



Εκπαιδευτικό Υλικό

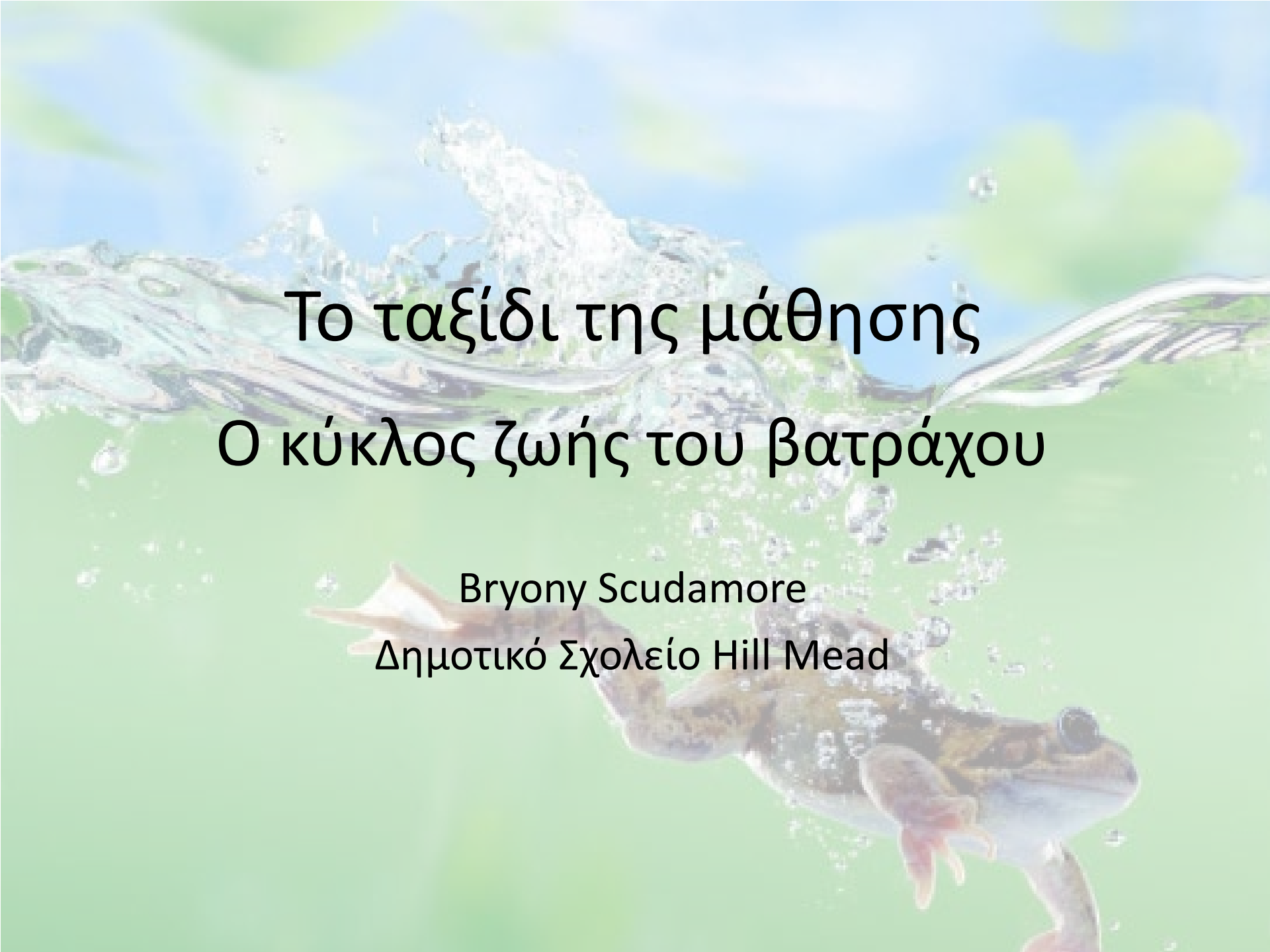
Ταξίδι Μάθησης

Ο κύκλος ζωής του βατράχου



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



A photograph of a frog swimming underwater. The frog is positioned in the lower right quadrant, facing right. Its body is brown with dark spots, and its legs are extended. Above the frog, the water surface is visible with a large splash of water and many bubbles. The background is a soft, out-of-focus green and blue, suggesting an outdoor aquatic environment.

Το ταξίδι της μάθησης

Ο κύκλος ζωής του βατράχου

Bryony Scudamore
Δημοτικό Σχολείο Hill Mead

Διαμορφώνοντας το πλαίσιο

Εστίαση

Το έργο αυτό εστιάζει στην ανάπτυξη της **περιέργειας** των παιδιών και στην **ενεργοποίησή** τους ώστε να προωθήσει την ικανότητα των μαθητών να **κάνουν συσχετισμούς** και να στηρίζονται στην πρότερη μάθηση.

