



# Εκπαιδευτικό Υλικό

## Ταξίδι Μάθησης

### Φτιάχνουμε ψωμί τώρα αμέσως!



The CEYS project has been funded with support from the European Commission under the Erasmus+ programme (2014-1-EL01-KA201-001644).



# Νερό, αλάτι, αλεύρι σιταριού – φτιάχνουμε ψωμί τώρα αμέσως!



Το Νηπιαγωγείο «Ciupercuta» βρίσκεται στο Βουκουρέστι σε μια πυκνοκατοικημένη περιοχή. Διαθέτει μεγάλη αυλή, γεμάτη φυτά. Χάρη στο μέγεθος και τον εξοπλισμό της (αντικείμενα, εργαλεία, υλικά που ξυπνούν τη διάθεση για εξερεύνηση και δράση), η αυλή προσφέρει στα παιδιά ένα περιβάλλον που διεγείρει τη μάθηση.

Το νηπιαγωγείο διαθέτει αρκετά πλούσιους πόρους, επιτρέποντας την υλοποίηση μεγάλου εύρους δραστηριοτήτων.

## Νηπιαγωγείο Ciupercuta, Βουκουρέστι

Οι σχετικές με τα θετικά μαθήματα δραστηριότητες σχεδιάζονται κάθε χρόνο σύμφωνα με το εθνικό πρόγραμμα σπουδών

**Ηλικία:** 5-6 ετών

**Δραστηριότητες μάθησης:** παρατήρηση, διατύπωση ερωτήσεων, ανάπτυξη συνδέσεων, επεξήγηση αποδεικτικών στοιχείων, κοινοποίηση ερμηνειών

**Δημιουργική διάθεση:** περιέργεια, δεξιότητες σκέψης, ικανότητα συνεργασίας, ανάπτυξη συνδέσεων

**Συνέργειες:** Παιχνίδι και εξερεύνηση, διατύπωση ερωτήσεων και περιέργεια, διάλογος και συνεργασία, αναστοχασμός και αιτιολογημένη σκέψη

**Πλαίσιο:** Είναι θετικό μάθημα στο πλαίσιο του έργου «**Το ταξίδι του ψωμιού**». Το μάθημα θα επαναλαμβάνεται κάθε εξάμηνο και τα παιδιά θα εισάγονται σε αυτό μέσω δραστηριοτήτων με αντικείμενο τη γνώση του κόσμου γύρω τους και με τη χρήση των κοινών υλικών και αντικειμένων που χρησιμοποιούν κάθε μέρα. Το μάθημα έχει χαρακτήρα διερευνητικής μάθησης, καθώς ενισχύει **την περιέργεια** των παιδιών, τα ενθαρρύνει **να κάνουν ερωτήσεις** και για τα υλικά και για τις διαδικασίες, **να ερευνούν και να εξάγουν συμπεράσματα** από τη δουλειά τους.



**Διαμορφώνοντας  
το πλαίσιο**

## **Εστίαση**

Η δραστηριότητα αυτή εστιάζει στην αύξηση του ενδιαφέροντος των παιδιών για εργασία σε ομάδες και εξερεύνηση. Ο κύριος στόχος μου είναι να τους δώσω την ευκαιρία να **κάνουν παρατηρήσεις** για τα υλικά και τις διαδικασίες και να **κοινοποιήσουν τις απόψεις τους συνδέοντας όλα αυτά τα στοιχεία με τις προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις τους**. Ταυτόχρονα, θα εμπλουτιστεί το λεξιλόγιό τους, καθώς μαθαίνουν νέες λέξεις ονοματίζοντας διαφορετικά υλικά και στάδια της διαδικασίας.

## **ΣΚΕΠΤΙΚΟ:**

Να ενισχυθεί η **περιέργεια και το ενδιαφέρον** των παιδιών για τον κόσμο γύρω τους με **εξερεύνηση** διάφορων υλικών.

Να τους δοθεί η ευκαιρία μιας ενδιαφέρουσας διερευνητικής δραστηριότητας έτσι ώστε να **μπορέσουν να συνεργαστούν και να μοιραστούν τις ιδέες τους** βάσει προβλέψεων.

Να αναπτυχθεί μια δραστηριότητα βάσει **των προηγούμενων γνώσεων των παιδιών**.



