

Βιολογία Α' Γυμνασίου

Δομή Παρουσίασης

Εισαγωγή

Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Πώς δουλεύουμε μέσα στην τάξη;

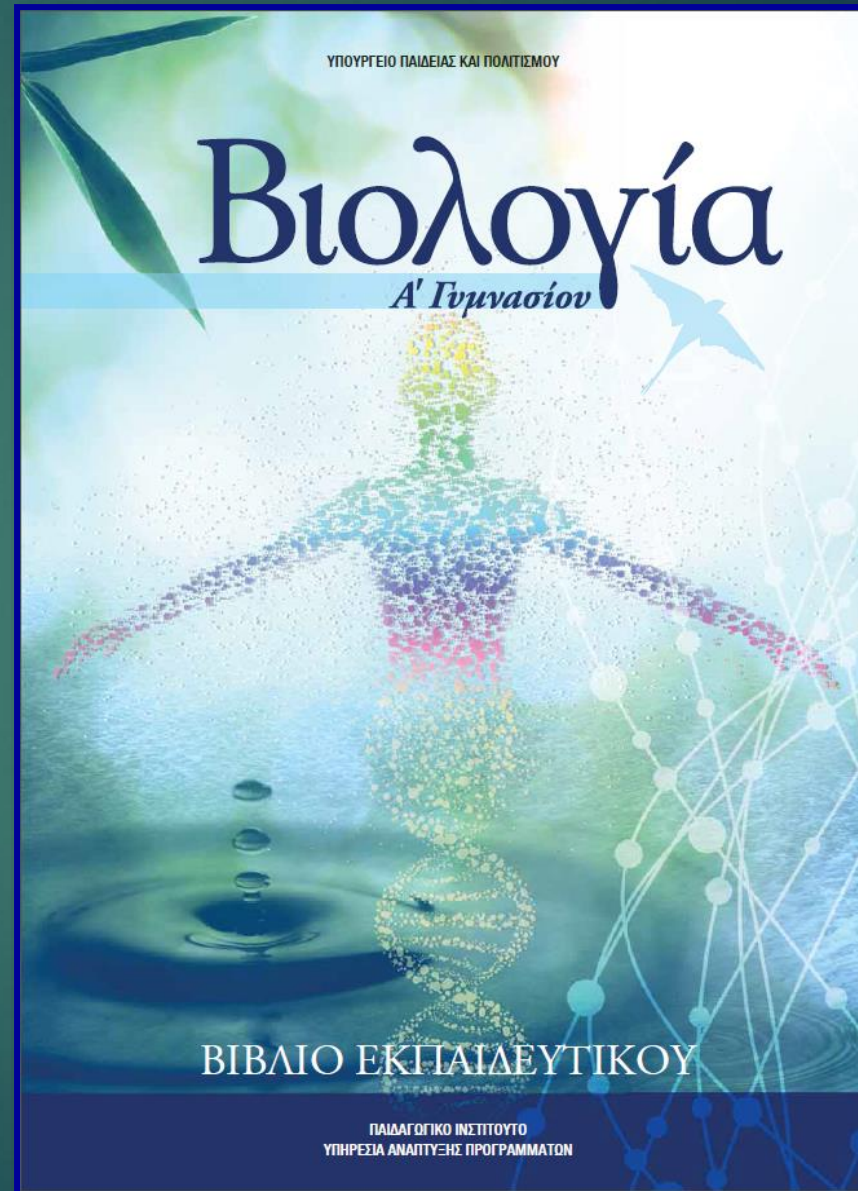
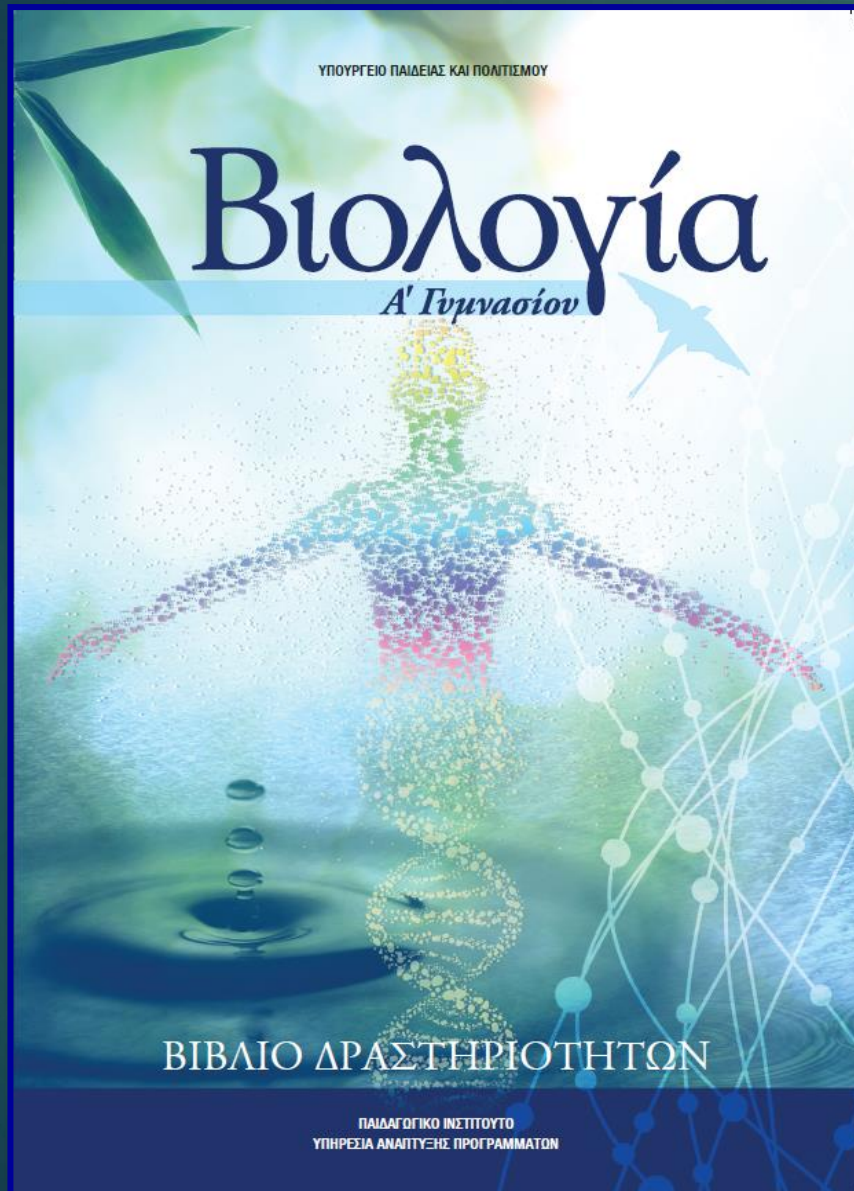
Πώς αξιολογούνται οι μαθητές/τριες;

