



GREEN4VIP
www.green4vip.eu



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Περιβαλλοντική εκπαίδευση και προσέγγιση STEAM για μαθητές με προβλήματα όρασης σε νηπιαγωγεία (GREEN4VIP)

**ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΧΩΡΙΣ
ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥΣ ΓΙΑ VIP**

**Διάφοροι
συγγραφείς**

Environmental education and STEAM approach
for Visually Impaired Pupils in kindergartens
(GREEN4VIP)-

Project N° 2022-1-IT-02-ka220-sch-000086906



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ STEAM ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ ΣΕ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ (GREEN4VIP) ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥΣ ΓΙΑ VIP

Project n° 2022-1-IT-02-KA220-SCH-000086906

Συγγραφείς

Vanessa Cascio (CO&SO), Maria Teresa Caldo (UNIONE ITALIANA CIECHI ED IPOVEDENTI SEZ. TER DI FIRENZE), Σαράντης Χέλμης (1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΡΑΦΙΝΑΣ), Nastja Cotič, Nataša Dolenc Orbanić, Karmen Drljić, Mateja Maljevac (UNIVERZA NA PRIMORSKEM UNIVERSITA DEL LITORALE), Anna Lemanczyk, Monika Łoboda (POLSKI ZWIĄZEK NIEWIDOMYCH) και Elvira Sánchez-Igual (AMEI-WAECE).



Πνευματικά δικαιώματα

Το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με:

Άδεια Creative Commons Μη εμπορική χρήση Παρόμοια Διανομή
Εικόνες: Freerik



ISBN: 9798343394979

Independently published

Η δημοσίευση είναι διαθέσιμη σε ηλεκτρονική μορφή στη [διεύθυνση https://www.green4vip.eu/](https://www.green4vip.eu/).

Αποποίηση ευθύνης



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.

ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΧΩΡΙΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥΣ ΓΙΑ VIP



Τα συμβαλλόμενα κράτη αναγνωρίζουν το **δικαίωμα των ατόμων με αναπηρία στην εκπαίδευση**. Ένα εκπαιδευτικό σύστημα χωρίς αποκλεισμούς σε όλα τα επίπεδα και η δια βίου μάθηση θα στοχεύουν στην πλήρη ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και της αίσθησης αξιοπρέπειας και αυτοεκτίμησης, καθώς και στην ενίσχυση του σεβασμού των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, των θεμελιωδών ελευθεριών και της ανθρώπινης ποικιλομορφίας,

Για την πραγματοποίηση αυτού του δικαιώματος, τα Κράτη Μέρη εξασφαλίζουν ότι τα ΑμεΑ δεν αποκλείονται από το γενικό εκπαιδευτικό σύστημα λόγω της αναπηρίας, (α) **αποτελεσματικά εξατομικευμένα μέτρα υποστήριξης παρέχονται σε περιβάλλοντα που μεγιστοποιούν την ακαδημαϊκή και κοινωνική ανάπτυξη, σύμφωνα με το σκοπό της πλήρους ένταξης (ε)**.

Από τη Σύμβαση για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία (CRPD) Άρθρο 24 - Εκπαίδευση.

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους δασκάλους, τους εκπαιδευτικούς, τους ερευνητές και όσους συμμετείχαν στο έργο και που με τις ιδέες τους, τα σχόλια και την ενθάρρυνσή τους συνέβαλαν στην ανάπτυξη αυτού του εγγράφου.

Ειδικότερα, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις Weronika Pawlik, Irene Matteucci, Beatrice Mantellassi, Agnieszka Siekan, Lorena Alina, Ελένη Ανδρικοπούλου, Νικολίτσα Ανδρικοπούλου και Ελένη Σίμου οι οποίες, κατά τη διάρκεια της Διακρατικής Εκπαιδευτικής Εκδήλωσης στη Μαδρίτη τον Δεκέμβριο του 2023, παρείχαν τις προτάσεις τους για τη βελτίωση του παρόντος εγγράφου.



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ: νερό, ενέργεια και έδαφος, επιλογές τροφίμων και υγεία.....	11
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	33
ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ: Ανακύκλωση: μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση.....	44
ΒΙΩΣΙΜΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ: βότανα	57
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ.....	65
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	75
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ.....	77
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΟΙ.....	81



ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Καλώς ήρθατε στην εργαλειοθήκη GREEN4VIP Inclusive Toolbox for VIP, μια καινοτόμο συλλογή δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς, βασισμένη στην προσέγγιση STEAM, σχεδιασμένη ειδικά για ανήσυχια πνεύματα ηλικίας 3-5 ετών, με ιδιαίτερη προσοχή στους μαθητές με προβλήματα όρασης (VIP).

Η Εργαλειοθήκη που παρουσιάζεται στο παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος του έργου GREEN4VIP που συνιδρύθηκε από το πρόγραμμα Erasmus+, κύριος στόχος του οποίου είναι η ανάπτυξη καινοτόμου εκπαιδευτικού υλικού για εκπαιδευτικούς προσχολικής ηλικίας, ώστε να φέρουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση (με βάση την προσέγγιση STEAM) στην τάξη, τόσο στην τάξη όσο και στο διαδίκτυο, με παιδιά ηλικίας 3-5 ετών, με επίκεντρο το VIP.

Στον μαγευτικό κόσμο της πρώιμης παιδικής ηλικίας, η καλλιέργεια της αγάπης για τη φύση και η εμπέδωση της περιβαλλοντικής ευθύνης είναι υψίστης σημασίας. Αυτή η εργαλειοθήκη έχει δημιουργηθεί με την πεποίθηση ότι κάθε παιδί, ανεξάρτητα από το υπόβαθρο ή τις ικανότητες του, αξίζει την ευκαιρία να συνδεθεί με τον φυσικό κόσμο με έναν ουσιαστικό και ευχάριστο τρόπο.

Οι προσεκτικά επιμελημένες δραστηριότητές μας έχουν ως στόχο να κεντρίσουν την έμφυτη περιέργεια των μικρών μαθητών, παρέχοντάς τους μια πρακτική και διαδραστική προσέγγιση για να κατανοήσουν τα θαύματα του περιβάλλοντος. Από την εξερεύνηση της μαγείας της ζωής των φυτών μέχρι την ανακάλυψη της σημασίας της ανακύκλωσης, αυτή η εργαλειοθήκη είναι μια πύλη σε έναν κόσμο όπου η μάθηση και το παιχνίδι συνυπάρχουν άψογα.

Κατανοούμε τις διαφορετικές ανάγκες και ικανότητες των παιδιών αυτής της ηλικιακής ομάδας και ο σχεδιασμός μας χωρίς αποκλεισμούς εξασφαλίζει ότι κάθε μικρό παιδί, συμπεριλαμβανομένων των

παιδιών με οπτική αναπηρία, μπορεί να συμμετέχει ενεργά και να αναπτύσσεται στη χαρά της περιβαλλοντικής ανακάλυψης.

Η εργαλειοθήκη είναι οργανωμένη σε 4 διαφορετικές κύριες ενότητες:



- 1) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ: νερό, ενέργεια και έδαφος- επιλογές τροφίμων και υγεία
- 2) ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ: παραγωγή τροφίμων και διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 3) Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ: Μείωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
- 4) ΒΙΩΣΙΜΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΖΩΗΣ: καταναλωτικές συνήθειες.

Ενώ κάθε ενότητα χωρίζεται ως εξής:

1. Στόχοι και πλαίσιο του εργαστηρίου
2. Απαιτούμενοι πόροι
3. Μέγεθος της ομάδας
4. Διάρκεια
5. Βήμα προς βήμα οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, τόσο εκτός όσο και σε απευθείας σύνδεση, με βάση την προσέγγιση STEAM
6. Ερωτήσεις αναστοχασμού
7. Πιθανοί παράγοντες κινδύνου
8. Πώς να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στις ανάγκες των VIP και στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα

9. Συμβουλές και προτάσεις για τη συμμετοχή των οικογενειών.

Κάθε ενότητα συνοδεύεται από ένα εκπαιδευτικό βίντεο, το οποίο απεικονίζει μια δραστηριότητα που μπορεί να εφαρμοστεί στην τάξη με τα παιδιά. Τα εκπαιδευτικά βίντεο έχουν ηχητική περιγραφή ώστε να είναι προσβάσιμα και από άτομα με προβλήματα όρασης και είναι διαθέσιμα μέσω του YouTube. Στο τέλος της Εργαλειοθήκης, είναι δυνατόν να βρείτε μια ενότητα όπου επεξηγείται κάθε βίντεο-διδασκαλία και παρέχεται ο άμεσος σύνδεσμος στο YouTube.

Οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας μπορούν να αξιοποιήσουν στο έπακρο την εργαλειοθήκη GREEN4VIP Inclusive Toolbox for VIP, ενσωματώνοντας τις ποικίλες δραστηριότητές της στο πρόγραμμα σπουδών τους, δημιουργώντας μια δυναμική και ελκυστική μαθησιακή εμπειρία για παιδιά ηλικίας 3-5 ετών. Ακολουθούν ορισμένοι τρόποι με τους οποίους οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά την Εργαλειοθήκη:

Θεματικά εργαστήρια:

Διοργάνωση θεματικών εργαστηρίων με επίκεντρο τα περιβαλλοντικά θέματα που καλύπτει η εργαλειοθήκη (αποτελεσματική χρήση των πόρων, προστασία της βιοποικιλότητας, διαχείριση των αποβλήτων και βιώσιμος τρόπος ζωής). Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την κατανόηση των παιδιών μέσω μιας πιο συγκεντρωμένης και καθηλωτικής εμπειρίας.

Ενσωμάτωση στα σχέδια μαθημάτων:

Ενσωματώστε τις δραστηριότητες της εργαλειοθήκης στα υπάρχοντα σχέδια μαθημάτων, ευθυγραμμίζοντάς τες με τους βασικούς στόχους του προγράμματος σπουδών. Εισάγετε έννοιες όπως η διατήρηση του νερού, η ανακύκλωση, η ζωή των φυτών και οι βιότοποι των ζώων μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων που τραβούν την προσοχή των παιδιών.





Ευέλικτη χρήση για διαφορετικούς μαθητές:

Αναγνώριση και προσαρμογή σε διαφορετικά μαθησιακά στυλ και ικανότητες. Ο χωρίς αποκλεισμούς σχεδιασμός της εργαλειοθήκης επιτρέπει ευελιξία, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζουν τις δραστηριότητες στις ατομικές ανάγκες των μαθητών τους.

Υπαίθρια εξερεύνηση:

Μεταφέρετε τη μάθηση στην ύπαιθρο ενσωματώνοντας περιπάτους στη φύση ή επισκέψεις σε κήπους στο πρόγραμμα σπουδών. Οι δραστηριότητες της Εργαλειοθήκης μπορούν να ενσωματωθούν απρόσκοπτα σε εξωτερικούς χώρους, επιτρέποντας στα παιδιά να συνδεθούν με τον φυσικό κόσμο από πρώτο χέρι.

Πολυαισθητηριακή εμπλοκή:

Αξιοποιήστε τον πολυαισθητηριακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων για να ενισχύσετε τη μαθησιακή εμπειρία. Ενσωματώστε την αφή, την όραση, τον ήχο, ακόμη και τη γεύση σε διάφορες ασκήσεις για να καλύψετε διαφορετικές μαθησιακές προτιμήσεις.

Ομαδικές συνεργασίες:

Πρωώθηση της αίσθησης της κοινότητας και της ομαδικής εργασίας με την οργάνωση ομαδικών δραστηριοτήτων. Η εργαλειοθήκη παρέχει ευκαιρίες για συνεργατική μάθηση, ενθαρρύνοντας τα παιδιά να μοιράζονται τις παρατηρήσεις και τις ανακαλύψεις τους μεταξύ τους.

Αφήγηση ιστοριών και συζητήσεις:

Χρησιμοποιήστε την Εργαλειοθήκη ως εφαλτήριο για συνεδρίες αφήγησης και ομαδικές συζητήσεις. Αυτό συμβάλλει στην ενίσχυση των βασικών εννοιών και επιτρέπει στα παιδιά να εκφράσουν τις σκέψεις και τις ερωτήσεις τους σχετικά με το περιβάλλον.

Συμμετοχή των γονέων:

Ενθαρρύνετε τους γονείς να συμμετάσχουν σε κατ' οίκον επεκτάσεις των δραστηριοτήτων της εργαλειοθήκης. Μοιραστείτε πόρους και ιδέες για να δημιουργήσετε μια γέφυρα μεταξύ της τάξης και του σπιτιού, προωθώντας μια συνεπή περιβαλλοντική μαθησιακή εμπειρία.

Αξιολόγηση και παρακολούθηση της προόδου:

Χρησιμοποιήστε την εργαλειοθήκη για να αξιολογήσετε ανεπίσημα την κατανόηση των περιβαλλοντικών εννοιών από τα παιδιά. Παρακολουθήστε την πρόοδό τους και προσαρμόστε τις μελλοντικές δραστηριότητες με βάση τις απαντήσεις και τα επίπεδα εμπλοκής τους.

Γιορτάζοντας τα επιτεύγματα:

Αναγνωρίστε και γιορτάστε τα επιτεύγματα των παιδιών στην περιβαλλοντική εξερεύνηση. Εξετάστε το ενδεχόμενο δημιουργίας ενός χώρου έκθεσης όπου θα μπορούν να προβάλλονται τα έργα τέχνης, οι εργασίες ή τα ευρήματά τους, προάγοντας την αίσθηση υπερηφάνειας και επιτυχίας.

Με την ενσωμάτωση της εργαλειοθήκης GREEN4VIP Inclusive Toolbox for VIP στις διδακτικές τους πρακτικές, οι παιδαγωγοί προσχολικής ηλικίας μπορούν να καλλιεργήσουν ένα πλούσιο και χωρίς αποκλεισμούς περιβάλλον που καλλιεργεί την αγάπη των παιδιών για τη φύση, ενώ παράλληλα θέτει τις βάσεις για μια δια βίου δέσμευση στην περιβαλλοντική διαχείριση.



Αρχικά, αυτή η εργαλειοθήκη δοκιμάστηκε κατά τη διάρκεια μιας διακρατικής Εκπαιδευτικής Εκδήλωσης που πραγματοποιήθηκε στη Μαδρίτη τον Δεκέμβριο του 2023 και στην οποία συμμετείχαν 14 εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας από χώρες εταίρους του έργου. Στη συνέχεια, σε εθνικό επίπεδο, κάθε εταίρος δοκίμασε τους πόρους την άνοιξη του 2024 με 10 επιπλέον εκπαιδευτικούς προσχολικής ηλικίας.

Ελάτε μαζί μας σε ένα ταξίδι όπου τα θεμέλια για μια δια βίου αγάπη και σεβασμό για τον πλανήτη θα τεθούν με τον πιο ευχάριστο και περιεκτικό τρόπο.



Ας αρχίσει η περιπέτεια!



ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ: νερό, ενέργεια και έδαφος, επιλογές τροφίμων και υγεία

1. Στόχοι και πλαίσιο του εργαστηρίου

Η αποδοτική χρήση των πόρων είναι ζωτικής σημασίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Η εισαγωγή δράσεων σε ατομικό, κοινωνικό και θεσμικό επίπεδο μπορεί να συμβάλει σε μια πιο βιώσιμη διαχείριση αυτών των πόρων.

Η ενσωμάτωση της προσέγγισης STEAM στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να ωφελήσει τα παιδιά πάρα πολύ. Μέσα από καθημερινές δραστηριότητες όπως η μελέτη της φύσης, ο φιλικός προς το περιβάλλον σχεδιασμός και η εμπνευσμένη από τη φύση τέχνη, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία όχι μόνο να κατανοήσουν πώς λειτουργεί ο φυσικός κόσμος, αλλά και πώς μπορούν να τον προστατεύσουν και να συμβάλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη.



