

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Α ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2012-2013

### ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2ΔΩ/εβδομάδα

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ Ο/Η Μαθητής/τρια να μπορεί:	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Εισαγωγή  (ΔΩ 2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να διακρίνει το αντικείμενο μελέτης της Βιολογίας.</li> <li>2. Να συσχετίζει την επιστήμη της Βιολογίας με εφαρμογές της στην καθημερινή ζωή που αποβλέπουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου.</li> <li>3. Να αναγνωρίζει τη σημασία της επιστημονικής μεθόδου για τη μελέτη των διαδικασιών της ζωής.</li> <li>4. Να χειρίζεται μικροσκόπιο για την παρατήρηση έτοιμων παρασκευασμάτων.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενημέρωση για την ύλη και <b>διαθεματικές δραστηριότητες</b>.</li> <li>• Τρόποι μελέτης σχολικού βιβλίου</li> <li>• Γνωριμία με το εργαστήριο</li> <li>• Προτείνεται να χρησιμοποιηθούν παραδείγματα από εφαρμογές της Βιολογίας στην καθημερινή ζωή, με τα οποία θα αναδεικνύεται η συμβολή της στη βελτίωσή της ποιότητας της ζωής του σύγχρονου ανθρώπου.</li> <li>• Είναι σημαντικό να τονισθεί η σπουδαιότητα της επιστημονικής μεθόδου για την εξέλιξη της επιστήμης</li> </ul>
<b>Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ</b>  Τα χαρακτηριστικά των οργανισμών  (ΔΩ 1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να διακρίνει, στο περιβάλλον του, τους οργανισμούς από τα άβια αντικείμενα.</li> <li>2. Να αναφέρει τις χαρακτηριστικές ιδιότητες της ζωής και να αιτιολογεί τη σημασία τους για τους ζωντανούς οργανισμούς.</li> <li>3. Να διακρίνει τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τα ζώα από τα φυτά και να τα συσχετίζει με τις ιδιαίτερες λειτουργίες που αυτά επιτελούν.</li> <li>4. Να αναγνωρίζει τη σχέση δομικών χαρακτηριστικών ενός οργανισμού με τις λειτουργίες που αυτός επιτελεί και τις ανάγκες που του δημιουργεί το περιβάλλον στο οποίο ζει.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηριότητα 1.1 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Δραστηριότητα 1.2 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Κατά την κρίση σας μπορεί να δίνεται μικρότερη έμφαση σε επιμέρους χαρακτηριστικά των οργανισμών και να αναδεικνύεται η σχέση των μορφολογικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών με τις συνθήκες του περιβάλλοντος και τις ανάγκες που αυτό δημιουργεί.</li> </ul>
Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής  (ΔΩ 2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη βασική δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών.</li> <li>2. Να αιτιολογεί την αναγκαιότητα του μικρού μεγέθους του κυττάρου.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ)</li> <li>• 2<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ)</li> <li>• Δραστηριότητα 1.4 Τετραδίου Εργασιών</li> </ul>