**Διαμορφώνοντας  
το πλαίσιο**

**Επιπτώσεις στο σχεδιασμό και τη διδασκαλία μου**

- Τοι έδωσα συγκεκριμένα υλικά/συστατικά σχετικά με την παρασκευή ψωμιού και ξεκίνησα να συζητώ μαζί τους. Γεννήθηκαν πολλές **ερωτήσεις**, καθώς τα παιδιά προσπάθησαν **να βρουν εξηγήσεις** για τη χρήση τους.
- Ενίσχυσα την ενεργοποίηση των παιδιών με **διάλογο και συνεργασία**, γνωρίζοντας ότι ενθαρρύνοντας τη μεταξύ τους επικοινωνία θα προέκυπταν νέες ιδέες, καθώς και **αναστοχασμός** για την επιστημονική τους εργασία.
- Με ενδιέφερε επίσης να **στηριχτώ στην προηγούμενη γνώση των παιδιών**, καθώς το ψωμί θα μπορούσε να είναι θέμα συζήτησης πολλών οικογενειών. Τα παιδιά δούλεψαν σε ομάδες, κάτι που ήταν πολύ χρήσιμο για την ανταλλαγή ιδεών και ερμηνειών.
- Αφού ξεκίνησε η δραστηριότητα, πήρα το ρόλο του παρατηρητή, βοηθώντας τα παιδιά όταν χρειάζονταν και ενθαρρύνοντάς τα να απαντούν στις ερωτήσεις των συμμαθητών τους.
- Τα παιδιά μπορούσαν να κρατήσουν σημειώσεις (κυρίως ζωγραφίζοντας) για να εκφράσουν τις σκέψεις τους κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας ή στο τέλος της.

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

Σημείο αφετηρίας

**Δραστηριότητα:** Το θετικό μάθημα «Νερό, αλάτι, αλεύρι σιταριού – φτιάχνουμε ψωμί τώρα αμέσως» είναι συνέχεια του έργου «Το ταξίδι του ψωμιού», όπου τα παιδιά μαθαίνουν για την καλλιέργεια του σιταριού και τον τρόπο επεξεργασίας του. Ξεκίνησα παρουσιάζοντας εικόνες από ολόκληρο τον κύκλο, από τους κόκκους σιταριού έως το τελικό προϊόν: το ψωμί.

**Σκεπτικό:** Οι εικόνες του ταξιδιού του ψωμιού είχαν σκοπό να ενθαρρύνουν τα παιδιά να μοιραστούν τις αρχικές ιδέες και ερωτήσεις τους.

Τα παιδιά είχαν να κάνουν πολλές ερωτήσεις και σχόλια: *Πώς γίνεται το ψωμί από τους κόκκους σιταριού; Τι μπορούμε να κάνουμε αν δεν μπορούμε να βρούμε ψωμί στο φούρνο; Μερικές φορές η γιαγιά μου φτιάχνει το ψωμί μας, αλλά δεν ξέρω πώς το κάνει.... Από τι φτιάχνεται το ψωμί; Πώς μπορούμε να κάνουμε το αλεύρι να ενωθεί;*





## Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

### Σημείο αφετηρίας

Έφερα στην τάξη ορισμένα στάχυα σιταριού για να καταλάβουν τα παιδιά πώς παράγει το φυτό τους κόκκους.

Ξεκίνησαν συζητήσεις όταν άρχισα να εξηγώ πώς μετατρέπονται οι κόκκοι σε αλεύρι. **Τα παιδιά έκαναν συνδέσεις** με τις προηγούμενες γνώσεις τους λέγοντας ότι η διαδικασία έμοιαζε με αυτή που «... η μαμά μου αλέθει τους κόκκους του καφέ».

Ήταν μια ενθουσιώδης αφετηρία καθώς τα παιδιά συμπέραναν: μπορούμε να γίνουμε φουρνάρηδες για μια μέρα και να φτιάξουμε ψωμί χρησιμοποιώντας τα απαραίτητα συστατικά (νερό, αλάτι, αλεύρι, μαγιά).

Ο χρόνος της συζήτησης είναι σημαντικός. Ενθαρρύνει τα παιδιά να κάνουν συνδέσεις με εμπειρίες της καθημερινότητας.

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

Πρώτο στάδιο

Πρώτο στάδιο –  
γνωρίζουμε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε



**Δραστηριότητα:** Χώρισα την τάξη σε ομάδες και τα παιδιά ετοιμάστηκαν για τη διαδικασία της παρασκευής ψωμιού φορώντας μέσα προστασίας. Έτσι συνειδητοποίησαν τη σημασία του ρόλου τους.

**ΣΚΕΠΤΙΚΟ:** Τα παιδιά μπήκαν σε ομάδες για να προαχθεί η συνεργασία. Οι σκούφοι και οι ποδιές που φόρεσαν αύξησαν τον ενθουσιασμό τους και το αίσθημα ευθύνης.



# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

## Πρώτο στάδιο

### Πρώτο στάδιο – γνωρίζουμε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε

Τα παιδιά ήταν ενθουσιώδη και άρχισαν να αγγίζουν κάθε υλικό στο τραπέζι και να συζητούν γι'αυτό, **ανταλλάζοντας απόψεις**. Αυτό αποδεικνυε τον **ενθουσιασμό** και το **ενδιαφέρον** τους για τη δραστηριότητα.

Ενθάρρυνα τα παιδιά να **εκφράσουν τις δικές τους σκέψεις** και τα ρώτησα πώς θα πρέπει να αναμειχθούν τα υλικά τους μαζί. Υπάρχει συγκεκριμένη σειρά;

Τα παιδιά έκαναν **προβλέψεις** για τη γεύση του ψωμιού που θα χάριζαν τα διάφορα συστατικά. Δεν αναμίχθηκα στη διαδικασία, αλλά τα άφησα να **εξερευνήσουν** και να φτιάξουν τη ζύμη.

Ένιωσα ότι είναι πολύ σημαντικό να τους κινήσω το ενδιαφέρον για να **κάνουν προβλέψεις**: αν δεν χρησιμοποιήσουμε νερό, τι νομίζετε ότι θα γίνει;

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

Πρώτο στάδιο

Πρώτο στάδιο –  
γνωρίζουμε τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε

Τους θύμισα τι κάναμε: ανακατεύαμε τα συστατικά για να φτιάξουμε τη ζύμη για το ψωμί. Μην ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε όλα τα υλικά.



Νομίζω ότι η γιαγιά μου βάζει γάλα μερικές φορές...

Τι θα γίνει αν προσθέσω ζάχαρη;

Ο διάλογος και η συνεργασία βοήθησαν τα παιδιά να αναστοχαστούν τις **εξερευνήσεις** τους. Μπορούσαν επιτέλους να διατυπώσουν **απλές ερμηνείες** για τη διαδικασία παρασκευής ψωμιού.

Η εργασία σε ομάδες πέτυχε το σκοπό της ενθάρρυνσης των παιδιών να **παράξουν ιδέες** και να **κάνουν συνδέσεις** με την καθημερινότητα.

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

## Δεύτερο στάδιο

### Δεύτερο στάδιο – γνωρίζουμε τη διαδικασία

**Δραστηριότητα:** Βοήθησα με το ανακάτεμα των συστατικών και το πλάσιμο της ζύμης. **Ρώτησα** τι θα συνέβαινε αν δεν χρησιμοποιούσαμε μαγιά. Εξήγησα τη διαδικασία πίσω από τη διερεύνηση: το CO<sub>2</sub> που παράγει η μαγιά κάνει τη ζύμη να φουσκώνει.

Ο ρόλος της μαγιάς στο να κάνει τη ζύμη μαλακή έμοιαζε μαγικός. Τους ήταν δύσκολο να περιμένουν μία ώρα ή περίπου τόσο για να διπλασιαστεί ο όγκος της ζύμης: *Γιατί πρέπει να το κάνουμε αυτό; Θέλουμε να κάνουμε το ψωμί τώρα.*

Τα παιδιά δεν δυσκολεύτηκαν να καταλάβουν τη χημεία πίσω από το πείραμα. Έκαναν ερωτήσεις: *Πώς μπορούμε να δούμε το αέριο; Κι αν δεν έχουμε αέριο στη ζύμη; Κι αν χρησιμοποιήσουμε πολλή μαγιά;*

**Σκεπτικό:** Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν να μάθουμε τι ιδέες είχαν τα παιδιά και να τα βοηθήσουμε να κατανοήσουν τις διαδικασίες που περιλαμβάνει η παρασκευή ψωμιού.

Τα παιδιά είχαν πολλές γνώμες, π.χ. για το τι θα γίνει αν δεν χρησιμοποιήσουμε μαγιά, αλλά δυσκολεύονταν να φανταστούν πώς θα ήταν ή τι γεύση θα είχε ένα ψωμί χωρίς μαγιά.

Αποφάσισα να επανέλθω στο ζήτημα σε επόμενο στάδιο, όταν η ζύμη θα ήταν έτοιμη να πάρει το σχήμα του ψωμιού.

