



STEM ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ:

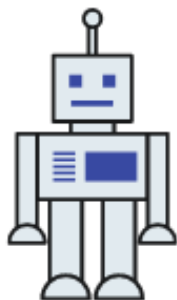
ιδέες και πρακτικές εφαρμογές

Μπορούν τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να γίνουν επιστήμονες, προγραμματιστές, μηχανικοί και μαθηματικοί; Μπορούν να παρατηρήσουν, να κάνουν υποθέσεις, να πειραματιστούν και να καταλήξουν σε συμπεράσματα; Μπορούν! Με ποιο τρόπο όμως μπορούν οι εκπαιδευτικοί να συνδυάσουν την επιστήμη, τις τεχνολογίες, τη μηχανική και τα μαθηματικά στο νηπιαγωγείο;





STEM ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ: ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ



20/03/2021

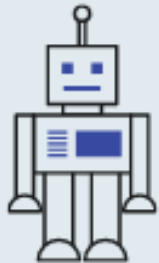
Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας





Ελένη Σταυροπούλου

- Τ.Ε.Ε.Α.Π.Η. Πανεπιστημίου Πατρών
- ΤΠΕ για την Εκπαίδευση στο ΕΚΠΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΑ & Μικρά
- **STEM** στο νηπιαγωγείο





S

Science

T

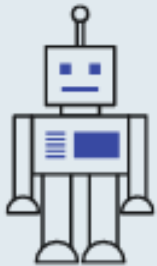
Technology

E

Engineering

M

Mathematics





20ος αιώνας



SMET



21ος αιώνας

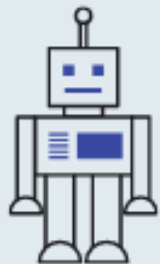


STEM

 επιστήμη

 τεχνολογία

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Δεξιότητες 21ου αιώνα



Επικοινωνία



Κριτική σκέψη



Συνεργατικότητα



Δημιουργικότητα



Προσαρμοστικότητα



Επίλυση προβλημάτων

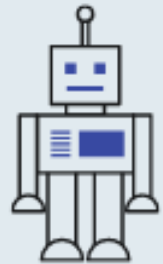


Έρευνα



Γιατί στην εκπαίδευση;

- ✓✓ Απόκτηση δεξιοτήτων
- ✓✓ Δημιουργία νέων γνώσεων
- ✓✓ Μετασχηματισμός και ευελιξία





Εντόπισαν 3 προβλήματα



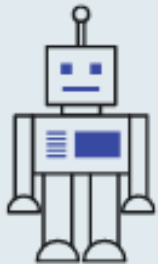
Διαχωρισμός επιστημών

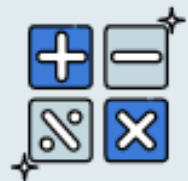


Καμία εφαρμογή



Μαθησιακά αποτελέσματα



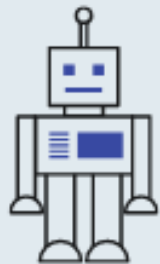


Στο νηπιαγωγείο ?