ΕΙΚΟΝΑ 1: Ανακύκλωση στη γεωργική παραγωγή^{1 2}

Μέρος I

Νερό: προώθηση της εξοικονόμησης νερού στα νοικοκυριά, της συνετής χρήσης του νερού στη βιομηχανία και τη γεωργία και επένδυση σε σύγχρονες τεχνολογίες που επιτρέπουν την αποδοτική χρήση του νερού, όπως συστήματα ανακύκλωσης ή καθαρισμού του νερού.

Μέρος II

Ενέργεια: εφαρμογή τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας στη βιομηχανία, τις κατασκευές και τις μεταφορές. Επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή, η αιολική ή η γεωθερμική ενέργεια.

Μέρος III

Έδαφος: εισαγωγή γεωργικών πρακτικών που ελαχιστοποιούν τη διάβρωση και τη ρύπανση του εδάφους, όπως η βιολογική γεωργία ή η αγροοικολογία, και προστασία των φυσικών περιοχών και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών χρήσης γης.

Διατροφικές επιλογές: εκπαίδευση σχετικά με τα οφέλη για την υγεία και το περιβάλλον από μια διατροφή με βάση τα φυτά, η οποία μπορεί να συμβάλει στη μείωση της πίεσης στους φυσικούς πόρους. Ενθάρρυνση της επιλογής τοπικών και εποχιακών τροφίμων, τα οποία μπορούν να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα που σχετίζεται με τη μεταφορά τροφίμων.

¹ Εικ. 1 - Πηγή: Freepik



Υγεία: επένδυση σε προγράμματα αγωγής υγείας και πρόληψης για τη μείωση της επιβάρυνσης του συστήματος υγείας και των πόρων που απαιτούνται για τη θεραπεία ασθενειών, καθώς και ενθάρρυνση της σωματικής δραστηριότητας, της υγιεινής διατροφής και της αποφυγής βλαβερών ουσιών, βελτιώνοντας έτσι τη συνολική υγεία του πληθυσμού.

Η εκπαίδευση των τυφλών παιδιών στο νηπιαγωγείο που σχετίζεται με την αποτελεσματική χρήση των πόρων αποσκοπεί στην ανάπτυξη της ικανότητας να εξερευνούν τον κόσμο με διαφορετικές αισθήσεις μέσω προσωπικών εμπειριών, στη δημιουργία περιβαλλοντικής και κοινωνικής ευαισθητοποίησης, στην προώθηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και στην ανάπτυξη πολύπλευρων δεξιοτήτων χρήσιμων στην καθημερινή ζωή.

Στόχοι:

- **Ενημέρωση για τους πόρους:** να γνωρίσουν τα παιδιά διάφορους πόρους, όπως το νερό, η ενέργεια, το έδαφος και τον αντίκτυπο των επιλογών διατροφής στην υγεία, ώστε να κατανοήσουν πόσο σημαντικοί είναι για την καθημερινή ζωή.
- **Περιβαλλοντική εκπαίδευση:** ανάδειξη της σημασίας της προστασίας του περιβάλλοντος και της υπεύθυνης χρήσης των φυσικών πόρων, προώθηση της φροντίδας για το περιβάλλον και ενθάρρυνση της περιβαλλοντικής δράσης.
- **Κατανόηση των συνδέσεων:** δείχνοντας στα παιδιά πώς οι πόροι συνδέονται μεταξύ τους και πώς η χρήση τους επηρεάζει ο ένας τον άλλον - για παράδειγμα, πώς η επιλογή υγιεινών τροφίμων επηρεάζει την υγεία.
- **Προώθηση της ολιγόρκειας:** ενθάρρυνση της οικονομικής χρήσης των πόρων με την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων της συνετής χρήσης τους, καθώς και των συνεπειών της σπατάλης.
- **Πρακτικές δραστηριότητες:** δίνοντας στα παιδιά την ευκαιρία να πειραματιστούν με διάφορα υλικά, δείχνοντάς τους πώς μπορούν να εξοικονομήσουν νερό και ενέργεια, π.χ. μέσω απλών ασκήσεων όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να δείξουν ποιες καθημερινές δραστηριότητες καταναλώνουν το περισσότερο νερό ή ενέργεια.
- **Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων:** τα εργαστήρια είναι η ευκαιρία των παιδιών να συνεργαστούν, να δημιουργήσουν μαζί, να μοιραστούν ιδέες και εμπειρίες και να οικοδομήσουν κοινωνικούς δεσμούς.

Κατά τη διάρκεια αυτών των εργαστηρίων, είναι σημαντικό τα παιδιά να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά, να κάνουν ερωτήσεις και να εξερευνούν διάφορες πτυχές των πόρων. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας είναι να ενθαρρύνουν τα παιδιά να σκεφτούν τις επιπτώσεις των καθημερινών τους δραστηριοτήτων στο περιβάλλον και την υγεία. Η ενσωμάτωση του παιχνιδιού, του πειραματισμού και των πρακτικών δραστηριοτήτων με εκπαιδευτικά στοιχεία επιτρέπει την αποτελεσματική μάθηση για τα μικρότερα παιδιά.

2.Απαιτούμενοι πόροι

Διδακτικά βοηθήματα που απαιτούνται για την υλοποίηση εκπαιδευτικών εργαστηρίων:

Οθόνη τηλεόρασης με σύνδεση στο Internet για προβολή ταινιών και τραγουδιών

Υλικά για ασκήσεις/πειράματα:

Μέρος I NEPO



Εργαστήριο νερού 1:

- ✓ 3 ποτήρια, 3 χρωστικές τροφίμων (κίτρινο, κόκκινο, πράσινο)
- ✓ Ποτήρια για κάθε παιδί για να πίνει νερό / νερό με χυμό
- ✓ Λίγο χυμό για να προσθέσετε στο νερό για κάθε παιδί
- ✓ Παγάκια
- ✓ Βραστήρας για να βράσει το νερό (για την παραγωγή ατμού)

Εργαστήριο νερού 2:

- ✓ Πλαστικό μπουκάλι 1 λίτρου
- ✓ 2 φύλλα χαρτιού μαλακής κόψης

Εργαστήριο νερού 3:

- ✓ Αν η δραστηριότητα υλοποιείται στον κήπο του νηπιαγωγείου - όλα τα εργαλεία που απαιτούνται για τη φύτευση και το πότισμα ενός φυτού (και μερικά φυτά για φύτευση, αν είναι δυνατόν).

Εργαστήριο νερού 4:

- ✓ Δύο μπολ, ένα με κρύο και ένα με ζεστό νερό

Εργαστήριο νερού 5:

- [Παράρτημα 1 -GREEN4VIP CARD GAME \(νερό\)](#)



Μέρος II ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο Ενέργειας 1: δεν απαιτείται πρόσθετο υλικό

Εργαστήριο Ενέργειας 2:

- ✓ παιχνίδι με μπαταρία ή ραδιόφωνο με μπαταρία
- ✓ καθημερινές ηλεκτρικές συσκευές στο νηπιαγωγείο - π.χ. ηλεκτρικός βραστήρας, ραδιόφωνο, τηλεόραση κ.λπ.

Εργαστήριο Ενέργειας 3: δεν απαιτείται πρόσθετο υλικό

Εργαστήριο Ενέργειας 4:

- ✓ μικρόφωνο, κατά προτίμηση με μπαταρία

Ενεργειακό εργαστήριο 5:

- ✓ για την άσκηση νούμερο 1 θα χρειαστείτε μια μπαταρία 9V, λυχνίες LED, έναν βομβητή, αγωγίμη πλαστελίνη Play Doh. Σύρμα ή συνδετήρες καλωδίων μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα.

Μέρος III ΕΔΑΦΟΣ

Εργαστήριο ΕΔΑΦΟΣ 1



- ✓ διάφορα είδη χώματος (ξηρό, υγρό, άμμος, χώμα από τον κήπο, πηλός).
- ✓ δοχεία ή δίσκους για την αποθήκευση διαφόρων τύπων χώματος.
- ✓ πετσέτες ή υγρά μαντηλάκια για τον καθαρισμό των χεριών μετά τις δραστηριότητες.

3.Μέγεθος ομάδας

Όλες οι δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιηθούν με μια ομάδα με ελάχιστο αριθμό 2 και μέγιστο αριθμό 25 παιδιών. Σε ορισμένες δραστηριότητες τα παιδιά θα πρέπει να χωριστούν σε ομάδες για να μοιραστούν τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν.

4.Διάρκεια

(Ένα εργαστήριο στην αίθουσα διδασκαλίας κατά μέσο όρο 30 λεπτά.)

Ο εκπαιδευτικός προετοιμάζει εκ των προτέρων το διδακτικό υλικό για το εργαστήριο.

Καθώς τα θέματα των εργαστηρίων είναι πολύ σημαντικά και μπορεί να είναι νέα και δύσκολα για τα παιδιά ηλικίας 3-5 ετών, προτείνουμε να αφιερώσουμε μια ολόκληρη εβδομάδα σε ένα θέμα, το οποίο θα υλοποιηθεί με πολύ διαφορετικό τρόπο (μεθοδολογία STEAM).

Λόγω της ηλικίας των παιδιών, προτείνουμε να είναι περίπου 30 λεπτά ημερησίως (υπολογίζουμε τον χρόνο τέχνης ξεχωριστά, οι δραστηριότητες τέχνης μπορούν να προστεθούν την ίδια ημέρα - βλ. παράρτημα 2).

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για παιδιά ηλικίας 3-5 ετών αποτελείται από μια εισαγωγή στην οικολογία και 3 θεματικά μέρη:

- I. Το νερό ως δώρο της φύσης και πώς να το χρησιμοποιούμε με φειδώ (5 x min. 30 λεπτά)
- II. Ενέργεια - πώς να τη χρησιμοποιούμε οικολογικά και οικονομικά (5 x min. 30 λεπτά)
- III. Έδαφος, διατροφικές επιλογές και υγεία (τουλάχιστον 30 λεπτά)

5.Βήμα προς βήμα οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, τόσο εκτός διαδικτύου όσο και σε σύνδεση, με βάση την προσέγγιση STEAM

Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε κάθε θεματικό μπλοκ:

- Εργαστήρια στην τάξη: Θεωρία και Πράξη, χρησιμοποιώντας μεθοδολογία STEAM - ταινίες, τραγούδια, στιχάκια, πειράματα, ασκήσεις, καλλιτεχνικές δραστηριότητες κ.λπ.
- Δραστηριότητες μάθησης σε εξωτερικούς χώρους. Επίσκεψη: π.χ. σε μια αγορά φρούτων και λαχανικών, σε μια τοπική λαϊκή αγορά, σε ένα κοντινό αγρόκτημα, μια βόλτα στο πάρκο, στον κήπο, στο ποτάμι, στον κήπο του νηπιαγωγείου κ.λπ.
- Χρήση σύγχρονων τεχνολογιών - π.χ. ZOOM (π.χ. για να συναντήσετε έναν ειδικό σε ένα θέμα - αυτός θα μπορούσε να είναι κάποιος από την οικογένεια των παιδιών ή για να δώσετε σε ένα παιδί που δεν μπόρεσε να έρθει στο νηπιαγωγείο εκείνη την ημέρα να συμμετάσχει στη δραστηριότητα).

Εισαγωγή στο θέμα της οικολογίας (5 λεπτά)

Η ομάδα των παιδιών κάθεται σε κύκλο γύρω από τον δάσκαλο, ο οποίος ανακοινώνει ότι θα γίνει ένα εργαστήριο για την οικολογία.



Μερικές πληροφορίες για εισαγωγή, τα παιδιά ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά.

Ο δάσκαλος ρωτά τα παιδιά αν γνωρίζουν ήδη τι είναι η οικολογία.

Ακούει τα παιδιά και στη συνέχεια δίνει έναν ορισμό:

"Η οικολογία είναι η επιστήμη της τάξης και της αταξίας στη φύση και πώς αυτή η τάξη και η αταξία επηρεάζει τη ζωή των ανθρώπων και το περιβάλλον στο οποίο ζουν."

Ας εξετάσουμε τι σημαίνει να είναι κάτι οικολογικό. Σημαίνει ότι δεν βλάπτει το περιβάλλον. Και τι είναι το περιβάλλον; Είναι ό,τι υπάρχει γύρω μας, δηλαδή ο αέρας, οι λίμνες, τα ποτάμια, οι θάλασσες, το γρασίδι, τα λιβάδια, τα δάση, με άλλα λόγια, ό,τι μας περιβάλλει και δεν έχει δημιουργηθεί από τον άνθρωπο.

Αλλά οι άνθρωποι, μικροί και μεγάλοι, είναι αυτοί που έχουν λόγο για το αν αυτό το περιβάλλον θα είναι υγιές, αμόλυντο και αν θα μας λείψουν οι διάφοροι αυτοί φυσικοί πόροι.

Υπάρχουν αρκετοί τέτοιοι φυσικοί πόροι χωρίς τους οποίους δεν μπορούμε να ζήσουμε. Μπορείτε να δώσετε μερικά παραδείγματα; Ο δάσκαλος ακούει τα παιδιά.

Ο δάσκαλος ανακοινώνει την έναρξη του εργαστηρίου για το νερό.

ΝΕΡΟ

Εργαστήριο 1 (30 λεπτά κατά μέσο όρο, όχι περισσότερο από 45, με ένα σύντομο διάλειμμα, αν χρειαστεί)

Εισαγωγή: 10 λεπτά

Ας ξεκινήσουμε με το νερό. Το νερό είναι ένας από τους πόρους χωρίς τους οποίους δεν μπορούμε να ζήσουμε. Σήμερα και καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας στα εργαστήριά μας θα ασχοληθούμε με το νερό.

Εάν υπάρχει κάποιος εδώ που δεν έχει ασχοληθεί με το νερό σήμερα, παρακαλώ σηκώστε το χέρι σας.

Κανείς δεν σηκώσε το χέρι του! Λοιπόν, μπορείτε να δείτε ότι δεν μπορούμε να ζήσουμε χωρίς νερό.

Έτσι, όλοι έχουν ασχοληθεί με το νερό.

Μπορείτε να μας πείτε για ποιο λόγο χρησιμοποιήσατε το νερό σήμερα το πρωί;

Ωρα να μιλήσουν τα παιδιά.

Στη συνέχεια, ανάλογα με το τι έχουν πει τα παιδιά, ο δάσκαλος μπορεί να πει, για παράδειγμα:

Ήπιατε κάτι για πρωινό σήμερα; Όλα όσα πίνουμε περιέχουν νερό. Ακόμα και οι χυμοί και άλλα κρύα και ζεστά ροφήματα.

Πλυθήκατε σήμερα το πρωί; Λοιπόν, αυτό είναι σωστό. Χρειαζόσασταν νερό σήμερα το πρωί.

Δεν μπορούμε να ζήσουμε χωρίς νερό. Επειδή το νερό είναι τόσο σημαντικό, θα του αφιερώσουμε σήμερα ολόκληρο το εργαστήριό μας. Το νερό είναι ο ήρωας της σημερινής ημέρας (ή ολόκληρης της εβδομάδας).

Κάθε παιδί ξέρει τι είναι το νερό, σωστά;

Ασκήσεις: Ανακαλύπτοντας το νερό μέσω διαφορετικών αισθήσεων (20 λεπτά)

Αγγίξτε: Για παράδειγμα, με τα χείλη σας όταν το πίνετε ή με τα χέρια σας όταν τα πλένετε.

Ακρόαση: Και το νερό μπορεί επίσης να ακουστεί. Έτσι, ίσως πρώτα, ας ακούσουμε το νερό, τι ήχους κάνει.