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2012 -2013

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Να σχεδιάζει ένα ζωικό και ένα φυτικό κύτταρο, να αναγνωρίζει και να ονομάζει τα κυριότερα δομικά τους συστατικά.</li> <li>4. Να διακρίνει και να περιγράφει διαφορές μεταξύ φυτικών και ζωικών κυττάρων και να τις συσχετίζει με διαφορές στις λειτουργίες των αντίστοιχων οργανισμών.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προτείνεται να μη δοθεί έμφαση στη λεπτομερή περιγραφή των κυτταρικών οργανιδίων, τα οποία άλλωστε διδάσκονται και στη Γ' Γυμνασίου. Η αναφορά στο ρόλο του πυρήνα, της κυτταρικής μεμβράνης, του κυτταροπλάσματος, των χλωροπλαστών και των μιτοχονδρίων είναι αρκετή για να εξυπηρετήσει και την κατανόηση των λειτουργικών διαφορών μεταξύ φυτικών και ζωικών οργανισμών.</li> </ul>
<p>Η οργάνωση των πολυκύτταρων οργανισμών</p> <p>(ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να ορίζει τη Βίοςφαιρα.</li> <li>2. Να αναγνωρίζει την ποικιλομορφία μεταξύ οργανισμών διαφορετικών ειδών αλλά και μεταξύ οργανισμών του ίδιου είδους.</li> <li>3. Να διακρίνει τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής (από το κύτταρο έως τον οργανισμό) και να αναγνωρίζει τα ιδιαίτερα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά κάθε επιπέδου.</li> <li>4. Να κατατάσσει χαρακτηριστικούς οργανισμούς με βάση κανόνες ταξινόμησης.</li> <li>5. Να αναγνωρίζει την αύξηση της πολυπλοκότητας με το πέρασμα από επίπεδο σε επίπεδο.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηριότητα 1.5 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Συνθετική εργασία με θέμα: «Η κατάταξη του ανθρώπου σε φυλές»</li> </ul>
<p>Αλληλεπιδράσεις και προσαρμογές</p> <p>(ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναγνωρίζει ότι οι οργανισμοί «ταιριάζουν» με το περιβάλλον στο οποίο ζούν (προσαρμογή)</li> <li>2. Να αναφέρει παραδείγματα μεταβολών στη μορφή ή και στις λειτουργίες των οργανισμών, προκειμένου αυτοί να προσαρμόζονται στις μεταβολές του περιβάλλοντος τους και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες που αυτό δημιουργεί.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηριότητα 1.6 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• <u>Διαθ. Δραστ.</u>: Καταγραφή με εικόνες και κείμενα παραδειγματων οργανισμών με χαρακτηριστικές προσαρμογές για χερσαίο και υδρόβιο περιβάλλον (Γεωγραφία-Γεωλογία, Αισθητική Αγωγή)</li> <li>• Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην κατανόηση ότι οι προσαρμογές σε ό,τι αφορά τα μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των οργανισμών δεν επιβάλλονται από κάποιο εξωτερικό περιβαλλοντικό παράγοντα. Υπάρχουν στους οργανισμούς από πριν και στην περίπτωση που τους εξασφαλίζουν πλεονέκτημα σε σχέση με τους υπόλοιπους οργανισμούς του ίδιου είδους, επικρατούν.</li> </ul>

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ ΕΤΟΣ 2012 -2013

<p><b>ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ</b></p> <p>Η αναπαραγωγή στους μονοκύτταρους οργανισμούς (ΔΩ 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναγνωρίζει τη σημασία της αναπαραγωγής για τη διαίونيση των ειδών.</li> <li>2. Να ορίζει όρους σχετικούς με την λειτουργία της αναπαραγωγής</li> <li>3. Να διακρίνει τη μονογονική από την αμφιγονική αναπαραγωγή.</li> <li>4. Να αναφέρει και να περιγράφει τρόπους μονογονικής αναπαραγωγής στους μονοκύτταρους οργανισμούς.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Προβολή Video από την αναπαραγωγή του μονοκύτταρου οργανισμού <b>Euglènes</b> που ζεί στο γλυκό νερό. <a href="http://www.discip.crdp.ac-caen.fr/svt/cgaulsvt/travaux/animatio/reprocel/reprod.htm">http://www.discip.crdp.ac-caen.fr/svt/cgaulsvt/travaux/animatio/reprocel/reprod.htm</a></li> </ul>
<p>Η αναπαραγωγή στα φυτά (ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναγνωρίζει τη χρησιμότητα της μονογονικής αναπαραγωγής στα φυτά.</li> <li>2. Να διακρίνει τις δύο κατηγορίες των σπερματοφύτων (αγγειόσπερμα και γυμνόσπερμα) και να περιγράφει τον κύκλο ζωής ενός αγγειόσπερμου.</li> <li>3. Να αναγνωρίζει το ρόλο του άνθους στη διαδικασία αναπαραγωγής ενός φυτού και να περιγράφει τη διαδικασία επικονίασης και γονιμοποίησης ενός φυτού.</li> <li>4. Να αναγνωρίζει το ρόλο του σπέρματος και να περιγράφει τρόπους διασποράς των σπερμάτων.</li> <li>5. Να περιγράφει την πορεία βλάστησης και να αιτιολογεί την επίδραση διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων σ' αυτήν.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηριότητα 6.1 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Δειγματική διδασκαλία της ενότητας υπάρχει στο ιστολόγιο: <a href="http://blogs.sch.gr/psaranto">http://blogs.sch.gr/psaranto</a></li> <li>• Κατά τη διδασκαλία της ενότητας θα πρέπει να δοθεί έμφαση σε ομοιότητες και διαφορές των διαφόρων ομάδων οργανισμών μέσα από τις οποίες αναδεικνύεται η εξελικτική διάσταση.</li> <li>• Είναι σημαντικό να τονισθεί η σπουδαιότητα της αναπαραγωγής για την επιβίωση των ειδών και την εξέλιξη τους.</li> </ul>
<p>Η αναπαραγωγή στους ζωικούς οργανισμούς (ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να περιγράφει, σε αδρές γραμμές, τον τρόπο αναπαραγωγής χαρακτηριστικών ειδών ασπόνδυλων.</li> <li>2. Να διακρίνει τα στάδια μεταμόρφωσης χαρακτηριστικών εντόμων και να τα συσχετίζει με στάδια του κύκλου ζωής των αγγειοσπέρμων.</li> <li>3. Να διακρίνει την εξωτερική από την εσωτερική γονιμοποίηση.</li> <li>4. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τον καθοριστικό ρόλο των περιβαλλοντικών</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δραστηριότητα 6.2 Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Κατά τη διδασκαλία της ενότητας θα πρέπει να δίνεται έμφαση σε ομοιότητες και διαφορές των διαφόρων ομάδων οργανισμών μέσα από τις οποίες αναδεικνύεται η εξελικτική διάσταση.</li> <li>• Είναι σημαντικό να τονισθεί η σπουδαιότητα της αναπαραγωγής για την επιβίωση των ειδών και την εξέλιξη τους.</li> </ul>

