

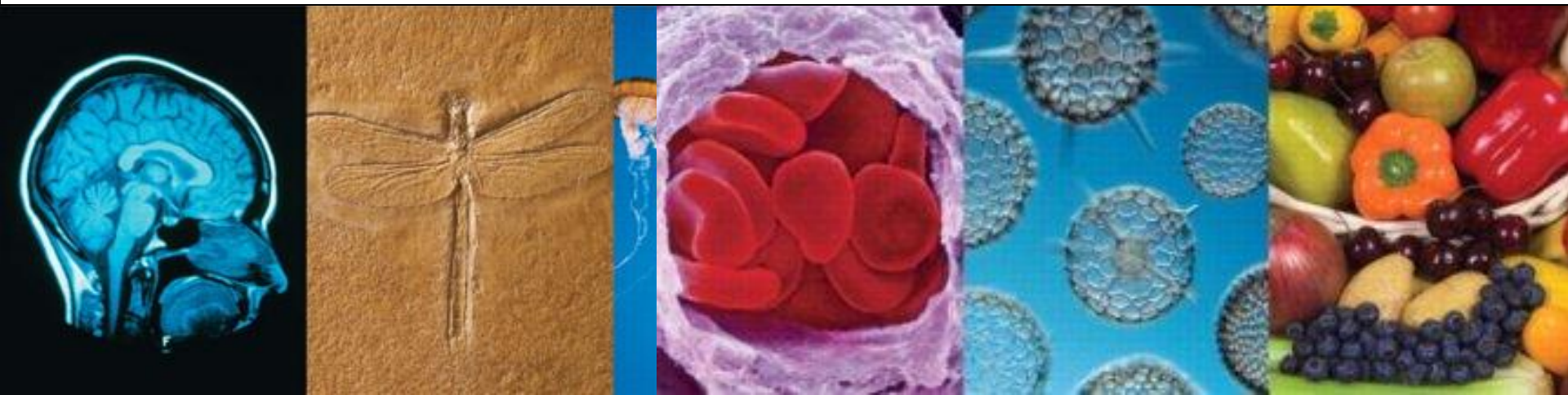


Καλωσορίσατε στον κόσμο της ...