Θα είναι ένας μικρός γρίφος - τι βουίζει το νερό;
[O czym szumi woda - zagadki dźwiękowe - YouTube](#)

(1 λεπτό, 42 δευτερόλεπτα)

Μια άλλη ηχογράφιση, επίσης ο ήχος του νερού
<https://www.youtube.com/watch?v=yehY0zxymIQ>

(1 λεπτό, 19 δευτερόλεπτα)



ΕΙΚΟΝΑ.2 -Ένα κοριτσάκι ακούει³



Μυρωδιά: Το νερό από μόνο του, το καθαρό νερό, δεν έχει μυρωδιά, αλλά μπορεί να πάρει διαφορετικές μυρωδιές ανάλογα με το τι προσθέτουμε σε αυτό

ΕΙΚΟΝΑ.3 - Λεμόνι συμμένο σε ένα ποτήρι νερό

Τα παιδιά κάθονται σε κύκλο, η νηπιαγωγός δίνει σε κάθε παιδί με τη σειρά του νερό μόνο του για να μυρίσει (το καθαρό νερό δεν μυρίζει!), μετά νερό με πολύ λεμόνι, μετά δυνατό καφέ, μετά νερό με δυνατή μέντα (ή κάτι άλλο).

Έτσι, το νερό αλλάζει τη μυρωδιά του, ανάλογα με το τι προσθέτουμε σε αυτό, αλλά δεν παύει να είναι **νερό**.



Όραση: (αν υπάρχει τυφλό παιδί στην ομάδα ή κάποιος που δεν μπορεί να διακρίνει τα χρώματα, τότε ο δάσκαλος λέει στο παιδί ότι το νερό είναι σε 3 ποτήρια και τώρα θα προσθέσει μερικές σταγόνες χρωστικής στο καθένα και κάθε ποτήρι νερό θα έχει τώρα διαφορετικό χρώμα - κίτρινο, κόκκινο και πράσινο).

ΕΙΚΟΝΑ.4 -Τρία ποτήρια με χρωματιστό νερό

³ Εικ.2 - 5 - Πηγή: Πίνακας 2 - 5: Freepik



ΕΙΚΟΝΑ.5 - Παιδιά που πίνουν πορτοκαλί υγρό

Γεύση: Σε κάθε παιδί δίνεται ένα φλιτζάνι με μια μικρή ποσότητα νερού για να πει. Αρχικά είναι μόνο νερό, στη συνέχεια με λίγο χυμό.

Αφή, όραση: Ο δάσκαλος της προσχολικής ηλικίας ενημερώνει τα παιδιά ότι το νερό μπορεί να υπάρχει ως υγρό, ατμός, πάγος και χιόνι. Δεν παύει να είναι το ίδιο νερό.

Η νηπιαγωγός καλεί κάθε παιδί με τη σειρά του σε ένα τραπέζι: υπάρχει ένα μικρό μπολ με νερό, παγάκια σε ένα πιάτο και ένα φλιτζάνι με ζεστό νερό πάνω από το οποίο ανεβαίνει ατμός.

Κάθε παιδί αγγίζει το νερό, στη συνέχεια τα παγάκια και τέλος, υπό τον έλεγχο του δασκάλου, αγγίζει τον ατμό.

Ο δάσκαλος εξηγεί στα παιδιά ότι εξακολουθεί να είναι το ίδιο νερό. Έχει την ιδιότητα ότι μπορεί να γίνει ατμός αν είναι πολύ ζεστό και μπορεί να παγώσει όταν είναι πολύ κρύο. Π.χ. το χιόνι, είναι μια τέτοια παγωμένη βροχή.

Περίληψη: Η νηπιαγωγός μπορεί να πει στα παιδιά: Σήμερα μιλήσαμε για τον σημαντικό ρόλο που παίζει το νερό στη ζωή όλων μας. Όλοι το χρειάζονται από το πρωί, για να πίνουν και να πλένονται, μεταξύ άλλων.

Το ίδιο το νερό δεν έχει χρώμα ή μυρωδιά. Το νερό μπορεί να είναι σε υγρή μορφή ή μπορεί να μετατραπεί σε πάγο, ατμό ή χιόνι, το χειμώνα. Μπορεί να αλλάξει χρώμα αν του προσθέσουμε κάτι χρωματιστό.

Το νερό είναι τόσο σημαντικό που θα συνεχίσουμε να μιλάμε γι' αυτό στο επόμενο εργαστήριο.

ΝΕΡΟ

Εργαστήριο 2 (30 λεπτά κατά μέσο όρο, όχι περισσότερο από 45, με ένα σύντομο διάλειμμα, αν χρειαστεί)

Ενημερωτικό τμήμα: Εξοικονόμηση νερού

Γνωρίζετε ότι όλοι μας χρησιμοποιούμε πολύ νερό και γι' αυτό μπορεί τελικά να μας τελειώσει; Για παράδειγμα, στην Αφρική, όπου επικρατεί μεγάλη ζέση, το νερό έχει ήδη λιγοστείσει.

Αν όλοι εξοικονομούν νερό, τότε δεν θα ξεμεινουμε από αυτό και δεν θα υπάρξει ξηρασία στον κόσμο.

Θα πρέπει να το γνωρίζουμε αυτό- χρειαζόμαστε νερό για να παράγουμε τα πάντα.



ΣΧΗΜΑ.6 - Ένα παιδί με ένα φύλλο χαρτί ⁴

Βλέπετε, έχω εδώ ένα κομμάτι χαρτί (η νηπιαγωγός μπορεί να δώσει ένα μαλακό κομμάτι χαρτί στα παιδιά ώστε κάθε παιδί να πάρει αυτό το κομμάτι χαρτί στο χέρι του). **Πόσο νερό χρησιμοποιείται για την παραγωγή 1 φύλλου χαρτιού;**

Για την παραγωγή 1 φύλλου χαρτιού χρησιμοποιούνται 10 λίτρα νερού. Τι πιστεύετε, είναι πολύ νερό ή όχι; Και αυτό είναι μόνο ένα φύλλο χαρτιού, αλλά πολλά φύλλα χαρτιού παράγονται σε όλο τον κόσμο. Όλοι χρειάζονται χαρτί, παιδιά και ενήλικες σε όλες τις χώρες.



ΕΙΚΟΝΑ 7 - Ένα μικρό αγόρι με ένα μπουκάλι

Ο δάσκαλος πλησιάζει κάθε παιδί και δείχνει (υποστηρίζοντας με τα χέρια του) ένα μπουκάλι νερό του ενός λίτρου και επισημαίνει ότι χρειάζεται τόσο νερό όσο υπάρχει σε αυτά τα 10 μπουκάλια για να παραχθεί ένα φύλλο χαρτί. Το νερό χρειάζεται για την παραγωγή σχεδόν των πάντων, π.χ. για την παραγωγή όλων των παιχνιδιών σας, για την παραγωγή των ρούχων που φοράτε. Το νερό χρειαζόταν για να παραχθεί κάθε πράγμα που υπάρχει σε αυτό το δωμάτιο. Αλλά περισσότερο από αυτό, όλοι οι άνθρωποι, εσείς τα παιδιά και εμείς οι ενήλικες, αποτελούνται σε μεγάλο βαθμό από νερό, όπως και οι σκύλοι, οι γάτες, όλα τα άλλα ζώα και τα φυτά επίσης. Το νερό είναι το βασικό συστατικό

όλων των πραγμάτων και των πλασμάτων που μας περιβάλλουν.

Φανταστείτε μια μέρα χωρίς νερό. Θα ήταν μια πολύ δύσκολη μέρα για όλους.

Βλέπετε, λοιπόν, ότι το νερό είναι πολύ σημαντικό και συχνά το ξεχνάμε. Δεν σκεφτόμαστε το γεγονός ότι ορισμένα παιδιά δεν έχουν όσο νερό χρειάζονται, όπως τα παιδιά στις φτωχές αφρικανικές χώρες.

Επειδή είναι τόσο σημαντικό, πρέπει να μάθουμε να το αποθηκεύουμε ώστε να μην μας τελειώσει ποτέ. Δεν πρέπει να το αφήσουμε να συμβεί αυτό, γιατί ήδη γνωρίζουμε ότι δεν μπορούμε να ζήσουμε χωρίς νερό.

Και τώρα θα παρακολουθήσουμε μια ταινία μικρού μήκους για την εξοικονόμηση νερού.

⁴ Εικ.6 - 7 - Πηγή: Freepik



ΕΙΚΟΝΑ 8 - Αρκετά ζώα συναντιούνται στη λίμνη.⁵

(Στην πολωνική ταινία, οι πρωταγωνιστές είναι ο ιπποπόταμος Χίμπο, η καμηλοπάρδαλη Μόλο και το ψάρι Πόλι).

<https://www.youtube.com/watch?v=p0Nr-A7ElxQ>

Διάρκεια 4 λεπτά.

Όλοι έχετε ακούσει τον Μόλο, την καμηλοπάρδαλη, να λέει: **"Αν θέλετε να είστε ευτυχισμένοι, πρέπει να ζείτε οικολογικά!"**

Και τι σημαίνει να ζεις οικολογικά; Σημαίνει να μην βλάπτεις το περιβάλλον, να μην το μολύνεις και να μην το χρησιμοποιείς υπερβολικά.

Ξέρετε πώς μπορούμε να εξοικονομήσουμε νερό; Τι θυμάστε από την ταινία;

Αυτή είναι η ώρα να μιλήσουν τα παιδιά.

Τότε ο δάσκαλος λέει:

Σήμερα έχετε ήδη ακούσει για κάποιους τρόπους και θα μάθετε μερικούς ακόμη απλούς κανόνες που μπορείτε να εφαρμόσετε στο σπίτι και να τους διδάξετε στα μέλη της οικογένειας και τους φίλους σας.

- Όταν βουρτσίζετε τα δόντια σας, κλείστε τη βρύση. Είναι καλύτερο να ξεπλένετε τα δόντια σας με νερό που βάζετε σε ένα ποτήρι.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη βρύση μέχρι τέρμα, αλλά μόνο όσο χρειάζεται.
- Κρατήστε τη βρύση καλά κλειστή, ώστε να μην στάζει νερό από αυτήν.
- Εάν είναι δυνατόν, κάντε ένα ντους. Ένα σύντομο ντους καταναλώνει λιγότερο νερό από ένα μπάνιο.

⁵ Εικ.8 - Πηγή: Πηγή: Σχ: YouTube



- Αν δείτε μια βρύση που στάζει ή μια τουαλέτα που έχει καζανάκι, ενημερώστε τους άλλους ενήλικες στο νοικοκυριό, ώστε κάποιος να μπορέσει να το διορθώσει γρήγορα.
- Μπορείτε να πείτε στη μητέρα σας, τη γιαγιά σας ή άλλο άτομο που πλένει ρούχα στο σπίτι σας να πλένει μόνο όταν το πλυντήριο είναι γεμάτο.
- Χρησιμοποιήστε το νερό της βροχής, π.χ. για το πότισμα των φυτών.
- Ομοίως, μπορείτε να πλύνετε τα φρούτα και τα λαχανικά σε ένα μπολ, για παράδειγμα, και στη συνέχεια να χρησιμοποιήσετε αυτό το νερό για να ποτίσετε τα φυτά.
- Είναι επίσης καλή ιδέα να ποτίζετε τα φυτά σας το πρωί ή το βράδυ, ώστε να εξατμίζεται λιγότερο νερό από το έδαφος.
- Μην αγοράζετε περιττά αντικείμενα και φροντίστε αυτά που ήδη έχετε - για την παραγωγή κάθε αντικειμένου χρησιμοποιείται πολύ νερό.
- Πείτε σε άλλα παιδιά και ενήλικες ότι το νερό πρέπει να εξοικονομηθεί - ας φροντίσουμε όλοι να υπάρχει αρκετό νερό για όλους.

Η ιδέα είναι να χρησιμοποιείτε μόνο όσο νερό χρειάζεται, να μην το σπαταλάτε ποτέ και, όταν μπορείτε, να χρησιμοποιείτε το ίδιο νερό πολλές φορές.

Ανακεφαλαίωση: Σήμερα μιλήσαμε πολύ για την εξοικονόμηση νερού. Γνωρίζετε ήδη ότι πρέπει να το εξοικονομούμε για να μην μας τελειώσει. Μάθατε ότι το νερό χρειάζεται για να παραχθούν τα πάντα. Γνωρίζετε ήδη ότι όλοι οι άνθρωποι αποτελούνται σε μεγάλο βαθμό από νερό.

ΝΕΡΟ

Εργαστήριο 3 (45 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειαστεί)

Πηγαίνοντας στην ύπαιθρο με τα παιδιά: μια εκδρομή προς αναζήτηση νερού ή πληροφορίες για τον καθαρισμό του νερού / προαιρετικά μια συνάντηση ZOOM, αν είναι δυνατόν, με ειδικό που οργανώνει εκπαιδευτικές συναντήσεις για παιδιά

[Παραδείγματα υπαίθριων προορισμών - \(βλ. παράρτημα 2\)](#)





ΕΙΚΟΝΑ.9 - Πότισμα των κολοκύθων!⁶

ΝΕΡΟ

Εργαστήριο 4 (30 λεπτά κατά μέσο όρο, όχι περισσότερο από 45, με ένα μικρό διάλειμμα, αν χρειαστεί)



ΕΙΚΟΝΑ.10 - Ένα κοριτσάκι κλείνει τη βρύση

Ταινία για την εξοικονόμηση νερού από την οπτική γωνία ενός ενήλικα σε ένα παιδί (9 λεπτά - για την εμπέδωση του μηνύματος)

<https://www.youtube.com/watch?v=xIxxRNT6iEM&t=5s>

[Θα βρείτε τις ταινίες στα αγγλικά στο παράρτημα 2.](#)

Άσκηση (ακοή, όραση):

Εξοικονόμηση νερού - οικολογικοί ντετέκτιβ

(15 λεπτά)

Τώρα που γνωρίζουμε πολλά για το νερό και την αποτελεσματική χρήση του, μπορούμε να γίνουμε περιβαλλοντικοί ντετέκτιβ. Μπορούμε να πάμε στο μπάνιο για να ελέγξουμε αν οι βρύσες είναι σωστά κλειστές ή αν ακούμε κάπου να διαρρέει νερό.

Αν η ομάδα είναι μεγάλη, τη χωρίζουμε σε δύο ή τρεις μικρότερες.

Με την ευκαιρία αυτή τα παιδιά πλένουν τα χέρια τους με οικονομικό και οικολογικό τρόπο.

Η νηπιαγωγός φροντίζει να κλείνει το νερό την ώρα που σαπουνίζουν τα χέρια τους και λέμε στα παιδιά ότι τώρα πλένουν τα χέρια τους με τον σωστό, οικολογικό τρόπο, χωρίς να σπαταλούν νερό.

Τα καθαρά χέρια θα σας φανούν χρήσιμα για την επόμενη άσκηση.

⁶ Εικ.9 - 10 - 11 - Πηγή: Εικ: Freepik

Ο δάσκαλος συνοφίζει την άσκηση με τα παιδιά (αν οι μικροί ντετέκτιβ ανακάλυψαν ή όχι περιπτώσεις σπατάλης νερού).



Άσκηση (αφή): (15 λεπτά)

Για την άσκηση αυτή θα χρειαστείτε νερό σε δύο μπολ και χαρτοπετσέτες για να σκουπίσετε τα χέρια σας.

Ρίξτε κρύο νερό στο ένα μπολ και ζεστό νερό στο άλλο.

[\(Για περισσότερα βλέπε παράρτημα 2\)](#)

ΝΕΡΟ

Εργαστήριο 5 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειαστεί)

- Ανακεφαλαίωση των γνώσεων από προηγούμενα εργαστήρια για το νερό. Το νερό είναι ένα μοναδικό δώρο της φύσης, επειδή δεν έχει χρώμα ή γεύση, μπορεί να προστεθεί σε οτιδήποτε. Μπορείτε να βράσετε σε αυτό πατάτες ή λάχανο και τα λαχανικά αυτά θα διατηρήσουν τη γεύση τους, και το νερό δεν θα την αλλάξει. Χρειαζόμαστε νερό καθημερινά, για να πίνουμε, να πλυνόμαστε, να μαγειρεύουμε λαχανικά, σούπες κ.λπ. Πρέπει να εξοικονομήσουμε νερό, ώστε να υπάρχει αρκετό για εμάς και για όλους τους ανθρώπους του κόσμου. Χωρίς πόσιμο νερό, δεν υπάρχει ζωή!
- [Παράρτημα 1 - ΠΑΙΧΝΙΔΙ GREEN4VIP CARD GAME \(Νερό\)](#)
- Ένα τραγούδι για τον Kubus (που μας διδάσκει πώς να εξοικονομούμε νερό και ενέργεια) <https://www.youtube.com/watch?v=-Eqyk9ZGPeA>



(Ως επιβράβευση των παιδιών για τη δημιουργικότητα και τη δέσμευσή τους κατά τη διάρκεια του εβδομαδιαίου εργαστηρίου για το ΝΕΡΟ. (Ένα τραγούδι στα πολωνικά. Τραγούδια για το νερό, για την εξοικονόμηση νερού, θα πρέπει να βρεθούν σε όλες τις χώρες, σε μια γλώσσα κατανοητή από τα παιδιά στο αντίστοιχο νηπιαγωγείο).

