

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 3

Καθηγητής: Δρ. Ανδρέας Χατζηχαμπής
Αρ. Μαθ. :

Ημερομηνία: Ιανουάριος 2011
Χρόνος: 1 x 80' (συνολικά 4 x 80')

Τάξη: Α΄ Γυμνασίου	Ενότητα: Φυσικό Περιβάλλον και Οικολογία	Κεφάλαιο: Τροφικές Σχέσεις	Μάθημα: Τροφικό Πλέγμα του Δάσους Πάφου		
Απαραίτητες προϋπάρχουσες/ προαπαιτούμενες γνώσεις: Τροφικές Αλυσίδες του Δάσους Πάφου					
ΓΕΝΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.					
<ul style="list-style-type: none"> • Ίδιες με το προηγούμενο Σχέδιο Μαθήματος. 					
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.					
Καθοδηγούμενη διερεύνηση που υιοθετεί στάδια της συνεργατικής οικοδομιστικής διερεύνησης.					
Αφόρμηση :					
Μερικοί μαθητές ανακοινώνουν τις απαντήσεις τους σχετικά με τη συμμετοχή του ανθρώπου σε τροφικές αλυσίδες.					
Εμπλοκή μαθητών με την παρουσίαση στο PowerPoint της περίπτωσης του πρώτου επιστήμονα Charles Elton (1900-1991) που ασχολήθηκε με τα τροφικά πλέγματα. μερικών τροφικών αλυσίδων. Στη συνέχεια οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν κατά πόσο μπορούν οι τροφικές αλυσίδες του Δάσους Πάφου, που δημιουργήθηκαν στο προηγούμενο μάθημα, να συνδυαστούν μεταξύ τους για να φτιάξουν ένα πλέγμα.					
Υπενθυμίζεται στους μαθητές η αποστολή τους και οι στόχοι του συγκεκριμένου μαθήματος.					
Στόχοι/ Δεξιότητες	Διδακτική προσέγγιση	Οργάνωση τάξης	Μαθησιακά εργαλεία	Πορεία δραστηριότητας	Ρόλος εκπαιδευτικού
1. Σύνδεση με το προηγούμενο μάθημα. 2. Ενίσχυση προηγούμενων γνώσεων.	Διερώτηση	Ολομέλεια της τάξης	1. Δομημένη ανάκληση γνώσεων στο PowerPoint.	<u>Δραστηριότητα 1:</u> <i>Σύνδεση με το προηγούμενο μάθημα.</i> Προβάλλονται στο PowerPoint παραδείγματα τροφικών αλυσίδων που δημιουργήθηκαν στο προηγούμενο μάθημα. Οι μαθητές καλούνται να προβληματιστούν για το πιο κάτω σημείο: <ul style="list-style-type: none"> • Μπορούν οι τροφικές αλυσίδες να συνδυαστούν μεταξύ τους για να φτιάξουν ένα πλέγμα. Αναπτύσσεται διαλογική συζήτηση.	<ul style="list-style-type: none"> • Εγείρει ερωτήματα. • Αποσπά απαντήσεις που αποκαλύπτουν τι γνωρίζουν ή πιστεύουν οι μαθητές για το θέμα.