Σκεπτικό

Τα παιδιά ενεργοποιούνται με το παιχνίδι και την εξερεύνηση και το διασκεδάζουν. Θέλησα να αξιοποιήσω το ρόλο της δασκάλας για να τα βοηθήσω να **κάνουν συσχετισμούς** και να αναπτύξουν τις **δεξιότητες σκέψης** που ήδη έχουν. Θέλησα να σχεδιάσω τη μάθηση γύρω από τα ενδιαφέροντα και τις ιδέες των παιδιών για να διατηρήσω το **ενδιαφέρον τους και την οικειοποίηση** της μάθησης, με έμφαση στο ρόλο μου στη **διδασκτική στήριξη και εμπλοκή**.

Επιδίωξα να το πετύχω σχεδιάζοντας μια σειρά από δραστηριότητες σχετικές με το θέμα μας, αξιοποιώντας τα πράγματα που ήδη γνώριζαν και εξασφαλίζοντάς τους εμπειρίες για να κάνουν συσχετισμούς και να εμπεδώσουν τη μάθηση.

Οι επιπτώσεις στο σχεδιασμό και τη διδασκαλία μου ήταν η διασφάλιση της δυνατότητας ευελιξίας στο σχεδιασμό για την αξιοποίηση κάθε δραστηριότητας και η αφιέρωση χρόνου για **αξιολόγηση**. Επίσης, ο καθορισμός της επόμενης **μαθησιακής δραστηριότητας** και ο **ρόλος** μου σε αυτή, καθώς και η εξασφάλιση της διαθεσιμότητας **υλικών και πόρων** εντός του **χρονικού** πλαισίου. Η **ομαδοποίηση** βοήθησε επίσης στην εξασφάλιση ευκαιριών για τα παιδιά ώστε να μοιραστούν ιδέες και να **κοινοποιήσουν ερμηνείες**, ενώ ενθάρρυνα τη συνεργασία και ενίσχυσα την **ικανότητά τους να δουλεύουν μαζί** και να διατηρούν την ενεργοποίησή τους.

Σύνδεση με το πλαίσιο CLS

Μαθησιακές δραστηριότητες: Ερωτήσεις, κοινοποίηση ερμηνειών, ανάπτυξη συσχετισμών, συλλογή αποδεικτικών στοιχείων, σχεδιασμός και προγραμματισμός

Δημιουργικές προδιαθέσεις:

Κίνητρο, δυνατότητα να κάνουν συσχετισμούς, περιέργεια, δεξιότητες σκέψης

Συνέργειες: Ερωτήσεις και περιέργεια, διδακτική στήριξη και εμπλοκή του/της δασκάλου/ας, αναστοχασμός και συλλογισμός

Υπόβαθρο

Σχολικό περιβάλλον: Κεντρικό Λονδίνο

Ηλικιακή ομάδα: 4-5

Σχολική πολιτική για τις φυσικές επιστήμες: Χρήση των «Μεγάλων Ιδεών» της επιστήμης ως σημείων αφετηρίας για το σχεδιασμό και την προώθηση ανοιχτών μαθησιακών δραστηριοτήτων

Σύνδεση με το πρόγραμμα σπουδών: (Development Matters)

- Προσεκτική παρατήρηση ομοιοτήτων, διαφορών, μοτίβων και αλλαγών. [UW(W)40-60]
- Τα παιδιά γνωρίζουν τις ομοιότητες και τις διαφορές σε σχέση με τοποθεσίες, αντικείμενα, υλικά και έμβια όντα. Μιλούν για τα χαρακτηριστικά του δικού τους άμεσου περιβάλλοντος και για το πώς μπορεί να διαφέρουν μεταξύ τους τα περιβάλλοντα. Παρατηρούν τα ζώα και τα φυτά, εξηγούν γιατί συμβαίνουν ορισμένα πράγματα και μιλούν για αλλαγές. [ELG]
- Ανακαλύπτουν και εξερευνούν, συμμετέχουν και συγκεντρώνονται, έχουν τις δικές τους ιδέες, κάνουν συσχετισμούς, επιλέγουν τρόπους να κάνουν τα πράγματα [Characteristics of effective learning]

Επισκόπηση μαθησιακών δραστηριοτήτων

Ημέρα 1: Στο μάθημα για τα μικρά πλάσματα, είπα στα παιδιά ότι βρήκα αυγά βατράχου στη λιμνούλα μου. Δραστηριότητα παραμυθιού με ολόκληρη την τάξη, με ανάγνωση του παραμυθιού «Teeny Weeny Tadpole» (Ένας μικρός γυρίνος)

Τα παιδιά θέλουν να κρατήσουν τους γυρίνους. Μερικά δεν πιστεύουν ότι οι γυρίνοι θα γίνουν βάτραχοι.