ΕΙΚΟΝΑ 11 - Ένα μικρό αγόρι με ένα μπολ: είναι ζεστό ή κρύο;

[Τραγούδια στα αγγλικά](#)  [παράρτημα 2](#)



ΜΕΡΟΣ II - ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο 1 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειάζεται)

Άσκηση - τι είναι ενέργεια;

Τα παιδιά κάθονται σε κύκλο.

Ο δάσκαλος ζητά από τα παιδιά να κάνουν καθίσουν στις φτέρνες τους.

Δείχνει στα παιδιά ένα απόσπασμα από το Great Pardubice Game. Χτυπά δυνατά πρώτα με το αριστερό του χέρι στον αριστερό μηρό και μετά με το δεξί του χέρι στον δεξιό μηρό. Ο δάσκαλος το κάνει ρυθμικά αρκετές φορές και λέει στα παιδιά ότι πρόκειται για ένα παιχνίδι στο οποίο δημιουργείται ένας ήχος που μοιάζει με άλογο που τρέχει. Ίσως κάποια από τα παιδιά έχουν δει ή και αγγίξει ένα άλογο κατά τη διάρκεια διακοπών στην εξοχή;

<https://www.youtube.com/watch?v=BRhpBxjSA7o>

(Great Pardubice - ένα σύντομο βίντεο στο διαδίκτυο)

Ο δάσκαλος λέει στα παιδιά ότι έπρεπε να χρησιμοποιήσουν ενέργεια για να χτυπήσουν τους μηρούς τους. Κάθε κίνηση απαιτεί τη χρήση ενέργειας.

Μερικές φορές οι ενήλικες λένε, για παράδειγμα: "Έχω πολλή ενέργεια σήμερα". Και μερικές φορές λένε: "Μου λείπει η ενέργεια σήμερα". Ο δάσκαλος ρωτά τα παιδιά αν έχουν ακούσει ποτέ στο παρελθόν τη λέξη "ενέργεια".

Ο δάσκαλος ακούει τις δηλώσεις των παιδιών και τις συνοψίζει.

Βασικές πληροφορίες για την ενέργεια

- Η νηπιαγωγός δίνει στα παιδιά βασικές πληροφορίες για την ενέργεια με μερικές προτάσεις.

Η ενέργεια χρησιμοποιείται από εμάς και γύρω μας καθημερινά.

Χρησιμοποιείται από παιδιά και ενήλικες, απλά από όλους, συμπεριλαμβανομένων των ζώων.

Η ενέργεια χρησιμοποιείται από εμάς για να κινούμαστε, να μιλάμε και να παίζουμε. Χρησιμοποιείται σε ό,τι κάνουμε.

Η ενέργεια χρησιμοποιείται από τα αυτοκίνητα, τα ραδιόφωνα, τα παιχνίδια, τη φωτιά και τα μουσικά όργανα. Υπάρχουν πολλοί τρόποι χρήσης της ενέργειας.

Υπάρχουν επίσης πολλοί τρόποι για να πάρετε ενέργεια. Προέρχεται από τον ήλιο, από την τροφή που τρώμε, από το φυσικό αέριο, τον άνθρακα, τον άνεμο και τη φωτιά. Προέρχεται επίσης από τη βαρύτητα ή την έλξη της γης.

Το ενδιαφέρον με την ενέργεια είναι ότι δεν εξαντλείται ποτέ. Πάντα μετατρέπεται σε κάτι άλλο.

Δεν μπορεί να καταστραφεί, αλλά μπορεί να σπαταληθεί. Στόχος μας είναι να μάθουμε πώς να το χρησιμοποιούμε με φειδώ.

Όλοι γνωρίζουμε ήδη ότι για να είναι κανείς ευτυχισμένος, πρέπει να ζει οικολογικά.



Το μάθαμε αυτό στο εργαστήριο για το νερό.

Και για να ζήσετε οικολογικά, πρέπει επίσης να μάθετε πώς να εξοικονομείτε ενέργεια, δηλαδή να τη χρησιμοποιείτε μόνο όσο πραγματικά χρειάζεστε.

Μεταξύ άλλων, εμείς οι άνθρωποι παίρνουμε την ενέργειά μας από την τροφή. Αν δεν φάτε πρωινό ή μεσημεριανό, δεν θα έχετε τη δύναμη, δεν θα έχετε την ενέργεια, ούτε για να περπατήσετε ούτε για να παίξετε. Υπάρχει κανείς εδώ που δεν έχει φάει πρωινό σήμερα; Χωρίς πρωινό δεν θα είχατε τη δύναμη να έρθετε εδώ και να παίξετε.

Πρέπει να φάμε για να ζήσουμε. Αλλά δεν πρέπει να σπαταλάμε τα τρόφιμα, όπως δεν πρέπει να σπαταλάμε το νερό και την ενέργεια.

Καθώς η ενέργεια είναι τόσο σημαντική, υπάρχουν βιβλία, ταινίες, ακόμη και τραγούδια γι' αυτήν.

Τώρα ακούστε ένα τραγούδι για τον ηλεκτρισμό.

- Σύνδεση με τραγούδι στα πολωνικά (οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βρουν τραγούδια για τον ηλεκτρισμό στο διαδίκτυο στη γλώσσα που μιλούν τα παιδιά της ομάδας).

[Elektryczny PRAD || NutkoSfera i DrobNutki || Piosenki DLA DZIECI || CeZik dzieciom - YouTube](#)

- [Παραδείγματα τραγουδιών για τον ηλεκτρισμό στα Παράρτημα 2\)](#)



[αγγλικά \(βλ.](#)

Συμπερασματικά: Σπίθα

Ας σταθούμε σε κύκλο και ας στείλουμε μια σπίθα από τον έναν στον άλλον. Έτσι ακριβώς η ηλεκτρική ενέργεια από τον ηλεκτρικό σταθμό, μια μορφή εργοστασίου ηλεκτρικής ενέργειας, φτάνει σε εμάς, μέσω των καλωδίων στην πρίζα στον τοίχο. Δεν βλέπουμε αυτά τα καλώδια εδώ, γιατί είναι πίσω από τον τοίχο, κρυμμένα για να μην μας ενοχλούν.

Θα στείλω μια σπίθα (δηλαδή, θα συμπιέσω απαλά ένα χέρι) στο άτομο στα δεξιά μου, αυτό το άτομο θα την στείλει στο επόμενο και θα δούμε τότε η σπίθα θα επιστρέψει σε μένα. Και μετά θα δούμε, ίσως στείλουμε άλλη μια σπίθα, ίσως στην άλλη κατεύθυνση; Πάμε.

Ένας δάσκαλος απελευθερώνει μια σπίθα. Ένας δεύτερος δάσκαλος βοηθά τα παιδιά να στείλουν τη σπίθα στο επόμενο άτομο.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο 2 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειάζεται)

Σήμερα θα μιλήσουμε επίσης για την ενέργεια.

[Άσκηση - ένα παιχνίδι με μπαταρία \(αφή, ήχος\) - \(βλ. παράρτημα 2\)](#)

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο 3 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειάζεται)

Σήμερα θα συνεχίσουμε να ασχολούμαστε με την ενέργεια.



Ήρθε η ώρα να σας συστήσω τον Κρίστοφερ (Krzysztof), ένα αγόρι όχι πολύ μεγαλύτερο από εσάς, το οποίο άρχισε να ενδιαφέρεται για την οικολογία όταν ήταν στην ηλικία σας και τώρα γνωρίζει πραγματικά πολλά και είναι ευτυχής να μοιραστεί αυτές τις γνώσεις με άλλους.

Ο Κρίστοφερ είναι ο ήρωας του κινούμενου σχεδίου που θα παρακολουθήσετε.

Αυτό το αγόρι είναι ένας μικρός περιβαλλοντολόγος, ξέρει ότι το νερό και η ηλεκτρική ενέργεια πρέπει να εξοικονομηθούν. Του αρέσει πολύ να μιλάει σε άλλα παιδιά, αλλά και σε ενήλικες, γι' αυτό.

Όλοι μπορούν να μάθουν από αυτόν.

Ακούστε μόνοι σας: <https://www.youtube.com/watch?v=zleExE18fqQ> (διάρκεια 9:08). /Ταινία στα πολωνικά/.

Βρείτε μια ταινία στη γλώσσα που μιλούν τα παιδιά της ομάδας ή αφηγηθείτε ένα παραμύθι/μια ιστορία για την εξοικονόμηση ενέργειας.

Όλοι έχουμε ακούσει τον Χριστόφορο, το αγόρι των κινουμένων σχεδίων, να μας λέει ότι αν θέλουμε να ζούμε οικολογικά, δεν πρέπει να σπαταλάμε τίποτα, να μην χρησιμοποιούμε τίποτα υπερβολικά, ούτε νερό, ούτε ενέργεια, ούτε φαγητό, ούτε τίποτα άλλο.

Και γιατί; Επειδή η παραγωγή όλων των πραγμάτων απαιτεί, όπως ήδη γνωρίζετε, νερό, αλλά και ενέργεια και διάφορα υλικά που συχνά βλάπτουν το περιβάλλον, δηλαδή βλάπτουν τα φυτά, τα ζώα, τα νερά, τον αέρα και εμάς τους ανθρώπους.

Η ενέργεια που χρειαζόμαστε για να λειτουργήσει το σπίτι και το νηπιαγωγείο, για να κρατήσουμε αναμμένα τα φώτα, για να λειτουργήσουν τα αυτοκίνητα και να πετάξουν τα αεροπλάνα, είναι κακή για το περιβάλλον και απλώς το καταστρέφει.

Έτσι, όσο λιγότερη ενέργεια χρησιμοποιούμε, τόσο περισσότερο προστατεύουμε το περιβάλλον μας.

Η ηλεκτρική ενέργεια και η θερμότητα που χρειαζόμαστε εκεί, ιδίως το χειμώνα, μπορούν επίσης να παραχθούν με τρόπο που να προκαλεί όσο το δυνατόν λιγότερη βλάβη στο περιβάλλον.

Για παράδειγμα, υπάρχουν μέθοδοι για την παραγωγή ενέργειας με πιο φυσικό τρόπο:

- Από τον ήλιο - ξέρετε πώς ο ήλιος ζεσταίνει. Έτσι δεν είναι; Έχετε νιώσει ποτέ τόση ζέση το καλοκαίρι, όταν ο ήλιος θερμαίνει πολύ;

- Από τη δύναμη του ανέμου - σήμερα συχνά ανεγείρονται μεγάλοι ανεμόμυλοι. Έχετε δει ποτέ τέτοιους μεγάλους ανεμόμυλους; Συχνά στέκονται έξω από κατοικημένες περιοχές, δηλαδή σε χωράφια.

Θα ήταν καλή ιδέα να δείξετε στα τυφλά παιδιά μια μικρογραφία ενός τέτοιου ανεμόμυλου ή ένα κυρτό σχέδιο και να τους εξηγήσετε λεπτομερώς πώς μοιάζουν οι ανεμόμυλοι αυτοί (π.χ. ότι συχνά τους βλέπετε όταν οδηγείτε σε έναν αυτοκινητόδρομο κ.λπ.).

- Από την ενέργεια του νερού - υπάρχουν αρκετές εκατοντάδες τέτοιες μικρές υδροηλεκτρικές μονάδες στην Πολωνία.

Αλλά εξακολουθούμε να το λαμβάνουμε κυρίως από υλικά όπως ο άνθρακας. Και όταν χρησιμοποιούμε αυτόν τον άνθρακα, μολύνουμε πολύ το περιβάλλον.

Και το θέμα είναι απλά να χρησιμοποιείτε τα πάντα μόνο όσο πραγματικά χρειάζεται.



Παράγουμε ηλεκτρική ενέργεια κυρίως σε παραδοσιακούς σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής, οι οποίοι ρυπαίνουν το περιβάλλον, αλλά τα τελευταία χρόνια οι οικιακές εγκαταστάσεις ηλιακών συλλεκτών γίνονται όλο και πιο δημοφιλείς.

- (Σημείωση για τις νηπιαγωγούς - καλό είναι να μάθετε ποιες πηγές ενέργειας υπάρχουν στην περιοχή και να πείτε στα παιδιά γι' αυτές "στον τόπο μας, στο νηπιαγωγείο μας, στο χωριό μας υπάρχει...") και, αν είναι δυνατόν, εξηγήστε στα παιδιά πώς η ενέργεια, συμπεριλαμβανομένης της θερμικής ενέργειας, παρέχεται στο νηπιαγωγείο (ή παράγεται στο νηπιαγωγείο).

Συμπερασματικά: Σπίθα (Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. σελ. 20)

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο 4 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειαστεί)

[Άσκηση - μικρόφωνο \(ακοή, αφή\)](#)

[Άσκηση - γρίφοι](#)

[\(Βλέπε παράρτημα 2\)](#)



ΕΙΚΟΝΑ.12 - Ένα μικρό αγόρι σκέφτεται ⁷

ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Εργαστήριο 5 (30 λεπτά ή περισσότερο, αν χρειαστεί)

⁷ Εικ.12 - 13 - Πηγή: Πηγή: Freepik

Και σήμερα που θα μιλήσουμε για την ενέργεια. Γνωρίζετε ήδη ότι ο ηλεκτρισμός είναι κάτι που μας βοηθάει στην καθημερινή μας ζωή! Ο ηλεκτρισμός είναι σαν εκείνη τη σπίθα που περνάει μέσα από τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις και μας δίνει φως στη λάμπα του κομοδίνου μας, κάνει τις τηλεοράσεις μας να λειτουργούν και μας επιτρέπει να παίζουμε με τα αγαπημένα μας ηλεκτρικά παιχνίδια ή τα παιχνίδια με μπαταρία.

Η τεχνολογία που σχετίζεται με τον ηλεκτρισμό μοιάζει λίγο με παζλ - ο ηλεκτρισμός κινείται μέσω καλωδίων και καλωδίων. Όταν συνδέουμε μια πρίζα, δίνουμε ενέργεια στις συσκευές. Θυμηθείτε όμως να μην αγγίζετε πρίζες ή καλώδια, γιατί ο ηλεκτρισμός μπορεί να είναι επικίνδυνος!



ΕΙΚΟΝΑ 13 - Μερικά χέρια αγγίζουν τουβλάκια Lego

Γνωρίζετε ότι οι μπαταρίες αποθηκεύουν ενέργεια, την οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούμε για να παίζουμε με τα αγαπημένα μας παιχνίδια, για παράδειγμα;

Και έχετε χτίσει ποτέ γέφυρες με τουβλάκια; Παρομοίως, οι μηχανικοί χτίζουν δρόμους για να φτάσει το ηλεκτρικό ρεύμα στα σπίτια μας, στους παιδικούς σταθμούς και στα σχολεία.