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2012 -2013

	παραγόντων στην αναπαραγωγική συμπεριφορά των σπονδυλωτών.	
<p>Η αναπαραγωγή στον άνθρωπο (ΔΩ 3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να περιγράφει τη δομή και τη λειτουργία του ανδρικού και του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος.</li> <li>2. Να διακρίνει τα δύο φύλα με βάση τα πρωτογενή και δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου.</li> <li>3. Να διακρίνει το ρόλο του ωαρίου και του σπερματοζωαρίου.</li> <li>4. Να περιγράφει συνοπτικά τα στάδια του έμμηνου κύκλου.</li> <li>5. Να περιγράφει τη διαδικασία της γονιμοποίησης και δημιουργίας του εμβρύου.</li> <li>6. Να αναφέρει και να περιγράφει συνοπτικά τα διαφορετικά στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου και της γέννησης.</li> <li>7. Να αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ελέγχου των γεννήσεων και να γνωρίζει τρόπους αντισύλληψης.</li> <li>8. Να αναγνωρίζει και να αιτιολογεί τις αλλαγές που συμβαίνουν στο σώμα και στη συμπεριφορά του ατόμου κατά την περίοδο της εφηβείας.</li> <li>9. Να προσδιορίζει και να υιοθετεί κανόνες προσωπικής υγιεινής που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας του αναπαραγωγικού συστήματος.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εργαστηριακή άσκηση: Μικροσκοπική παρατήρηση ετοιμών παρασκευασμάτων τομής όρχεος και ωθήκης θηλαστικού.</li> <li>• Για την ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών θετικών για την υγεία, σχετικά με θέματα που αφορούν τα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα και την αντισύλληψη, θεωρείται αποτελεσματικότερο να ανατεθούν εργασίες στους μαθητές, ώστε οι ίδιοι να αναζητούν, να αξιολογούν και να συνθέτουν πληροφορίες πέραν αυτών του βιβλίου. Προς την κατεύθυνση αυτή προτείνονται: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Πραγματοποίηση εργασιών (ομαδικών ή ατομικών) σε θέματα που αφορούν την εφηβεία – Συζήτηση και προβληματισμός σχετικά με προσωπικές εμπειρίες των μελών της ομάδας (βλ Δραστηριότητα 6.1 Τετραδίου Εργασιών).</li> <li>➤ Συζήτηση στην τάξη σχετικά με τον οικογενειακό προγραμματισμό. Παράλληλη αναφορά στο πληθυσμιακό πρόβλημα της Ελλάδας, στην ανεπιθύμητη εγκυμοσύνη και στις συνέπειές της, στους τρόπους αντισύλληψης σε συνδυασμό με την προστασία από το AIDS.</li> </ul> </li> </ul>