**Πώς οι γονείς μπορούν να στηρίξουν τα παιδιά
στο μάθημα της Βιολογίας;**

Βιολογία: Ένα σύγχρονο μάθημα



Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου



Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Εικονίδια του Βιβλίου μου

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
|  | Ερώτηση Ανοικτού Τύπου |  | Αντιστοίχιση |
|  | Συμπλήρωση Διαγράμματος |  | Εκτέλεση Πειράματος |
|  | Συμπλήρωση Κειμένου/Λέξεων/Εννοιών |  | Συμπλήρωση Πίνακα |
|  | Συμπλήρωση Ενδείξεων |  | Έλεγχος Υλικών |
|  | Διατύπωση Απόψεων/ΐδεών |  | Χρήση Διαδικτύου |
|  | Τοποθέτηση στη Σωστή Σειρά |  | Ιεράρχηση Εννοιών |
|  | Κατασκευή Γραφικής Παράστασης |  | Εργασία Τύπου Project |
|  | Χρήση Αυτοκόλλητων Εικόνων |  | Μελέτη Ένθετου |
|  | Σταυράλεξο, Κρυπτόλεξο |  | Βίντεο |
|  | Αποστολή |  | Πολυμεσική Παρουσίαση |
|  | Διαθεματικότητα |  | Δημιουργικότητα |
|  | Επιχειρηματολογία |  | Επικοινωνία με τον/την εκπαιδευτικό |
|  | Διατύπωση Ορισμού |  | Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων |
|  | Πρωτοπόροι στη Βιολογία |  | 40' Προτεινόμενος Χρόνος |
|  | Προσοχή - Κίνδυνος |  | Θεατρικός Διάλογος |

Εικονίδια του Βιβλίου μου

	Ερώτηση Ανοικτού Τύπου		Αντιστοίχιση
	Συμπλήρωση Διαγράμματος		Εκτέλεση Πειράματος
	Συμπλήρωση Κειμένου/Λέξεων/Εννοιών		Συμπλήρωση Πίνακα
	Συμπλήρωση Ενδείξεων		Έλεγχος Υλικών
	Διατύπωση Απόψεων/Ιδεών		Χρήση Διαδικτύου
	Τοποθέτηση στη Σωστή Σειρά		Ιεράρχηση Εννοιών
	Κατασκευή Γραφικής Παράστασης		Project
	Χρήση Αυτοκόλλητων Εικόνων		Εργασία Τύπου Project
	Σταυρόλεξο, Κρυπτόλεξο		Μελέτη Ένθετου
	Αποστολή		Βίντεο
	Διαθεματικότητα		Πολυμεσική Παρουσίαση
	Επιχειρηματολογία		Δημιουργικότητα
	Διατύπωση Ορισμού		Επικοινωνία με τον/την εκπαιδευτικό
	Πρωτόποροι στη Βιολογία		Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων
	Προσοχή - Κίνδυνος		40' Προτεινόμενος Χρόνος
			Θεατρικός Διάλογος

Γνωριμία με το βιβλίο μου...