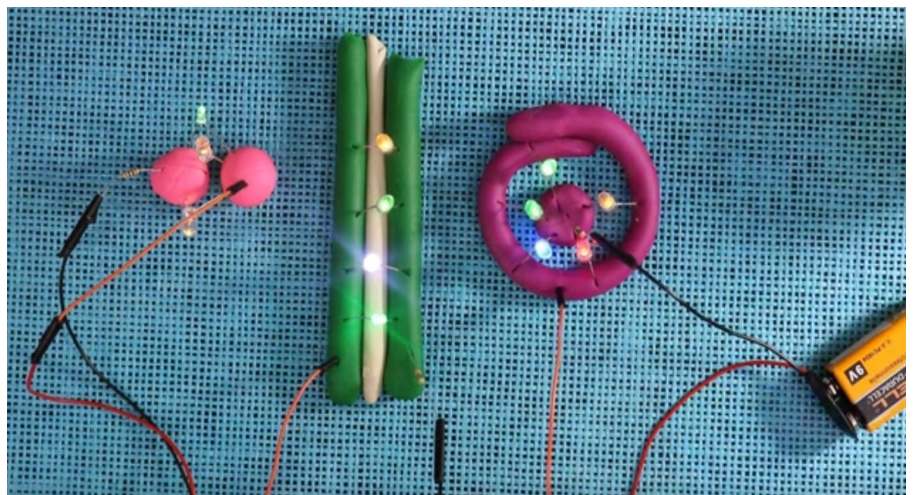
Είναι υπέροχο που έχουμε ηλεκτρικό ρεύμα, αλλά να θυμάστε ότι πρέπει να το χρησιμοποιούμε προσεκτικά και πάντα με τη βοήθεια ενηλίκων!

Άσκηση - Ηλεκτρικό κύκλωμα

Μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα χρησιμοποιώντας πηλό μοντελοποίησης, ο οποίος άγει τον ηλεκτρισμό.

Για αυτή την άσκηση θα χρειαστείτε μια μπαταρία 9V, λυχνίες LED, έναν βομβητή, αγωγή πλαστελίνη Play Doh. Σύρμα ή συνδετήρες καλωδίων μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα.

Πρώτον, με βάση μια ταινία μικρού μήκους (ταινία στα πολωνικά, η οποία μπορεί να αντικατασταθεί από μια ταινία στη γλώσσα που μιλούν τα παιδιά ή από μια πιο εκτενή εισαγωγή από τον εκπαιδευτικό).



ΣΧΗΜΑ 14 - Χειροποίητα ηλεκτρικά κυκλώματα⁸

⁸ Πηγή: YouTube



[Σύνδεσμοι για τις ταινίες στα αγγλικά είναι διαθέσιμοι στο](https://www.youtube.com/watch?v=LmpLrMs44VQ)

<https://www.youtube.com/watch?v=LmpLrMs44VQ>



[παράρτημα 2.](#)

Ο εκπαιδευτικός εξηγεί στα παιδιά ότι υπάρχουν διάφορες πηγές ενέργειας. Έχουμε ηλεκτρική ενέργεια όχι μόνο από σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με καύση άνθρακα, αλλά και από ανανεώσιμες πηγές, δηλαδή από το νερό, τον ήλιο, τον άνεμο.

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός κατασκευάζει ένα απλό ηλεκτρικό κύκλωμα μαζί με τα παιδιά, επιδεικνύοντας μια λάμπα LED που λάμπει και έναν βομβητή.

Ο δάσκαλος εκτελεί όλα τα βήματα αργά, εξηγώντας στα παιδιά τι ακριβώς κάνει κάθε φορά.

Με αυτόν τον τρόπο, ο εκπαιδευτικός συνδέει τα εξαρτήματα και δημιουργεί ένα λειτουργικό κύκλωμα μέσω μιας διασκεδαστικής άσκησης που βασίζεται στην προσέγγιση STEAM.

Σε αυτή την άσκηση, ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οδηγίες όπως το διαδικτυακό βίντεο για απλά κυκλώματα από πηλό μοντελοποίησης (οι υποτίτλοι σε οποιαδήποτε γλώσσα μπορούν να ενεργοποιηθούν).

<https://www.youtube.com/watch?v=VcdqBmFETNw>



[Οδηγίες: βλέπε παράρτημα 2](#)

Εισάγοντας τα παιδιά στον κόσμο της τεχνολογίας, εξερευνούμε μαζί τα μυστήρια του ηλεκτρισμού. Το ποίημα "Pstryk" του J. Tuwim μπορεί να χρησιμεύσει ως εισαγωγή σε μια συζήτηση για τον ηλεκτρισμό: <https://www.youtube.com/watch?v=FNRNs4cHkto> (Σημείωση: είναι δυνατή η ρύθμιση υποτίτλων σε διάφορες γλώσσες στο υλικό του βίντεο).

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός ζητά από τα παιδιά να μιλήσουν για τις ηλεκτρικές συσκευές που βρίσκονται σε διάφορα δωμάτια του σπιτιού τους. Ο δάσκαλος συζητά τους κανόνες για την ασφαλή χρήση αυτών των συσκευών.

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ - ΕΔΑΦΟΣ, ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

Εργαστήριο 1

Εισαγωγή: 10 λεπτά

Σήμερα θα μάθουμε τα μυστικά του εδάφους! Ο καθένας από εσάς πιθανόν να έχει έρθει ήδη σε επαφή με το χώμα, έτσι δεν είναι; Ίσως σήμερα το πρωί ενώ τρέχατε στην αυλή ή ίσως ενώ φυτεύατε φυτά στον κήπο; Ό,τι αναπτύσσεται χρειάζεται υγιές έδαφος!

Γι' αυτό θα διερευνήσουμε σήμερα γιατί το έδαφος είναι τόσο σημαντικό. Γνωρίζατε ότι είναι το μυστικό για όμορφα λουλούδια και νόστιμα φρούτα και λαχανικά; Ξέρει κανείς σας τι είναι το χώμα;

Ώρα να μιλήσουν τα παιδιά.



Στη συνέχεια, ανάλογα με το τι έχουν πει τα παιδιά, ο δάσκαλος μπορεί να πει, για παράδειγμα:

Το έδαφος είναι πολύ σημαντικό, από αυτό αναπτύσσονται δέντρα με φρούτα όπως τα μήλα και τα αχλάδια. Στο χώμα αναπτύσσονται επίσης τα λαχανικά, για παράδειγμα τα καρότα και πολλά άλλα νόστιμα πράγματα που απολαμβάνουμε.

Αλλά δεν είναι μόνο αυτό! Το έδαφος φιλοξενεί επίσης πολλά ωφέλιμα έντομα που βοηθούν τα φυτά να αναπτυχθούν υγιώς. Το έδαφος συμβάλλει επίσης στην προστασία του πλανήτη μας. Απορροφά το νερό, αποτρέποντας τις πλημμύρες, και το συγκρατεί για να αναπτυχθούν άφθονα τα φυτά.

Ασκήσεις: (20 λεπτά)

Αφή: Αγγίζοντας το χώμα, μπορείτε να αισθανθείτε τις διαφορές στην υφή του, για παράδειγμα αν είναι μαλακό, ξηρό, χαλαρό ή υγρό.

Μετά από μια σύντομη συζήτηση για το έδαφος, ο δάσκαλος χωρίζει τα παιδιά σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα αναθέτει ένα διαφορετικό είδος εδάφους. Τα παιδιά αγγίζουν, μετακινούν και παίζουν με το χώμα, περιγράφοντας την υφή του: είναι μαλακό, ξηρό, χαλαρό ή υγρό.

Αφού ολοκληρώσουν την εξερεύνηση και πλύνουν τα χέρια τους, ο δάσκαλος συγκεντρώνει τα παιδιά σε κύκλο. Ρωτά τα παιδιά ποιες διαφορές ένιωσαν στην αφή των διαφορετικών τύπων χώματος. Ο/η εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας τα ενθαρρύνει να περιγράψουν τις απτικές τους εμπειρίες. Μπορεί να ζητήσει από τα παιδιά να πουν τι τους άρεσε περισσότερο σε αυτή την εμπειρία.

Η δραστηριότητα της αφής διαφορετικών τύπων χώματος θα δώσει στα παιδιά μια καλύτερη κατανόηση των διαφορών στην υφή και θα διεγείρει την περιέργειά τους για τη φύση!

Ακοή: Μπορούμε όμως να ακούσουμε τους ήχους που κάνει, για παράδειγμα όταν σκάβουμε στο έδαφος με το φτυάρι, όταν περπατάμε σε στεγνό έδαφος, όταν περπατάμε στην άμμο.

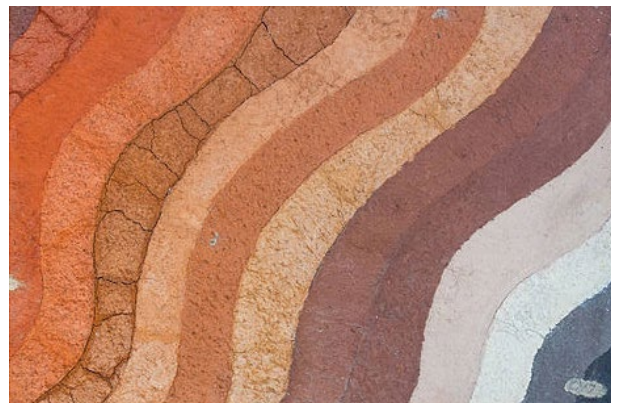
Ας ακούσουμε τον ήχο του περπατήματος στην άμμο.
https://www.youtube.com/watch?v=4H44_AAIBxs

Και τώρα ακούμε τον ήχο ενός φτυαριού που σκάβει στο έδαφος.

https://youtu.be/daHhqa33dqU?si=qvFTaKAAYG_6OmdJ

Όσφρηση: Έχετε μυρίσει ποτέ χώμα; Κάθε χώμα έχει τη δική του μοναδική μυρωδιά. Βροχή σε ξηρό έδαφος, λιπασμένο χώμα για τον κήπο ή χώμα δάσους κ.λπ. - το καθένα μυρίζει διαφορετικά!

Όραση: Το να κοιτάς το έδαφος μπορεί να είναι συναρπαστικό! Μπορούμε να δούμε τα διαφορετικά χρώματα, τις υφές και τα σχήματα του εδάφους. Σκούρο



ΕΙΚΟΝΑ 15 - Μορφή των εδαφικών στρωμάτων, χρώμα



καφέ χώμα στον κήπο, άμμος στην παραλία ή λάσπη μετά από βροχή - κάθε χώμα φαίνεται διαφορετικό!⁹



Γεύση: Προσοχή: εδώ πρέπει να είστε πολύ προσεκτικοί! Δεν συνιστούμε να δοκιμάζετε το χώμα, αλλά μερικές φορές μπορούμε να γνωρίσουμε το χώμα με τη γεύση, για παράδειγμα όταν παίρνουμε στο στόμα μας λαχανικά που έχουν αναπτυχθεί σε αυτό.

Η εξερεύνηση του εδάφους μέσω των διαφόρων αισθήσεων είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να ανακαλύψετε τα μυστικά του και να κατανοήσετε πόσα διαφορετικά πράγματα μπορεί να περιέχει!

Αξίζει να θυμόμαστε ότι η ποιότητα του εδάφους καθορίζει την ποιότητα της τροφής που τρώμε και συνεπώς την υγεία και την ποιότητα της ζωής μας.¹⁰

6.Ερωτήσεις αναστοχασμού για αξιολόγηση

[Οι προτάσεις περιλαμβάνονται στο GREEN4VIP CARD GAME \(βλ. παράρτημα 1\).](#)



7.Πιθανοί παράγοντες κινδύνου

Πρέπει να ληφθούν υπόψη οι χειρωνακτικές και κινητικές δεξιότητες των παιδιών, οπότε όλες οι δραστηριότητες θα πρέπει να επιβλέπονται από έναν ενήλικα, ο οποίος θα πρέπει να υποστηρίζει τα παιδιά, όποτε χρειάζεται.

Για να μην βραχούν ή λερωθούν τα παιδιά κατά τη διάρκεια των πειραμάτων με το νερό, την ενέργεια κ.λπ. ή των καλλιτεχνικών δραστηριοτήτων, συνιστάται να φορούν ποδιά και να χρησιμοποιούν υδατοδιαλυτή μπογιά.

ΣΧΗΜΑ 16 - Στρώματα

Εάν στην ομάδα υπάρχουν παιδιά που δεν θα μπορέσουν να βγουν έξω κατά τη διάρκεια της υπαίθριας δραστηριότητας, θα πρέπει να προταθεί ένα άλλο ενδιαφέρον ατομικό εργαστήριο εσωτερικού χώρου για το παιδί αυτό (ή την ομάδα παιδιών).

Ορισμένα παιδιά μπορεί να φοβούνται να αγγίξουν π.χ. νερό, παγάκια, ατμό ή χώμα - δεν πρέπει να τα αναγκάζουμε να το κάνουν. Ίσως την επόμενη φορά, όταν θα καθοδηγήσουμε παρόμοιες δραστηριότητες, να είναι πρόθυμα να συμμετάσχουν σε αυτές.

⁹ Εικ. 15 - Πηγή: istockphoto.com

¹⁰ Εικ. 16 - Πηγή: pixabay.com



8. Πώς να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στις ανάγκες των VIP και στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα

Ο δάσκαλος πρέπει να δίνει προσοχή στο διαφορετικό επίπεδο ικανοτήτων της ομάδας και να βοηθά τα παιδιά όποτε χρειάζεται.

9. Συμβουλές και προτάσεις για τη συμμετοχή των οικογενειών

- Οι γονείς που είναι ειδικοί σε θέματα νερού, ενέργειας, εδάφους κ.λπ. μπορούν να μοιραστούν τις γνώσεις τους, π.χ. κατά τη διάρκεια σύντομων δραστηριοτήτων στο ZOOM (δεν χρειάζεται να έρθουν στο νηπιαγωγείο).
- Οι γονείς μπορούν να προσκληθούν σε μια έκθεση έργων τέχνης των παιδιών για το νερό, την ενέργεια, το έδαφος κ.λπ.
- Οι γονείς μπορούν να εφαρμόσουν στο σπίτι τους δραστηριότητες τέχνης που προτείνονται στο παράρτημα 2, επιπλέον οι δραστηριότητες τέχνης που προτείνονται στο παράρτημα 2 μπορούν να εμπνεύσουν τους γονείς να επινοήσουν άλλες δραστηριότητες αυτού του είδους που μπορούν να πραγματοποιηθούν στο σπίτι.
- Δώστε στους γονείς ένα φύλλο χαρτί με τις εκτυπωμένες πληροφορίες από το εργαστήριο εξοικονόμησης νερού/ενέργειας.
- Διοργανώστε ένα οικολογικό πικνίκ με τους γονείς ή κηδεμόνες των παιδιών, π.χ. την Ημέρα του Παιδιού.
- Οργανώστε μια Ημέρα Νερού (22 Μαρτίου) ή μια Παγκόσμια Ημέρα Βιώσιμης Ενέργειας. Παρουσίαση των έργων τέχνης των παιδιών, ρίμες νερού/ενέργειας/εδάφους, μια σύντομη παράσταση με θέμα το νερό/ενέργεια/εδάφους από τα παιδιά, μια μικρή συναυλία νερού (π.χ. με χρήση μπουκαλιών νερού).

[Παράρτημα 1 - ΠΑΙΧΝΙΔΙ GREEN4VIP CARD GAME υλικό](#)



[Παράρτημα 2- Πρόσθετο](#)







ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

1. Στόχοι και πλαίσιο του εργαστηρίου

Για την αντιμετώπιση της αυξανόμενης περιβαλλοντικής κρίσης, η ανάπτυξη περιβαλλοντικά εγγράμματων πολιτών είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επίλυση των περιβαλλοντικών ζητημάτων και οι εκπαιδευτικοί έχουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του περιβαλλοντικού αλφαριθμητισμού των μελλοντικών γενεών. Η αποτελεσματική εκπαίδευση ενισχύει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, τις στάσεις, τις αξίες και τις γνώσεις, καθώς και αναπτύσσει δεξιότητες που προετοιμάζουν τα άτομα να αναλάβουν συνεργατικά θετική περιβαλλοντική δράση και υπεύθυνη συμπεριφορά όσον αφορά το περιβάλλον (Aminrad et al., 2013- Ardoin et al., 2020).