ιολογίας

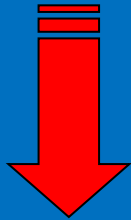


Βιολογία Α' Γυμνασίου



ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΒΙΟΣ + ΛΟΓΟΣ



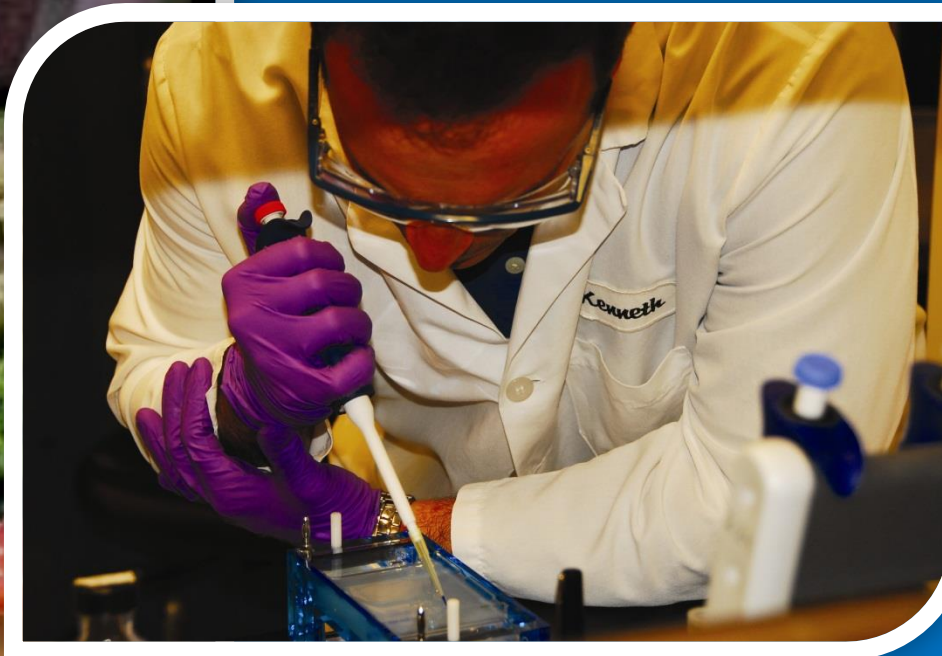
