

**ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:**

**Δημιουργώ και καινοτομώ-Δημιουργική σκέψη και πρωτοβουλία**

**ΥΠΟΘΕΜΑΤΙΚΗ:**

**Εκπαιδευτική Ρομποτική**

**ΤΙΤΛΟΣ:**

**Ρομπότ γίνομαι εγώ και διαλέγω τρόφιμο υγιεινό**

**ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: Απρίλιος -Μάιος**

**Τι είναι το STEAM:**



**Σκοπός** του προγράμματος είναι να έρθουν τα νήπια σε επαφή με θέματα που αφορούν την επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική, την τέχνη και τα μαθηματικά.

**Στόχοι** του προγράμματος είναι:

**Στις Επιστήμες** να αναπτύξουν τη γλώσσα και την επικοινωνία, να πειραματιστούν, να συλλέξουν πληροφορίες, να εκφράσουν απορίες και να οδηγηθούν σε συμπεράσματα

**Στην Τεχνολογία** να εξοικειωθούν οι μαθητές με τον προγραμματισμό και την κωδικοποίηση και να καλλιεργήσουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας

Στη **Μηχανική** να δοκιμάζουν διάφορα υλικά με τα οποία μπορούν να βάψουν τα αυγά και να συγκρίνουν το αποτέλεσμα

Στην **Τέχνη** να χρησιμοποιούν ποικίλα αντικείμενα και να κάνουν συνθέσεις (αυγά)

Στα **Μαθηματικά** να μπορούν να σειροθετούν εικόνες, να αντιστοιχίζουν, να απαριθμούν, να αναγνωρίζουν αριθμούς να αναπαράγουν διάφορα μοτίβα και να χρησιμοποιούν πίνακες διπλής εισόδου

Με αφορμή τις προετοιμασίες του Πάσχα διαβάσαμε το παραμύθι: **«Το Πάσχα της νόνας χελώνας»**. Αναφερθήκαμε στην υγιεινή διατροφή και μιλήσαμε για τα αυγά τα οποία είναι μια υπερτροφή με πολλά θρεπτικά συστατικά, οφέλη για τα οστά, τον εγκέφαλο αλλά και τα επίπεδα ενέργειάς μας ενώ μας δίνουν χαμηλές θερμίδες.

**Ανάγνωση παραμυθιού: «Το Πάσχα της νόνας χελώνας»**



## Επιστήμη



**1<sup>ο</sup> πείραμα:** Αξιοποιώντας τις ρουτίνες σκέψης, τα παιδιά παρατηρούν, κάνουν υποθέσεις και δίνουν απαντήσεις.

«Όταν προσπαθούμε να περιστρέψουμε ένα άβραστο αυγό παρατηρούμε ότι αυτό δύσκολα περιστρέφεται ενώ όταν προσπαθούμε να περιστρέψουμε ένα βρασμένο αυγό, αυτό κάνει εύκολες και πιο γρήγορες περιστροφές. Γιατί γίνεται αυτό; Το βρασμένο αυγό είναι στερεό, σχετικά ομοιογενές και έτσι περιστρέφεται πιο εύκολα από το άβραστο αυγό που είναι υγρό στο εσωτερικό του».



**2<sup>ο</sup> πείραμα:** Επιπλέει ή βυθίζεται;

Γεμίζουμε ένα βάζο με νερό, μέχρι τη μέση. Ρίχνουμε απαλά το αυγό μέσα το νερό. Παρατηρούμε πως το αυγό βυθίζεται. Σε ένα άλλο βάζο θα ρίξουμε αρκετό αλάτι στο νερό, θα το ανακατέψουμε καλά για να διαλυθεί και έπειτα θα βάλουμε το δεύτερο αυγό. Τι συμβαίνει με αυτό το αυγό; Βυθίζεται; Όχι, αυτό το αυγό...επιπλέει!

Γιατί έγινε αυτό; Η άνωση εξαρτάται και από την πυκνότητα του υγρού μέσα στο οποίο είναι βυθισμένο το σώμα. Όταν ρίξαμε αλάτι, αυξήθηκε η πυκνότητα του νερού, αυξήθηκε η άνωση και το αυγό αναδύθηκε! Γι αυτό και επιπλέουμε ευκολότερα στο νερό της θάλασσας παρά στο νερό της πισίνας!