Ξεκάθαρα μαθησιακά
αποτελέσματα

Δεν υπήρχε
άμεση εφαρμογή

Ξεχωριστή διδασκαλία





S

Science

T

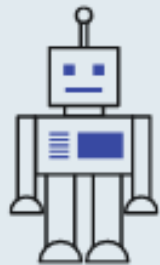
Technology

E

Engineering

M

Mathematics





Science - Επιστήμη



Διερευνητική
μεθοδολογία



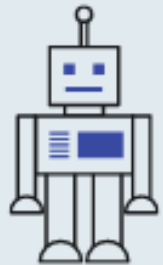
Ερώτημα

Υπόθεση

Παρατήρηση

Καταγραφή

Συμπέρασμα





Επιστήμη



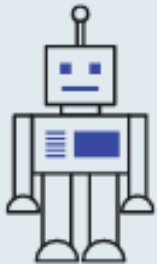
→ Θερμικά φαινόμενα

→ Βιολογικές έννοιες και φαινόμενα

→ Αστρονομία

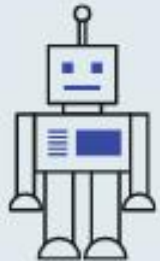
→ Αέρας

→ Μαγνητισμός





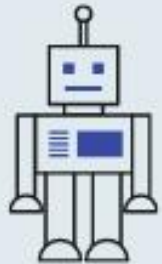
Επιστήμη



Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας



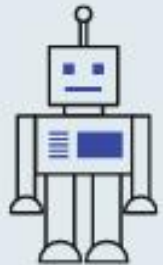
Επιστήμη



Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας



Επιστήμη



Technology

Τεχνολογία



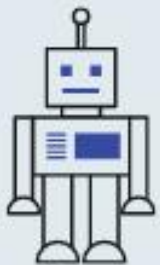
Τεχνολογία



Κατανόηση

Διαχείριση

Αξιολόγηση





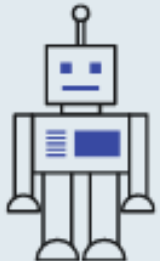
Τεχνολογία



Αναλυτικό
πρόγραμμα

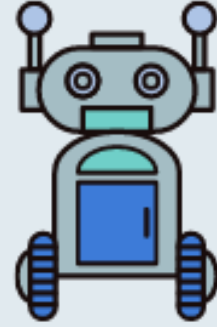
Τ.Π.Ε.

Διερεύνηση, Πειραματισμός,
Ανακάλυψη και Επίλυση προβλημάτων





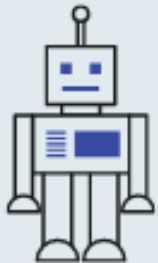
Τεχνολογία



Εκπαιδευτική ρομποτική

Αντικείμενο

Εργαλείο





Ως μαθησιακό αντικείμενο



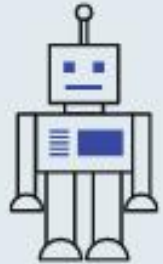
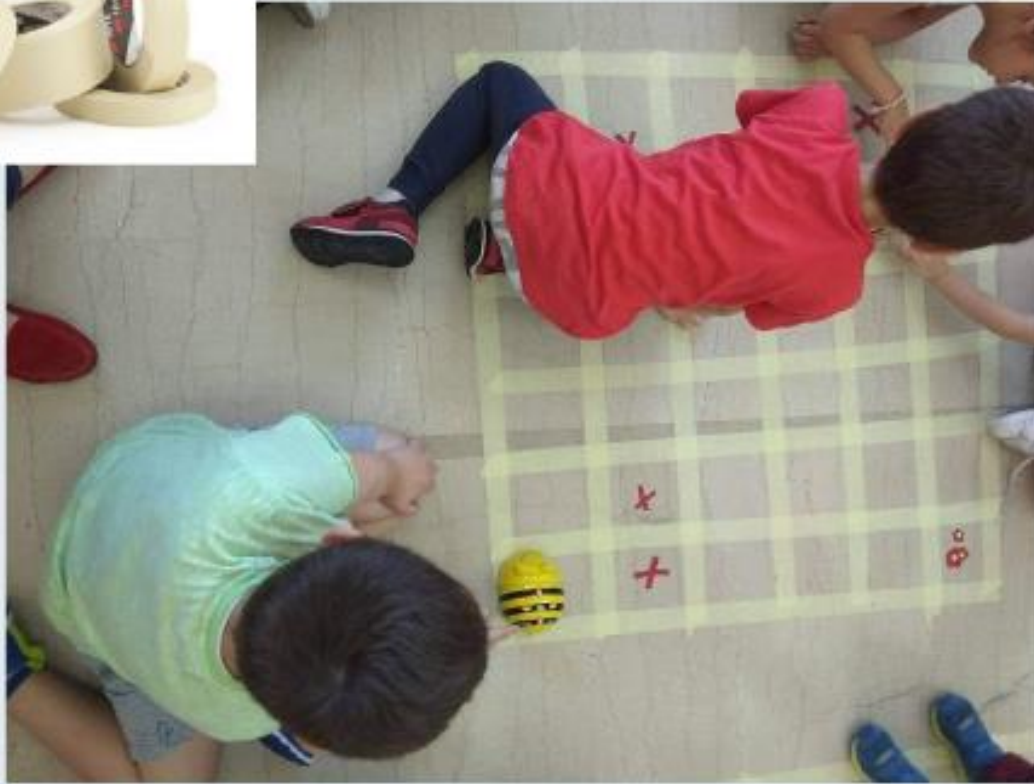