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

## Δεύτερο στάδιο

### Δεύτερο στάδιο – γνωρίζουμε τη διαδικασία

Οι ερωτήσεις των παιδιών μου έδωσαν ιδέες για επέκταση αυτής της δραστηριότητας: Θα τους δώσω την ευκαιρία να εξερευνήσουν μερικά άλλα είδη ζύμης και να προσπαθήσουν να αναλύσουν το ρόλο των συστατικών σε κάθε περίπτωση.

Το ψωμί μου είναι πολύ νόστιμο, θα δείτε

Επιτέλους πέρασε η ώρα και η ζύμη είχε φουσκώσει αρκετά για να μπορούν τα παιδιά να της δώσουν σχήμα και να φτιάξουν διαφορετικά ψωμιά.

Θα κάνουμε πολύ και καλό ψωμί.



Αναρωτιέμαι αν το αέριο είναι ακόμα μέσα στη ζύμη...

Δεν είμαι σίγουρος ότι μπορώ να δουλέψω τη ζύμη.

# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

## Το τρίτο στάδιο

### Το τρίτο στάδιο – δίνουμε σχήμα και ψήνουμε το ψωμί

**Δραστηριότητα:** Δώσαμε στα παιδιά φύλλα εργασίας και τους ζητήσαμε να ζωγραφίσουν το ψωμί με το σχήμα που θα ήθελαν να έχει μετά το ψήσιμο.. Τα παιδιά έδειξαν τις ζωγραφιές στους συμμαθητές τους και συζήτησαν για το μέγεθος, τη μορφή και το σχήμα του ψωμιού.

**ΣΚΕΠΤΙΚΟ:** Ο στόχος ήταν να βοηθήσουμε τα παιδιά να **φανταστούν** πώς θα είναι το ψωμί και να **πάρουν αποφάσεις** για τα σχήματα που ήθελαν.



Η προετοιμασία και το πλάσιμο των μικρών ψωμιών ήταν πολύ **σοβαρές και ευχάριστες** δραστηριότητες καθώς τα παιδιά μπορούσαν να αισθανθούν την υφή της ζύμης και να δώσουν στο ψωμί τα **σχήματα που προτιμούσαν**.



# Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης

## Το τρίτο στάδιο

### Το τρίτο στάδιο – δίνουμε σχήμα και ψήνουμε το ψωμί

Τελικά, όλα τα ψωμάκια απλώθηκαν στο ταψί και τα παιδιά περίμεναν με αγωνία να ψηθούν.

Αφού δοκίμασαν το ψωμί, κατέληξαν: δεν είναι δύσκολο να φτιάξεις ψωμί, μπορούμε να ξαναδοκιμάσουμε με άλλα συστατικά.



Οι ευκαιρίες που δίνουμε στα παιδιά να διαχειριστούν υλικά τα ίδια και να πάρουν αποφάσεις τα βοηθά να ενεργοποιούνται και να συζητούν.



## **Αναστοχασμός – Πρόοδος παιδιών**

Στις προηγούμενες δραστηριότητες είχα παρατηρήσει ότι τα παιδιά δεν συνεργάζονται ουσιαστικά όταν αναζητούν λύσεις στα προβλήματά τους. Έτσι, όταν είχαν την ευκαιρία να δουλέψουν με πολλά συστατικά, **άρχισαν να συνεργάζονται: έδειξαν ενδιαφέρον για τις λύσεις που πρότειναν οι συμμαθητές τους και σκέφτηκαν νέες ιδέες.**

Αποτέλεσμα της συμμετοχής των παιδιών στην **εξερεύνηση των συστατικών και των διαδικασιών** ήταν να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους και επίσης να κατανοήσουν τα σχετικά στοιχεία της επιστήμης.

Στα παιδιά άρεσε πολύ η δραστηριότητα και το γεγονός ότι μπορούσαν να συνδυάσουν (αναμίξουν) διάφορα υλικά/συστατικά **μόνα τους** τα έκανε πιο **ενεργά και δημιουργικά**. Έκαναν **προβλέψεις** και διατύπωσαν πολλές **διερευνητικές ερωτήσεις**.

## **Αναστοχασμός – Ρόλος δασκάλου/ας**

Το γεγονός ότι τα παιδιά μπορούσαν να **διαχειριστούν τα συστατικά μόνα τους** και να εξερευνήσουν διάφορες δυνατότητες ήταν **ισχυρό κίνητρο για συνεργασία και έρευνα**. Μπορούσαν να παίξουν με το αλεύρι και έπειτα να αισθανθούν τη διαφορετική υφή της ζύμης.

