 Νοεμβρίου 2026
- Συναντήσεις με φορείς χάραξης πολιτικής
- Διάχυση αποτελεσμάτων, εκστρατεία ενημέρωσης

«Ξέρεις τι Ζητάς;»

Πραγματοποιήθηκε στον Πρωταρά το 1ο Διήμερο Βιωματικό Εργαστήριο «Ξέρεις τι Ζητάς;»

Πραγματοποιήθηκε πρόσφατα με επιτυχία το 1^ο Διήμερο Βιωματικό Εργαστήριο του έργου «Ξέρεις τι Ζητάς;» στο πλαίσιο Ευρωπαϊκού προγράμματος Erasmus+, στο ξενοδοχείο Cavo Maris στον Πρωταρά. Στο εργαστήριο συμμετείχαν 22 μαθητές/μαθήτριες της Β' Γυμνασίου, σε ίσο αριθμό αγοριών και κοριτσιών, προερχόμενοι από τέσσερα γυμνάσια της επαρχίας Λεμεσού: Γυμνάσιο Αγίου Αθανασίου, Γυμνάσιο Αγίας Φυλάξεως, Γυμνάσιο Καθολικής και Γυμνάσιο Λινόπετρας.



Η διοργάνωση ήταν αποτέλεσμα συνεργασίας της **Επιθεώρησης Βιολογίας** του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΑΝ), της **Νοσηλευτικής Διεύθυνσης Υπουργείου Υγείας**, πρόγραμμα «Εξέλιξις» και του **Οργανισμού Νεολαίας Κύπρου**, με στόχο την προαγωγή της ψυχικής υγείας των μαθητών/τριών και πρόληψη των εξαρτήσεων. Οι θεματικές αφορούν θέματα αυτογνωσίας, συναισθηματικής διαχείρισης, προσωπικής ασφάλειας και υιοθέτησης υγιών επιλογών.

Το έργο αυτό είναι εμπνευσμένο από τα **«Μαθητικά Σεμινάρια Αγωγής Υγείας - ΜΣΑΥ»** τα οποία διεξάγονται εδώ και 30 χρόνια από την Επιθεώρηση Βιολογίας του ΥΠΑΝ. Οι τρεις συνεργαζόμενοι φορείς σε επέκταση της άριστης συνεργασίας τους, έλαβαν επιχορήγηση για το έργο **Erasmus+ KA154-YOU** [Αριθ. έργου 2024-3-CY01-KA154-YOU-000291873] το οποίο έχει συνολική διάρκεια 24 μήνες. Ο συντονισμός για τις δράσεις του προγράμματος ξεκίνησε από τη σχολική χρονιά 2024-2025, ενώ κατά τη φετινή σχολική χρονιά ξεκίνησε η διεξαγωγή των διήμερων μαθητικών σεμιναρίων.

Το νέο έργο «Ξέρεις τι Ζητάς;» προνοεί έξι (6) διήμερα βιωματικά εργαστήρια με μία διανυκτέρευση σε ξενοδοχείο σε διαφορετικές περιοχές της Κύπρου. Στο κάθε διήμερο θα συμμετάσχουν 22 μαθητές/μαθήτριες από σχολεία μίας επαρχίας της Κύπρου

(διαφορετικής κάθε φορά), συμπεριλαμβανομένων μαθητών/τριών με λιγότερες ευκαιρίες και από ευάλωτες ομάδες. Τα βιωματικά εργαστήρια περιλαμβάνουν εκπαιδευτικές ενότητες προαγωγής της ψυχικής υγείας και πρόληψης των εξαρτήσεων, εμπνευσμένα από το εργαλείο «Ξέρω τι Ζητάω», καθώς και εκπαιδευτικές επισκέψεις και δραστηριότητες σε πολιτιστικούς, αρχαιολογικούς και αθλητικούς χώρους.

Μέσα από τα βιωματικά εργαστήρια, τις ομαδικές συζητήσεις και τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, οι έφηβοι είχαν την ευκαιρία να εξερευνήσουν ζητήματα που αφορούν τις σχέσεις, τα όρια, τη λήψη αποφάσεων και την υπεύθυνη συμπεριφορά στη ζωή τους.

Στο πρόγραμμα του 1^{ου} διήμερου εντάχθηκαν και δύο σημαντικές εκπαιδευτικές επισκέψεις: Στο Μουσείο «Θάλασσα» στην Αγία Νάπα, όπου οι μαθητές/μαθήτριες γνώρισαν τη θαλάσσια πολιτιστική κληρονομιά της ευρύτερης περιοχής και στο «Πάρκο Γλυπτικής», με επίκεντρο την καλλιτεχνική δημιουργία και την τοπική ιστορική παράδοση.