Ζωή



Λογική

Επιστήμη της Ζωής

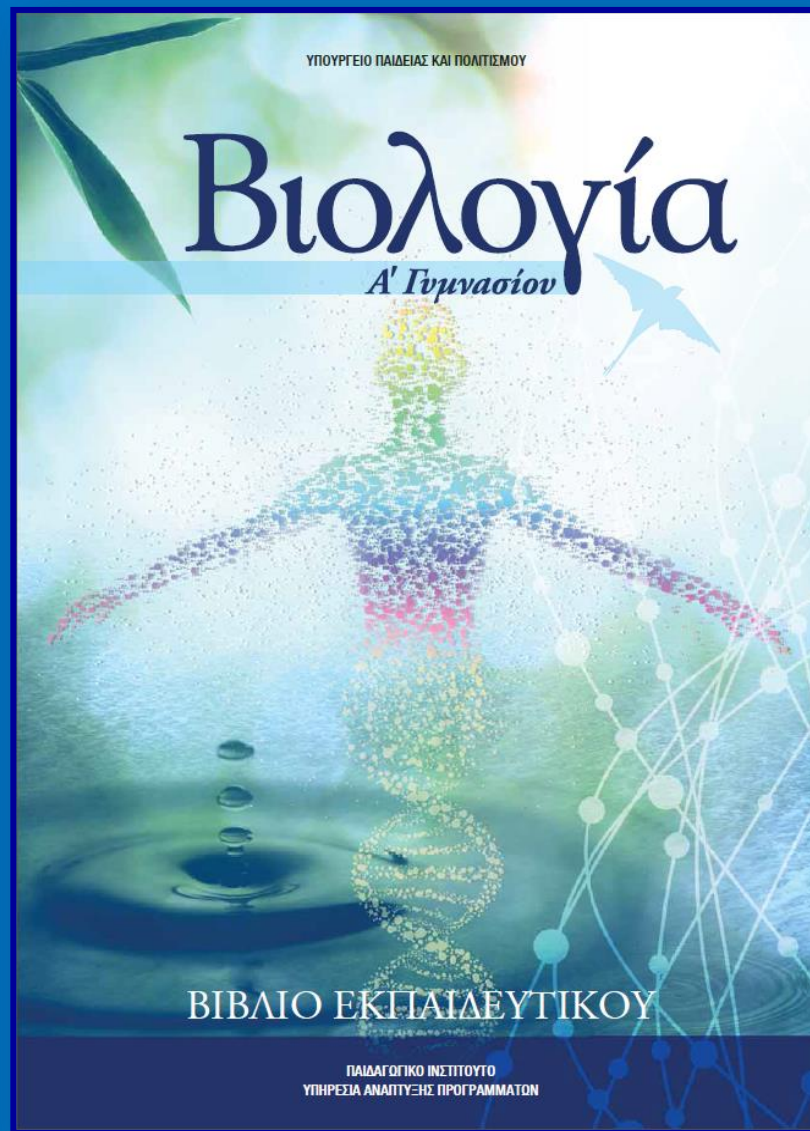
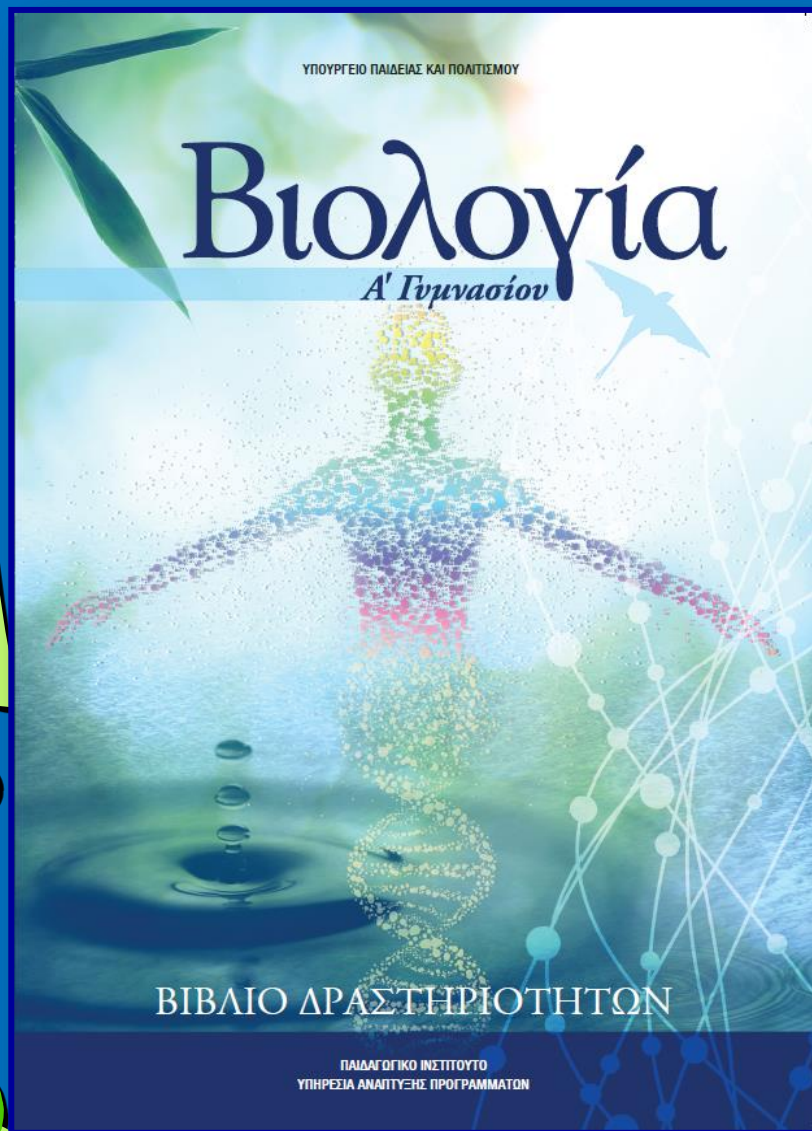
Βιολογία: Ένα σύγχρονο μάθημα