Οι αρχικές **συζητήσεις και ερωτήσεις** βοήθησαν, κατά τη γνώμη μου, στην **ενίσχυση της περιέργειας και της ενεργοποίησης** των παιδιών. Η υποστήριξή μου μειώθηκε κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και τα παιδιά μπορούσαν να ενεργήσουν σύμφωνα με **τις δικές τους προβλέψεις**. Ενθάρρυνα τα παιδιά να συζητήσουν στο σπίτι με τους γονείς και τους παππούδες τους για τη διαδικασία παρασκευής ψωμιού. Αυτό θα βοηθούσε τα παιδιά να καταλάβουν καλύτερα και να **προχωρήσουν σε συσχετισμούς** με δικές τους εμπειρίες. Προσπάθησα να ενισχύσω τη δημιουργική σκέψη των παιδιών βοηθώντας τα να **διατυπώσουν ερωτήσεις και δίνοντας αρκετό χρόνο για εξερεύνηση και συζήτηση**.

## Περιβάλλον τάξης

Με **συζητήσεις και τις δικές τους σκέψεις** και κρίση τα παιδιά κατάλαβαν ότι το σημαντικό για ένα καλό ψωμί δεν είναι μόνο τα συστατικά (υλικά) που χρησιμοποιούνται, αλλά και το γεγονός ότι η ζύμη πρέπει να φουσκώσει με την επίδραση της μαγιάς (διαδικασία).

Η **αξιολόγηση** της δραστηριότητας έγινε με παρατηρήσεις (λήψη σημειώσεων, διατύπωση ερωτήσεων, λήψη φωτογραφιών), αλλά ενθάρρυνα επίσης τα παιδιά να επαναλάβουν το πείραμα στο σπίτι για να καταλάβουν καλύτερα πώς να χρησιμοποιούν φυσικά συστατικά (υλικά) για να φτιάξουν φαγητό.

**Διάφορα υλικά και ειδικός χώρος εργασίας** τέθηκαν στη διάθεση των παιδιών, καθώς και μέσα προστασίας, όπως σκούφοι και ποδιές.

Βρήκα πολύ χρήσιμο το να αφήσω τα παιδιά **να εκφράσουν τις δικές τους σκέψεις και να διατυπώσουν ερωτήσεις και σχόλια**. Ορισμένες φορές χρειάζονταν διορθώσεις στο λεξιλόγιο -τα παιδιά έπρεπε να έρθουν σε επαφή με επιστημονικό λεξιλόγιο- κάτι το οποίο ανέλαβα εγώ.

## Επόμενα βήματα στη μάθηση και τη διδασκαλία

Θα ήθελα να **εμπλέξω τους γονείς** σε αυτό το είδος πρακτικής δραστηριότητας ώστε να μπορούν να καταλάβουν το ρόλο της εξερεύνησης και της διερεύνησης στη δημιουργικότητα και ανάπτυξη της σκέψης των παιδιών.

Σχεδιάζω να οργανώσω τέτοια θετικά μαθήματα όσο συχνότερα γίνεται και να **δίνω στα παιδιά την ελευθερία να δουλεύουν και να αποκτούν εμπειρία με υλικά** στο περιβάλλον τους.

Στις μελλοντικές δραστηριότητες θα χρησιμοποιώ συχνότερα τη μέθοδο **της ομαδικής εργασίας των παιδιών**. Είναι μια καλή μέθοδος που ενθαρρύνει τα παιδιά να **επικοινωνούν και να μοιράζονται ιδέες**.



## Ερωτήσεις αναστοχασμού για τον/την αναγνώστη/τρια

Πώς ενεργοποιούμε τα παιδιά στα θετικά μαθήματα;

Με ποιους τρόπους ενθαρρύνουμε τα παιδιά να συζητούν τις ιδέες τους;

Πώς καταγράφουμε τις ιδέες/τα σχόλια των παιδιών; Με ποιους τρόπους στηριζόμαστε σε αυτές τις ιδέες/σχόλια για να κάνουμε το σχεδιασμό και τη διδασκαλία μας;

Πώς οργανώνουμε δραστηριότητες σχετικές με θετικά μαθήματα; Παρέχουμε ειδικό χώρο στην τάξη για σχετικές με θετικά μαθήματα δραστηριότητες;



# CREATIVITY IN EARLY YEARS SCIENCE EDUCATION (2014-2017)

[WWW.CEYS-PROJECT.EU](http://WWW.CEYS-PROJECT.EU)



© 2017 *CREATIVITY IN EARLY YEARS SCIENCE EDUCATION Consortium*

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



The CEYS project has been funded with support from the European Commission under the Erasmus+ programme (2014-1-EL01-KA201-001644).