Γνωρίζετε ότι...

Είμαι η δεσποινίς Βιολογία!
Σε κάποιες σελίδες θα με συναντήσετε να σας δίνω κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν να ολοκληρώσετε τις δραστηριότητές σας, και να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας, κάτω από τον τίτλο: Γνωρίζετε ότι...



Γνωρίζετε ότι...

Κάθε ενότητα αρχίζει με μια ένθετη σελίδα που φέρει τον αριθμό και τον τίτλο της ενότητας και παρουσιάζει ένα έργο τέχνης κάποιου κύριου καλλιτέχνη.



Γνωρίζετε ότι...

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

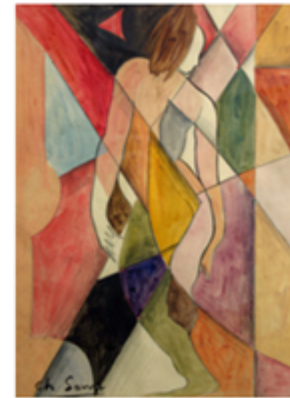


Γνωρίζετε ότι...

Κάθε ενότητα αρχίζει με μια ένθετη σελίδα που φέρει τον αριθμό και τον τίτλο της ενότητας και παρουσιάζει ένα έργο τέχνης κάποιου κύπριου καλλιτέχνη.

Ενότητα 6

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ



© 2006 - Λύρα, 10ετούτης 1997

3 Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των οργανισμών



Γνωρίζετε ότι:



- Ο κωδικός του κυττάρου είναι 200 και κλάση.
- Το κύτταρο το οποίο διαθέτει πυρηνική μεμβράνη και κατά συνέπηση πυρήνα ονομάζεται **επικάρυωτο κύτταρο**. Και τα ζωικά και φυτικά κύτταρα, καθώς και τα κύτταρα των μυκήτων, όπως και τα πρωτόκτοτα (π.χ. βακτήρια) είναι **επικάρυωτα κύτταρα**.
- Τα πρωτόκτοτα (μονοκύτταρα) και όλα οι πολυκύτταροι οργανισμοί (ζώα, φυτά, μύκητες), που το σώμα τους είναι οργανισμός από ένα ή πιο κύτταρα **επικάρυωτα κύτταρα** ονομάζονται **επικάρυωτα οργανισμοί**.
- Το κύτταρο το οποίο δε διαθέτει πυρηνική μεμβράνη και κατά συνέπηση πυρήνα ονομάζεται **προκάρυωτο κύτταρο**. Και οι άνοιχοι (π.χ. βακτήρια) ή άνοιχοι κύτταρα από τα οποία αποτελείται το σώμα τους είναι **προκάρυωτα κύτταρα**. Και όλα τα μονήρη είναι **προκάρυωτα** οργανισμοί.
- Τα φυτικά κύτταρα έχουν, κατά μέσο όρο, διάμετρο 40 μm (επιπλοκωστικό του μιστού), τα ζωικά κύτταρα 20 μm, ενώ τα προκάρυωτα 1-2 μm ενώ η κυματική μεμβράνη του πλάσματος = 0,008 μm.
- Αν ένα κύτταρο είναι σε μέγεθος του με ένα μεγάλο κελυσσό ή της η κυματική του μεμβράνη θα είναι πλάτος του με ένα φύλλο χαρτί!

3. Να γράψετε ένα (2) βραχύφρασδο υπόμνημα: **Επικάρυωτο** και **Προκάρυωτο** Κύτταρο.



Γνωρίζετε ότι...

Είμαι η δεσποινίς Βιολογία!

Σε κάποιες σελίδες θα με συναντήσετε να σας δίνω κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν να ολοκληρώσετε τις δραστηριότητές σας, και να εμπλουτίσετε τις γνώσεις σας, κάτω από τον τίτλο: Γνωρίζετε ότι...

1 Ζώντας στην εποχή της Βιολογίας...

Από τα αρχαία χρόνια, ο άνθρωπος προσπαθούσε να ευναντήσει και να κατανοήσει τον ίδιο τον άνθρωπο και τον κόσμο που τον περιβάλλει. Οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει από αιώνα σε αιώνα συνεχίζουν να αποκτώνται, μας έχουν βοηθήσει να διεκδικήσουμε την καλύτερη ζωή, να ζούμε περισσότερο χρόνια και να παρουσιάσουμε στο παρόν μας η βέλτεστη απόκτηση της γνώσης εννοείται. Η Βιολογία αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο της Επιστήμης.