### 3<sup>ο</sup> Πείραμα:

Πώς μπορούμε να φτιάξουμε ένα μαλακό λαστιχένιο αυγό που χοροπηδά; Σε ποιο υγρό θα διαβρωθεί το τσόφλι; Κάνουμε τις υποθέσεις μας και τις καταγράφουμε. Στη συνέχεια ρίχνουμε σε 4 διαφανή ποτήρια, διαφορετικά υγρά: Λάδι, ξύδι, νερό, κόκα κόλα. Τοποθετούμε μέσα σε κάθε ποτήρι από ένα αυγό. Περιμένουμε 24 ώρες, παρατηρούμε και βγάζουμε τα συμπεράσματά μας (το ξύδι είναι ένα οξύ που διαλύει το τσόφλι του αυγού, το κάνει πιο μαλακό και λαστιχένιο!) Τα καταγράφουμε!



#### 4<sup>ο</sup> Πείραμα:

Βάφουμε πασχαλινά αυγά με διάφορες τεχνικές και φυσικά υλικά όπως κουρκουμά, κόκκινο λάχανο, μίξη με χρώματα ζαχαροπλαστικής. Τι χρώμα θα αποκτήσουν τα αυγά μας άραγε; Αξιοποιούμε τις ρουτίνες σκέψης: βλέπω, σκέφτομαι, αναρωτιέμαι και καταλήγω σε συμπεράσματα.



## Τεχνολογία



### **Εκπαιδευτική ρομποτική: διαδρομές με το ρομποτάκι ποντικάκι**

Τα νήπια γνωρίζουν το ποντίκι ρομπότ και την πίστα του. Εισάγονται στην υπολογιστική σκέψη μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες και συμμετέχουν στο επιδαπέδιο παιχνίδι σε дуάδες και θα πρέπει να συνεργαστούν. Το ένα παιδί είναι ο οδηγός που κωδικοποιεί με συμβολικό τρόπο μια διαδρομή αξιοποιώντας τα βέλη προσανατολισμού και ο άλλος εκτελεί τη διαδρομή. Μετά τη βιωματική φάση, τα παιδιά προγραμματίζουν το ποντίκι να ακολουθήσει την ίδια διαδρομή.



**On line Παιχνίδια** Πατήστε τους συνδέσμους για να παίξετε!!!

- Το Πάσχα της νόνα χελώνας

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=18eaba67fed2>

- Πασχαλινά αυγά

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=180a8d94ca56>

## Παίζουμε on line παιχνίδια



## Μηχανική



**Κατασκευή** μακέτας δάσους που μέσα σ αυτό τοποθετήσαμε χελωνάκια τα οποία φτιάξαμε με αβγοθήκες τις οποίες τις κόψαμε και τις βάψαμε με τέμπρες.





## Τέχνη



Αυτοσχεδιάζουμε και μετατρέπουμε τα βραστά αυγά σε έργα τέχνης!



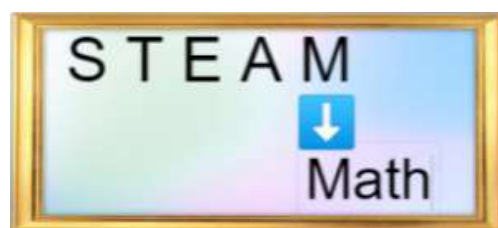
Ζωγραφίζουμε το δικό μας μοτίβο στο πασχαλινό τους αυγό!



Πασχαλινά αβγά με τη χρήση διαφόρων υλικών



## Μαθηματικά



- Σειροθέτηση: Βάζουμε τις εικόνες στη σωστή σειρά και διηγούμαστε το παραμύθι



- Συμμετρία:



- Επανάληψη μοτίβου:



- Αντιστοίχιση: Περνάμε τη γνώση στο χαρτί. Παρατηρώ πως είναι τοποθετημένα τα αυγά στην αβγοθήκη και βάζω αντίστοιχα σημάδια στο δικό μου χαρτί



- Αρίθμηση: Βάζω τόσα αυγά στις αβγοθήκες, όσα λέει ο αριθμός





