

Εκπαιδευτική Ρομποτική: Μια νέα διάσταση στη διδασκαλία της Μελέτης Περιβάλλοντος

Χριστοδούλου Ελένη
Δασκάλα ΠΕ70, Δημοτικό Σχολείο Αγίου Αντωνίου Θεσσαλονίκης

Μια παρέμβαση STEM στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση για τον κύκλο ζωής του βατράχου

Εισαγωγή

Το σενάριο εντάσσεται στη Μελέτη Περιβάλλοντος της Γ΄ Δημοτικού και εστιάζει στον κύκλο ζωής του βατράχου. Βασίζεται στη βιωματική και συνεργατική μάθηση και αξιοποιεί την Εκπαιδευτική Ρομποτική LEGO® WeDo 2.0 για τη μοντελοποίηση της μεταμόρφωσης. Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες μίμησης, ανάλυσης εικόνων και βίντεο, καθώς και ρομποτικών κατασκευών. Ο συνδυασμός ΤΠΕ, φύλλων εργασίας και εικαστικών δραστηριοτήτων προωθεί τη διαθεματική και πολυτροπική μάθηση. Η καινοτομία έγκειται στη σύνδεση γνώσεων φυσικού κόσμου με πρακτικές STEM, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την ενσώματη κατανόηση.

Θεωρητικό πλαίσιο	Στόχοι
Κονστρουκτιβισμός Κοινωνικός εποικοδομητισμός (Vygotsky) Constructionism (Papert) Ενσώματη μάθηση.	1. Αναγνώριση του βατράχου ως αμφίβιου. 2. Κατανόηση κύκλου ζωής και προσαρμογών. 3. Μοντελοποίηση με LEGO® WeDo. 4. Ανάπτυξη συνεργασίας, δημιουργικότητας, κριτικής σκέψης.

Μεθοδολογία

Αφόρμηση: ιδέες & παιχνίδι μίμησης.
Εισαγωγή: προβολή βίντεο, ταυτότητα βατράχου.
Διερεύνηση: τεχνική 5Π+1Γ, ανάλυση εικόνων.
Κατασκευή: STEM δραστηριότητα με LEGO®.
Αξιολόγηση: μακέτα λίμνης, παρουσίαση και τραγούδι.

Μέσα & ΤΠΕ

LEGO® WeDo 2.0, tablets, βιντεοπροβολέας, μαθησιακά αντικείμενα από Φωτόδεντρο, φύλλα εργασίας, ζωγραφική.

Κύκλος ζωής

γυρίνος

νεαρός βάτραχος

ενήλικας βάτραχος

Συμπεράσματα

- Η εφαρμογή έδειξε ότι η Εκπαιδευτική Ρομποτική συμβάλλει ουσιαστικά στη διδασκαλία της Μελέτης Περιβάλλοντος.
- Οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά, κατανόησαν τον κύκλο ζωής του βατράχου και ανέπτυξαν δεξιότητες παρατήρησης, κατασκευής και συνεργασίας.
- Ο συνδυασμός STEM και βιωματικής μάθησης δημιούργησε ελκυστικό περιβάλλον, όπου η γνώση συνδέθηκε με πράξη και δημιουργικότητα.
- Το σενάριο μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για την εισαγωγή καινοτόμων προσεγγίσεων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.