Ημέρα 2: Τα παιδιά στήνουν στην τάξη μια δεξαμενή με νεοεκκολαφθέντες γυρίνους και ανατρέχουν σε βιβλία για να μάθουν πώς να τους φροντίζουν

Ημέρα 8: Τα παιδιά εφαρμόζουν αυτά που γνωρίζουν και αυτά που έχουν καταλάβει για διάφορα μικρά πλάσματα της Βρετανίας και τα ταξινομούν ανάλογα με το βιότοπό τους, π.χ. νερό, στεριά.

Ημέρες 3-5: Τα παιδιά κάνουν παρατηρήσεις, φωτογραφίζουν τους γυρίνους και βλέπουν βίντεο με την εξέλιξή τους στο YouTube

Τα παιδιά ενθαρρύνονται να παρατηρούν και να κάνουν ερωτήσεις για το πώς θα αλλάξουν οι γυρίνοι

Ημέρα 7: Τα παιδιά εφαρμόζουν όσα έχουν καταλάβει για την ανάπτυξη των βατράχων για να προετοιμάσουν το βιότοπο για τα βατραχάκια

Τα παιδιά εφαρμόζουν αυτά που γνωρίζουν και αυτά που έχουν καταλάβει σε διάφορα μικρά πλάσματα

Τα παιδιά συμμετέχουν σε δραστηριότητες με **συνεχή εκπαίδευση** κάνοντας συσχετισμούς και ανταλλάζοντας ιδέες

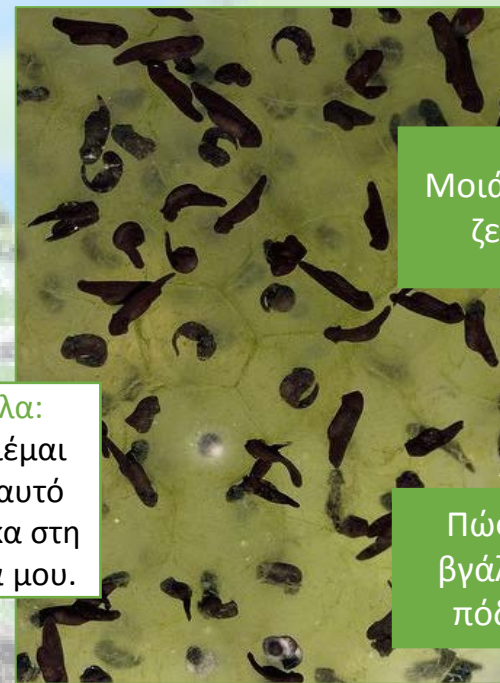
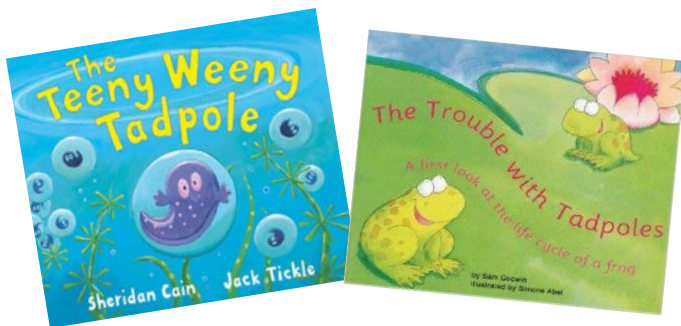
Ημέρες 5-6: Τα παιδιά «χτίζουν» τον κύκλο ζωής του βατράχου με διάφορους τρόπους, μεταξύ άλλων, με δραματοποίηση, μοντελοποίηση, δημιουργία βιβλίων και προσδιορισμό της εξέλιξης

Τα παιδιά αναγνωρίζουν την ανάγκη να υπάρχει ένας διαφορετικός βιότοπος για τα βατραχάκια

Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Σημεία αφετηρίας

Δραστηριότητα: Τι είναι τα αυγά βατράχου;

Κοιτάξαμε με όλη την τάξη τα αυγά βατράχου που είχα βρει και συζητήσαμε τι θα μπορούσε να είναι αυτό το πράγμα. Βρήκαμε και διαβάσαμε δύο ιστορίες για γυρίνους που είχαμε στη γωνιά του βιβλίου και μετά συζητήσαμε πώς θα μπορούσαν να εκκολαφθούν και να εξελιχθούν τα αυγά μας.



Μοιάζει με
ζελέ!

Δασκάλα:
Αναρωτιέμαι
τι είναι αυτό
που βρήκα στη
λιμνούλα μου.

