**Ασύγχρονη δραστηριότητα Πακέτου 3**

**Π3. Δραστηριότητα Επιλογή μιας εκ των παρακάτω δραστηριοτήτων**.

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να:

σχεδιάσουν μία διδακτική παρέμβαση που θα αξιοποιεί ένα ψηφιακό εργαλείο/περιβάλλον της επιλογής τους με βάση τα χαρακτηριστικά του Συμπεριφορισμού

σχεδιάσουν μία διδακτική παρέμβαση που θα αξιοποιεί ένα ψηφιακό εργαλείο/περιβάλλον της επιλογής τους με βάση τα χαρακτηριστικά του Εποικοδομισμού

σχεδιάσουν μία διδακτική παρέμβαση που θα αξιοποιεί ένα ψηφιακό εργαλείο/περιβάλλον της επιλογής τους συνδυάζοντας τα χαρακτηριστικά δύο τουλάχιστον θεωριών μάθησης

σχεδιάσουν την ίδια διδακτική παρέμβαση που θα αξιοποιεί το ίδιο ψηφιακό εργαλείο/περιβάλλον της επιλογής τους ακολουθώντας τα χαρακτηριστικά δύο διαφορετικών θεωριών μάθησης εντοπίζοντας τις διαφορές τους

και να αναρτήσουν το παραγόμενο αρχείο στον «Χώρο Ανάρτησης Ασύγχρονης Δραστηριότητας» του παρόντος Εκπαιδευτικού Πακέτου 3 με αντίστοιχο όνομα αρχείου: «Π3\_επώνυμο\_όνομα»

**Τίτλος διδακτικής παρέμβασης:** ‘’Μια σταγόνα ταξιδεύει’’.

**Τάξη που απευθύνεται:** Νηπιαγωγείο ( Νήπια – Προνήπια)

**Δημιουργός διδακτικής παρέμβασης** : Αυγουστάκη Αθηνά

**Διάρκεια της παρέμβασης** είναι μια διδακτική ώρα.

**Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές:**

Τα βασικά γνωστικά αντικείμενα από τα οποία αντλεί στόχους η συγκεκριμένη διδακτική παρέμβαση αφορούν το γνωστικό αντικείμενο «Παιδί και θετικές Επιστήμες» και « Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών» όπως αυτά αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών για την προσχολική εκπαίδευση.

**Θεματικά πεδία /Θεματικές Ενότητες:**

**Το βασικό πεδίο** που υπάγεται η συγκεκριμένη παρέμβαση είναι το Θεματικό Πεδίο Γ . ‘’Παιδί και Θετικές Επιστήμες’’ και η υποενότητα Γ2 ‘’Φυσικές Επιστήμες’’ και Γ2.2. ‘’Ύλη και Φαινόμενα’’.

**Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα διδακτικής παρέμβασης:**

**Σκοπός** είναι η κατανόηση της φυσικής κατάστασης και οι μεταβολές του νερού.

**Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα( Στόχοι) :**

**Γνώσεις:**

1. Να αντιλαμβάνονται και να περιγράφουν απλά φυσικά φαινόμενα.

**Δεξιότητες:**

1. Να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις και το κατάλληλο λεξιλόγιο για να περιγράφουν αντικείμενα.
2. Να χειρίζονται και να περιγράφουν υλικά σε διαφορετικές καταστάσεις.
3. Να διατυπώνουν προβλέψεις για τη φυσική μεταβολή των υλικών και τους παράγοντες που οδηγούν σε αυτές τις μεταβολές.
4. Να κάνουν διαπιστώσεις για τη φυσική μεταβολή των υλικών και τους παράγοντες που οδηγούν σε αυτές τις μεταβολές.

**Στάσεις:**

1. Να εντοπίζουν τη χρησιμότητα της μεταβολής της ύλης στην καθημερινή ζωή.
2. Να συνειδητοποιούν τις πολλαπλές συνδέσεις μεταξύ διαφόρων παραγόντων για την παραγωγή φυσικών φαινομένων.

**Το εμπλεκόμενο πεδίο** είναι το Θεματικό Πεδίο Α. ‘’Παιδί και Επικοινωνία’’ και η υποενότητα Α2’’ Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών’’ και Α2.2. ‘’Ανακάλυψη, προγραμματισμός και ψηφιακό παιχνίδι’’.

**Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα( Στόχοι) :**

**Γνώσεις:**

1. Να διακρίνουν βασικές εντολές προγραμματισμού.
2. Να γνωρίσουν βασικές δομές του προγραμματισμού.

**Δεξιότητες:**

1. Να χρησιμοποιούν βασικές εντολές προγραμματισμού.
2. Να εκτελούν και να διορθώνουν προγράμματα απτικού προγραμματισμού.

**Στάσεις:**

1. Να αντιμετωπίζουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία που ενισχύουν τη σκέψη και τις ικανότητές τους.
2. Να συνεργάζονται για να επιλύσουν προβλήματα προγραμματισμού.