**Σημείωση:** Το Β τρίμηνο θα εκκινήσει με την διδασκαλία της θεματικής ενότητας **Στήριξη και Κίνηση** και θα ακολουθήσει η αντίστοιχη των θεματικών ενότητων: **Η πρόσληψη ουσιών και η πέψη στον άνθρωπο, Η μεταφορά και η αποβολή ουσιών στον άνθρωπο, Η αναπνοή στον άνθρωπο, Το νευρικό σύστημα του ανθρώπου**

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2012 -2013

**ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2ΔΩ/εβδομάδα**

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ Ο/Η Μαθητής/τρια να μπορεί:	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<b>Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ</b>  <b>(ΔΩ 2)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να ονομάζει κλάδους των Βιολογικών επιστημών και να διακρίνει το αντικείμενο της μελέτης τους</li> <li>2. Να περιγράφει την επιστημονική μέθοδο και να την εφαρμόζει στην επίλυση ενός απλού προβλήματος</li> <li>3. Να περιγράφει εφαρμογές της σύγχρονης Βιολογίας, να αναγνωρίζει τη συμβολή τους στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου και να τις αντιμετωπίζει κριτικά</li> <li>4. Να αναφέρει επαγγέλματα και ειδικότητες που σχετίζονται με το περιεχόμενο της Βιολογίας</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενημέρωση για την ύλη και διαθεματικές δραστηριότητες</li> <li>• Τρόποι μελέτης σχολικού βιβλίου. Γνωριμία με το εργαστήριο</li> <li>• Για την επίτευξη του 2<sup>ου</sup> στόχου προτείνεται η «άσκηση» των μαθητών στην επίλυση απλών προβλημάτων με τη χρήση μεθόδου ανάλογης της επιστημονικής <b><u>ή μπορεί και να παραληφθεί αφού μπορεί να επιτευχθεί μέσω των πειραματικών δραστηριοτήτων που προβλέπονται για τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών</u></b></li> <li>• Για την επίτευξη του 3<sup>ου</sup> στόχου, προτείνεται η «άσκηση» των μαθητών στην κριτική αντιμετώπιση των επιτευγμάτων αυτών, την αξιολόγηση επιμέρους παραγόντων και επιστημονικών ή άλλων απόψεων και την διαμόρφωση προσωπικής άποψης</li> </ul>
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>  Τα μόρια της ζωής  <b>(ΔΩ 2)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναφέρει τα κυριότερα χημικά στοιχεία με τα οποία δομείται η έμβια ύλη.</li> <li>2. Να αναγνωρίζει τη σημασία των ιδιοτήτων του νερού για τη ζωή στον πλανήτη μας.</li> <li>3. Να αναφέρει τα είδη των βιολογικών μακρομορίων και να περιγράφει το ρόλο καθενός από αυτά στη ζωή του κυττάρου και κατ' επέκταση των οργανισμών.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευή χάρτινων εικονιδίων διαφορετικού σχήματος (τρίγωνα, τετράγωνα, κύκλοι, ρόμβοι κλπ) τα οποία αντιστοιχίζονται με τα μονομερή των διαφορετικών ειδών μακρομορίων. Σύνδεσή τους για το σχηματισμό μακρομορίων με στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τις έννοιες αυτές. (2<sup>η</sup> δραστηριότητα της 1<sup>ης</sup> Ενότητας του Τετραδίου Εργασιών)</li> <li>• Για την επίτευξη του 2<sup>ου</sup> στόχου προτείνεται η πραγματοποίηση διαθεματικής δραστηριότητας με τίτλο «Νερό και Ζωή» (βλ. Χυμεία Β Γυμνασίου) ή αντίστοιχης: «<i>Προσδιορισμός των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του νερού, που το καθιστούν καθοριστικό παράγοντα για τη ζωή στον πλανήτη μας</i>» (Φυσική, Χυμεία).</li> </ul>
Κύτταρο: η μονάδα της ζωής  <b>(ΔΩ 5)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να αναγνωρίζει το κύτταρο ως τη δομική και λειτουργική μονάδα των έμβιων όντων και να αιτιολογεί το χαρακτηρισμό αυτό.</li> <li>2. Να ονομάζει τα οργανίδια του ευκαρυωτικού κυττάρου (φυτικού και ζωικού) και να περιγράφει τη μορφή και τη λειτουργία τους.</li> <li>3. Να διακρίνει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η επίτευξη του 2<sup>ου</sup> στόχου μπορεί να επιτευχθεί μέσω πίνακα που θα περιλαμβάνει στήλες: (όνομα, σχήμα, λειτουργία) και να συμπληρωθεί από τους μαθητές με τη βοήθεια των πληροφοριών που παρέχει το σχολικό βιβλίο</li> <li>• Η επίτευξη του 3<sup>ου</sup> και 4<sup>ου</sup> στόχου μπορεί να πραγματοποιηθεί και μέσω της 3<sup>ης</sup> δραστηριότητας της 1<sup>ης</sup> Ενότητας του Τετραδίου Εργασιών</li> </ul>