Πώς θα
βγάλουν
πόδια;

Σκεπτικό: Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν να ενεργοποιήσει τα παιδιά και να ενισχύσει την περιέργεια και την ικανότητά τους να κάνουν συσχετισμούς μεταξύ των ιστοριών και αυτών που έβλεπαν και να προβλέψουν τι θα ακολουθήσει.

Τα παιδιά κάνουν προβλέψεις για τα αυγά/τους γυρίνους με βάση αυτά που λένε τα βιβλία

Θα βγάλει πίσω πόδια, μετά μπροστά και μετά θα γίνει βάτραχος.

Τα παιδιά είχαν την περιέργεια και το κίνητρο να φροντίσουν τους γυρίνους και να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους για να προσφέρουν στους γυρίνους αυτό που χρειάζονταν για να μεγαλώσουν. Έκρινα ότι, αν αποφάσιζαν τα ίδια τα παιδιά πώς να στήσουν ένα κατάλληλο σπίτι για τους γυρίνους, θα καταλάβαιναν καλύτερα και θα μπορούσαν να κάνουν συσχετισμούς καλύτερα.

Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Δραστηριότητα 1

Έχουν βράγχια,
γι' αυτό
χρειάζονται
νερό.

Δραστηριότητα: Στήσιμο της δεξαμενής

Μια ομάδα παιδιών που έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για τα αυγά βατράχου προσφέρθηκαν να φτιάξουν σπίτι για τους γυρίνους. Χρησιμοποίησαν μεγεθυντικούς φακούς για να δουν καλύτερα και iPad για να τραβήξουν βίντεο.

Σκεπτικό: Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν η εμπλοκή των παιδιών στην απόφαση των **μαθησιακών δραστηριοτήτων** και η ενθάρρυνση των **δεξιοτήτων σκέψης**. Κατάφερα να προχωρήσω τη μάθηση με **διδασκτική στήριξη από ενήλικες** και **ερωτήσεις** για να επεκτείνω τον **τρόπο σκέψης** των παιδιών και να τα ενθαρρύνω να **συλλέξουν αποδεικτικά στοιχεία** χρησιμοποιώντας μη λογοτεχνικά βιβλία και iPad για έρευνα και καταγραφή.

Δασκάλα:
Αναρωτιέμαι τι
χρειάζονται οι
γυρίνοι για να
γίνουν βάτραχοι.

Τα παιδιά είχαν την **περιέργεια** και το **κίνητρο** να επιστρέψουν στην παρατήρηση της δεξαμενής αφού στήθηκε, να ανταλλάξουν ιδέες με τους συμμαθητές τους και να παρατηρήσουν περαιτέρω τους γυρίνους.

Χρειάζονται
φαγητό. Τι τρώνε;

Χρειάστηκε να κάνω **ερωτήσεις** για να ενθαρρύνω τη **σκέψη** και φρόντισα να κάνω παρατηρήσεις για να παροτρύνω τα παιδιά να κάνουν τις δικές τους: «Τι είναι αυτά τα μακρόστενα πραγματάκια;»

Τα παιδιά είχαν την περιέργεια και το κίνητρο να ανακαλύψουν περισσότερα. Σκέφτηκαν ότι οι μεγαλύτεροι γυρίνοι ήταν οι γονείς και αντιλήφθηκαν ότι τα παιδιά ήθελαν να συνεχίσουν την παρατήρηση, ενώ η συλλογή αποδεικτικών στοιχείων θα ανέπτυξε την κατανόησή τους και την ικανότητα να **κάνουν συσχετισμούς** ανάμεσα σε ό,τι είχαν παρατηρήσει και σε ό,τι γνώριζαν για τον κύκλο ζωής του βατράχου.



Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Δραστηριότητα 2

Δραστηριότητα: Παρατήρηση των γυρίνων

Τα παιδιά χρησιμοποίησαν διαφορετικό εξοπλισμό για να παρατηρήσουν τους γυρίνους και συζήτησαν τις παρατηρήσεις τους σε μικρές ομάδες. Έδωσα στα παιδιά βιβλία (μη λογοτεχνικά) για να ψάξουν για τα στάδια του κύκλου ζωής.

Δασκάλα:

Αναρωτιέμαι πώς θα είναι οι γυρίνοι την επόμενη εβδομάδα.

Σκεπτικό: Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν η ανάπτυξη δεξιοτήτων παρατήρησης, η ενίσχυση της **περιέργειας** και η **ανάπτυξη συσχετισμών** με τις γνώσεις που είχαν αποκτήσει από τις προηγούμενες **μαθησιακές δραστηριότητες**, π.χ. από τις ιστορίες, τις συζητήσεις και την παρατήρηση των αλλαγών.

Τόσο μικρά.
Βλέπω ότι έχει δύο μάτια,
αλλά κανένα πόδι. Σαν
μικροσκοπικό ψαράκι.