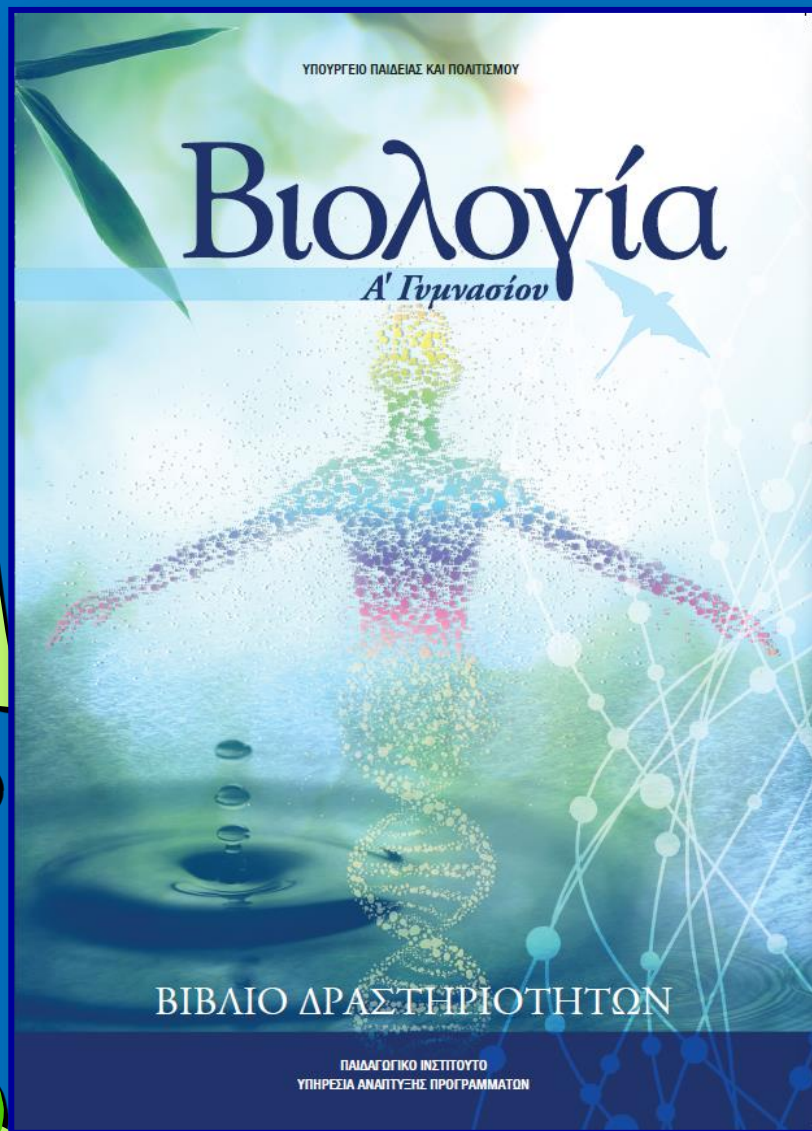
Βιολογία: ένα από τα πιο αγαπητά μαθήματα για τους μαθητές