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ ΕΤΟΣ 2012 -2013

	<p>φυτικού και ζωικού κυττάρου.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Να διακρίνει τις διαφορές μεταξύ του προκαρυωτικού και του ευκαρυωτικού κυττάρου.</li> <li>5. Να εξηγεί, με αδρές γραμμές, την έννοια της διαφοροποίησης των κυττάρων.</li> <li>6. Να αναγνωρίζει τη σχέση της μορφολογίας του κυττάρου με τη λειτουργία του στο πλαίσιο του οργανισμού.</li> <li>7. Να διακρίνει τους ευκαρυωτικούς οργανισμούς σε μονοκύτταρους και πολυκύτταρους.</li> <li>8. Να παρατηρεί με απλό μικροσκόπιο μόνιμα ή νωπά παρασκευάσματα φυτικών ή ζωικών κυττάρων</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Ο 8<sup>ος</sup> διδακτικός στόχος μπορεί να επιτευχθεί μόνο πειραματικά και ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητη και υποχρεωτική η πραγματοποίηση της 1<sup>ης</sup> εργαστηριακής άσκησης έστω και υπό μορφή επίδειξης</u></b></li> <li>• Κατά την πραγματοποίηση της εργαστηριακής άσκησης να επισημανθεί ότι το κύτταρο δεν είναι «δισδιάστατο» και πως ό,τι υπάρχει στο εσωτερικό του, είναι σε συνεχή κίνηση.</li> </ul>
<p>Τα επίπεδα οργάνωσης της ζωής  (ΔΩ 3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να ονομάζει και να ορίζει τα διαφορετικά επίπεδα στα οποία οργανώνεται η ζωή.</li> <li>2. Να διακρίνει και να περιγράφει, συνοπτικά, τα είδη των διαφορετικών ζωικών ιστών</li> <li>3. Να αναγνωρίζει ότι τα αντικείμενα μελέτης της Βιολογίας (από το κύτταρο ως τη Βιόσφαιρα) συνιστούν συστήματα που αποτελούνται από αλληλοεξαρτώμενα μέρη.</li> <li>4. Να διακρίνει τις σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων στα οποία οργανώνεται η ζωή.</li> <li>5. Να συσχετίζει τη δομή με τη λειτουργία σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης της</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρατήρηση φύλλων, προσδιορισμός των βασικών στοιχείων της δομής τους, και των ιστών που τα αποτελούν-αντιστοίχιση με τη λειτουργία τους (φωτοσύνθεση-μεταφορά ουσιών, προστασία).</li> <li>• 3<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση</li> <li>• 4<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ)</li> <li>• 5<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση</li> </ul>
<p><b>ΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥΣ</b> Ομοιότητα (ΔΩ 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να ορίζει την έννοια της ομοιόστασης και να περιγράφει το γενικό μηχανισμό της.</li> <li>2. Να εξηγεί το μηχανισμό διατήρησης σταθερής της θερμοκρασίας στον ανθρώπινο οργανισμό.</li> </ol>	