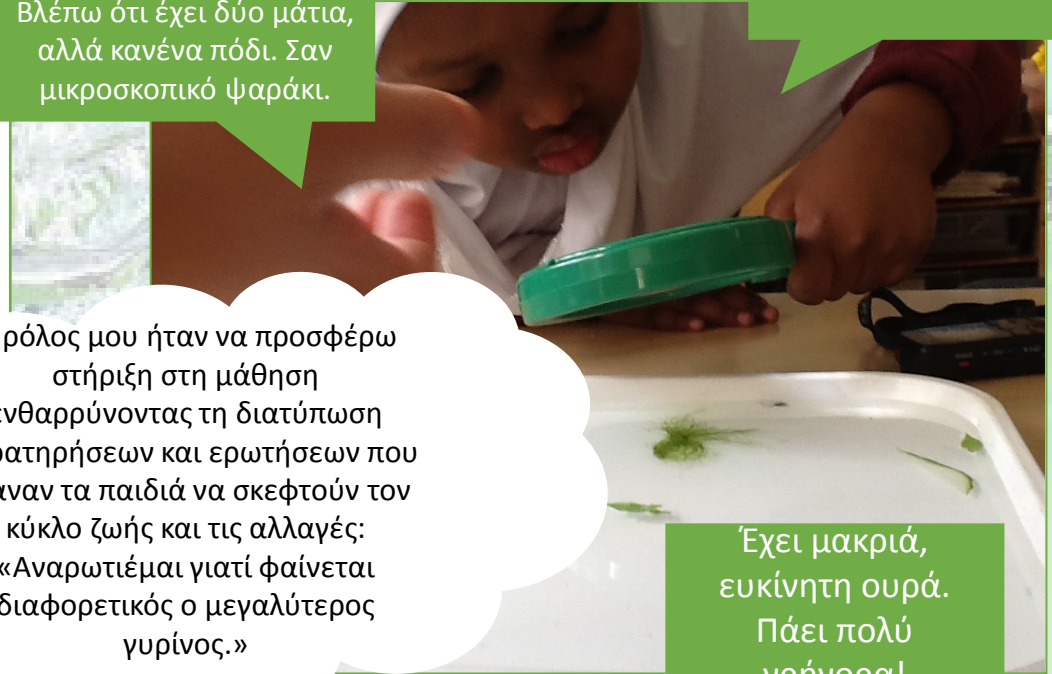
Ο ρόλος μου ήταν να προσφέρω στήριξη στη μάθηση ενθαρρύνοντας τη διατύπωση παρατηρήσεων και ερωτήσεων που έκαναν τα παιδιά να σκεφτούν τον κύκλο ζωής και τις αλλαγές: «Αναρωτιέμαι γιατί φαίνεται διαφορετικός ο μεγαλύτερος γυρίνος.»

Τα παιδιά παρατήρησαν πράγματα που είχαν ακούσει και δει σε βίντεο. Έκαναν συσχετισμούς μεταξύ των σταδίων του κύκλου ζωής π.χ. παρατηρώντας το μέγεθος της ουράς, τα εξωτερικά βράγχια και τον αριθμό των ποδιών.

Τα παιδιά συμμετείχαν για αρκετή ώρα και ενδιαφέρθηκαν για το στάδιο του γυρίνου/βατράχου. Σχεδίασα πρακτικούς και ενθαρρυντικούς τρόπους εμπέδωσης της κατανόησης του κύκλου ζωής του βατράχου από τα παιδιά και τους έδωσα ευκαιρίες για αξιολόγηση και συνεργασία.

Βλέπω τα βράγχια
στο κεφάλι τους.

Έχει μακριά,
ευκίνητη ουρά.
Πάει πολύ
γρήγορα!



Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Δραστηριότητα 3

Τα παιδιά διαπίστωσαν ότι όταν οι γυρίνοι έγιναν βάτραχοι χρειάζονταν αέρα και να βγουν από το νερό.

Δραστηριότητα: Ο κύκλος ζωής του βατράχου

Τα παιδιά σχημάτισαν τον κύκλο ζωής του βατράχου με διάφορους τρόπους, με μοντελοποίηση, προσδιορισμό της εξέλιξης, με παιχνίδια ρόλων σε ομάδες εστίασης με ενήλικες και με συνεχή εκπαίδευση σε ελεύθερες δραστηριότητες.

Δασκάλα:
Πώς γίνεται να ήσουν αυγό;!



Πρώτα είναι αυγά, μετά βγαίνει ο γυρίνος, έπειτα βγάζουν πόδια και ύστερα γίνονται βάτραχοι!

Να τα βράγγια μου.



Τώρα βγάζω πόδια. Πίσω πόδια και μετά μπροστά.