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/Ενοσών | | Συμπλήρωση Πίνακα |
| | Συμπλήρωση Ενδείξεων | | Έλεγχος Υλικών |
| | Διατύπωση Απόψεων/Ιδεών | | Χρήση Διαδικτύου |
| | Τοποθέτηση στη Σωστή Σειρά | | Ιεράρχηση Ενοσών |
| | Κατασκευή Γραφικής Παράστασης | | Εργασία Τύπου Project |
| | Χρήση Αυτοκόλλητων Εικόνων | | Μελέτη Ένθετου |
| | Σταυρόλεξο, 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 |

3 Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των οργανισμών



Γνωρίζετε ότι:



- Ο κλώνος του κυττάρου αντιστοιχεί στο κάρπο.
- Τα κύτταρα τα οποία διαθέτουν πυρήνια μεμβράνη και κελιά συμπυκνωμένα πυρήνια ονομάζονται **επιπροκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα τα φυτικά και ζωικά κύτταρα, καθώς και τα κύτταρα των μυκήτων, όπως και τα πρωτόπλασ (π.χ. αμύδα) είναι **επιπροκαρυωτικά κύτταρα**.
- Τα πρωτόπλα (μυκητοζόοι) και όλα οι πολυκύτταρα οργανισμοί όπως φυτά, ζώα κλπ, που το σώμα τους είναι αποτελούμενο από ένα ή περισσότερα κύτταρα ονομάζονται **επιπροκαρυωτικοί οργανισμοί**.
- Τα κύτταρα τα οποία δε διαθέτουν πυρήνια μεμβράνη και κελιά συμπυκνωμένα πυρήνια ονομάζονται **προκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα σε όλα τα μονήρη (π.χ. βακτήρια) τα ελεύθερα κυττάρων από τα οποία αποτελείται το σώμα τους είναι **προκαρυωτικά κύτταρα**. Άρα όλα τα μονήρη είναι **προκαρυωτικοί** οργανισμοί.
- Τα φυτικά κύτταρα έχουν, κατά μέσο όρο, διάμετρο 40 μm (αποκαρπώσεως του μίσχου), τα ζωικά κύτταρα 20 μm, ενώ τα προκαρυωτικά 1-2 μm ενώ η κυτταρική μεμβράνη έχει πάχος μόλις ~ 0,008 μm.
- Αν ένα κύτταρο έχει σε μήκος του με ένα μισό το κάρπο τότε η κυτταρική του μεμβράνη θα έχει πάχος ίσο με ένα φύλλο χαρτί!



Γνωρίζετε ότι...

Είμαι η δεσποινίς Βιολογία!

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

Σελίδα 6

1 Ζώντας στην εποχή της Βιολογίας...



Από τα αριστερά προς τα δεξιά, ο Φόλκωτ παρουσιάζει τα αποτελέσματα των ερευνών του για τον εμβόλιο και τον κάρπο που τον παράγει. Ο γινώσκων που είναι σημαντικό μετά στήριξη, και που ανέπτυξε να αποκρίνεται, με έναν δοκίμιο να δείχνουμε την κατάσταση της ζωής, να είναι περισσότερο ζωντανή και να παρουσιάζουμε στο παράδειγμα της Η δόκιμης απόκτησης της γινώσκου ονομάζεται Επιστήμη, η Βιολογία αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο της Επιστήμης.



Αποστολή

Αποστολή σας είναι:
Να ανακαλύψετε: 40 η ανακαλύψετε η Επιστήμη της Βιολογίας.
Βιολογία η Επιστήμη της Βιολογίας στο πλαίσιο στην κατάσταση που κάποιον γινώσκων, και έτσι συμβάλει στην βελτίωση και κατανόηση της ζωής στον κόσμο μας.



