

Προαπαιτούμενοι Δείκτες Επιτυχίας και Επάρκειας

Σχολική Χρονιά 2020-21

Τάξη	Ενότητα	Προαπαιτούμενοι Δείκτες Επιτυχίας (από την προηγούμενη τάξη)	Προαπαιτούμενοι Δείκτες Επάρκειας (από την προηγούμενη τάξη)
Τάξη Δ΄	Θερμότητα-Θερμοκρασία	ΘΕ.Γ.1: Να μετρούν τη θερμοκρασία διάφορων σωμάτων (π.χ. του υγρού σε ένα ποτήρι, του περιβάλλοντος της τάξης, του ανθρώπινου σώματος) με την ορθή χρήση του θερμόμετρου οινόπνευματος και της κατάλληλης μονάδας μέτρησης.	<ul style="list-style-type: none">• Τα μέρη του αναλογικού θερμομέτρου (κλίμακα, σωλήνας, υγρό, δοχείο)• Βαθμονόμηση της κλίμακας του θερμομέτρου σε °C.• Χρήση του θερμομέτρου:<ul style="list-style-type: none">➤ Τοποθέτηση του θερμομέτρου στην κατάλληλη θέση με τον βολβό να βρίσκεται μέσα στο υπό θερμομέτρηση σώμα (π.χ. υγρό στο ποτήρι), ώστε να έχει την καλύτερη δυνατή επαφή.➤ Αναμονή σταθεροποίησης του θερμομετρικού υγρού.➤ Ορθή ανάγνωση της ένδειξης του θερμομέτρου διατηρώντας το ύψος των ματιών στην κατάλληλη θέση στη στήλη του υγρού.• Χρήση της ορθής μονάδας μέτρησης (°C).• Εκτίμηση κατά προσέγγιση της θερμοκρασίας ενός σώματος (π.χ. του ανθρώπινου σώματος) και έλεγχος με τη μέτρηση.

		ΘΕ.Γ.2: Να διατυπώνουν λειτουργικό ορισμό για τη θερμοκρασία ως μέγεθος που μας δείχνει πόσο ψυχρό ή θερμό είναι ένα σώμα.	<ul style="list-style-type: none"> Χαρακτηρισμός του καιρού με βάση τη ζέστη και το κρύο – Συσχέτιση του ζεστού και της ζέστης με την ψηλή θερμοκρασία και του ψυχρού και του κρύου με τη χαμηλή θερμοκρασία.
Τάξη Ε΄	Ζωντανοί οργανισμοί	ΖΩΖ.Δ.1 : Να αιτιολογούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τις λειτουργίες και συμπεριφορές που επιτρέπουν στα ζώα να προσαρμοστούν και να επιβιώσουν στο περιβάλλον.	<ul style="list-style-type: none"> Γνωρίσματα και ιδιότητες ζώων που τα βοηθούν να επιβιώνουν στο περιβάλλον τους- Προσαρμογή. Ο τρόπος με τον οποίο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εξυπηρετούν συγκεκριμένο ζώο στην επιβίωσή του. Κατηγορίες προσαρμοστικών χαρακτηριστικών και συμπεριφορών: <p>Σχήμα/ Χρώμα/Κρύο/Ξηρασία/ Είδος τροφής/ Άμυνα /Μετακίνηση/ Χειμερία και θερινή νάρκη.</p>
	Ηλεκτρισμός-Ηλεκτρικά κυκλώματα	<p>ΗΛ. Δ.1: Να κατασκευάζουν απλά ηλεκτρικά κυκλώματα με τη χρήση μπαταρίας, ενός ή περισσότερων καλωδίων και ηλεκτρικής συσκευής.</p> <p>ΗΛ. Δ. 3: Να διακρίνουν τα κλειστά και τα ανοικτά κυκλώματα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Τα μέρη ενός απλού ηλεκτρικού κυκλώματος: μπαταρία, καλώδια, ηλεκτρική συσκευή. Συναρμολόγηση απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων με τη χρήση: <ul style="list-style-type: none"> ➤ μιας μπαταρίας, δύο καλωδίων και λαμπτήρα ➤ μιας μπαταρίας, ενός καλωδίου και λαμπτήρα. Περιπτώσεις κλειστού και ανοικτού κυκλώματος. Ο ρόλος του διακόπτη στη φωτοβολία του λαμπτήρα (ή τη λειτουργία βομβητή).

	Φως	ΦΩ.Δ.1: Να ερμηνεύουν τις παρατηρήσεις τους για την πορεία του φωτός που εκπέμπεται από φωτεινές πηγές, για να διαπιστώσουν την ευθύγραμμη πορεία του.	<ul style="list-style-type: none">• Καταγραφή περιπτώσεων, στις οποίες μια πηγή φωτός είναι ορατή κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες.• Συσχέτιση των περιπτώσεων στις οποίες μια φωτεινή πηγή είναι ορατή με συγκεκριμένη πορεία που διανύει το φως, για να φτάσει στα μάτια μας με αποτέλεσμα να τη βλέπουμε.• Διάκριση της παρατήρησης από την ερμηνεία της και το συμπέρασμα: Οι πληροφορίες της παρατήρησης προκύπτουν από τις αισθήσεις μας/Η ερμηνεία της παρατήρησης είναι ανθρώπινο κατασκεύασμα.• Ευθύγραμμη διάδοση του φωτός προς όλες τις κατευθύνσεις.
--	-----	--	---