Το εργαστήριο ολοκληρώθηκε με ενθουσιασμό και θετική ανατροφοδότηση τόσο από τους συμμετέχοντες/συμμετέχουσες όσο και από τους/τις συνοδούς εκπαιδευτικούς, αναδεικνύοντας την αξία τέτοιων δράσεων για την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των εφήβων.

Τα υπόλοιπα διήμερα εργαστήρια θα διεξαχθούν και θα ολοκληρωθούν εντός του έτους 2026.

<https://paideia-news.com/pragmatopoiithike-ston-protara-to-1o-diimero-biomatico-ergastirio-ksereis-ti-zitas>

* Άλλα Θέματα

* Προαιρετική αποστολή σχεδίων μαθήματος από συναδέλφους προς την Επιθεώρηση για ανάρτηση στις ομάδες Teams → τράπεζα σχεδίων μαθήματος

* Στόχοι:

- Ανταλλαγή ιδεών / υλικού
- Ενίσχυση / βελτίωση διδασκαλίας
- Βελτίωση μαθησιακών αποτελεσμάτων

*ΟΜΑΔΕΣ TEAMS

Όνομα Ομάδας	Κωδικός Ομάδας
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΥΠΑΝ	26c2322
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΥΠΑΝ	jcp7n0
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΥΠΑΝ	720wexr
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΥΠΑΝ	nt9a9pq
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΥΠΑΝ	s3coi0h
ΒΙΟΛΟΓΟΙ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΥΠΑΝ	Ke7huua
MMB Bio	vyxgbmo

* Άτλας

- Επιπρόσθετο πολύτιμο εγχειρίδιο. Αποκαλύπτει με σαφήνεια την ανατομία και τη λειτουργία του σώματος, περιέχει τρισδιάστατες φωτογραφίες που επιτρέπουν την εξερεύνηση του ανθρώπινου σώματος με λεπτομέρεια, καθώς και DVD-ROM με ψηφιοποιημένα αρχεία τα οποία επιτρέπουν στους αναγνώστες να διαδρούν με το κάθε ανατομικό σύστημα.
- 16 αντίτυπα σε κάθε Λύκειο Παγκύπρια (12 στο εργαστήριο Βιολογίας για χρήση κατά τη διάρκεια του μαθήματος και 4 στη βιβλιοθήκη του σχολείου για δανεισμό)
- 4 αντίτυπα σε κάθε Γυμνάσιο Παγκύπρια (στο εργαστήριο Βιολογίας για χρήση κατά τη διάρκεια του μαθήματος)
- 1 αντίτυπο σε κάθε εκπαιδευτικό Βιολογίας



**Το Ανθρώπινο Σώμα: Ένας Οδηγός
Διανθισμένος με Φωτογραφίες και
Σχήματα για τη Δομή, τη Λειτουργία και
τις Δυσλειτουργίες του Ανθρώπινου
Σώματος**

Υπενθύμιση: Η διανομή των παραγγελθέντων βιβλίων στα σχολεία άπτεται των αρμοδιοτήτων της Διεύθυνσης του σχολείου και της Σχολικής Εφορείας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Έναρξη Μαθήματος: αφόρμηση, ύφος και κίνηση, σπουδαιότητα του θέματος κοινοποίηση Δεικτών Επιτυχίας και Επάρκειας

Αξιοπ. Πρ. Γνώσης: σύνδεση με εμπειρίες και ενδιαφέροντα των μαθητών, σύνδεση με καθημερινή ζωή, επικαιρότητα, ενεργοποίηση κινήτρων

Αξιοπ. Διδασκ. Υλικού: εποπτικά υλικά και αίθουσα έτοιμα προς χρήση

Οργ. Διδακτ. Μέσων: αξιοποίηση εργαστηριακού εξοπλισμού, ΤΠΕ, βίντεο, πίνακα, εποπτικών μέσων, εγχειριδίου, μοντέλων, μουσικής, κ.ά.