<p>1. Να αποκτήσουν γνώσεις σχετικές με τις έννοιες τροφικό πλέγμα, φυτοφάγος, σαρκοφάγος, παμφάγος, κορυφαίος θηρευτής, ανταγωνισμός, ώστε να είναι σε θέση να μελετούν, να ερμηνεύουν και να περιγράφουν τις σχέσεις που έχουν οι οργανισμοί μεταξύ τους.</p> <p>2. Να κατανοήσουν την επιστημονική μεθοδολογία που ακολουθεί η σύγχρονη Βιολογία με τη σύνθεση και αξιοποίηση προηγούμενων δεδομένων.</p> <p>3. Να αναπτύξουν ευρύτερα την ικανότητα διατύπωσης στοιχειοθετημένης υποστήριξης ή αμφισβήτησης δεδομένων και υποθέσεων μέσα από διαλογική συζήτηση με κριτική και δημιουργική σκέψη (αξιολόγηση και αξιοποίηση πληροφοριών).</p> <p>4. Να αποκτήσουν αξίες σε σχέση με το περιβάλλον και το σεβασμό για την ανθρώπινη ζωή αλλά και για τη ζωή των υπόλοιπων οργανισμών σε όλα τα επίπεδα οργάνωσής τους.</p> <p>5. Να αποκτήσουν δεξιότητες ενσυναίσθησης και διαπροσωπικής</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Εξερευνώ 	<p>5 ομάδες των 5 ατόμων</p>	<p>1. Απόσπασμα από την Έκθεση που ετοιμάζει ο οικολόγος.</p> <p>2. Φύλλα ομαδικής εργασίας.</p>	<p>Δραστηριότητα 2: <i>Δημιουργία του Τροφικού Πλέγματος του Δάσους Πάφου.</i></p> <p>Οι μαθητές καλούνται να μετακινηθούν στις θέσεις εργασίας ώστε να εργαστούν κατά ομάδες και να δημιουργήσουν το Τροφικό Πλέγμα του Δάσους Πάφου αφού αρχικά εργαστούν εξατομικευμένα. Αξιολογούν τις πληροφορίες που δίνονται και με κριτική σκέψη τοποθετούν κάθε οργανισμό στο δομημένο Τροφικό Πλέγμα. Δίνονται οδηγίες από τον εκπαιδευτικό να αλληλεπιδράσουν στις ομάδες τους αλλά και να αξιοποιήσουν το περιεχόμενο ώστε να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανακαλύψουν ποια είναι η θέση κάθε οργανισμού στο τροφικό πλέγμα. • Ονομάσουν φυτοφάγους, σαρκοφάγους και παμφάγους οργανισμούς. • Χαρακτηρίσουν οργανισμούς ως κορυφαίους θηρευτές. • Εντοπίσουν οργανισμούς που ανταγωνίζονται μεταξύ τους. • Αποφασίσουν κατά πόσον ο άνθρωπος ανταγωνίζεται με τα φυτά και τα ζώα. • Καταλήξουν για το ποιοι οργανισμοί θα επηρεαστούν αν απομακρυνθούν τα αγρινά από το οικοσύστημα του Δάσους Πάφου. • Να συγκρίνουν τη χρησιμότητα του τροφικού πλέγματος και της 	<ul style="list-style-type: none"> • Ενθαρρύνει τους μαθητές να εργάζονται από κοινού χωρίς τις απευθείας οδηγίες του. • Παρατηρεί και ακούει τους μαθητές καθώς αλληλεπιδρούν. • Κάνει διερευνητικές ερωτήσεις για να ανακατευθύνει τις διερευνήσεις των μαθητών όταν είναι απαραίτητο. • Δίνει χρόνο στους μαθητές να αποκωδικοποιήσουν τα ζητήματα. • Ενεργεί ως σύμβουλος για τους μαθητές.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

επικοινωνίας και ως ελεύθεροι, ενεργοί και δημοκρατικοί πολίτες, να συμμετέχουν με κριτικό πνεύμα σε συζητήσεις διαμόρφωσης και παρουσίασης απόψεων για θέματα που αφορούν τις Βιολογικές Επιστήμες και τις εφαρμογές τους.				τροφικής αλυσίδα.	
1. Να καλλιεργήσουν δεξιότητες που σχετίζονται με την ικανότητα παρουσίασης δεδομένων με ορθή εφαρμογή της ελληνικής γλώσσας σε προφορικό λόγο.	Επεξηγώ - Ανακοινώνω	Ολομέλεια της τάξης	/	<u>Δραστηριότητα 3:</u> <i>Ανακοίνωση Απαντήσεων για το Τροφικό Πλέγμα στο Δάσος Πάφου.</i> Η κάθε ομάδα ανακοινώνει τις απαντήσεις της για τα Φύλλα Εργασίας στην ολομέλεια της τάξης με στόχο να τεκμηριώσει και να επεξηγήσει τις απαντήσεις που έδωσε στα ερωτήματα που τέθηκαν.	<ul style="list-style-type: none"> •Ενθαρρύνει τους μαθητές να επεξηγήσουν τις απαντήσεις τους ή/και έννοιες και ορισμούς με δικά τους λόγια. •Ζητά αιτιολόγηση (στοιχεία) και διευκρινίσεις από τους μαθητές. •Δίνει ορισμούς και επεξηγήσεις. •Χρησιμοποιεί προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών ως βάση για την επεξήγηση.
1. Να καλλιεργήσουν δεξιότητες που σχετίζονται με την ικανότητα διάκρισης, κατηγοριοποίησης και παρουσίασης δεδομένων με ορθή εφαρμογή της ελληνικής γλώσσας σε γραπτό λόγο.	• Επεξεργάζομαι	5 ομάδες των 5 ατόμων	1. Φύλλο ομαδικής εργασίας.	<u>Δραστηριότητα 4:</u> <i>Συγγραφή Επιστολής για τις Επιπτώσεις της Απομάκρυνσης του Αγρινού από το Δάσος Πάφου.</i> Οι μαθητές καλούνται να εργαστούν και πάλι κατά ομάδες και να συντάξουν μια επιστολή προς τον αγρότη με την οποία θα του εξηγούν ποιες θα είναι οι πιθανές επιπτώσεις από την απομάκρυνση του αγρινού από το Δάσος Πάφου αφού αρχικά	<ul style="list-style-type: none"> •Ενθαρρύνει τους μαθητές να εργάζονται από κοινού χωρίς τις απευθείας οδηγίες του. •Παρατηρεί και ακούει τους μαθητές καθώς αλληλεπιδρούν. •Κάνει διερευνητικές ερωτήσεις για να ανακατευθύνει τις διερευνήσεις των μαθητών όταν είναι