Η εκπαίδευση είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη και δίκαιη χρήση της βιοποικιλότητας και τη διατήρησή της (UNESCO, 2017). Βιοποικιλότητα είναι η ποικιλομορφία όλης της ζωής στη Γη που περιλαμβάνει όλες τις μορφές ζωής που έχουν εξελιχθεί κατά τη διάρκεια εκατομμυρίων ετών, όλοι βιότοποι και τα οικοσυστήματα, καθώς και όλες τις συνδέσεις μεταξύ των οργανισμών και μεταξύ των οργανισμών και του περιβάλλοντός τους. Η βιοποικιλότητα παρέχει βασικά προϊόντα, όπως τρόφιμα, υφαντικές ίνες και οικοδομικά υλικά, διατηρεί τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος, όπως η γονιμότητα του εδάφους, και στηρίζει τις κοινωνίες, τους πολιτισμούς και τις θρησκείες (UNESCO, 2017).

Για να επιτευχθεί θετικός αντίκτυπος στις μελλοντικές γενιές, η υψηλής ποιότητας περιβαλλοντική εκπαίδευση από την προσχολική ηλικία είναι ζωτικής σημασίας. Η διδασκαλία των παιδιών για τη βιοποικιλότητα τα βοηθά να κατανοήσουν τη βιοποικιλότητα.

Με τα μαθήματα STEAM, τα παιδιά μπορούν να εξερευνήσουν, να λύσουν προβλήματα, να αναπτύξουν πρακτικές δεξιότητες και κριτική σκέψη σχετικά με τη βιοποικιλότητα. Τα παιδιά εμπλέκονται πιο ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, έχουν περισσότερα κίνητρα και δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον σε αυτούς τους τομείς (Henriksen, 2014).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση κατά την προσχολική περίοδο αυξάνει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και γνώση και τα παιδιά έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο φυσικό περιβάλλον. Η περιβαλλοντική παιδεία αποτελεί πρόδρομο για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος (Kaya & Elster, 2019- Keinonen et al., 2016).

Στο πλαίσιο της υλοποίησης αυτού του εργαστηρίου, τα παιδιά θα:

- μάθουν για την ποικιλομορφία των έμβιων όντων,
- μάθουν για τη σημασία της βιοποικιλότητας για τη ζωή στη Γη,
- κατανοήσουν τι είναι σημαντικό για την παραγωγή τροφίμων,
- ευαισθητοποιηθούν για τη σημασία της βιοποικιλότητας.

Το εργαστήριο αποτελείται από τρεις συνεδρίες:

Η πρώτη συνεδρία αφορά τη βιοποικιλότητα των φυτών. Σε αυτή τη συνεδρία, τα παιδιά μαθαίνουν για τα μέρη των φυτών και τις λειτουργίες τους και παρατηρούν τον κύκλο ζωής των φυτών.

Στόχος της δεύτερης συνεδρίας είναι να μάθετε για την παραγωγή τροφίμων. Χωρίζεται σε τρία μέρη:

- I. Παρατήρηση λουλουδιών
- II. Επικοινωνία
- III. Διαφορετικά μέρη φυτών που μπορούμε να φάμε



Στην τρίτη συνεδρία, τα παιδιά μαθαίνουν για τη βιοποικιλότητα των ζώων. Η συνεδρία αποτελείται από τρία μέρη:

- I. Εισαγωγή στη βιοποικιλότητα των ζώων
- II. Ανακαλύψτε ένα νέο είδος
- III. Μπίνγκο ζώων

Η τέταρτη συνεδρία είναι αφιερωμένη στην εκμάθηση του τροφικού πλέγματος.

2. Απαιτούμενοι πόροι

Απαραίτητο υλικό για τη συνεδρία I:

- ✓ μεγεθυντικοί φακοί
- ✓ φυτά
- ✓ γυάλινο βάζο
- ✓ χαρτοπετσέτες
- ✓ φύτερες σπόρων φασολιών
- ✓ κάρτες παιχνιδιού.

Απαραίτητο υλικό για τη συνεδρία II:

- ✓ μεγεθυντικοί φακοί
- ✓ λουλούδια
- ✓ ξυλάκια παγωτού
- ✓ μαύρα σύρματα πίπας
- ✓ rom roms ή πλαστικά κίτρινα αυγά
- ✓ κόλλα
- ✓ δύο χρωματιστά χαρτιά
- ✓ ψαλίδι
- ✓ δύο καπάκια βάζων
- ✓ κουρκουμάς σε σκόνη
- ✓ διάφορα φρούτα και λαχανικά
- ✓ αφίσα
- ✓ μαρκαδόροι
- ✓ συσκευασία Tetra pack
- ✓ χρώμα
- ✓ διαφορετικούς σπόρους.

Απαραίτητο υλικό για τη συνεδρία III:

- ✓ εικόνες των ζώων που απειλούνται με εξαφάνιση
- ✓ χαρτί A4
- ✓ κραγιόνια
- ✓ κάρτες μπίνγκο και κάρτες πρόσκλησης με εικόνες διαφόρων ζώων
- ✓ ηχογραφήσεις ήχων ζώων
- ✓ κάτι για να καλύψετε τις κάρτες (π.χ. φασόλια, πλαστικά καπάκια...).

Απαραίτητο υλικό για τη συνεδρία IV:

- ✓ εικόνες διαφόρων ζώων και φυτών για τη δημιουργία απλών τροφικών αλυσίδων
- ✓ 5 χάρτινα ποτήρια ή ρολά από χαρτί υγείας
- ✓ πλαστικές φιγούρες ζώων παιχνίδια και μοντέλα φυτών



3. Μέγεθος της ομάδας

Όλες οι δραστηριότητες μπορούν να γίνουν με όλη την ομάδα. Σε ορισμένες δραστηριότητες, τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων (λεπτομερέστερη περιγραφή στο κεφάλαιο Οδηγίες βήμα προς βήμα).

4. Διάρκεια

Η πρόταση της Green4VIP για την εκπαίδευση "ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ" προβλέπει 3 διαφορετικές συνεδρίες με 10 δραστηριότητες: η πρώτη συνεδρία εκτιμάται ότι διαρκεί 30 λεπτά, η δεύτερη 45-60 λεπτά και η τρίτη περίπου 45 λεπτά.

Για ορισμένες δραστηριότητες, ο εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας χρειάζεται κάποιο χρόνο για την προετοιμασία των υλικών.

5. Βήμα προς βήμα οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, τόσο εκτός διαδικτύου όσο και σε σύνδεση, με βάση την προσέγγιση STEAM

Συνεδρία I: Βιοποικιλότητα των φυτών

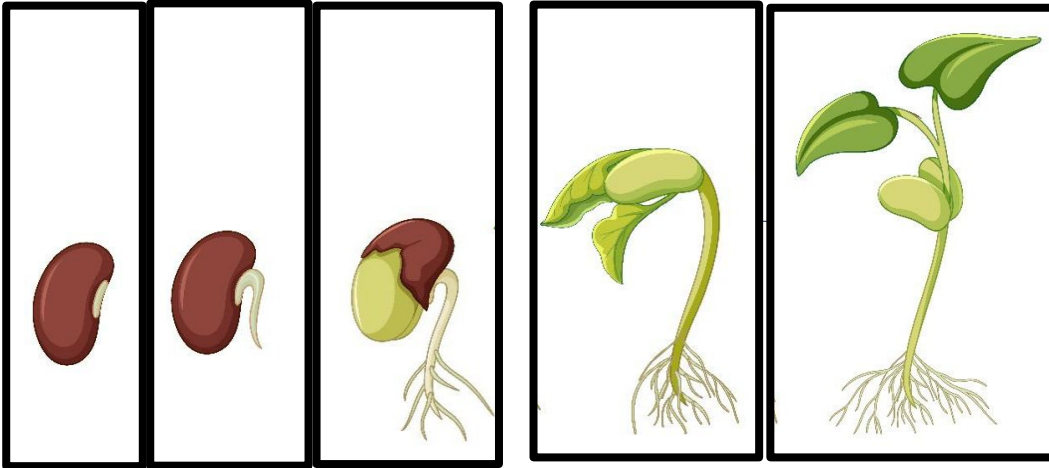
Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες. Αν υπάρχει δυνατότητα, πηγαίνουμε σε ένα κοντινό λιβάδι για να παρατηρήσουμε τη βιοποικιλότητα των φυτών. Διαφορετικά, ο δάσκαλος συλλέγει διάφορα είδη φυτών του λιβαδιού για παρατήρηση. Στη συνέχεια, τα παιδιά χρησιμοποιούν μεγεθυντικούς φακούς για να παρατηρήσουν τα διάφορα μέρη των φυτών. Όταν ολοκληρώσουν τις παρατηρήσεις τους, ο εκπαιδευτικός συζητά με τα παιδιά για τα διάφορα μέρη του φυτού και τις λειτουργίες τους.

Μετά την πρώτη δραστηριότητα, τα παιδιά παρατηρούν τον κύκλο ζωής ενός φυτού (παρατήρηση της βλάστησης των σπόρων των φασολιών). Ο εκπαιδευτικός προετοιμάζει σπόρους φασολιών που έχουν βλαστήσει και για τους οποίους μπορούν να παρατηρηθούν διάφορα στάδια ανάπτυξης.

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Η προτεινόμενη δραστηριότητα δεν είναι πλήρως προσβάσιμη. Ωστόσο, ο δάσκαλος μπορεί να παράσχει στους VIP την αναπαραγωγή με θερμική διαμόρφωση των διαφόρων φάσεων ανάπτυξης ενός φυτού. Επιπλέον, ένας ή περισσότεροι βλέποντες συμμαθητές θα μπορούσαν να εξηγήσουν τις παρατηρούμενες αλλαγές στο φυτό στους συμμαθητές τους BI, προωθώντας έτσι τη συνεργατική μάθηση.

Συνεχίζουν με ένα παιχνίδι στο οποίο βάζουν τις κάρτες που δείχνουν την ανάπτυξη των φυτών στη σωστή σειρά (Εικόνα).

*Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: Παρέχετε στους μαθητές με προβλήματα όρασης κάρτες με μεγάλα γράμματα ή με ετικέτες σε γραφή Braille. *Οι ετικέτες σε Braille θα πρέπει να περιγράφουν την εικόνα ή το περιεχόμενο κάθε κάρτας και να έχουν ετοιμαστεί από τον νηπιαγωγό πριν από τη δραστηριότητα. Σε περίπτωση που υπάρχουν παιδιά που δεν μπορούν ακόμα να διαβάσουν μεγάλα γράμματα ή Braille (όπως συμβαίνει συχνά με μαθητές αυτής της ηλικίας), ο νηπιαγωγός μπορεί να δημιουργήσει απτικά σχέδια σε κάθε κάρτα. Τα σχέδια μπορούν να γίνουν από διαφορετικά υλικά, υφές και χαρακτηριστικά για να αναπαριστούν με τρισδιάστατο τρόπο την εικόνα της κάρτας.*



ΕΙΚΟΝΑ 17 - Κάρτες που δείχνουν τη βλάστηση σπόρων φασολιών¹¹

Σύνοδος II: Παραγωγή τροφίμων.

Παρατήρηση λουλουδιών

Αρχικά, τα παιδιά παρατηρούν ένα λουλούδι και τη δομή του. Στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσουν έναν μεγεθυντικό φακό για πιο λεπτομερή παρατήρηση. Ο δάσκαλος εξηγεί τα διάφορα μέρη ενός λουλουδιού και τις λειτουργίες του.

Παρακολουθώντας ένα βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=DN4nMNocZrl>.

Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: παρέχετε στους VIP ένα τρισδιάστατο μοντέλο ή ένα αντικείμενο αφής (όπως το Thermoform) του λουλουδιού και βοηθήστε επίσης τον μαθητή να εξερευνήσει τα διάφορα μέρη του λουλουδιού.

Επικοινωνία

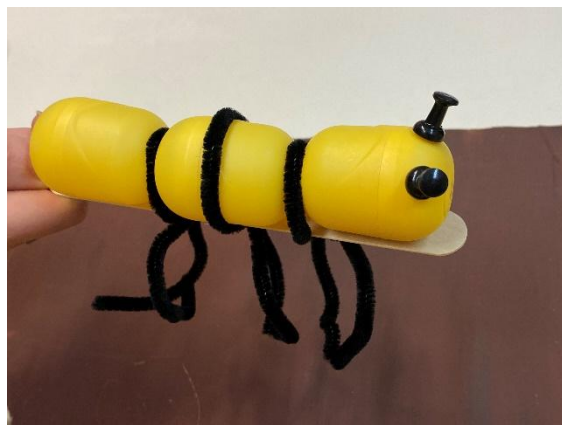
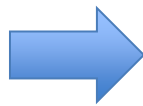
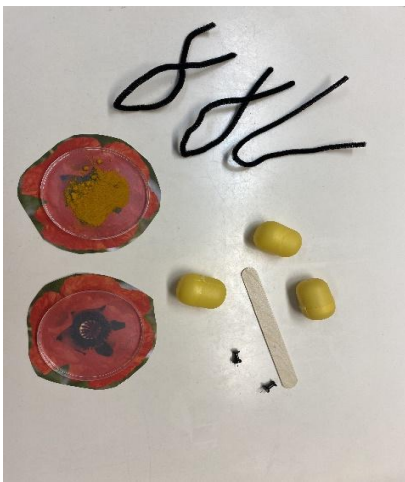
Τα παιδιά με τη βοήθεια του δασκάλου κάνουν μια προσομοίωση της διαδικασίας επικοινωνίας:

- 1st Βήμα: Δημιουργία της μέλισσας (Εικόνα)
Απαιτούμενα υλικά: ξυλάκι παγωτού, μαύρα σύρματα πίπας, 3 πλαστικά αυγά ή πον πον, καρφίτσες ζωγραφικής, κόλλα.
Πάρτε 3 πλαστικά αυγά ή 2 κίτρινα και 1 μαύρο πομ πομ (που αντιπροσωπεύουν το κεφάλι, τον θώρακα και την κοιλιά της μέλισσας) και κολλήστε τα κοντά το ένα στο άλλο με κόλλα.
Τυλίξτε 3 μαύρα σύρματα πίπας (που αντιπροσωπεύουν τα 6 πόδια της μέλισσας) γύρω από το ραβδί.
Κολλήστε 2 καρφίτσες ζωγραφικής στο πρώτο πλαστικό αυγό (που αντιπροσωπεύουν τις κεραίες της μέλισσας).

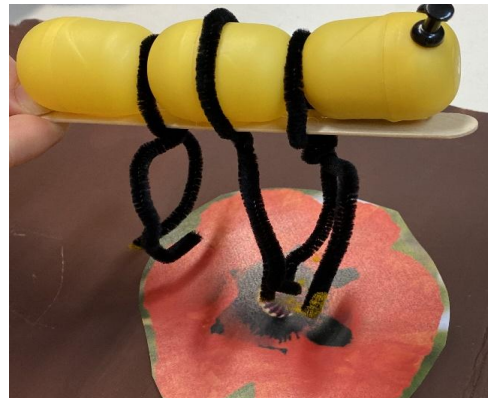
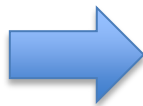
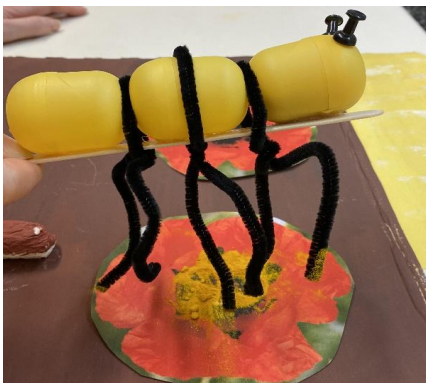
¹¹ Εικ. 17 - Προσαρμοσμένο από <https://www.freepik.com>

- 2nd Βήμα: Δημιουργία δύο λουλουδιών
Απαιτούμενα υλικά: δύο χρωματιστά χαρτιά, ψαλίδι, δύο καπάκια βάζων, σκόνη κουρκουμά.
Σχεδιάστε ένα λουλούδι και στα δύο χρωματιστά χαρτιά και, στη συνέχεια, κόψτε τα ή εκτυπώστε 2 λουλούδια.
Βάλτε τα καπάκια των βάζων στα λουλούδια και γεμίστε το ένα από αυτά με τη σκόνη κουρκουμά.