Οργάνωση τάξης: ομάδες εργασίας-συνεργατική μάθηση, ρόλοι, εξατομικευμένα, ομαδική και συλλογική εργασία

Πορεία Μαθήματος: παρουσίαση δεδομένων με λογική αλληλουχία, κατανοητή γλώσσα επικοινωνίας, χρήση επιστημονικών όρων

Δείκτες Επιτυχίας: κάλυψη Δεικτών Επιτυχίας εννοιολογικής κατανόησης, επιστημολογικής επάρκειας, συλλογιστικών δεξιοτήτων, (π.χ. κριτική σκέψη, συστημική σκέψη, δημιουργική σκέψη), ανάπτυξης θετικών στάσεων (π.χ. θέματα υγείας, περιβάλλοντος κ.λπ), ανάπτυξης εμπειριών για επιστημονικά και κοινωνικο-επιστημονικά ζητήματα που εμπεριέχονται στη διδακτέα ύλη, ανάπτυξης επιστημονικών και πρακτικών δεξιοτήτων (πειράματα)

Ενεργ. Μαθητών: μαθητοκεντρικό κλίμα, ενεργητική εμπλοκή, διαφοροποίηση μαθήματος, θετική ανατροφοδότηση, ενθάρρυνση, επιβράβευση, επιτυχία μαθητών

Υποβολή ερωτήσεων: σαφείς - κατανοητές οδηγίες, στοχευμένα ερωτήματα, ενθάρρυνση, επαρκής χρόνος για απαντήσεις, θετική στάση και κτίσιμο, κίνηση σε όλα τα επίπεδα Bloom, καλλιέργεια ανώτερων νοητικών λειτουργιών

Διευκρίνιση εννοιών: διευκρίνιση/εμβάθυνση/εμπλουτισμός εννοιών, συσχέτιση με προηγούμενη/μελλοντική μάθηση/συναφή μαθήματα, εννοιολ. χάρτες, εφαρμογές

Διδακτ. Προσέγγιση & Πρακτική: Διερευνητική, Προβληματοκεντρική, Προκαθορισμένη πορεία δραστηριοτήτων, Συνεργατική, Διερώτηση, Έρευν. Πεδίου.

Διοίκηση Τάξης: προσοχή-συμπεριφορά μαθητών, κανόνες λειτουργίας, έπαινος, σταθερότητα, δικαιοσύνη, ευγένεια, ευελιξία, ενδιαφέρον, στοργή, αισιοδοξία

Αξιολόγηση Μαθ: αρχική-διαμορφωτική-τελική αξιολόγηση, επιτυχία μαθητών

Διαχείριση Χρόνου: τήρηση σχεδίου μαθήματος/προγραμματισμού, μεγιστοποίηση χρόνου, ανακεφαλαίωση Δεικτών Επάρκειας και Επιτυχίας

* Ατομικά δελτία και εβδομαδιαία προγράμματα

* Ατομικά δελτία:

* Να αποσταλούν ηλεκτρονικά μέχρι την Παρασκευή 11/09/26

* https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeX_EFjzX8-3hCN2ZKklKmB6ZYllslaqEE66vu921xrOfrQQ/viewform?usp=publish-editor

* Εβδομαδιαία προγράμματα:

* Email στην Επιθεώρηση
(dme-viologia@schools.ac.cy)
μέχρι τη Δευτέρα 21/09/26

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΕΔΡΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΥ/ΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ 2026-2027 ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ: Α *

ΣΧΟΛΕΙΟ ΕΔΡΑΣ: ΕΠΑΡΧΙΑ: ΤΗΛ. ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΕΔΡΑΣ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ: ΝΑΙ / ΟΧΙ

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΟΝΟΜΑ: ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΜΠ.:

ΤΗΛ. ΚΙΝ. EMAIL

ΘΕΣΗ: ΒΔΑ', ΒΔ, ΜΟΝΙΜΟΣ, ΑΟΡΙΣΤΟΥ, ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΠΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ:, ΣΥΜΒΑΣΙΟΥΧΟΣ, ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ (Βάλτε ✓ όπου ισχύει)

ΠΕΡ.	ΔΕΥΤΕΡΑ		ΤΡΙΤΗ		ΤΕΤΑΡΤΗ		ΠΕΜΠΤΗ		ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	
	ΜΑΘΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΜΑΘΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΟΔΩΝ: ΣΧΟΛ. ΕΔΡΑ + ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΣΧΟΛ.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ:

ΥΠ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ:

ΣΤΗΡΙΞΗ:

ΑΛΛΟ:

ΣΥΝΟΛΟ: + =

*Στο πιο πάνω ωρολόγιο πρόγραμμα παρακαλώ να συμπληρώσετε τις μέρες και περιόδους που υπηρετείτε μόνο στο σχολείο έδρα.

Στις υπόλοιπες μέρες και περιόδους παρακαλώ να αναγράφετε μόνο το όνομα του 2^{ου} ή/και 3^{ου} σχολείου.