Αποστολή

Αποστολή σας είναι:
α) να είναι και με η αφορμή η Επιστήμη της Βιολογίας,
β) πως η Επιστήμη της Βιολογίας έχει βοηθήσει στην κατανόηση του κόσμου γύρω μας, και έτσι συμβάλει στη βελτίωση και καλύτερη της ζωής στον πλανήτη μας.



Γνωρίζετε ότι...

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



Γνωρίζετε ότι...

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



Γνωρίζετε ότι...

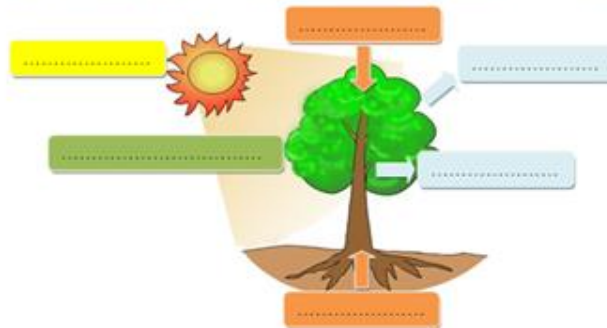
Στο τέλος κάποιων δραστηριοτήτων θα βρείτε το εικονίδιο που σας αναφέρει «Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων». Σε αυτό το σημείο θα πρέπει η ομάδα σας να είναι έτοιμη να ανακοινώσει τα αποτελέσματά της στην ολομέλεια της τάξης.

4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

4.2.2: Η Φωτοσύνθεση και ... οι απαραίτητοι παράγοντες

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

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

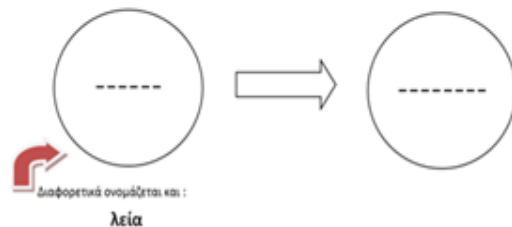


Να απαντήσετε στις Δραστηριότητες 5.3.4, 5.3.5 και 5.3.6 επιλέγοντας μια από τις λέξεις: **Θήραμα, Θηρευτής, Ενέργεια**

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

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

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



Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων

4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

Δραστηριότητα 4.1: Από πού τρέφονται ... τα φυτά



Όπως γνωρίζετε, εμείς εξασφαλίζουμε τις θρεπτικές ουσίες, που μας είναι απαραίτητες για να ζήσουμε και να αναπτυχθούμε, από τα φαγητά που τρώμε. Τα φαγητά μας, συνήθως, είναι κομμάτια από τα σώματα άλλων ζωντανών οργανισμών (ζώων, φυτών και μυκήτων). Δηλαδή, τρώμε τα όργανα, τους ιστούς και τα κύτταρα άλλων οργανισμών. Μπορείτε να σκεφτείτε οργανισμούς ή όργανα ζώων, φυτών και μυκήτων που φάγατε τελευταία. Μπορείτε να σκεφτείτε από πού εξασφαλίζουν τα φυτά τις θρεπτικές τους ουσίες.



4.1.1: (α) Να κάνετε δύο δικές σας υποθέσεις ως προς το από πού εξασφαλίζουν τα φυτά τις ουσίες που τους είναι απαραίτητες για να ζήσουν και να αναπτυχθούν και να τις καταγράψετε στον πιο κάτω πίνακα.



(β) Να σκεφτείτε, επίσης, με ποιο τρόπο θα μπορούσατε να ελέγξετε τις υποθέσεις σας.

A/A	Υπόθεση για το από <u>πού</u> εξασφαλίζουν τα φυτά τις θρεπτικές ουσίες	Τρόπος με τον οποίο θα ελέγξω την υπόθεση
1.	Τα φυτά τρέφονται από	Θα ελέγξω την υπόθεσή μου
2.	Τα φυτά τρέφονται από	Θα ελέγξω την υπόθεσή μου



Γνωρίζετε ότι...

Δίπλα από κάθε κύρια δραστηριότητα θα βρείτε ένα ρολόι με τον προτεινόμενο χρόνο, που θα έχετε στη διάθεσή σας, για να ολοκληρώσετε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.



Γνωρίζετε ότι...

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

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

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

ΩΟΘΗΚΕΣ

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

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

1 Ζώντας στην Εποχή της Βιολογίας...

Ασκήσεις για ... το σπίτι (... και για σένα!)



1. Να επισημάνετε τις προτάσεις της Στήλης Α με τις προτάσεις της Στήλης Β στην πιο κάτω πίνακα, να το δικαιολογήσετε και να μετρήσετε πόσους από τους 10 ή 11 είναι οι επισημάνσεις με 1. Βαθμολογία: 60 οι πόρους κλάδους ζωολογίας.