**Προαπαιτούμενες γνώσεις:**

Γνώσεις: Να γνωρίζουν τα 4 βασικά βήματα του υδρολογικού κύκλου.

Δεξιότητες: Να μπορούν να κάνουν διαπιστώσεις για τη φυσική μεταβολή του νερού και τους παράγοντες,(μεταβολή θερμοκρασίας) που οδηγούν σε αυτές τις μεταβολές της ύλης του νερου να μπορούν να περιγράφουν το νερό σε διαφορετικές καταστάσεις (π.χ. στερεό, υγρό).

-Να γνωρίζουν να χειρίζονται και να προγραμματίζουν ένα ρομπότ Βee Bot.

**Υλικοτεχνική υποδομή και διδακτικό υλικο:**

Για την υλοποίηση της διδακτικής παρέμβασης είναι απαραίτητα ένα ρομπότ Bee Bot , μια επιδαπέδια διαφάνεια – πίστα και τέσσερις εκτυπωμένες εικόνες των μορφών του νερού.

**Οργάνωση τάξης:**

Τα παιδιά θα δουλέψουν σε ομάδες των 3 ατόμων.

Ο εκπαιδευτικός είναι ενορχηστρωτής της μαθησιακής διαδικασίας καθοδηγώντας και υποστηρίζοντας την οικοδόμηση της γνώσης από τα παιδιά.

**Διδακτικές προσεγγίσεις και στρατηγικές!**

Σε αυτή τη διδακτική παρέμβαση αξιοποιείται ο διάλογος και οι ερωταποκρίσεις προκειμένου τα παιδιά να ανταλλάξουν απόψεις.

Μέσω της τεχνικής του διαλόγου και των ερωταποκρίσεων τα παιδιά καλούνται να προβούν σε υποθέσεις ,προβλέψεις και να καταλήξουν σε συμπεράσματα.

Η τεχνική αυτή ενεργοποιεί το ενδιαφέρον των παιδιών και διεγείρει την περιέργεια και την προσοχή τους.

Η διδακτική παρέμβαση αυτή βασίζεται σε κοινωνικοπολιτισμικές στρατηγικές με συνεργατική μάθηση καθώς και εποικοδομιστικές στρατηγικές μέσω διερεύνησης ,καθοδηγούμενης ανακάλυψης και ερωτήσεις αναζήτησης που κινητοποιούν τα παιδιά να σκεφτούν κριτικά .

Εντάσσεται στην θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού εφόσον τα παιδιά συνεργάζονται προκειμένου να επιλύσουν το πρόβλημα που αφορά των αριθμό των βημάτων και την κατεύθυνση του ρομπότ.

Ωστόσο, η ίδια διδακτική παρέμβαση μπορεί να ενταχθεί στη θεωρία μάθησης του εποικοδομισμού, εφόσον κάθε παιδί ασχοληθεί

ατομικά με τον προγραμματισμό και τη μετακίνηση του ρομπότ σε κάθε εικόνα μορφής του νερού.

**Δραστηριότητα εφαρμογής και υλοποίησης του γνωστικού αντικειμένου:**

Δείχνουμε στα παιδιά 4 εικόνες ,που αποτυπώνουν τις 4 φάσεις του υδρολογικού κύκλου.

Ρωτάμε τι δείχνει σε κάθε εικόνα και τι είναι αυτό που συμβαίνει στην κάθε μία: Εξάτμιση – Συμπύκνωση – Βροχόπτωση – Συγκέντρωση.

Τονίζεται ότι ο υδρολογικός κύκλος είναι ένα ενιαίο μοντέλο ,στο οποίο η μία φάση εξαρτάται από την άλλη.

Τα παιδιά σε ομάδα των 3 ατόμων τοποθετούν τυχαία τις εικόνες στη διαφάνεια – πίστα. Σε πρώτη φάση συνεργάζονται για να θυμηθούν τις μορφές του νερού (εξάτμιση- συμπύκνωση- βροχόπτωση- συγκέντρωση).

Κατόπιν προγραμματίζουν συνεργατικά το ρομπότ, δίνοντάς του τις αντίστοιχες εντολές, προκειμένου αυτό να κινηθεί και να κάνει στάση στην πρώτη μορφή του νερού (εξάτμιση).

Στη συνέχεια προγραμματίζουν με τον ίδιο τρόπο για τις άλλες τρεις μορφές του νερού. Κάθε φορά που θέλουν να κατευθύνουν το ρομποτ σε μια εικόνα, τοποθετούν πάνω σε αυτήν ένα ξύλινο τουβλάκι.

Το εν λόγω ψηφιακό εργαλείο (Bee Bot) χορηγήθηκε στη φάση της εμπέδωσης των μορφών του νερού και του υδρολογικού κύκλου.