

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

Σύμφωνα με την εγκύκλιο του ΥΠΠΕΘ

(με Αρ. Πρωτ. 150022/Δ2/15-9-2016)

Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1.2 Κύτταρο: Η μονάδα της ζωής

- *Εξοικείωση των μαθητών με τη χρήση του μικροσκοπίου*

Από τον εργαστηριακό οδηγό:

- Εργαστηριακή άσκηση 1: *«Μικροσκοπική παρατήρηση φυτικών κυττάρων»*
- Εργαστηριακή άσκηση 2: *«Μικροσκοπική παρατήρηση ζωικών κυττάρων»*

2.1 Η παραγωγή θρεπτικών ουσιών στα φυτά - φωτοσύνθεση

Προτείνεται η παρουσίαση του βιντεοσκοπημένου πειράματος που υπάρχει στο ψηφιακό μαθησιακό αντικείμενο: *«Φωτοσύνθεση: Παραγωγή αμύλου»* (φωτόδεντρο)

3.2 Η μεταφορά και αποβολή ουσιών στα φυτά

Από τον εργαστηριακό οδηγό:

Εργαστηριακή άσκηση 5: *«Η μεταφορά ουσιών στα φυτά»*

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

2.2 Οργάνωση και λειτουργίες οικοσυστήματος – Ο ρόλος της ενέργειας

Από τον εργαστηριακό οδηγό:

Εργαστηριακή άσκηση 6: *«Μέτρηση του ρυθμού αποικοδόμησης του χαρτιού»*

4.2 Ασθένειες

Από τον εργαστηριακό οδηγό:

Εργαστηριακή άσκηση 2: *«Παρατήρηση πρωτοζώων»*

Εργαστηριακή άσκηση 3: *«Παρατήρηση βακτηρίων»*

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1.2 Κύτταρο η μονάδα της ζωής

Μπορεί να αξιοποιηθεί το διδακτικό υλικό: *«Παρατήρηση κυττάρων στο μικροσκόπιο»* από το φωτόδεντρο