Τα παιδιά παίζουν με τις μέλισσες τους και μεταφέρουν τη γύρη από λουλούδι σε λουλούδι (Εικόνα). Φέρτε τη μέλισσα πιο κοντά στο καπάκι του βάζου με τη γύρη. Όταν η γύρη κολλήσει στα πόδια της, μεταφέρετε τη μέλισσα στο άδειο καπάκι του βάζου και ρίξτε τη γύρη.



ΕΙΚΟΝΑ. 18 - Δημιουργία της μέλισσας



ΕΙΚΟΝΑ 19 - Πείραμα επικονίασης

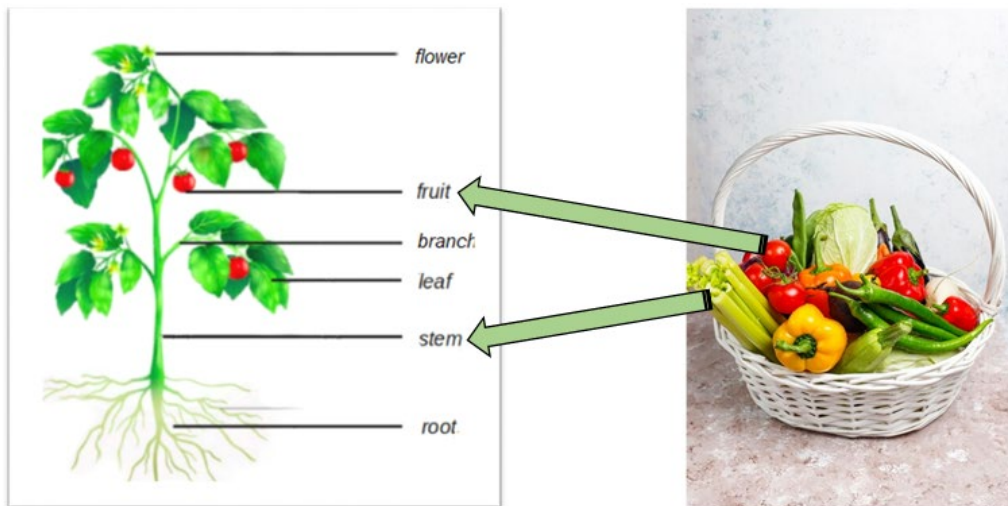
Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Προετοιμάστε πομ-πομ που είναι διαφορετικά στην αφή. Περιγράψτε το σχήμα των λουλουδιών με χρώματα περιγράμματος. Χρησιμοποιήστε καλαμποκάλευρο αντί για πούδρα, το οποίο είναι πιο εύκολο στην εφαρμογή.

Διαφορετικά μέρη φυτών που μπορούμε να φάμε

Ο δάσκαλος φέρνει στην τάξη διάφορα φρούτα και λαχανικά (π.χ. μήλα, σπανάκι, καρότα, σπαράγγια...). Τα παιδιά κάθονται σε κύκλο και συζητούν με τον εκπαιδευτικό για τα διάφορα μέρη των φυτών που μπορούμε να φάμε (για παράδειγμα):

- τρώμε μήλα, τα οποία είναι φρούτα
- τρώμε σπανάκι που είναι φύλλα
- τρώμε καρότα που είναι ρίζα
- τρώμε σπαράγγια που έχουν βλαστό...

Στη συνέχεια, ο δάσκαλος σχεδίασε μια εικόνα ενός φυτού με όλα τα μέρη του φυτού (ρίζες, μίσχο, φύλλα, άνθη και καρπούς).



ΕΙΚΟΝΑ 20 - Παράδειγμα της αφίσας και ενός καλάθιού με φρούτα και λαχανικά¹²

Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: παρέχετε ένα αντικείμενο αφής (όπως το Thermoform) ή - όσον αφορά την εικόνα - χρησιμοποιήστε έναν πίνακα ζωγραφικής αφής ή ένα κολάζ με μέρη του φυτού κολλημένα στο φύλλο.

Τα παιδιά μαθαίνουν ποια μέρη των φυτών μπορούμε να φάμε. Τοποθετούν τα επιλεγμένα φρούτα και λαχανικά δίπλα στο αντίστοιχο μέρος του φυτού στην αφίσα (Εικόνα).

***Πρόσθετη δραστηριότητα: Φτιάχνοντας το δικό σας κήπο**

Ο δάσκαλος συζητά με τα παιδιά τη σημασία της διατροφικής αυτάρκειας.

Στη συνέχεια τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Κάθε ομάδα φτιάχνει το δικό της κήπο.

Απαιτούμενα υλικά: συσκευασία Tetra Pack, χώμα, διαφορετικοί σπόροι και ψαλίδι.

Ο δάσκαλος κόβει τη μία πλευρά του τετραπλού πακέτου. Στη συνέχεια, τα παιδιά γεμίζουν το τετράγωνο πακέτο με χώμα και βάζουν διαφορετικούς σπόρους μέσα σε αυτό.

Στο τέλος ποτίζουν το χώμα και τοποθετούν το τετράγωνο κοντά στο παράθυρο. Φροντίζουν τον κήπο και παρατηρούν τις αλλαγές κάθε μέρα.

Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: αυτή η δραστηριότητα μπορεί να γίνει από παιδιά με προβλήματα όρασης- ωστόσο, πρέπει να βοηθηθούν. Ειδικότερα, η τελευταία φάση, αυτή της "παρατήρησης" δεν είναι προσβάσιμη για έναν εντελώς τυφλό μαθητή, αλλά μπορούμε να του δώσουμε μια πιο προσεκτική ματιά στις καθημερινές αλλαγές στην ανάπτυξη του φυτού μέσω

ακριβούς περιγραφής. Σε αυτή την περίπτωση, προτείνουμε να ζητήσει ο/η νηπιαγωγός από τα

¹² Εικ. 20 - Ανακτήθηκε από <https://commons.wikimedia.org/>; <https://www.freepik.com/>



υπόλοιπα παιδιά να περιγράψουν δυνατά αυτό που παρατηρούν. Αυτή η διαδικασία είναι χρήσιμη τόσο για τους μαθητές με προβλήματα όρασης, όσο και για τους βλέποντες συμμαθητές που μπορούν να προβληματιστούν και να αναλύσουν καλύτερα αυτά που βλέπουν και τις διαφορές που παρατηρούν σε σχέση με τις προηγούμενες ημέρες.

Συνεδρία III: Ζωική βιοποικιλότητα

Εισαγωγή στη βιοποικιλότητα των ζώων

Τα παιδιά κάθονται σε κύκλο και συζητούν με τον δάσκαλο για διάφορα ζώα από το περιβάλλον τους. Μιλούν επίσης για τα ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση. Ο δάσκαλος δείχνει εικόνες των πιο απειλούμενων ζώων όπως ρινόκεροι, ουρακοτάγκοι, ελέφαντες των αφρικανικών δασών, γορίλες... Στη συνέχεια τα παιδιά προσπαθούν να κινηθούν όπως τα επιλεγμένα ζώα.

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: παρέχετε στους VIP αντικείμενα αφής, όπως μοντέλα παιχνιδιών αυτών των ζώων. Μπορούμε επίσης να παίξουμε τους ήχους των διάφορων ζώων για τα παιδιά.

Ανακαλύψτε ένα νέο είδος

Τα παιδιά παίζουν ρόλο εξερευνητή που ανακάλυψε ένα νέο ζώο. Ζωγραφίζουν αυτό το νέο ζώο και περιγράφουν τα χαρακτηριστικά του στους άλλους (Πού ζει; Πώς μοιάζει; Ποιοι είναι οι ήχοι αυτού του ζώου; Τι τρώει;).

Προσαρμογή της δραστηριότητας για τα VIP: προμηθεύστε μοντέλα ζώων από τα οποία τα VIP μπορούν να επιλέξουν ή έναν πίνακα ζωγραφικής αφής στον οποίο μπορούν να ζωγραφίσουν ένα ζώο της επιλογής τους.

Μπίνγκο ζώων

Στο τέλος, τα παιδιά παίζουν ένα παιχνίδι μπίνγκο.

Ο δάσκαλος εκτυπώνει διαφορετικές κάρτες BINGO για κάθε παιδί και ένα φύλλο κλήσης με εικόνες διαφορετικών ζώων (π.χ. κόκορας, λιοντάρι, σκύλος, γάτα, κουκουβάγια, κατσίκια, πρόβατο, αγελάδα, αστερία, πάπια, βάτραχος, δελφίνι, μαϊμού...). Στη συνέχεια, κόβει το φύλλο κλήσης και βάζει τις εικόνες κάθε ζώου σε ένα μπολ.

Κάθε παιδί λαμβάνει μία κάρτα Μπίνγκο (κάθε κάρτα πρέπει να είναι διαφορετική).

Ο νηπιαγωγός βγάζει μια εικόνα και παίζει τον ήχο του επιλεγμένου ζώου. Αν τα παιδιά δεν αναγνωρίζουν τη φωνή, ο δάσκαλος περιγράφει τα χαρακτηριστικά του επιλεγμένου ζώου.

Στη συνέχεια, τα παιδιά θα τοποθετήσουν κάτι πάνω στην εικόνα που έχει κληθεί, αν είναι στην κάρτα τους.

Το πρώτο παιδί που θα καλύψει τα πάντα στην κάρτα, φωνάζει BINGO και είναι ο νικητής.

Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: δημιουργήστε κάρτες με μεγάλες εκτυπώσεις (ίσως μπορεί να είναι χρήσιμος και ένας φορητός μεγεθυντικός φακός) ή κάρτες με ετικέτες Braille. Οι ετικέτες σε Braille θα πρέπει να περιγράφουν την εικόνα ή το περιεχόμενο κάθε κάρτας και να έχουν ετοιμαστεί από τον νηπιαγωγό πριν από τη δραστηριότητα. Σε περίπτωση που υπάρχουν παιδιά που δεν μπορούν ακόμα να διαβάσουν μεγάλα γράμματα ή Braille (όπως συμβαίνει συχνά με μαθητές αυτής



της ηλικίας), ο νηπιαγωγός μπορεί να δημιουργήσει απτικά σχέδια σε κάθε κάρτα. Τα σχέδια μπορούν να γίνουν από διαφορετικά υλικά, υφές και χαρακτηριστικά για να αναπαριστούν με τρισδιάστατο τρόπο την εικόνα της κάρτας.

Συνεδρία IV: Τροφική αλυσίδα και τροφικός ιστός

Τα παιδιά παίζουν ένα παιχνίδι σε ομάδες των τριών: σε κάθε παιδί δίνεται μια εικόνα ενός οργανισμού που μιμούνται με κίνηση ή/και ήχο. Μόλις αναγνωρίσουν ποιον οργανισμό αντιπροσωπεύουν, τοποθετούνται στην κατάλληλη θέση κατά μήκος της τροφικής αλυσίδας. Οι επιμέρους κρίκοι συνδέονται με ένα σχοινί.

*Παραδείγματα τροφικής αλυσίδας: ακρίδα- βάτραχος- φίδι- αετός- φύκια- μικρά ψάρια- σκουμπρί-τόνος- καρχαρίας- καρότο- κουνέλι- αλεπού- ...

Οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας μπορούν επίσης να ετοιμάσουν χάρτινα ποτήρια στα οποία θα κολλήσουν εικόνες των οργανισμών και τα παιδιά θα τους ταξινομήσουν σε μια τροφική αλυσίδα.

Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν φιγούρες ζώων και φυτών και τα παιδιά μπορούν να τα ταξινομήσουν σε μια τροφική αλυσίδα.

*Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: δημιουργήστε κάρτες με μεγάλες εκτυπώσεις (ίσως μπορεί να είναι χρήσιμος και ένας φορητός μεγεθυντικός φακός) ή κάρτες με ετικέτες Braille. *Οι ετικέτες σε Braille θα πρέπει να περιγράφουν την εικόνα ή το περιεχόμενο κάθε κάρτας και να έχουν ετοιμαστεί από τον νηπιαγωγό πριν από τη δραστηριότητα. Σε περίπτωση που υπάρχουν παιδιά που δεν μπορούν ακόμα να διαβάσουν μεγάλα γράμματα ή Braille (όπως συμβαίνει συχνά με μαθητές αυτής της ηλικίας), ο νηπιαγωγός μπορεί να δημιουργήσει απτικά σχέδια σε κάθε κάρτα. Τα σχέδια μπορούν να γίνουν από διαφορετικά υλικά, υφές και χαρακτηριστικά για να αναπαριστούν με τρισδιάστατο τρόπο την εικόνα της κάρτας. Παρέχετε υποστήριξη στους μαθητές VI κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.*

6. Ερωτήσεις αναστοχασμού για αξιολόγηση

- Αναφέρετε τα μέρη του φυτού (στην εικόνα δείξτε το φύλλο, το στέλεχος, τη ρίζα, το λουλούδι και τον καρπό).
- Ταξινομήστε τις εικόνες που δείχνουν τη βλάστηση των σπόρων στη σωστή σειρά.
- Ποιο μέρος του φυτού μπορεί να καταναλωθεί;
- Γιατί είναι σημαντικό να έχουμε τον δικό μας κήπο;
- Γιατί πιστεύετε ότι ορισμένα ζώα απειλούνται με εξαφάνιση;
- Τι θα μπορούσατε να κάνετε για να εξασφαλίσετε ότι θα εξαφανιστούν όσο το δυνατόν λιγότερα ζώα;

Προσαρμογή της δραστηριότητας για VIP: για τους αριθμούς 1 και 2 χρησιμοποιήστε εικόνες με μεγάλες εκτυπώσεις, ετικέτες Braille ή απτικές εκτυπώσεις.

7. Πιθανοί παράγοντες κινδύνου

Ο εκπαιδευτικός πρέπει να διασφαλίζει την ασφάλεια των παιδιών κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, τόσο στην αίθουσα παιχνιδιού όσο και στο λιβάδι (αλλεργίες, τσιμπήματα εντόμων,



προστασία από τον ήλιο κ.λπ.). Κατά την εργασία με το ψαλίδι, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή. Καθ' όλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, ο δάσκαλος παρέχει βοήθεια και υποστήριξη στα παιδιά.

8. Πώς να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στις ανάγκες των VIP και στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα

Όλες οι απαιτούμενες προσαρμογές αναγράφονται κάτω από κάθε δραστηριότητα.

Όσον αφορά τις ετικέτες Braille και τα αντικείμενα αφής, είναι σημαντικό να τονιστούν τα εξής:

Οι ετικέτες Braille θα πρέπει να περιγράφουν την εικόνα ή το περιεχόμενο κάθε κάρτας και θα πρέπει να προετοιμάζονται από τον εκπαιδευτικό προσχολικής ηλικίας **πριν από τη δραστηριότητα**.

Σε περίπτωση που τα παιδιά δεν είναι ακόμη σε θέση να διαβάσουν μεγάλα γράμματα ή τη γραφή Braille (όπως συμβαίνει συχνά με μαθητές αυτής της ηλικίας), ο εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας μπορεί να δημιουργήσει απτικά σχέδια σε κάθε κάρτα. Τα σχέδια μπορούν να γίνουν από διαφορετικά υλικά, υφές και χαρακτηριστικά για να αναπαραστήσουν με απτικό τρόπο την εικόνα της κάρτας.

9. Συμβουλές και προτάσεις για τη συμμετοχή των οικογενειών

Η συμμετοχή της οικογένειας είναι πάντα σημαντική, όχι μόνο στην υλοποίηση αυτού του εργαστηρίου αλλά και σε ολόκληρη την εκπαιδευτική διαδικασία του παιδιού.

Θα ζητήσουμε από τις οικογένειες να μας βοηθήσουν να φέρουμε τα υλικά που απαιτούνται για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Για τη δραστηριότητα της πρώτης συνεδρίας, θα πρέπει να ζητηθεί από τους γονείς να φέρουν μια ποικιλία φυτών που βρίσκουμε σε ένα λιβάδι. Οι δραστηριότητες της 2ης ενότητας θα απαιτήσουν μια ποικιλία φρούτων και λαχανικών.