Α/Α	ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	Α/Β
1.	Όλα όλα υπάρχουν στη φύση	... Ηταν νεκροί κατοιοί	Α.
2.	Οι βιτίνες βιτίνες	... Δεν βία και δεν βία ποτε	Β.
3.	Η βιολογία είναι η επιστήμη που μελετά Διαδικασία απόκτησης της	Γ.
4.	Οι βιτίνες βιτίνες	... Στοιχεία, ουσίες, ομοιογένεια	Δ.
5.	βιτίνες είναι τη φύση, τη φύση και	Ε.
6.	Η βιτίνη διακρίνεται σε	... που δεν βιτίνες τα αβία	ΣΤ.
7.	βία αβία ανήκει τη ζωή, άραση τους	Ζ.
8.	βία βιτίνες βιτίνες	... τις βιτίνες βιτίνες και	Η.
9.	βία βιτίνες βιτίνες	... τις βιτίνες, τις	Θ.
10.	Η βιολογία κλάδους	... σε βία ανήκει, σε	Ι.



Γνωρίζετε ότι...

Στο τέλος κάθε υποενότητας υπάρχουν εργασίες για το σπίτι κάτω από τον τίτλο «Ασκήσεις για το σπίτι (... και για σένα!)».

Σκοπός είναι να μελετήσετε, να επεκτείνετε και να εμβαθύνετε τα όσα έχετε μάθει στην τάξη.

Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 1: Ζώντας στην εποχή της Βιολογίας















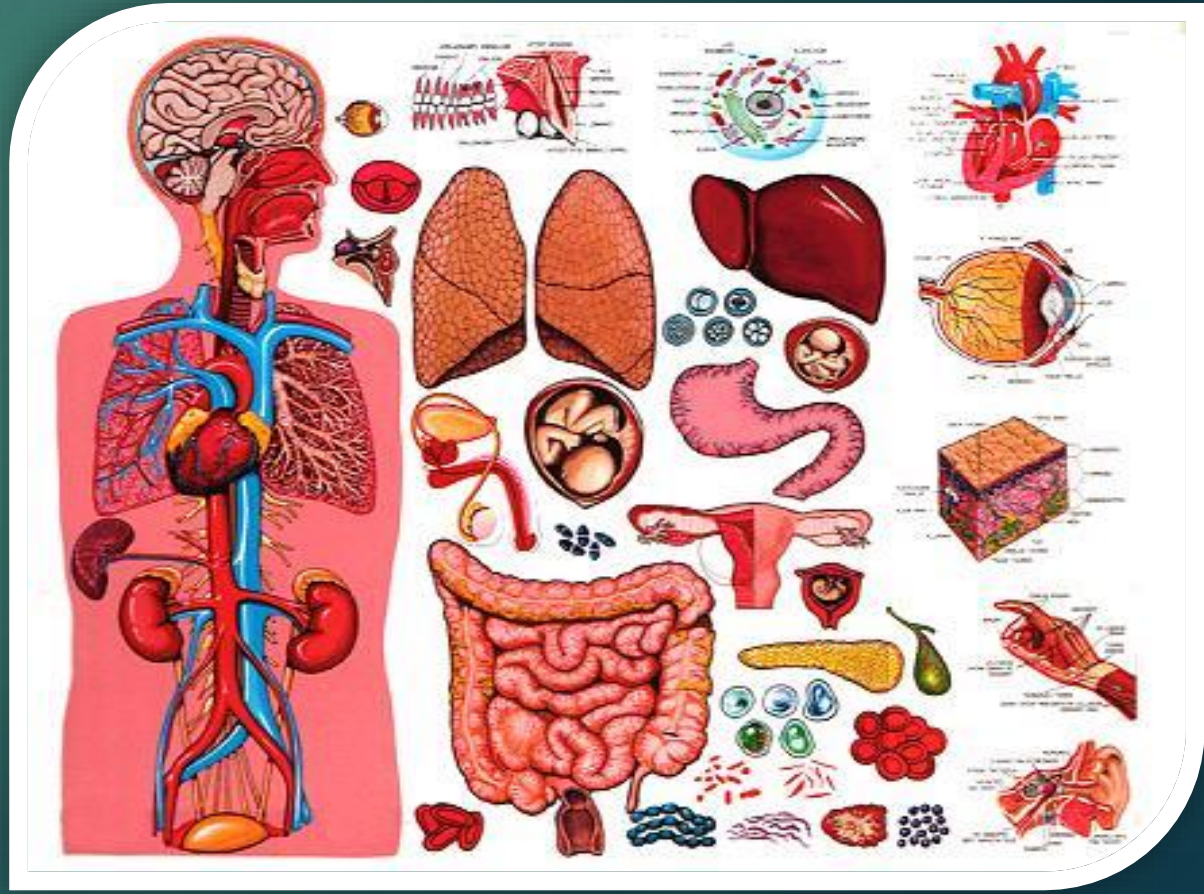
Ενότητα 2: Ταξινομώντας τους ζωντανούς οργανισμούς του πλανήτη μας



