

# VISITOR

VIRTUAL MUSEUMS IN THE COVID ERA



Σχέδια Μαθήματος

Εξατμιστική Ψύξη – Φυσική

Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στη Γαλλία

Τίτλος Έργου	VISITOR (Virtual muSeums In The cOvid eRa)
Αριθμός Έργου	2020-1-FR01-KA226-SCH-095600



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## PARTNERS



**Τίτλος Μαθήματος** Εξατμιστική Ψύξη – Φυσική Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στη Γαλλία

**Υπόβαθρο** (Ποιο μουσειακό έκθεμα θα χρησιμοποιήσετε για το μάθημά σας; Με ποια επιστημονικά πεδία εφάπτεται το μάθημά σας (π.χ. Ιστορία, Φυσική, Γλωσσολογία κλπ); Σε ποιο ηλικιακό εύρος αρμόζει το μάθημά σας; Ποιες δραστηριότητες θα θέλατε να γίνουν πριν και μετά από το μάθημα; Πώς θα αξιολογηθεί η προσπάθεια των μαθητών;)

Cite sciences et industrie (Πόλη Επιστημών και Βιομηχανίας)

<https://www.cite-sciences.fr/fr/accueil/>

Μάθημα φυσικής για τη μεταφορά ενέργειας κατά την ψύξη.  
Κατάλληλο για μαθητές 11-14 ετών.

Προηγείται μάθημα για τους μονωτές και τους αγωγούς θερμότητας (π.χ. πώς γίνεται να μη λιώσει ο πάγος σε κύπελλα και καλύμματα από διάφορα υλικά).

Συμπληρωματικά μπορείτε να δείτε πώς λειτουργούν τα θερμός (δηλαδή πώς διατηρείται ζεστό το περιεχόμενο χάρη στη «διπλή στρώση»).

Οι επιδόσεις θα αξιολογηθούν βάσει των παρατηρήσεων του/της δασκάλου/ας, της ανεπίσημης διανομής βαθμολογιών στα τεστ, και της ποιότητας της προφορικής συνεισφοράς.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Μαθησιακοί Στόχοι** (Ποιοι είναι οι μαθησιακοί στόχοι, με αναφορά στο πρόγραμμα σπουδών της χώρας σας;)

<https://www.education.gouv.fr/les-programmes-du-college-3203>

Le programme d'enseignement du cycle 3 s'organise autour de thématiques communes mêlant grandes questions scientifiques et enjeux sociétaux contemporains. Le découpage en quatre grandes thématiques s'organise autour de :

Matière, mouvement, énergie, information

Το διδακτικό πρόγραμμα του κύκλου 3 περιστρέφεται γύρω από κοινά θέματα που συνδυάζουν σημαντικά επιστημονικά ερωτήματα και σύγχρονα κοινωνικά ζητήματα.

Το πρόγραμμα χωρίζεται στα εξής κυρίως θέματα:

- Ύλη, κίνηση, ενέργεια, πληροφορία



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Έναρξη Μαθήματος** (Τα πρώτα 10 λεπτά: Πώς θα ξεκινήσετε το μάθημα ούτως ώστε να αιχμαλωτίσετε το ενδιαφέρον των μαθητών;)

Συζητήστε για την παρακάτω εικόνα. Ποιος έχει δίκιο; Ο μαθητής Α, Β ή Γ; (Η σωστή απάντηση θα αποκαλυφθεί στο τέλος του μαθήματος!)



**Κυρίως Δραστηριότητα** (30 λεπτά: Ποια εργασία πρέπει να κάνουν τα παιδιά; Πώς θα χωριστούν – ανά ζεύγη, ομάδες κλπ; Πώς διαφοροποιείται η εργασία; Ποια η επιπλέον δραστηριότητα;)

<https://www.cite-sciences.fr/juniors/froid-chaud/fabrique-un-frigo-du-desert.html>

<https://www.cite-sciences.fr/juniors/froid-chaud/quiz.html>

Πρώτα 10 λεπτά: Οι μαθητές ξεκινούν μπαίνοντας στις παραπάνω ιστοσελίδες με τις ταμπλέτες τους. Στην πρώτη βλέπουμε πώς μπορούμε να φτιάξουμε ένα ψυγείο της ερήμου. Η δεύτερη είναι κουίζ πάνω σε θέματα θέρμανσης, ψύξης κλπ.

Επόμενα 20 λεπτά: Οι μαθητές χωρίζονται σε ζευγάρια και φτιάχνουν ψυγεία της ερήμου. Σε κάθε ένα βάζουν από ένα μήλο, το οποίο θα παραμείνει εκεί μέχρι το μάθημα της επόμενης εβδομάδας.

**Ολομέλεια** (10 λεπτά: Πώς θα μοιραστούν τα παιδιά ό,τι έμαθαν; Πώς θα κάνετε τη διασύνδεση με τα Μαθησιακά Αποτελέσματα; Πώς θα κάνετε τη διασύνδεση με το επόμενο μάθημα;)

Δώστε την απάντηση στο πρόβλημα με τον χιονάνθρωπο (δίκιο έχει ο Μαθητής Β).

Συζητήστε τον ρόλο που παίζει το νερό στο ψυγείο της ερήμου. Ποιον ρόλο παίζει το ύφασμα;



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Πόροι** (Τι χρειάζεται για τη διεξαγωγή του μαθήματος (π.χ. παρουσιάσεις PowerPoint, φύλλα εργασίας, ταμπλέτες, πρόσβαση στο Internet, προβολή βίντεο, διαδραστικός σχολικός πίνακας κλπ); Επισυνάψτε έγγραφα με παραδείγματα και εικόνα jpeg του αντικειμένου).

Ταμπλέτες, μεγάλες και μικρές γλάστρες χωρίς τρύπες στη βάση τους, άμμος, νερό, πανιά, μήλα.