Γνωρίζετε ότι...

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



Γνωρίζετε ότι...

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

4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

4.2.2: Η Φωτοσύνθεση και ... οι απαραίτητοι παράγοντες

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

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



4 Ερευνώντας τη Φωτοσύνθεση...

Δραστηριότητα 4.1: Από πού τρέφονται ... τα φυτά



Γνωρίζετε ότι...

Δίπλα από κάθε κείμενο...



Γνωρίζετε ότι...

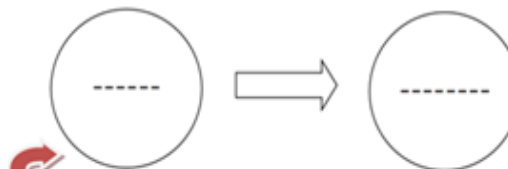
Στο τέλος κάποιων δραστηριοτήτων θα βρείτε το εικονίδιο που σας αναφέρει «Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων». Σε αυτό το σημείο θα πρέπει η ομάδα σας να είναι έτοιμη να ανακοινώσει τα αποτελέσματά της στην ολομέλεια της τάξης.

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

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

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

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



Διαφορετικά ονομάζεται και :
λεία



Ανακοίνωση Αποτελεσμάτων



Γνωρίζετε ότι...

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

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

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

ΩΟΘΗΚΕΣ

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

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

Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

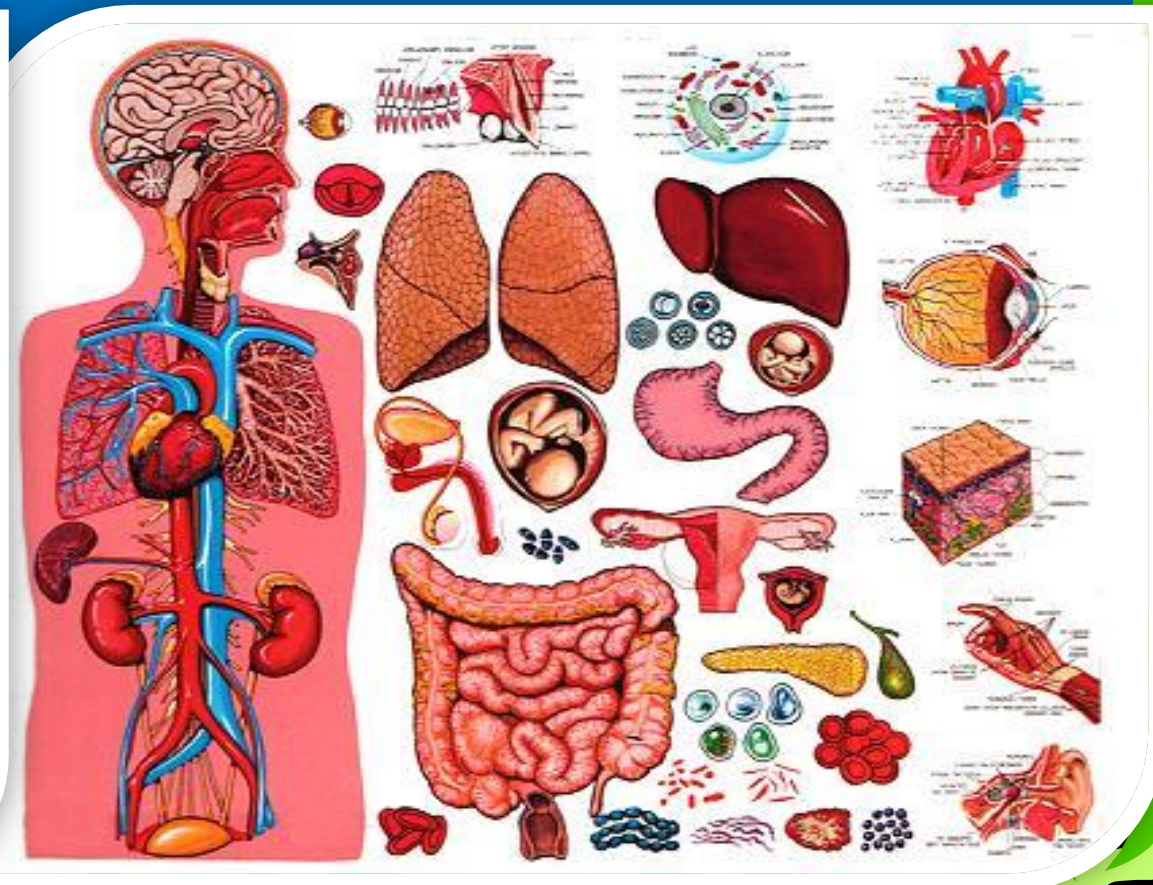
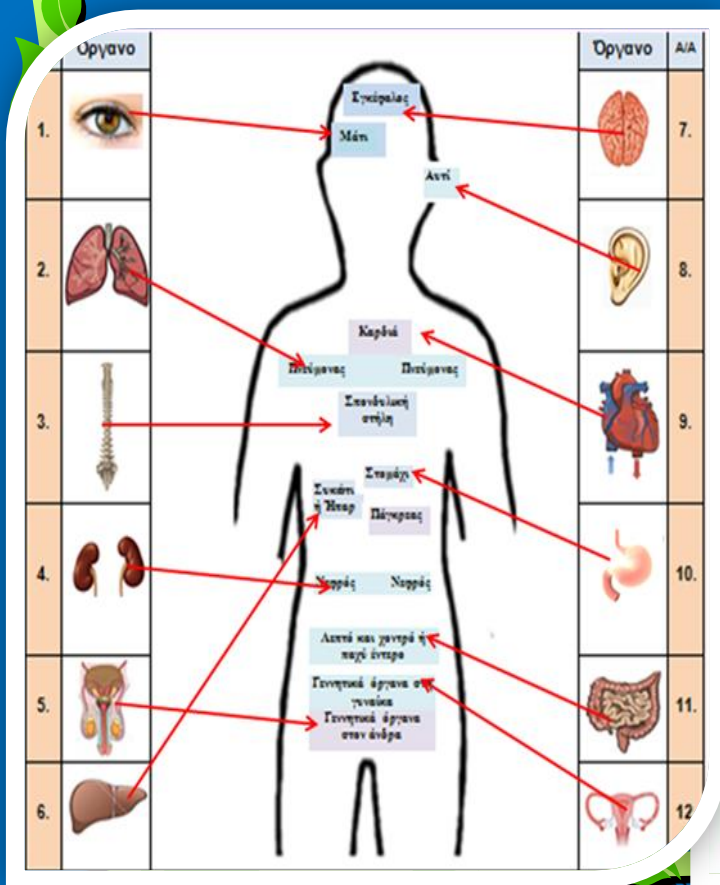
Ενότητα 1: Ζώντας στην εποχή της Βιολογίας



Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 3:

Ανακαλύπτοντας την οργάνωση των ζωντανών οργανισμών

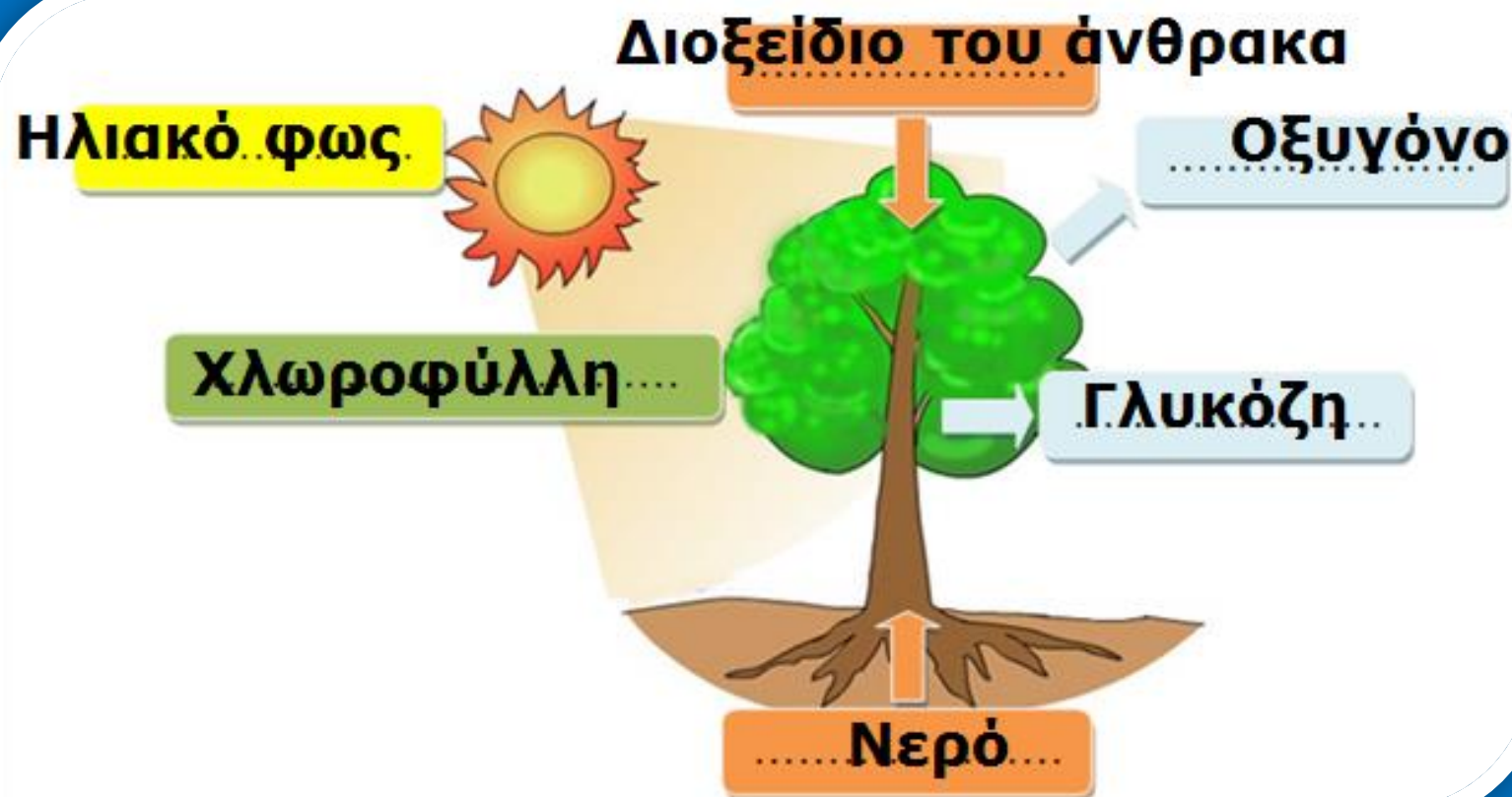


Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 6: Δημιουργώντας απογόνους

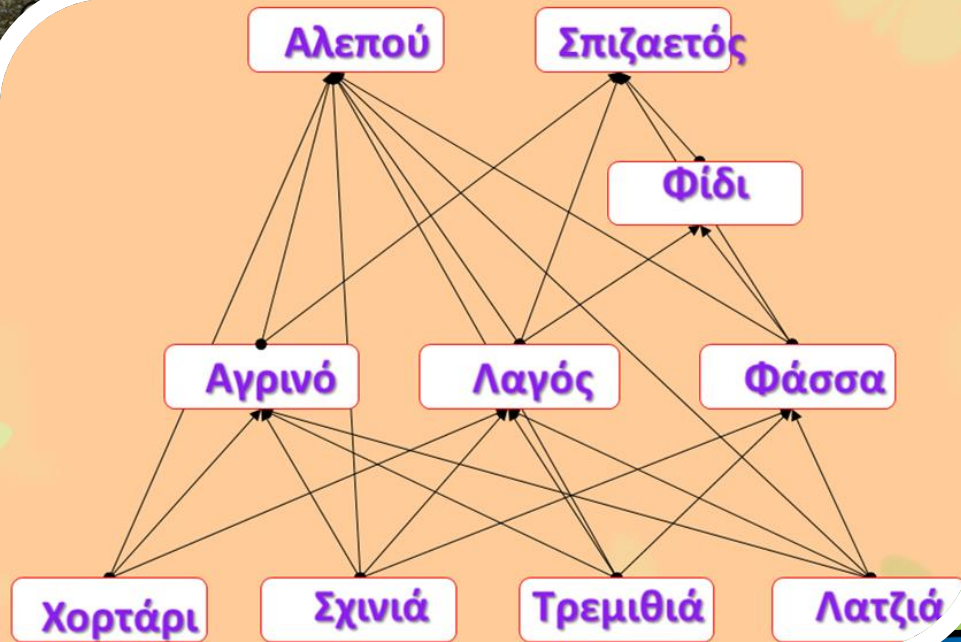


Ενότητα 4: Ερευνώντας τη φωτοσύνθεση



Γνωριμία με το βιβλίο Βιολογίας Α' Γυμνασίου

Ενότητα 5: Μελετώντας τις τροφικές σχέσεις μεταξύ των ζωντανών οργανισμών



Πώς δουλεύουμε μέσα στην τάξη;