*Οι επί δοκιμασία καθηγητές/τριες παρακαλώ να συμπληρώσετε τις μέρες και περιόδους που υπηρετείτε σε ΟΛΑ τα σχολεία.

*Το Ωρολόγιο Πρόγραμμα θα πρέπει να συμπληρωθεί ηλεκτρονικά και να σταλεί ως αρχείο word στην ηλ. διεύθ. dme-viologia@schools.ac.cy

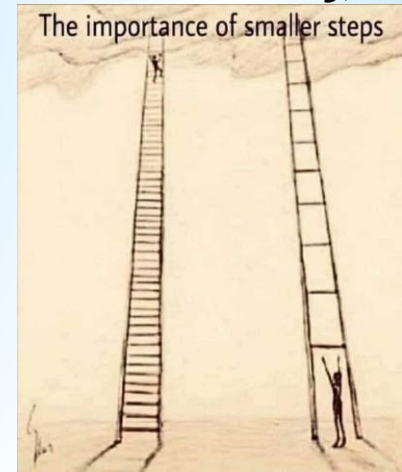
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 01/09/2026

ΠΡΩΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Σημειώνεται ότι εκπαιδευτικός αξιολογείται με αριθμητική αξιολόγηση για πρώτη φορά, όταν μέχρι τις **15 Σεπτεμβρίου** της τρέχουσας σχολικής χρονιάς **συμπληρώνει δέκα (10) χρόνια** εκπαιδευτικής υπηρεσίας, **τρία (3)** από τα οποία σε σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης της Κύπρου.

* Ευχαριστίες

- * Συντονιστές/τριες Προγραμμάτων Επιθεώρησης Βιολογίας
- * Απερχόμενοι Συντονιστές: Προκόπης Καλλή, Μιχάλης Χριστοδουλίδης (Β.Δ.)
- * Συντελεστές (θεματοθέτες και βαθμολογητές), οι οποίοι συνέτειναν ώστε να ολοκληρωθεί η διαδικασία των Παγκυπρίων Εξετάσεων και των Τελικών Εξετάσεων 2026
- * Εθελοντική εργασία από συναδέλφους/ισσες (π.χ. δειγματικές διδασκαλίες, επικαιροποίηση Α.Π. Βιολογίας) - στήριξη Επιθεώρησης
- * Εταίρους της Επιθεώρησης Βιολογίας



* Καλωσόρισμα

- * Δρ Έλενα Ρώσσου - Συντονίστρια Προγράμματος «Οικολογικά Σχολεία», «NZ4Y»
- * Αντρέας Ζένιος - Συντονιστής «ΜΣΑΥ»

* Επικοινωνία με Επιθεώρηση Βιολογίας / Φυσιογνωστικών

* Τηλ.:

* 22800737 (Επιθεωρήτρια)

* 22800951 (Δρ Ελλάδα Σαββίδου, Σύμβουλος και Κεντρική Συντονίστρια Επιθεώρησης για τα Λύκεια:
Δευτέρα, Πέμπτη)

* 99494753 (Μιχάλης Χριστοδουλίδης Β.Δ., Κεντρικός Συντονιστής Επιθεώρησης για τα Γυμνάσια)

* E-mail: dme-viologia@schools.ac.cy

* E-mail: ymylona@schools.ac.cy

* Ονοματεπώνυμο / τηλ / email / σχολείο

** Καλή είναι η τέχνη της διδασκαλίας, αλλά όταν αυτή γίνεται επάγγελμα προϋποθέτει επιστημονικό τρόπο σκέψης και ουσιώδη άσκηση της θεωρίας. Έτσι, η εκπαίδευση γίνεται καλή, ο δάσκαλος καλύτερος και ο μαθητής άριστος.*



**TEACHERS ARE THE
ARCHITECTS OF
TOMORROW'S WORLD.**

**WE ARE
TEACHERS**

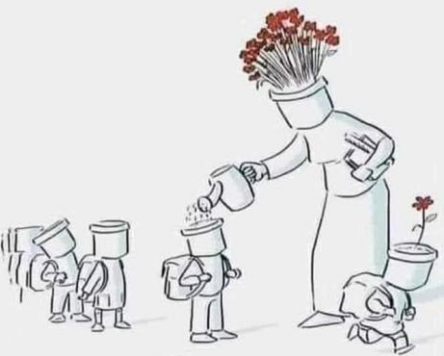
**Good teachers teach
content. Great teachers
teach thinking.**

Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία!
Ευχόμαστε σε όλους/ες καλή δύναμη!



The beauty of teachers...

Teacher



Students