Ως μαθησιακό αντικείμενο





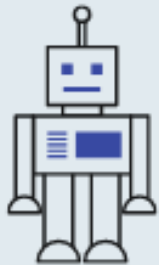
Ως μαθησιακό αντικείμενο





Ως μαθησιακό
εργαλείο

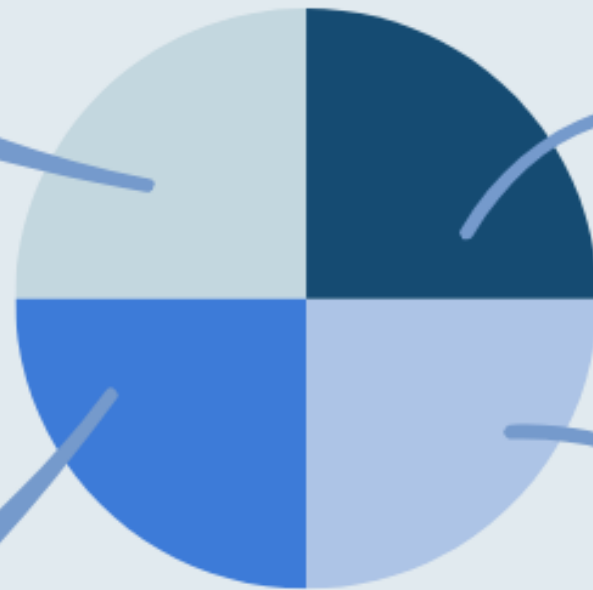
Λειτουργεί διαθεματικά



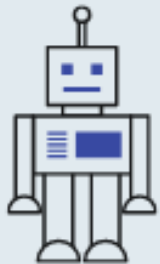
Engineering

Μηχανική

Μηχανική

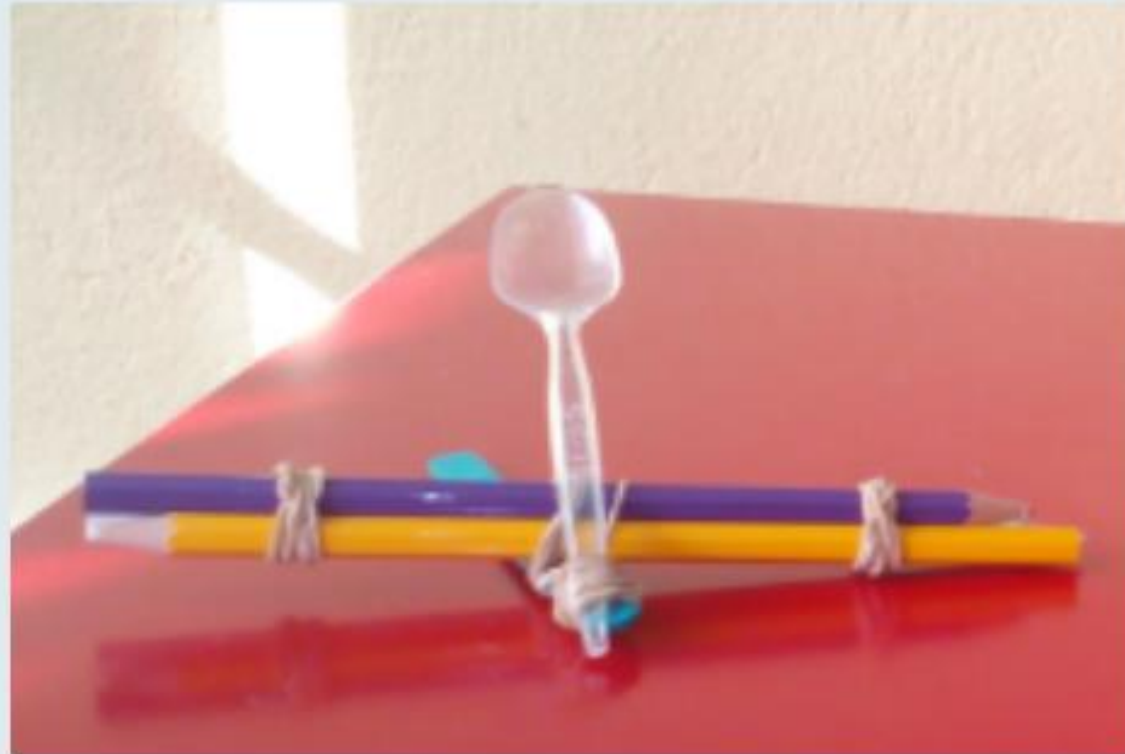


design
+
test





Μηχανική



Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας



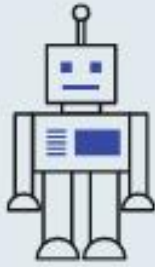
Μηχανική



Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας



Μηχανική

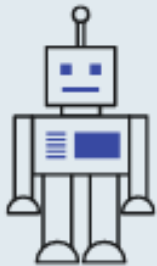


Ελένη Σταυροπούλου- Εκπαιδευτικός Προσχολικής Ηλικίας



Mathematics

Μαθηματικά





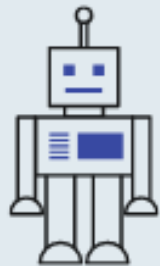
Μαθηματικά

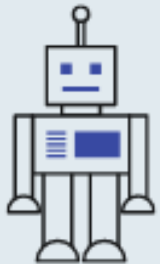


Σαφήνεια + Ακρίβεια



Μαθηματική δράση







Σας ευχαριστώ θερμά

eleniistavropoulou@gmail.com