Ρόλος του Εκπαιδευτικού

Ο εκπαιδευτικός

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

Τι θέλουμε και τι δεν θέλουμε σε αυτό το μάθημα;

4 πράγματα που θέλουμε

1. Βιβλίο Δραστηριοτήτων πάντοτε μαζί

2. Εργασία στην τάξη / συνεργασία στην ομάδα / 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

Τρόποι αξιολόγησης

1. Συμπλήρωση Βιβλίου Δραστηριοτήτων.

2. Συμμετοχή στο μάθημα.

3. Εργασία για το σπίτι.

4. Ανάθεση project και παρουσίαση στην τάξη.

Οι παρουσιάσεις των μαθημάτων αναρτώνται στην ιστοσελίδα του σχολείου στο υποστηρικτικό υλικό της Α' τάξης.

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

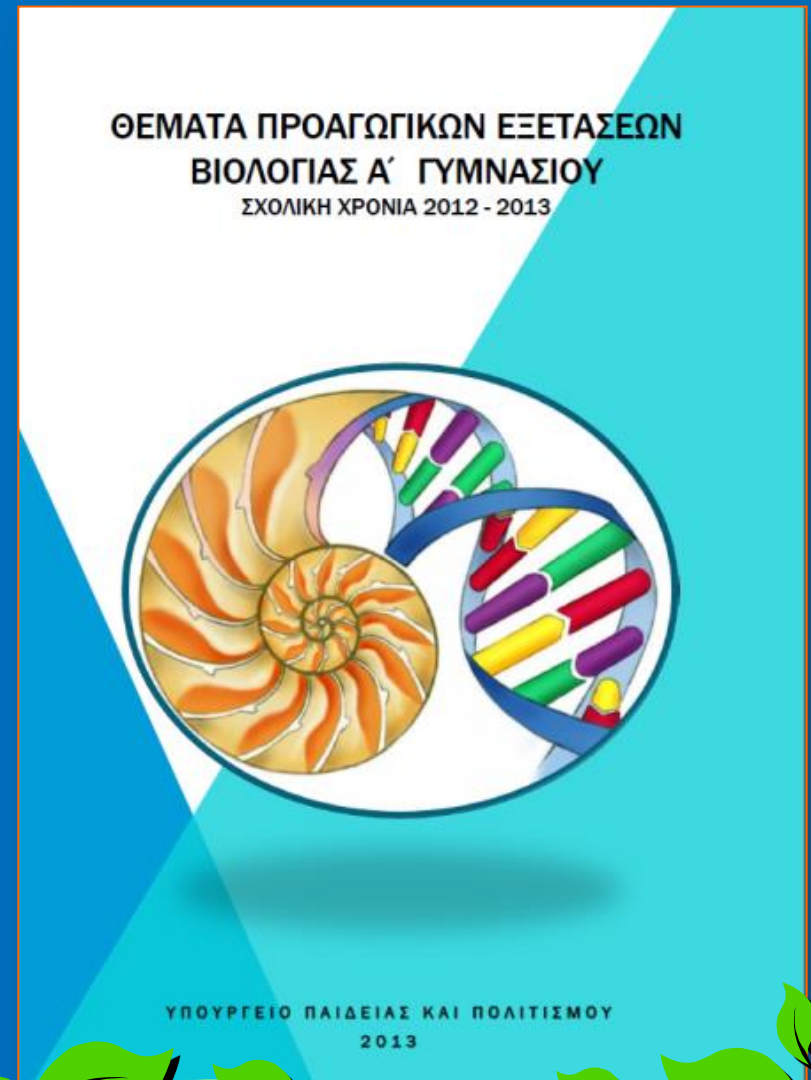
Έλεγχος συνέπειας των μαθητών στα βιβλία, συμπλήρωσης των φύλλων εργασίας, ασκήσεις για το σπίτι και επαναληπτικές σελίδες

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