

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Οδηγίες Διαχείρισης της Διδακτέας-Εξεταστέας ύλης της Βιολογίας της Γ' τάξης

Ημερησίου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου για το Σχολικό Έτος 2020-2021

Σημειώνεται ότι η εξεταστέα ύλη του μαθήματος έχει καθοριστεί με το Φ.Ε.Κ. 3046/τ.β'/22-7-2020.

Παρατηρήσεις

1. Για την ομαλή ροή της διδακτέας-εξεταστέας ύλης κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2020-2021, προτείνεται η διδασκαλία του μαθήματος της Βιολογίας να ακολουθεί τη σειρά των Κεφαλαίων - Ενοτήτων που ακολουθεί η εξεταστέα ύλη ώστε να υπάρχει ομοιομορφία στην πρόοδο διδακτέας - εξεταστέας ύλης στις σχολικές μονάδες. Η διδασκαλία του μαθήματος της βιολογίας προτείνεται να γίνει αρχικά με χρήση του βιβλίου Βιολογία Β' Γενικού Λυκείου των: Καψάλη Αθανασίου, Μπουρμπουχάκη Ιωάννη- Ευαγγέλου, Περάκη Βασιλικής, Σαλαμαστράκη Στέργιου και έπειτα με χρήση του βιβλίου ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β, Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ των: Αλεπόρου Μαρίνου Βασιλικής, Αργυροκαστρίτη Αλέξανδρου, Κομητοπούλου Αικατερίνης, Πιαλόγλου Περικλή, Σγουρίτσα Βασιλικής.
2. Επισημαίνεται ότι **στην εξεταστέα-διδακτέα ύλη δεν περιλαμβάνονται:**
 - α) Τα ένθετα - παραθέματα, οι πίνακες, τα μικρά ένθετα κείμενα σε πλαίσιο και οι προτάσεις για συνθετικές-δημιουργικές εργασίες των μαθητών τα οποία σκοπό έχουν να δώσουν τη δυνατότητα επιπλέον πληροφόρησης των μαθητών, ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους, σε θέματα που αναδεικνύουν τη σχέση της επιστήμης της Βιολογίας και των εφαρμογών της με όλους τους τομείς της κοινωνικής ζωής.
 - β) Οι χημικοί τύποι, οι οποίοι συνοδεύουν το κείμενο και συμβάλλουν στην κατανόησή του, σε καμία όμως περίπτωση δεν απαιτείται η απομνημόνευσή τους.
3. Στον πίνακα που ακολουθεί προτείνεται ο ενδεικτικός ετήσιος προγραμματισμός του μαθήματος. Στον πίνακα εμφανίζεται και η σειρά διδασκαλίας των διαφόρων κεφαλαίων και ενοτήτων.

Ενότητα	Παρατηρήσεις/ Δραστηριότητες	Ωρες
Από το βιβλίο: Βιολογία Β' Γενικού Λυκείου		
των: Καψάλη Αθανασίου, Μπουρμπουχάκη Ιωάννη- Ευαγγέλου, Περάκη Βασιλικής, Σαλαμαστράκη Στέργιου		
Κεφάλαιο:4	4.1 Κύκλος ζωής του κυττάρου	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Για την ενότητα 4.1 «Κύκλος ζωής του κυττάρου» Προτείνεται η χρήση της δυναμικής οπτικής αναπαράστασης του κυτταρικού κύκλου: http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-6238
	4.3 Κυτταρική διαίρεση (ο επιχιασμός να μην περιλαμβάνεται στις ασκήσεις)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Προτείνεται η εργαστηριακή άσκηση «Μίτωση σε κύτταρα ακροριζών κρεμμυδιού» ▪ Προτείνεται η παρακολούθηση του βιντεοσκοπημένου πειράματος «Μίτωση σε φυτικά κύτταρα» http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6233?locale=el Και η παρατήρηση του αντίστοιχου μόνιμου παρασκευάσματος «Φάσεις μίτωσης φυτικού οργανισμού» με χρήση του μικροσκοπίου. ▪ Προτείνεται η συγκριτική μελέτη των δύο τύπων κυτταρικής διαίρεσης μέσω του μαθησιακού αντικειμένου: Μίτωση- Μείωση http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3163?locale=el
Από το βιβλίο: ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β', Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ		
των: Αλεπόρου Μαρίνου Βασιλικής, Αργυροκαστρίτη Αλέξανδρου, Κομητοπούλου Αικατερίνης, Πιαλόγλου Περικλή, Σγουρίτσα Βασιλικής)		
Κεφάλαιο 1 «Το γενετικό υλικό»		12
Κεφάλαιο 2 «Αντιγραφή, έκφραση και ρύθμιση της γενετικής πληροφορίας»		18
Κεφάλαιο 4 «Τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA»		14
Κεφάλαιο 5 «Μενδελική κληρονομικότητα»	Πριν τα κεφάλαια 5 και 6 προτείνεται η διερεύνηση πιθανών γνωστικών κενών στην υποενότητα «Μείωση» της ενότητας 4.3 «Κυτταρική διαίρεση».	18
Κεφάλαιο 6 «Μεταλλάξεις»		16

Κεφάλαιο 7 «Αρχές και μεθοδολογία της Βιοτεχνολογίας» <u>εκτός</u> από την ενότητα «Η παραγωγή της πενικιλίνης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην πορεία της Βιοτεχνολογίας»		6
Κεφάλαιο 8 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Ιατρική» <u>εκτός</u> από τις ενότητες «Εμβόλια» και «Αντιβιοτικά».		12
Κεφάλαιο 9 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη γεωργία και την κτηνοτροφία».		6
Κεφάλαιο 10 «Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στη βιομηχανία» <u>εκτός</u> από τις ενότητες «Παραγωγή τυριού», «Ένζυμα και απορρυπαντικά», «Βιομεταλλουργία»	<p>Προτείνονται οι εργαστηριακές ασκήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εργαστηριακή παραγωγή γιαουρτιού ▪ Η ανάπτυξη ζυμομυκήτων στη μαγιά 	5
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	Επαναλήψεις θεωρίας, Επαναληπτικές ερωτήσεις και ασκήσεις	28
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΩΡΩΝ		150