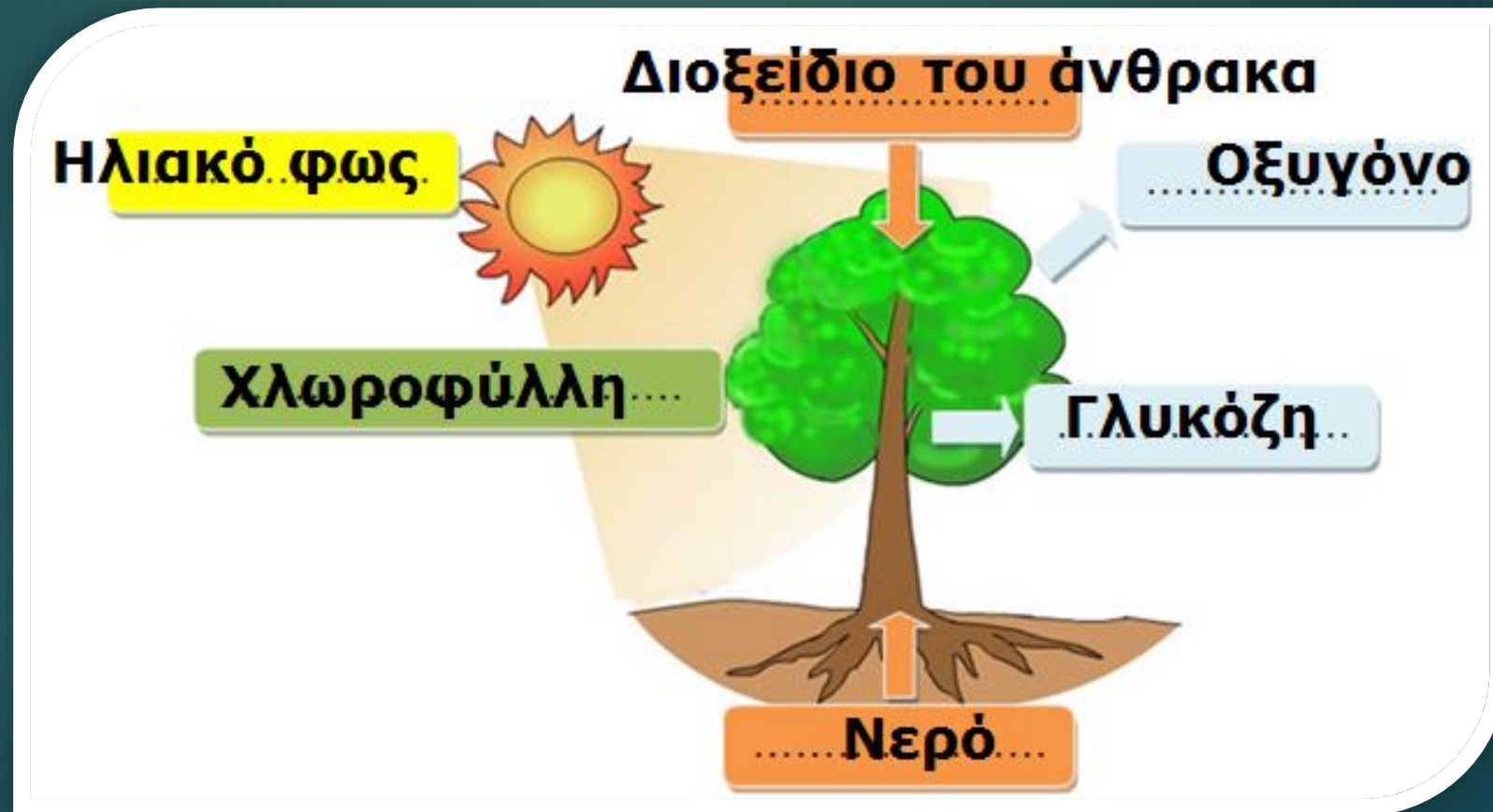
Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 3: Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των ζωντανών οργανισμών

