
















Κατάλογος διδακτικών/εποπτικών μέσων «Κατηγορίας 3» για τις «Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και τις «Φυσικές Επιστήμες» της Δημοτικής Εκπαίδευσης











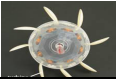
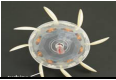
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2021-2022

Περιγραφή υλικού	Ενότητα - Τάξη
<p>Ορθοστάτης με βάση, κοχλία, σύνδεσμο και λαβίδα</p> 	Ε΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Δοκιμαστικοί σωλήνες</p> 	Δ΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία) Ε΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ΄ (Ενέργεια)
<p>Ξύλινη λαβίδα για δοκιμαστικό σωλήνα</p> 	Ε΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ΄ (Ενέργεια)
<p>Βουρτσάκι καθαρισμού δοκιμαστικών σωληνίων</p> 	Για γενική χρήση από τις τάξεις Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄
<p>Βάση δοκιμαστικών σωληνίων (20 και 30 mm)</p> 	Για γενική χρήση από τις τάξεις Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄
<p>Πώμα για δοκιμαστικούς σωλήνες</p> 	Γ΄ (Υλη) Ε΄ (Δυνάμεις - Κινήσεις) Ε΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Σετ ογκομετρικών σωληνίων 50, 100 και 250 ml</p> 	Ε΄ (Θερμότητα - Θερμοκρασία)


<p>Κωνική φιάλη ζέσης 200 ml</p> 	<p>Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Πυρίμαχο ποτήρι χωρητικότητας 50 ml, 100 ml, 150 ml, 250 ml</p> 	<p>Α' (Υλη) Β' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Πλαστικά χωνιά</p> 	<p>Α' (Υλη) Δ' (Φυσικό Περιβάλλον) Δ' (Υλη) Δ' (Φως) ΣΤ' (Ήχος)</p>
<p>Σταγονόμετρο</p> 	<p>Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Σετ διηθητικού χαρτιού</p> 	<p>Δ' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Συσκευή απόσταξης</p> 	<p>Δ' (Υλη)</p>
<p>Ηλεκτρονική ζυγαριά ακριβείας (ταχυδρομείου)</p> 	<p>Γ' (Υλη)</p>
<p>Μικροσκόπιο</p> 	<p>Β' (Υλη)</p>




<p>Λύχνος οινόπνεύματος</p> 	<p>Α' (Υλη) Δ' (Φως) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Θερμόμετρα εξωτερικού χώρου</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Ηλεκτρονικό Ιατρικό θερμόμετρο</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Θερμόμετρα (-10 °C ως 110 °C)</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία) Δ' (Υλη) Δ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία) ΣΤ' (Ενέργεια) ΣΤ' (Ουρανός και γη)</p>
<p>Μεγάλο θερμόμετρο για επίδειξη</p> 	<p>Γ' (Θερμόμετρα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Συσκευή διάδοσης θερμότητας στα αέρια</p> 	<p>ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Σωλήνας διάδοσης θερμότητας σε υγρά</p> 	<p>ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)</p>
<p>Λωρίδες, 9cm x 4cm, (α) ψευδαργύρου (β) χαλκού</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός-Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>

<p>Ράβδοι θερμικής αγωγιμότητας</p> 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Συσκευή κυβικής διαστολής</p> 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Διμεταλλικό έλασμα</p> 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Συσκευή γραμμικής διαστολής</p> 	Ε' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Σταυρός θερμικής αγωγιμότητας</p> 	ΣΤ' (Θερμότητα - Θερμοκρασία)
<p>Μεγεθυντικοί φακοί με χερούλι</p> 	<p>Α' (Υλη) Β' (Υλη) Γ' (Ζωντανοί οργανισμοί – Φυτά) Γ' (Φυσικό Περιβάλλον) Ε' (Ζωντανοί Οργανισμοί) Ε' (Φυσικό Περιβάλλον)</p>
<p>Ηλεκτρικό φανάρι</p> 	<p>Β' (Φως) Γ' (Ουρανός και γη) Δ' (Φως) Ε' (Φως) ΣΤ' (Ουρανός και γη)</p>
<p>Επίπεδος καθρέφτης με λιμαρισμένες τις ακμές</p> 	<p>Β' (Φως) Ε' (Φως)</p>
<p>Λαμπάκι 1.5 ή 2.3V</p> 	<p>Γ' (Ουρανός και γη) Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Βάσεις για λαμπάκια (μεταλλικές)</p>	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>

	
<p>Βάσεις για λαμπάκια (πλαστικές)</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός – Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Καλώδιο με κροκοδειλάκια</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) Ε' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Καλώδιο (s.w.g. 26) με πλαστική μονωτική κάλυψη</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Ηλεκτρικός διακόπτης πίεσεως (on-off)</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Ηλεκτρικός διακόπτης (μετακινούμενου ελάσματος)</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Λαμπάκια LED</p> 	<p>ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Λαμπάκι-ψείρα 1,2V</p> 	<p>ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Ηλεκτρικός βομβητής 3V</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Έλικας (στρόβιλος)</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Υδροστρόβιλος</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Ηλεκτρικό μοτέρ-γεννήτρια 1,5 V</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα) ΣΤ' (Ενέργεια)</p>

	
<p>Φωτοβολταϊκό κύτταρο</p> 	<p>Δ' (Ηλεκτρισμός - Ηλεκτρικά κυκλώματα)</p>
<p>Ραβδόμορφος μαγνήτης</p> 	<p>Γ' (Δυνάμεις - Κινήσεις) ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)</p>
<p>Σετ πεταλοειδών μαγνητών</p> 	<p>Γ' (Δυνάμεις - Κινήσεις) ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)</p>
<p>Δυναμόμετρο (0-1N)</p> 	<p>ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)</p>
<p>Δυναμόμετρο (0-5N)</p> 	<p>ΣΤ' (Δυνάμεις - Κινήσεις)</p>
<p>Ελατήρια</p> 	<p>ΣΤ' (Ενέργεια)</p>
<p>Ναυτική πυξίδα</p> 	<p>Α' (Ουρανός και γη)</p>

<p><u>Όργανα καιρικών παρατηρήσεων</u> Ανεμοδείκτης</p>  <p>Βροχόμετρο</p> 	<p>Για γενική χρήση</p>
<p>Τεχνητό οικοσύστημα (terrarium) ή ενυδρείο</p> 	<p>Γ' (Φυσικό περιβάλλον)</p>

<p><u>Μοντέλα – Προπλάσματα</u></p> <p>Μοντέλο σκελετού</p>  <p>Μοντέλο καρδιάς</p>  <p>Μοντέλο πνεύμονα</p> 	<p>Δ´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Ε´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Ε´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p>
<p><u>Χάρτες Ανθρωπολογίας διπλής όψης</u></p> <p>1.A: Το μάτι και η όραση, B: Το αυτί και η μύτη</p> <p>2.A: Ο σκελετός και τα οστά, B: Οι αρθρώσεις μας</p> <p>3.A: Αναπνοή B: Τα δόντια</p> <p>4.A: Η πέψη B: Η κυκλοφορία του αίματος</p> <p>5.A: Το ανθρώπινο σώμα, B: Οι μύες</p> <p>6.A: Απορρόφηση, κατάποση B: Η καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία</p>	<p>Δ´ (Φως)</p> <p>Δ´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Ε´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Ε´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Γ´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Δ´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p> <p>Ε´ (Το σώμα και η υγεία μας)</p>