

Ασύγχρονες Τηλεοπτικές / Διαδικτυακές **παρουσιάσεις Μαθημάτων «Φυσικών»**
από εκπαιδευτικούς σε μαθητές, με χρήση εικονοσκοπήσεων, εκτέλεση
πραγματικών πειραμάτων, ερμηνείες με τον μικρόκοσμο και ακολουθώντας
τα βήματα της Μεθοδολογίας με Διερεύνηση που εφαρμόζεται
στα Φυσικά της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Επεισόδια της εκπαιδευτικής τηλεόρασης που απευθύνονται στους μαθητές των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού και αφορούν σε θεματικές ενότητες του επίσημου προγράμματος σπουδών τους.

1) Επεισόδιο [Με τον μικρόκοσμο εξηγώ ... τη Θερμότητα και τη Θερμοκρασία](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Μια ομάδα παιδιών επισκέπτεται το εργαστήριο φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μελετά διάφορα μακροσκοπικά φαινόμενα μέσω πειραματισμών και ερμηνειών με τη βοήθεια του μικρόκοσμου.

Αξιοποίηση στην ενότητα των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά-Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ2: Θερμοκρασία-Θερμότητα: Δυο Έννοιες Διαφορετικές (σελ. 74-77, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 40-45

2) Επεισόδιο [Με τον μικρόκοσμο εξηγώ ... την Εξάτμιση, το Βρασμό και την Υγροποίηση](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Μια ομάδα παιδιών επισκέπτεται το εργαστήριο φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μελετά διάφορα μακροσκοπικά φαινόμενα μέσω πειραματισμών και ερμηνειών με τη βοήθεια του μικρόκοσμου.

Αξιοποίηση στις ενότητες των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά-Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ4: Εξάτμιση και Συμπύκνωση (σελ. 81-82, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ5: Βρασμός (σελ. 84-86, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 50-53

3) Επεισόδιο [Με τον μικρόκοσμο εξηγώ ... την Τήξη και την Πήξη](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Μια ομάδα παιδιών επισκέπτεται το εργαστήριο φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μελετά διάφορα μακροσκοπικά φαινόμενα μέσω πειραματισμών και ερμηνειών με τη βοήθεια του μικρόκοσμου.

Αξιοποίηση στην ενότητα των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά-Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ2: Τήξη – Πήξη (σελ. 78-81, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 46-49

4) Επεισόδιο [Με τον μικρόκοσμο εξηγώ ... τις Δυνάμεις Τριβής και Αντίστασης](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Μια ομάδα παιδιών επισκέπτεται το εργαστήριο φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μελετά διάφορα μακροσκοπικά φαινόμενα μέσω πειραματισμών και ερμηνειών με τη βοήθεια του μικρόκοσμου.

Αξιοποίηση στις ενότητες των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά–Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ5: Τριβή – Μια σημαντική Δύναμη (σελ. 177-179, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ6: Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η Τριβή (σελ. 180-183, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ7: Τριβή: Επιθυμητή ή Ανεπιθύμητη (σελ. 182-187, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ9: Η Υδροστατική Πίεση (σελ. 191-193, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ10: Η Ατμοσφαιρική Πίεση, (σελ. 194-197, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 112-115

5) Επεισόδιο [Με τον μικρόκοσμο εξηγώ ... την Ανανεώσιμη ΥδροΗλεκτρική Ενέργεια](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Μια ομάδα παιδιών επισκέπτεται το εργαστήριο φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και μελετά διάφορα μακροσκοπικά φαινόμενα μέσω πειραματισμών και ερμηνειών με τη βοήθεια του μικρόκοσμου.

Αξιοποίηση στις ενότητες των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά–Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ1: Η Ενέργεια έχει πολλά «πρόσωπα» (σελ. 40-42 Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ1: Μορφές Ενέργειας (σελ. 20-22 Τετράδιο Εργασιών. ΣΤ΄ Δημ.)

ΦΕ12: Ανανεώσιμες και μη Πηγές Ενέργειας (σελ. 45-46 Τετράδιο Εργασιών ΣΤ΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 24-31

Βιβλίο Μαθητή ΣΤ΄ τάξης σελ. 12-17, 34-41

6) Επεισόδιο [Ηλεκτρισμός - Το Ηλεκτρικό Βραχυκύκλωμα](#)

Διάρκεια επεισοδίου: ~15΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Αθηνών:

http://micro-kosmos.uoa.gr/gr/software/ekp_tileorasi.htm

Υπόθεση: Απευθύνεται στους μαθητές της πρωτοβάθμιας και των πρώτων τάξεων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Με πλούσια κινούμενα γραφικά και με αναλυτικό τρόπο οι μαθητές ενημερώνονται για το φαινόμενο του ηλεκτρισμού και ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν κριτική στάση σε επιστημονικά θέματα.

Αξιοποίηση στις ενότητες των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά–Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ4: Ένα απλό Κύκλωμα (σελ. 104-109, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ5: Το Ηλεκτρικό Ρεύμα (σελ. 110-111, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ6: Αγωγοί και Μονωτές (σελ. 112-114, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

ΦΕ9: Ηλεκτρικό Ρεύμα – Μια επικίνδυνη υπόθεση (σελ. 123-125, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 56-71

7) Επεισόδιο [Έργα και ημέρες της κας Τερηδόνας](#)

Διάρκεια επεισοδίου: 9΄

Είναι αναρτημένο στον διαδικτυακό τόπο της εκπαιδευτικής τηλεόρασης:

<http://www.edutv.gr/index.php/agogi-igeias>

Υπόθεση: Η κυρία Τερηδόνα και οι βοηθοί της (βακτήρια) μέσα από ένα παραμύθι μάς ταξιδεύουν στη στοματική κοιλότητα όπου γνωρίζουμε τους εχθρούς της κυρίας Τερηδόνας και ανακαλύπτουμε την πολύτιμη βοήθεια που μας προσφέρουν.

Αξιοποίηση στην ενότητα των σχολικών εγχειριδίων «Φυσικά – Ερευνώ κι Ανακαλύπτω»:

ΦΕ2: Τα Δόντια μας - Η αρχή του ταξιδιού της τροφής (σελ. 59-63, Τετράδιο Εργασιών Ε΄ Δημ.)

Βιβλίο Μαθητή Ε΄ τάξης σελ. 34-39

8) Επεισόδια [Ηφαίστεια](#) [Πόλεις](#) [Πεδιάδες](#) [Οροσειρές](#) [Θάλασσες](#)

Διάρκεια κάθε επεισοδίου: 4'

Είναι αναρτημένα στον διαδικτυακό τόπο της εκπαιδευτικής τηλεόρασης:

<http://www.edutv.gr/index.php/geografia>

Υπόθεση: Δύο παιδιά 7 και 9 χρόνων, επιβάτες ενός δορυφόρου, ταξιδεύουν γύρω από τη Γη και παρατηρούν τη χώρα μας από ψηλά, σχολιάζοντας αυτά που βλέπουν. Μέσω τρισδιάστατων μοντέλων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του σταθμού πληροφορούνται για τη γεωμορφολογία και την ιστορική εξέλιξη της Ελλάδας.

Αξιοποίηση στο μάθημα της Γεωγραφίας του Δημοτικού Σχολείου σε διάφορες τάξεις στις αντίστοιχες ενότητες.