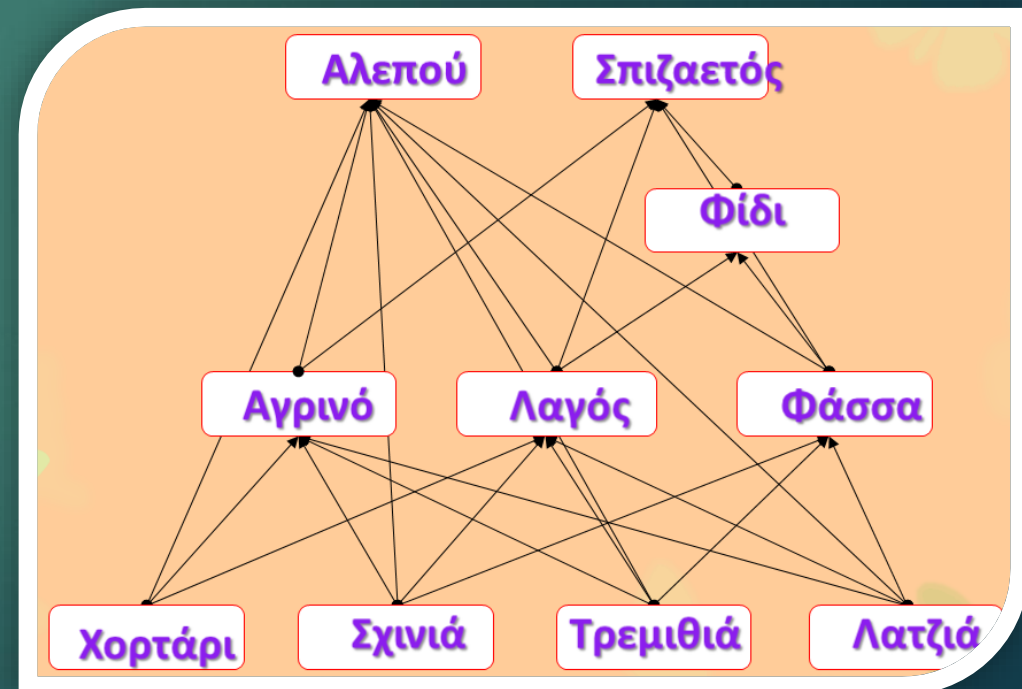
Όργανο	Όργανο	Α/Α
1. 	Εγκέφαλος Μάτι Αυτί	7. 
2. 	Καρδιά Πεύρανας Πεύρανας Σπενόλυκη στήλης	8. 
3. 	Στομάχι Συκώτι ή Ήπαρ Πάγκρεας	9. 
4. 	Χορδός Ναφρός	10. 
5. 	Λατιά και χοντρό ή παχύ έντερο Γεννητικά όργανα σε γυναίκα Γεννητικά όργανα στον άνδρα	11. 
6. 		12. 



Ενότητα 4: Ερευνώντας τη φωτοσύνθεση



Ενότητα 5: Μελετώντας τις τροφικές σχέσεις μεταξύ των ζωντανών οργανισμών



Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 6: Δημιουργώντας απογόνους



Πώς δουλεύουμε μέσα στην τάξη;

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Εκφράζουμε καθαρά τις ιδέες και τα συναισθήματα μας
 - Ακούμε προσεκτικά τι λένε οι συμμαθητές μας



Πώς δουλεύουμε μέσα στην τάξη;

Ρόλος του Εκπαιδευτικού

Ο εκπαιδευτικός

- ❖ Οργανώνει
- ❖ Συντονίζει
- ❖ Καθοδηγεί
- ❖ Διατυπώνει αναστοχαστικές ερωτήσεις
- ❖ Δίνει ανατροφοδότηση
- ❖ Αξιολογεί (Αρχική-Διαμορφωτική-Τελική Αξιολόγηση).

Πώς αξιολογούνται οι μαθητές / μαθήτριες;

Αξιολόγηση μαθητή

ΔΡΑΣΕΙΣ / ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Διαγωνίσματα (στο μάθημα της ημέρας ή σε ολόκληρη ενότητα)	60
Δημιουργικές εργασίες -project	20
Βιβλίο Δραστηριοτήτων – Τετράδιο - Φύλλα Εργασίας	10
Ενδιαφέρον για το μάθημα – Συγκριτικό πλεονέκτημα	10

Τι θέλουμε και τι δεν θέλουμε σε αυτό το μάθημα;

4 πράγματα που θέλουμε

1. Βιβλίο Δραστηριοτήτων πάντοτε μαζί

2. Εργασία στην τάξη / συμπλήρωση φύλλων εργασίας

3. Ασκήσεις για το σπίτι- μελέτη φύλλων εργασίας

4. Συστηματική μελέτη

4 πράγματα που ΔΕΝ θέλουμε

1. Αρνητικές στάσεις για το μάθημα

2. Ασυνέπεια στα βιβλία / συμπλήρωση δραστηριοτήτων

3. Έλλειψη συγκέντρωσης στην τάξη

4. Μελέτη μόνο για τα διαγωνίσματα

Πώς οι γονείς μπορούν να στηρίξουν τα παιδιά στο μάθημα της Βιολογίας;