Σκεπτικό: Ο σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν να ενθαρρύνει τα παιδιά να **κάνουν συσχετισμούς** μεταξύ αυτών που είχαν παρατηρήσει και αυτών που είχαν μάθει για το πώς αλλάζουν τα βατράχια και να **κοινοποιήσουν** τις ιδέες τους με **διαφορετικούς τρόπους** μέσα από προσβάσιμες δραστηριότητες που τα **ενεργοποίησαν** και τα έκαναν να συμμετέχουν.

Βρήκαμε δραστηριότητες που επέτρεψαν στα παιδιά να εκφράσουν τις ιδέες τους και να ζωγραφίσουν μαζί, καθώς και να εξηγήσουν τις εμπειρίες τους ενώ οι γυρίνοι μεγάλωναν όσο περνούσε ο χρόνος.

Σε αυτό το σημείο τα παιδιά είχαν ενεργοποιηθεί και είχαν τις δικές τους απόψεις, καθοδηγώντας τη δική τους μάθηση, ενώ εγώ ήμουν σε θέση να τα αφήσω να οικειοποιηθούν τη μάθηση.

Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Δραστηριότητα 4

Δραστηριότητα: Προετοιμασία για βατραχάκια

Τα παιδιά έκαναν αλλαγές στο περιβάλλον των μικρών βατράχων, εφαρμόζοντας τη γνώση τους ότι οι βάτραχοι αναπνέουν κανονικά και δημιουργώντας ένα βιότοπο κατάλληλο για την επιβίωση των γυρίνων και των μικρών βατράχων.

Δασκάλα: Αναρωτιέμαι τι πρέπει να αλλάξουμε για να μπορούν να ζουν στη δεξαμενή οι γυρίνοι και τα βατραχάκια μας.

Σκεπτικό: Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν να δοθούν στα παιδιά οι πόροι και οι ευκαιρίες να πάρουν τον έλεγχο και να απαντήσουν στις δικές τους ερωτήσεις. Ο ρόλος μου ήταν να τα στηρίξω κάνοντας προτάσεις και ερωτήσεις που ενίσχυαν τις δεξιότητες σκέψης τους κατά την επίλυση προβλημάτων που τα ίδια είχαν εντοπίσει και την ανάπτυξη συσχετισμών με ό,τι είχαν μάθει για την ανατομία των βατράχων.

Πρέπει να στέκονται κάπου για να φτάνουν στον αέρα. Πρέπει να σκεφτούμε κάτι γι'αυτό.

Μην αφαιρέσετε υπερβολικά πολύ νερό, γιατί οι γυρίνοι δεν θα μπορούν να κολυμπήσουν.



Τα παιδιά εφάρμοσαν το μοντέλο «δοκιμή και λάθος», αλλά χρειαζόταν να τους προτείνω πράγματα, όπως π.χ. να βρουν αδιάβροχα υλικά ή πράγματα που θα επέτρεπαν στους βατράχους να ανέβουν πάνω τους.

Πρέπει να αφαιρέσουμε νερό.

Δασκάλα: Ίσως χρειάζομαστε κάτι που να μην επιπλέει. Τι χρησιμοποιούμε για να βγούμε από το νερό;



Σε αυτό το σημείο τα παιδιά είχαν αυτοπεποίθηση για τις γνώσεις τους γύρω από τα βατραχάκια και σχεδίαζαν και προγραμματίζαν τις δικές τους έρευνες μέσω των ερωτήσεών τους. Η δραστηριότητα τόνισε τα κενά στη γνώση τους ως προς τα υλικά υποδεικνύοντας τα επόμενα βήματα στο σχεδιασμό.

Πρόδος των παιδιών

Γιατί τρώει το αγγούρι;



Αν αφαιρέσουμε το μισό νερό, θα μπορούν ακόμα να κολυμπήσουν και να φάνε, αλλά και να βγουν και να αναπνεύσουν επίσης.



Την Dania την ενδιαφέρει η επιστήμη, αλλά χρειάζεται στήριξη για να εφαρμόσει τις γνώσεις της και να κάνει συσχετισμούς. Αξιοποιώντας το γεγονός ότι κατανοεί πώς να συλλέγει αποδεικτικά στοιχεία σε συνδυασμό με την αυτοπεποίθησή της στη διατύπωση ερωτήσεων και την ανάπτυξη συσχετισμών, την ενθάρρυνα να στηριχθεί σε όσα είχε μάθει στο παρελθόν και να συνεργαστεί και να μοιραστεί τις ανακαλύψεις της με άλλους.

Ο Moses είχε ενθουσιαστεί και η φύση των δραστηριοτήτων του επέτρεψε να συσχετίσει τις μαθησιακές δραστηριότητες και να δείξει τι έχει κατανοήσει με διάφορους τρόπους. Ο Moses μπορεί να εξηγήσει τις γνώσεις του και γνωρίζει πώς να δουλέψει με επιστημονικό τρόπο για να βρει απαντήσεις στις ερωτήσεις του.