				<p>εργαστούν εξατομικευμένα. Δίνονται οδηγίες από τον εκπαιδευτικό να αλληλεπιδράσουν στις ομάδες τους αλλά και να αξιοποιήσουν τις προτεινόμενες φράσεις και λεξιλόγιο.</p>	<p>απαραίτητο.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δίνει χρόνο στους μαθητές να αποκωδικοποιήσουν τα ζητήματα. • Ενεργεί ως σύμβουλος για τους μαθητές. • Αναμένει από τους μαθητές να ονομάζουν, να χρησιμοποιούν ορισμούς και επεξηγήσεις που δόθηκαν προηγουμένως. • Ενθαρρύνει τους μαθητές να εφαρμόσουν ή να επεκτείνουν τις έννοιες και δεξιότητές τους σε νέες καταστάσεις. • Θυμίζει στους μαθητές εναλλακτικές επεξηγήσεις. • Αναφέρει στους μαθητές τα υπάρχοντα στοιχεία και αποδείξεις και ρωτάει: Τι γνωρίζετε ήδη; Γιατί νομίζετε...;
<p>1. Να καλλιεργήσουν δεξιότητες που σχετίζονται με την ικανότητα παρουσίασης δεδομένων με ορθή εφαρμογή της ελληνικής γλώσσας σε προφορικό λόγο.</p>	<p>Επεξηγώ - Ανακοινώνω</p>	<p>Ολομέλεια της τάξης</p>		<p><u>Δραστηριότητα 5:</u> <i>Ανακοίνωση επιστολών.</i> Η κάθε ομάδα παρουσιάζει (διαβάζει) την επιστολή της στην ολομέλεια της τάξης με στόχο να τεκμηριώσει και να επεξηγήσει τα στοιχεία που περιέλαβε στην επιστολή.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ενθαρρύνει τους μαθητές να επεξηγήσουν τις απαντήσεις τους ή/και έννοιες και ορισμούς με δικά τους λόγια. • Ζητά αιτιολόγηση (στοιχεία) και διευκρινίσεις από τους μαθητές. • Δίνει ορισμούς και

					επεξηγήσεις. •Χρησιμοποιεί προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών ως βάση για την επεξήγηση.
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------

Ολοκλήρωση μαθήματος:

Μετά την παρουσίαση των απαντήσεων των μαθητών ο εκπαιδευτικός συνοψίζει και ανακεφαλαιώνει σε όλη την τάξη τις επιπτώσεις από την απομάκρυνση του αγρινού και τις προτάσεις-εισηγήσεις που αναφέρθηκαν.

Εργασία για το σπίτι:

Ζητείται από τους μαθητές να ενημερώσουν τους γονείς ή συγγενείς τους για το θέμα που διερευνήθηκε και για την επιστολή που έχουν συντάξει με σκοπό να τους ενημερώσουν για τις πιθανές επιπτώσεις που θα έχει η θανάτωση και απομάκρυνση του αγρινού από το Δάσος Πάφου. Είναι σημαντικό να παρέχεται η δυνατότητα διαφοροποίησης της εργασίας για το σπίτι.

Αξιολόγηση	<u>Μέσα / Υλικά</u>
1. Αξιολόγηση συντρέχουσα.	1. Παρουσίαση στο Powerpoint.
2. Αξιολόγηση ομαδικών φύλλων εργασίας.	2. Ηλεκτρονικός υπολογιστής.
3. Παρατήρηση.	3. Βιντεοπροβολέας.
4. Παιδαγωγικό ημερολόγιο με αφηγηματικές καταγραφές.	4. Φύλλα ομαδικής εργασίας τυπωμένα για τους μαθητές.

5.	5. Έντυπες πηγές πληροφόρησης. 6. Βιβλίο του μαθητή.
----	-------------------------------------------------------------