Θετικές στάσεις απέναντι στο σχολείο και προς το μάθημα της Βιολογίας.
Η Βιολογία είναι ένα μάθημα που σχετίζεται άμεσα με τη ζωή μας

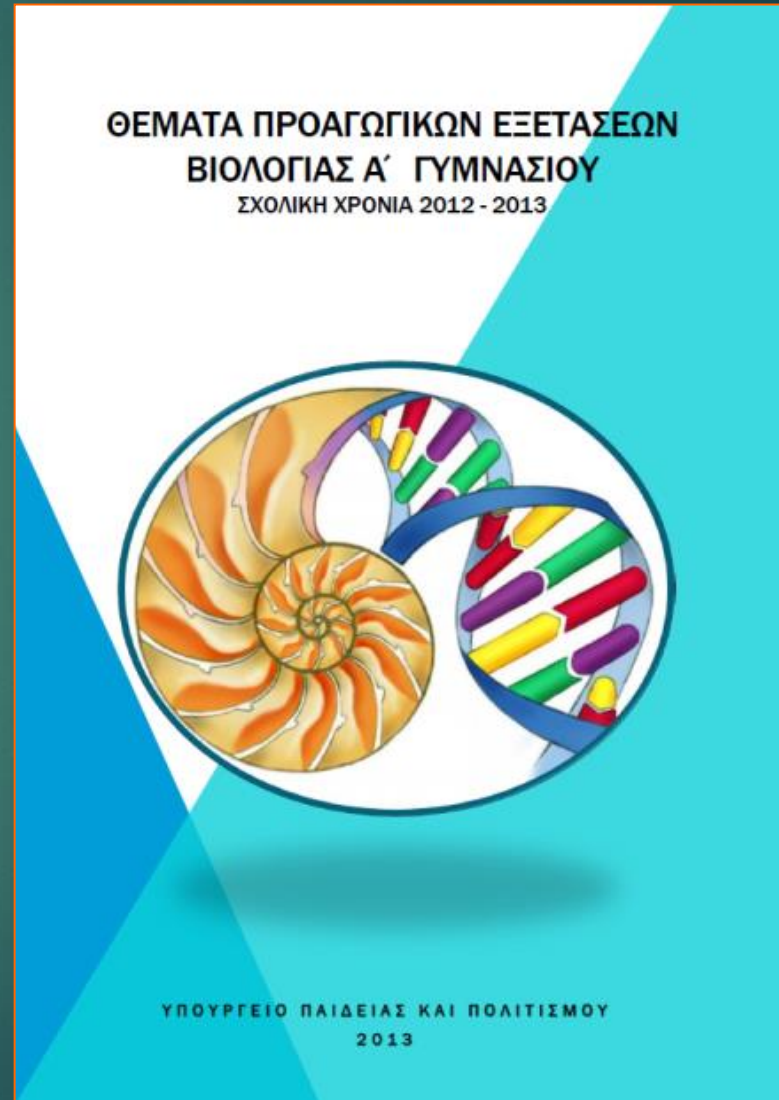
Έλεγχος συνέπειας των μαθητών στα βιβλία, συμπλήρωσης των φύλλων εργασίας, ασκήσεις για το σπίτι και επαναληπτικές σελίδες

Διευκόλυνση στη διεξαγωγή ομαδικών εργασιών – Project

Εξεταστικά Δοκίμια Βιολογίας Γυμνασίων και Λυκείων

Τράπεζα Θεμάτων -
Χρήσιμο Υλικό για
εκπαιδευτικούς,
μαθητές και γονείς.

[http://www.schools.ac.
cy/eyliko/mesi/themata/viologia/a-
gymnasiou.html](http://www.schools.ac.cy/eyliko/mesi/themata/viologia/a-gymnasiou.html)



Πώς οι γονείς μπορούν να στηρίξουν τα παιδιά στο μάθημα της Βιολογίας;

Με το τέλος της σχολικής χρονιάς ευελπιστούμε να έχουμε μαθητές με:

Βασικές γνώσεις για την κατανόηση του οργανισμού μας και του φυσικού κόσμου που μας περιβάλλει

Αναπτυγμένες δεξιότητες για διερεύνηση και αναζήτηση λύσεων σε επιστημονικά προβλήματα και ζητήματα της καθημερινής ζωής

Θετικές στάσεις απέναντι στο περιβάλλον και σεβασμό για την ανθρώπινη ζωή αλλά και για τη ζωή των υπόλοιπων οργανισμών σε όλα τα επίπεδα οργάνωσής τους.

Δυνατότητα κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας

Πώς οι γονείς μπορούν να στηρίξουν τα παιδιά στο μάθημα της Βιολογίας;

Ας συνεργαστούμε ... για να πετύχουμε