Ο Machel έκανε προβλέψεις βάσει των πραγμάτων που είχε μάθει και των δικών του ιδεών. Μπορεί να βρει τη θεωρία που θα στηρίξει και θα εξηγήσει τις ιδέες του και να αξιοποιήσει ό,τι έχει μάθει στο παρελθόν. Ο Machel μπορεί να εφαρμόσει τις δεξιότητές του στη διερεύνηση και την επιστημονική εργασία σε διάφορα έργα για παράδειγμα για τη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων και το σχεδιασμό των δικών του ερευνών.

Δεν έχει βράγχια τώρα, οπότε πρέπει να αναπνέει κανονικά όπως οι άνθρωποι.

Έχει έξω τα βράγχια, αλλά μετά μπαίνουν μέσα, έπειτα βγαίνει για να αναπνεύσει και δεν μπορεί να αναπνεύσει μέσα στο νερό.

Ο βάτραχος γεννά αυγά που μετά θα μεγαλώσουν και θα κάνουν και πάλι βάτραχο.

Αναστοχασμός

Εξέταση της προόδου των παιδιών

- Τα παιδιά ήταν ενεργοποιημένα σε όλα τα επίπεδα των δραστηριοτήτων, ιδιαίτερα αργότερα όταν τα παιδιά ανέλαβαν την ακολουθία της μάθησης και αποφάσισαν τι ήθελαν να κάνουν μετά.
- Τα παιδιά αποκτούσαν ολοένα και μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, αξιοποιώντας τη γνώση που είχαν αποκτήσει από κάθε δραστηριότητα, ώστε να **κάνουν συσχετισμούς** και να **σχεδιάζουν τις δικές τους έρευνες**. Για παράδειγμα, τα παιδιά μπορούσαν να κάνουν προβλέψεις και να δείξουν ότι έχουν κατανοήσει τον κύκλο ζωής του βατράχου.
- Μέσω της ακολουθίας της μάθησης τα παιδιά έκαναν **ερωτήσεις** και έβρισκαν τρόπους να **λύνουν προβλήματα...** «Χρειάζονται να βγουν για να αναπνεύσουν...Μπορούμε να τους φτιάξουμε κάτι για να ανέβουν πάνω του. Χρειάζεται να επιπλέει.»

Το θέμα τράβηξε τόσο πολύ τα παιδιά που ήταν δύσκολο να σχεδιάσω και να οργανώσω δραστηριότητες αρκετά γρήγορα, αλλά και να δουλέψω με όλα τα παιδιά που ήθελαν να συμμετάσχουν. Εξεπλάγην από ορισμένα παιδιά που ήθελαν να συμμετάσχουν, καθώς και από τις ομάδες παιδιών που συνενώθηκαν με τον ενθουσιασμό τους τόσο να μάθουν όσο και να μοιραστούν τις ιδέες τους και να **συνεργαστούν** με άλλους.

Τα παιδιά συνειδητοποίησαν ότι γνώριζαν πολλά πράγματα για τα ζώα, ενώ κατανόησαν επίσης ότι τα ζώα αλλάζουν όπως και οι άνθρωποι.

Αναρωτιέμαι πόσο μεγάλο θα γίνει.

Δεν ήξερα ότι το μωρό βάτραχος λέγεται γυρίνος!

Μπορούμε να πάρουμε κι άλλα;

Θα μιλήσει όταν μεγαλώσει; Το μωρό μου δεν μιλάει ακόμα.

Αναστοχασμός

Ρόλος δασκάλας: Γενικά ο ρόλος μου ήταν να μαθαίνω μαζί με τα παιδιά, να εμπλέκομαι, να λειτουργώ υποστηρικτικά και να μοιράζομαι τις ιδέες και τις γνώσεις μου όπως έκαναν και αυτά. Δείχνοντας το δικό μου κίνητρο και τη διάθεση για εξερεύνηση, κάνοντας ταυτόχρονα σχόλια και ερωτήσεις, βοήθησα τα παιδιά να καταλάβουν καλύτερα τι περίμενα από τις δραστηριότητες, ενώ τους έδωσα αυτοπεποίθηση να ενεργούν και να μιλούν. Όντας πραγματικά περίεργη και μοιραζόμενη της χαρά τους, συμμετέχοντας στο διάλογο και τη συνεργασία ως μαθήτρια και η ίδια, εξασφάλισα για τα παιδιά ένα ισότιμο περιβάλλον μάθησης γεμάτο ερεθίσματα. Έμαθα πώς να χρησιμοποιώ τις ερωτήσεις και να μη σταματώ τη ροή της μάθησης όταν τα παιδιά κολλάνε κάπου ενόσω καθοδηγούν την ακολουθία της μάθησης και ενόσω εξακολουθούν να οικειοποιούνται βασικά ζητήματα.