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ ΕΤΟΣ 2012 -2013

<p>Ασθένειες (ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να συσχετίζει την ασθένεια με την πρόκληση διαταραχών στην ομοιόσταση.</li> <li>2. Να διακρίνει τις ασθένειες σε μολυσματικές και σε ασθένειες που οφείλονται στη ρύπανση του περιβάλλοντος ή σε λανθασμένες επιλογές ή συμπεριφορές στην καθημερινή ζωή.</li> <li>3. Να διακρίνει τους μικροοργανισμούς σε παθογόνους και μη παθογόνους.</li> <li>4. Να γνωρίζει τρόπους μετάδοσης των ασθενειών και να υιοθετήσει ανάλογες συμπεριφορές</li> <li>5. Να διακρίνει τους ιούς από τους υπόλοιπους μικροοργανισμούς και να αιτιολογεί τη διάκριση αυτή.</li> <li>6. Να περιγράφει τον τρόπο δράσης χαρακτηριστικών παθογόνων βακτηρίων, μυκήτων και ιών και να εξηγεί τις συνέπειές της στον ανθρώπινο οργανισμό.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δοθεί έμφαση στην επίτευξη του 1<sup>ου</sup> και 4<sup>ου</sup> στόχου</li> <li>• Να πραγματοποιηθεί η 2<sup>η</sup> δραστηριότητα της 4<sup>ης</sup> ενότητας του Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• 8<sup>η</sup> εργαστηριακή άσκηση</li> </ul>
<p>Αμυντικοί μηχανισμοί του ανθρώπινου οργανισμού (ΔΩ 2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να διακρίνει τους αμυντικούς μηχανισμούς του ανθρώπου σε εξωτερικούς και εσωτερικούς και τους εσωτερικούς σε ειδικούς και μη ειδικούς.</li> <li>2. Να περιγράφει και να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο το δέρμα, το σάλιο, ο ιδρώτας και οι βλεννογόνοι συμβάλλουν στην προστασία του οργανισμού μας από παθογόνους μικροοργανισμούς.</li> <li>3. Να ορίζει τη φλεγμονή και τη φαγοκυττάρωση και να περιγράφει, συνοπτικά, τα στάδια των διαδικασιών αυτών.</li> <li>4. Να ονομάζει τα βασικά είδη κυττάρων και κυτταρικών προϊόντων που συμμετέχουν στην ανοσολογική αντίδραση του οργανισμού και να αναγνωρίζει το ρόλο τους στη διαδικασία αυτή.</li> <li>5. Να ορίζει τις έννοιες του αντιγόνου και του</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να πραγματοποιηθούν η 1<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> δραστηριότητα της 4<sup>ης</sup> ενότητας του Τετραδίου Εργασιών</li> <li>• Κατασκευή νοητικού χάρτη ή παιχνιδιού διαδοχικών σταδίων τα οποία ιχνοθετούν τη πορεία ενός βακτηρίου στον οργανισμό μας (ποια εμπόδια βρίσκει στη διαδρομή, με τι το απειλούν κλπ)</li> </ul>

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ.  
ΣΧΟΛ ΕΤΟΣ 2012 -2013

	<p>αντισώματος και να περιγράφει τους βασικούς τρόπους με τους οποίους τα αντισώματα συμβάλλουν στην εξουδετέρωση των μικροοργανισμών.</p> <p>6. Να ορίζει την ανοσία και να περιγράφει, συνοπτικά, τον τρόπο με τον οποίο το ανοσοποιητικό μας σύστημα ενεργοποιείται για την αντιμετώπιση μικροβιακών εισβολέων.</p> <p>7. Να εξηγεί τη χρησιμότητα των εμβολίων και των ορών στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των ασθενειών.</p>	
<p>Τρόποι ζωής και ασθένειες</p> <p>(ΔΩ 2)</p>	<p>1. Να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του σχετικά με τις ασθένειες, για να εξηγεί φαινόμενα ή καταστάσεις στην καθημερινή ζωή.</p> <p>2. Να συσχετίζει τον τρόπο ζωής και τις καθημερινές πρακτικές του ατόμου με τη διατήρηση της προσωπικής του υγείας.</p>	<p>• <i>Διαθ. Δραστ. Φάρμακο ή φαρμάκι: Προβλήματα από την αλόγιστη χρήση φαρμακευτικών ουσιών (Κοιν. &amp; Πολιτική Αγωγή, Οικ. Οικονομία)</i></p>

**Σημείωση:** Το Β τρίμηνο θα εκκινήσει με την διδασκαλία της θεματικής ενότητας **Διατήρηση και συνέχεια της ζωής** και θα ακολουθήσει η αντίστοιχη των θεματικών ενοτήτων: **Γενετική Μηχανική και Βιοτεχνολογία, Οι οργανισμοί στο περιβάλλον τους, Εξέλιξη.**