

**Ψηφιακά εργαλεία  
(δυνατότητες)**

- Internet access
- My Learning (Journals)
- Office 365

**Μαθησιακοί στόχοι – αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα – Γνωσιολογικοί στόχοι (Αναλυτικό πρόγραμμα)**

- Να αναφέρουν περιβαλλοντικά προβλήματα που δημιουργούνται από την αλόγιστη χρήση ενέργειας, όπως είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου και οι επιπτώσεις του.
- Να αναγνωρίζουν τη σημασία της ανάπτυξης ενεργειακής συνείδησης, ώστε να επιτυγχάνεται εξοικονόμηση ενέργειας.
- Να εισηγούνται τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας στο σπίτι, στο σχολείο, στην κοινότητα.
- Να αναγνωρίζουν τις διάφορες μορφές ενέργειας και να αντιλαμβάνονται τις μετατροπές από τη μια μορφή στην άλλη.
- Να αναφέρουν τις διάφορες πηγές ενέργειας και να τις διακρίνουν σε ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες.
- Να σχεδιάζουν και να δημιουργούν κατασκευές με τη χρήση Α.Π.Ε.

**Δραστηριότητες για να αναπτύξουν τις δεξιότητες αυτές προς τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

- Σχεδιασμός αφίσας και δημιουργία παρουσίασης για την εξοικονόμηση ενέργειας στο σπίτι, στο σχολείο, στην κοινότητα.
- Σχεδιασμός και κατασκευή οχήματος με Α.Π.Ε, που χρησιμοποιεί την δυναμική ενέργεια ενός φουσκωμένου μπαλονιού για να κινηθεί σε ευθεία γραμμή σε όσο το δυνατό μεγαλύτερη απόσταση.
- Συμπλήρωση φύλλων εργασίας
- Διαγώνισμα για την ενότητα
- Αξιολόγηση οχημάτων των συμμαθητών τους (ετεροαξιολόγηση και ανατροφοδότηση) αναγράφοντας και το όνομά τους δίπλα από το σχόλιο (Χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να ληφθούν υπόψη και να σχολιαστούν είναι: Σχεδιασμός, Αισθητική, Αεροδυναμική, Μέγεθος – Βάρος, Λεπτομέρεια, Καινοτομία)
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίου
- Μελέτη αποτελεσμάτων έρευνας μαθητών με θέμα την εξοικονόμηση ενέργειας για την οποία δόθηκε το ίδιο ερωτηματολόγιο για εξαγωγή συμπερασμάτων , μελέτη εισηγήσεων των μαθητών για εξοικονόμηση ενέργειας στα νοικοκυριά, καταγραφή 8 τρόπων εξοικονόμησης ενέργειας που μπορούν να εφαρμοστούν στο δικό τους νοικοκυριό σύμφωνα με αυτά που μελέτησαν πιο πάνω.
- Εύρεση λογοτύπου στο διαδίκτυο αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας και ανάρτησή του. Προαιρετική σχεδίαση του δικού τους λογοτύπου με το δικό τους σύνθημα για εξοικονόμηση ενέργειας.

**Μαθησιακά προϊόντα – σε όλα τα στάδια (αξιολόγηση)**

- Δημιουργία ηλεκτρονικού ημερολογίου μάθησης
- Δημιουργία ePortfolio
- Αυτοαξιολόγηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων των μαθητών
- Αφίσα και παρουσίαση για την εξοικονόμηση ενέργειας στο σπίτι, στο σχολείο, στην κοινότητα
- Σχεδιασμός και κατασκευή οχήματος με χρήση Α.Π.Ε
- Συμπληρωμένα φύλλα εργασίας
- Διαγώνισμα
- Ανατροφοδότηση και έτερο-αξιολόγηση για τα οχήματα των μαθητών
- Συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο
- Μελέτη αποτελεσμάτων έρευνας μαθητών, μελέτη εισηγήσεων των μαθητών, καταγραφή 8 τρόπων εξοικονόμησης ενέργειας
- Εύρεση λογοτύπου στο διαδίκτυο σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας

**Δεξιότητες για να επιτευχθούν τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα**

**- Υπό έμφαση**

Δημιουργικότητα και Καινοτομία

- Εντοπισμός και αντιστοίχιση αναγκών με τις πιθανές λύσεις.
- Αξιοποίηση εργαλείων και πηγών με καινοτόμο και δημιουργικό τρόπο.
- Δημιουργία αυθεντικού έργου ως μέσο έκφρασης.

Αυτόνομη Μάθηση

- Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων και παροχή αποδεικτικών στοιχείων για τα επιτεύγματα.
- Αναστοχασμός και διερεύνηση εναλλακτικών προσεγγίσεων.

**- Αναδυόμενες**

Αυτόνομη Μάθηση

- Σχεδιασμός και οργάνωση δραστηριοτήτων για εφαρμογή των στρατηγικών.

Πληροφοριακός Γραμματισμός

- Εντοπισμός, οργάνωση, ανάλυση, αξιολόγηση, σύνθεση και ηθική χρήση πληροφοριών από ποικιλία πηγών και μέσων
- Επεξεργασία πληροφοριών και οικοδόμηση νέας γνώσης
- Εμπέδωση νέας γνώσης και εφαρμογή της σε νέες καταστάσεις

Συνεργασία και Επικοινωνία

- Αποτελεσματική μετάδοση πληροφοριών και ιδεών σε πολλαπλά ακροατήρια, αξιοποιώντας ποικιλία μέσων και μεθόδων.