Με τη χρήση του παιχνιδιού και της εξερεύνησης ως βασικών εργαλείων για την έρευνα, οι μαθησιακές δραστηριότητες δεν έκαναν διακρίσεις σε παιδιά σε διαφορετικά στάδια μάθησης.

Πάντα με εστίαση στα παιδιά, έπρεπε να παρακολουθώ τις παρατηρήσεις και τις ιδέες τους και να ενεργώ σύμφωνα με αυτές όσο το δυνατόν ταχύτερα για να διατηρήσω την ενέργεια για μάθηση που είχαν εκείνη τη στιγμή.

Η συνεχής αξιολόγηση των λεγόμενων των παιδιών και του τρόπου εργασίας τους ήταν ζωτικής σημασίας για να υπάρξει σύνδεση με τα διάφορα προγράμματα σπουδών που χρησιμοποιούμε (Development Matters, EYFS, Framework, Big Science Ideas) και για να σχεδιάσουμε τα επόμενα βήματα. Για να βεβαιωθώ ότι υπήρχε πρόοδος στη μάθηση ήταν σημαντικό να έχω πολύ καλή γνώση του αντικειμένου. Όσον αφορά εμένα, η συνολική πολιτική του σχολείου για διδασκαλία βάσει των «Μεγάλων Ιδεών της Επιστήμης» με βοήθησε να κατανοήσω καλύτερα τα πιο σημαντικά πράγματα και τις ιδέες και επιστημονικές δεξιότητες που προσπαθούμε να διδάξουμε πιο πολύ σε σχέση με τα γεγονότα.

Επόμενα βήματα στη μάθηση και τη διδασκαλία: Θα συνεχίσω να ανακαλύπτω πράγματα μαζί με τα παιδιά ακολουθώντας τα ενδιαφέροντά τους και τις ερωτήσεις για να προωθήσω έναν βαθύτερο τρόπο σκέψης και διερεύνησης. Όσο περισσότερες επιστημονικές ερωτήσεις διατυπώνονταν, τόσο αυξανόταν η ικανότητα των παιδιών να θέτουν ερωτήσεις και η αυτοπεποίθησή τους στο να σχεδιάζουν και να διενεργούν τις δικές τους έρευνες. Επίσης, ενισχυόταν η ικανότητά τους να συνεργάζονται, να συζητούν και να ερμηνεύουν τα ευρήματά τους.

Αναπτύσσοντας το ταξίδι της μάθησης: Συνεχής εκπαίδευση και δραστηριότητες παρακολούθησης

Δραστηριότητες για ανεξάρτητη μάθηση:

- Ταξινόμηση μικρών πλασμάτων ανά βιότοπο
- Αισθητηριακό παιχνίδι για το βιότοπο της λίμνης
- Παρατηρήσεις για τη ζωή στη λίμνη

Αυτό μπορεί να ζει και στη στεριά και μέσα στο νερό. Είναι «αμφίβιο».

Ήταν δύσκολο να γνωρίζουν τα παιδιά τι θα μπορούσε να έχει μια λίμνη αν δεν το είχαν δει ή συναντήσει ποτέ



Είναι ακόμα γυρίνος, πρέπει να ζει μέσα στο νερό.



Βλέπω το στόμα του. Τρώει το αγγούρι!

Σκεπτικό: Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν να παράσχει στα παιδιά ευκαιρίες να κατανοήσουν ό,τι είχαν μάθει και να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις επιστημονικές τους δεξιότητες να κάνουν συσχετισμούς, να προάγουν την περιέργεια, τη διερεύνηση και τις ερωτήσεις κατά τη μάθηση που καθοδηγούν τα παιδιά.

Όσο τα παιδιά διατηρούν το ενδιαφέρον τους, θα συνεχίσουμε να παρακολουθούμε τις αλλαγές στους γυρίνους μας και ίσως και να πάμε μια βόλτα στη λίμνη για να απελευθερώσουμε τους βατράχους μας! Τα παιδιά θα έχουν ευκαιρίες να συλλέξουν αποδεικτικά στοιχεία, να παρακολουθήσουν τις δικές τους ερωτήσεις και ακολουθίες διερεύνησης γύρω από τα θέματα αυτής της χρονιάς.

Ερωτήσεις αναστοχασμού για τον/την αναγνώστη/τρια

Πώς προσελκύουμε το ενδιαφέρον των παιδιών στις φυσικές επιστήμες;

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

Τι ευκαιρίες δίνουμε στα παιδιά να αναστοχαστούν τη μάθησή τους;





CREATIVITY IN EARLY YEARS SCIENCE EDUCATION (2014-2017)

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).

