



Ηλεκτρισμός

Τίτλος	Ηλεκτρισμός
Περιεχόμενο / λέξεις κλειδιά	Ηλεκτρισμός / Ορυκτά καύσιμα / Λιγνίτης / Ανθρακικό αποτύπωμα / Κλιματική αλλαγή / Κατανάλωση ενέργειας με υπευθυνότητα
Περιγραφή	<p>Οι Ευρωπαίοι πολίτες περνούν το 90% του ημερήσιου χρόνου τους (24ώρου) στο εσωτερικό κτηρίων. Στην Ευρώπη, ο τομέας των οικιακών και επαγγελματικών κτηρίων και άλλων κτηριακών εγκαταστάσεων, καταναλώνει το μεγαλύτερο μέρος από την συνολική κατανάλωση ενέργειας σε σύγκριση με τις μεταφορές και τις βιομηχανίες. Καθώς οι χρήστες των κτηρίων ικανοποιούν ένα μεγάλο μέρος των αναγκών τους με την χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας, είναι σημαντικό να εξετάσουμε με τους μαθητές τις πηγές από τις οποίες παράγεται το ηλεκτρικό ρεύμα.</p> <p>Στην Ελλάδα, ο λιγνίτης (μία μορφή άνθρακα) αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό μέρος της παραγωγής ηλεκτρισμού μέσα από μία διαδικασία ενεργειακών σταθμών που αφήνουν έντονο ανθρακικό αποτύπωμα. Η αύξηση της συγκέντρωσης αερίων του θερμοκηπίου, όπως διοξείδιο του άνθρακα, στην ατμόσφαιρα ενοχοποιείται για την παγκόσμια υπερθέρμανση και την κλιματική αλλαγή.</p> <p>Λαμβάνοντας υπόψη πως η κλιματική εκπαίδευση είναι κρίσιμη για την ανάδειξη των θεμάτων της κλιματικής αλλαγής, είναι σημαντικό να εκπαιδύσουμε τους μαθητές, οι οποίοι σαν καταναλωτές ενέργειας, θα μπορέσουν να κάνουν τις κατάλληλες συνδέσεις και να πάρουν τις σωστές αποφάσεις ώστε να μην επιτείνουν περισσότερο την κλιματική αλλαγή μέσα από τις καθημερινές τους επιλογές σε σχέση με την χρήση ενέργειας. Έτσι, οι μαθητές θα πρέπει να προβληματιστούν σε καθοριστικά ερωτήματα, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none">- Πώς μπορούμε να υιοθετήσουμε μία υπεύθυνη περιβαλλοντικά συμπεριφορά όσο αφορά την χρήση ηλεκτρικής ενέργειας;





	<ul style="list-style-type: none"> - Μπορούμε να συνεισφέρουμε στην μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου; - Μπορούμε να επηρεάσουμε και άλλους να κάνουν το ίδιο; <p>Έτσι, όλοι μαζί και ο καθένας χωριστά, ίσως αναπτύξουμε μια αίσθηση δέσμευσης στην επίτευξη των βασικών στόχων της ΕΕ όπως αυτοί έχουν συμπεριληφθεί στην πολιτική για το κλίμα και την ενέργεια για την περίοδο από το 2021 μέχρι το 2030.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τουλάχιστον 40% μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990). • Τουλάχιστον 32% συμμετοχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας . • Τουλάχιστον 32,5 % βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. <p>Πηγές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ενεργειακές ανάγκες κτηρίων. Οι μεταμορφώσεις της ενέργειας στην καθημερινότητά μας. https://epthinktank.eu/2016/07/08/energy-efficiency-in-buildings/energy-consumption-by-sector/ - Όλοι οι Ευρωπαϊκοί λιγνιτικοί ηλεκτροπαραγωγικοί σταθμοί. Ψηφιακός χάρτης. https://www.carbonbrief.org/mapped-worlds-coal-power-plants - Αυξανόμενες θερμοκρασίες παγκοσμίως και CO2 https://www.climatecentral.org/gallery/graphics/co2-and-rising-global-temperatures - Ο Ευρωπαϊκός τομέας ενέργειας το 2019. https://sandbag.org.uk/project/power-2019/ - 2030: Κλιματικό και ενεργειακό πλαίσιο. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en
<p>Σύνδεσμοι με υποστηρικτικό υλικό ανά χώρα</p>	<p>Ελληνικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το ταξίδι της ηλεκτρικής ενέργειας από τον χώρο του μαθητή (σπίτι, σχολείο, κλπ.), έως τα λιγνιτικά ορυχεία της Δυτικής Μακεδονίας. https://www.youtube.com/results?search_query=the+journey+of+electrical+energy+ • Οι επιπτώσεις της λιγνιτικής ενέργειας στο τοπικό επίπεδο. Το κρυφό





	<p>κόστος της ενέργειας στην περίπτωση της Δυτικής Μακεδονίας. https://www.youtube.com/watch?v=KihwAXe54_w</p> <ul style="list-style-type: none">• Το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ενοιολογική προσέγγιση και γραφική αναπαράσταση του φαινομένου στο ψηφιακό βιβλίο της Βιολογίας (Γ' Γυμνασίου). http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-C103/478/3159,12710/• Πράσινη ενέργεια. http://www.edutv.gr/index.php/perivalon-2/prasini-energeia• Ενεργειακό βαρόμετρο στο σχολείο και το σπίτι. http://www.kpea.gr/files/energeia/varometro_kpe.pdf <p>Ιταλικά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Για την κατανάλωση ενέργειας στην Ιταλία. https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Rapporti%20tattistici/Rapporto%20Statistico%20FER%202017.pdf http://www.energiaenergetica.enea.it/allegati/Alcuni%20dati%20sui%20consumi%20energetici%20in%20Italia.%20per%20insegnanti%20e%20studenti%20di%20scuole%20secondarie%20.pdf• Για την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιταλία. https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/statisticheeprevisoni/datistatistici.aspx• Πώς να διαβάζουμε σημάσεις/ετικέτες με πληροφορίες για την ενεργειακή απόδοση. http://www.energiaenergetica.enea.it/Cittadino/formazione/opuscolo-etichetta-energetica <p>Γαλλικά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Χάρτης της Ευρωπαϊκής παραγωγής ηλεκτρισμού με επιπτώσεις στο CO2 (Πολυγλωσσικό) https://www.electricitymap.org/?page=map&solar=false&remote=true&wind=false• Υπολογίστε την ηλεκτρική κατανάλωση της κατοικίας σας https://calculettes.energie-info.fr/calculettes/estimation• https://www.greenpeace.fr/energie-climat-changement-cest-plus-tard/• https://enercitif.org/le-changement-climatique/
--	--





<p>Σύνδεσμοι με φυλλάδια δραστηριοτήτων/εργασιών</p>	<p>Σύνδεσμοι με:</p> <p>Φυλλάδια δραστηριοτήτων</p> <ul style="list-style-type: none">- Πείραμα για την επίδραση του CO2 στην θερμοκρασία της Γης.- Πείραμα για την παραγωγή ηλεκτρισμού με την χρήση ηλεκτρικού πάνελ- Σχεδιάστε ένα οικολογικό πρότυπο σπίτι προσαρμοσμένο στους τοπικούς περιορισμούς και τα διαθέσιμα υλικά <p>Φυλλάδια εργασιών</p> <ul style="list-style-type: none">- Ηλεκτρική ενέργεια και κλιματική αλλαγή.- Προσαρμογή στα προβλήματα της παγκόσμιας αλλαγής με την δημιουργία ενός οικολογικού πρότυπου κατοικίας.
--	---