Αναφορές:

Aminrad, Z., Sayed Zakariya, S. Z. B., Samad Hadi, A., & Sakari, M. (2013). Σχέση μεταξύ ευαισθητοποίησης, γνώσεων και στάσεων απέναντι στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μεταξύ των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Μαλαισία. *Applied Sciences Journal*, 22(9), 1326-1333. <https://www.semanticscholar.org/paper/Relationship-Between-Awareness%2C-Knowledge-and-Among-Binti-Zakariya/addab62e12c205b7a65eee4611577cc4bbfea7dc>.

Ardoin, N. M., Bowers A. W., & Gaillard E. (2020). Αποτελέσματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διατήρηση: Μια συστηματική ανασκόπηση. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>

Henriksen, D. (2014). Full STEAM ahead: η δημιουργικότητα στις άριστες πρακτικές διδασκαλίας STEM. *The STEAM journal*, 1(2). doi:10.5642/steam.20140102.15

Bevk, D. (2020). Οι επικονιαστές - απαραίτητοι στην παραγωγή τροφίμων. Ταινία μικρού μήκους [βίντεο]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=DN4nMNocZrl>



Kaya, V. H., & Elster, D. (2019). Μια κριτική θεώρηση του περιβαλλοντικού γραμματισμού: Έννοιες, πλαίσια και ικανότητες. *Sustainability*, 11, 1581. <https://doi.org/10.3390/su11061581>

Keinonen, T., Yli-Panula, E., Svens, M., Vilkonis, R., Persson, C., & Palmberg, I. (2014). Περιβαλλοντικά θέματα στα μέσα μαζικής ενημέρωσης - αντιλήψεις των μαθητών στις τρεις σκανδιναβικές χώρες της Βαλτικής. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 16(1), 32-53. <https://doi.org/10.2478/jtes-2014-0002>

UNESCO (2017). *Κιτ εκμάθησης βιοποικιλότητας. Τόμος 2. Δραστηριότητες*. Εκπαιδευτικός, επιστημονικός και πολιτιστικός οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245982>





Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ: Ανακύκλωση: μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση

1. Στόχοι και πλαίσιο του εργαστηρίου

Η έννοια "3R" (reduce, reuse and recycle) αναφέρεται στη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση, ιδίως στο πλαίσιο των μεταβαλλόμενων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής. Απαιτεί την αύξηση της αναλογίας των ανακυκλώσιμων υλικών, την περαιτέρω επαναχρησιμοποίηση των πρώτων υλών και των υπολειμμάτων παραγωγής και τη συνολική μείωση των πόρων και της ενέργειας που χρησιμοποιούνται. Οι ιδέες αυτές εφαρμόζονται σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υπηρεσιών - από το σχεδιασμό και την εξόρυξη των πρώτων υλών έως τη μεταφορά, την κατασκευή, τη χρήση, την αποσυναρμολόγηση/επαναχρησιμοποίηση και την απόρριψη.

Ένα τέταρτο "R", repair, (επισκευή) εισήχθη πρόσφατα για την ενσωμάτωση της προώθησης των υπηρεσιών επισκευής, η οποία καταρχήν συμβάλλει στην επέκταση της διάρκειας ζωής των ανθεκτικών προϊόντων και, ως εκ τούτου, συμβάλλει περαιτέρω στην πρόληψη της δημιουργίας αποβλήτων.

Στο πλαίσιο της υλοποίησης αυτού του εργαστηρίου, τα παιδιά θα μάθουν την έννοια των "3R", θα αυξήσουν τη δέσμευσή τους να φροντίζουν και να προστατεύουν το περιβάλλον και θα είναι σε θέση να:

Μειώνουν την ποσότητα των αποβλήτων που παράγουν.

**Επαναχρησιμοποιούν αντικείμενα όσο το δυνατόν περισσότερο πριν τα αντικαταστήσουν.
Να ανακυκλώνουν αντικείμενα όπου είναι δυνατόν.**

Το εργαστήριο αποτελείται από 5 φάσεις:

Το πρώτο μέρος βασίζεται στον διάλογο. Ο εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας θα ξεκινήσει μια συζήτηση με τα παιδιά στην οποία θα τους εξηγήσει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο πλανήτης όσον αφορά την παραγωγή αποβλήτων και θα τους κάνει να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη να βρεθεί μια λύση. Μετά από αυτή την πρώτη προσέγγιση, θα τους εξηγήσει την έννοια του RRR και θα τα ενθαρρύνει να γίνουν μέρος της λύσης και όχι μέρος του προβλήματος.

Στο δεύτερο μέρος, θα παιχτεί ένα παιχνίδι στο οποίο τα παιδιά θα βάλουν το καθένα από τα απορρίμματα στον αντίστοιχο κάδο απορριμμάτων (χαρτόκουτο).

Στο τρίτο μέρος, θα δούμε πώς μπορούμε να ανακυκλώσουμε το χαρτί που έχουμε αποθηκεύσει.

Στο τέταρτο μέρος, που επίσης βασίζεται σε διάλογο, θα εξεταστεί σε μεγαλύτερο βάθος η έννοια της Μείωσης και Επαναχρησιμοποίησης. Για να γίνει αυτό, μετά από μια συζήτηση, μπορεί να πραγματοποιηθεί μια χειροτεχνία για να παραδειγματιστεί η έννοια της επαναχρησιμοποίησης.

Στην πέμπτη (και τελευταία) συνάντηση, επίσης βασισμένη στο διάλογο, θα μοιράσουμε τις κάρτες "ηρώων" στα παιδιά και θα αναλάβουμε τη δέσμευση να συνεχίσουμε να εφαρμόζουμε στην πράξη όσα μάθαμε για να "σώσουμε τον πλανήτη γη".

2. Απαιτούμενοι πόροι

Για την πραγματοποίηση των εργαστηρίων είναι απαραίτητα ορισμένα διδακτικά βοηθήματα, τα οποία θα πρέπει πρώτα να βρει η ομάδα των νηπιαγωγών. Κατεβάστε αυτές τις εικόνες (πηγή: δική σας επεξεργασία):

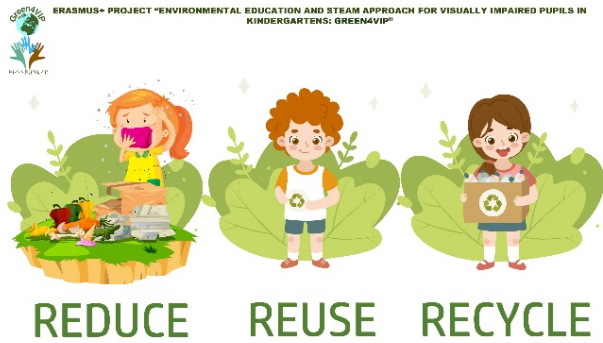
Εικόνες χωματερών: <https://acortar.link/W0is7y>

Poster RRR: <https://acortar.link/FaH1lr>

Poster "Σε αυτή την τάξη μειώνουμε, επαναχρησιμοποιούμε και ανακυκλώνουμε για να φροντίσουμε τη μητέρα φύση": <https://acortar.link/sztAGP>

Αφίσα "Σε αυτή την τάξη μειώνουμε, επαναχρησιμοποιούμε και ανακυκλώνουμε για να σώσουμε τη γη": <https://acortar.link/6NFhpR>

Πρότυπο κάρτας πράσινου ήρωα: <https://acortar.link/oEBI5N>



REDUCE REUSE RECYCLE

"We do not inherit the Earth from our ancestors; we borrow it from our children" Native American Proverb.



To take care of mother nature

ΕΙΚΟΝΑ 21 - Αφίσα κομποστοποίησης ¹³



In this class...
we REcycle
we REuse
we REDuce

To save the earth



Για το δεύτερο μέρος: "Εργαστήριο ανακύκλωσης" χρειαζόμαστε:

3 χαρτόκουτα, χρωματιστό χαρτί ή μπογιά για να ντύσετε τα κουτιά με το αντίστοιχο χρώμα.

Υλικά. Σημείωση: Λόγω της ηλικίας των παιδιών με τα οποία πρόκειται να πραγματοποιηθεί η δραστηριότητα, έχουμε συμπεριλάβει στον κατάλογο των υλικών με τα οποία πρόκειται να εργαστούμε, μόνο εκείνα τα απόρριμματα με τα οποία είναι εξοικειωμένα και αποτελούν μέρος της

¹³ Ανακτήθηκε από το https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-ciclo-compst_24372235.htm στις 01/09/2023.



καθημερινότητάς τους. Δηλαδή: Τα απορρίμματα που χρησιμοποιούνται από τα παιδιά, τα οποία δεν έχουν καμία σχέση με την εργασία τους, είναι τα εξής

Κουτάκια ποτών (σημαντικό: δέστε με ταινία το πάνω άνοιγμα για να μην κοπούν τα παιδιά), χάρτινα, χαρτονένια και πλαστικά καλαμάκια, πλαστικά μπουκάλια, χάρτινα κουτάκια χυμών, αλουμινόχαρτο, κάποια τρόφιμα (βιολογικά), πλαστική σακούλα, χάρτινη σακούλα, χαρτοπετσέτα, κρυστάλλινο ή γυάλινο βάζο, χαρτί, γυαλί, ... Αν έχετε 25 παιδιά στην τάξη, 25 αντικείμενα θα ήταν κατάλληλα.

Τα υλικά αυτά μπορούν να αντικατασταθούν από εικόνες τους, αλλά καθώς ο στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη δραστηριοτήτων στην τάξη για μαθητές με προβλήματα όρασης στα νηπιαγωγεία, συνιστούμε τη χρήση πραγματικών υλικών για να ενθαρρύνουμε την αισθητηριακή διέγερση του παιδιού.

Αφίσα κομποστοποίησης: <https://acortar.link/opOqZF>

Διαδικασία ανακύκλωσης: <https://acortar.link/blLEsU>

Για το «Φτιάξε χαρτί με τα παιδιά», θα χρειαστείτε: χρησιμοποιημένο χαρτί (εφημερίδες, χαρτί υγείας, περιοδικά), νερό, μπλέντερ, σήτα παραθύρου (πλέγμα ή δίχτυ), πανί, πετσέτα, χαρτοπετσέτες, ένα μεγάλο κομμάτι τσόχας για να απορροφά το νερό και πλάστη.

Για την «Επαναχρησιμοποίηση: μολυβοθήκες» θα χρειαστούμε αλουμινένια κουτάκια, πλαστικά μπουκάλια, ρολό από χαρτί υγείας ή πατατάκια ringtones και ό,τι άλλο απαραίτητο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να διακοσμήσουμε τη μολυβοθήκη.

3.Μέγεθος ομάδας

Όλες οι δραστηριότητες μπορούν να γίνουν με όλη την ομάδα. Σε κάθε περίπτωση, συνιστούμε να διεξάγονται με τουλάχιστον 8 παιδιά και μέχρι 25 παιδιά ταυτόχρονα. Σε ορισμένα σημεία, τα παιδιά θα πρέπει να χωριστούν σε μικρές ομάδες για να μπορούν να μοιραστούν τα υλικά για τις χειροτεχνίες.

4.Διάρκεια

Πρόταση της Green4VIP για την εκπαίδευση "Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ: προβλέπει 5 διαφορετικές δραστηριότητες διάρκειας περίπου 30-45 λεπτών η καθεμία.

Ο εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας θα χρειαστεί χρόνο για να προετοιμάσει τις δραστηριότητες που θα διεξαχθούν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου: να εκτυπώσει τις αφίσες, να εκτυπώσει, να κόψει και να συμπληρώσει την κάρτα αναγνώρισης του ήρωα, να βρει τα προτεινόμενα υλικά, να δημιουργήσει τα κουτιά για το παιχνίδι ανακύκλωσης κ.λπ.

Η προσοχή των παιδιών, καθώς και οι καθημερινές εργασίες στην τάξη, καθιστούν αναγκαίο να χωριστεί το εργαστήριο σε πέντε διαφορετικά μέρη

- **(10 λεπτά)** Τι σημαίνει RRR; Ανακαλύπτοντας τον πλανήτη μας.
- **(20 λεπτά)** Παιχνίδι ανακύκλωσης (πρώτο μέρος)
- **(30 λεπτά)** Παιχνίδι ανακύκλωσης (δεύτερο μέρος)



- **(30 Λεπτά)** Παιχνίδι Επαναχρησιμοποίησης-Μείωσης
- **(30 Λεπτά)** Είμαστε πράσινοι ήρωες!

5.Βήμα προς βήμα οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, τόσο εκτός όσο και σε απευθείας σύνδεση, με βάση την προσέγγιση STEAM

"Πες μου και θα ξεχάσω. Δίδαξέ με και θυμάμαι. Εμπλέξε με και μαθαίνω"
Βενιαμίν Φραγκλίνος

Η εκπαιδευτική δραστηριότητα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 έως 5 ετών και θα χωριστεί σε 5 φάσεις:

- Μιλήστε τους για να τους εξηγήσετε την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο πλανήτης όσον αφορά την παραγωγή αποβλήτων και θα τους κάνει να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη να βρεθεί μια λύση. Μετά από αυτή την πρώτη προσέγγιση, θα εξηγηθεί η έννοια της RRR. και θα τους ενθαρρύνει να γίνουν μέρος της λύσης και όχι μέρος του προβλήματος.
- Στο δεύτερο μέρος, θα παιχτεί ένα παιχνίδι στο οποίο τα παιδιά θα βάλουν το καθένα από τα απορρίμματα στον αντίστοιχο κάδο απορριμμάτων (χαρτόκουτο).
- Στο τρίτο μέρος, τα παιδιά θα φτιάξουν το δικό τους χαρτί.
- Στο τέταρτο μέρος, θα διερευνηθεί η έννοια της Μείωσης και Επαναχρησιμοποίησης. Μετά από ένα διάλογο, τα παιδιά θα φτιάξουν μια μολυβοθήκη ως παράδειγμα της έννοιας της επαναχρησιμοποίησης.
- Τέλος, θα διανεμηθεί η "πράσινη ταυτότητα ήρωα".

Κατά τη διάρκεια του πρώτου μέρους του εργαστηρίου στην αίθουσα διδασκαλίας:

(10 Λεπτά) Η ομάδα κάθεται σε κύκλο γύρω από τη νηπιαγωγό, η οποία ανακοινώνει ότι θα πραγματοποιηθεί ένα εργαστήριο. Εξηγεί ότι το 2020 παράγονται 4,8 τόνοι απορριμμάτων ανά κάτοικο της ΕΕ. Λιγότερα από τα μισά από τα απόβλητα ανακυκλώθηκαν και τα υπόλοιπα πήγαν σε χώρους υγειονομικής ταφής στην ΕΕ το 2020. Έχετε ποτέ σκεφτεί πού πηγαίνουν τα πράγματα που πετάτε; Μήπως εξαφανίζονται ως δια μαγείας; Ξέρετε τι είναι η υγειονομική ταφή; Μπορείτε να φανταστείτε τις συνέπειες για τον πλανήτη γη από την ποσότητα των σκουπιδιών που παράγουμε εμείς οι άνθρωποι; Ενθαρρύνετε όλα τα παιδιά να εκφράσουν τη γνώμη τους και ενθαρρύνετέ τα να προβληματιστούν σχετικά. Δείτε εικόνες της χρωματερής (<https://acortar.link/W0is7y>).



ΕΙΚΟΝΑ 22 - 4 φωτογραφίες χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων¹⁴

¹⁴ Ανακτήθηκε από το Freepik στις 01/09/2023.



Μόλις τραβήξετε την προσοχή των παιδιών και δημιουργήσετε κάποιες προσδοκίες, είναι καιρός να εισαγάγετε την έννοια των 3R.

RRR σημαίνει: RRR σημαίνει: ΜΕΙΩΣΗ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ και ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ. Αυτές οι τρεις λέξεις "R" αποτελούν σημαντικό μέρος της βιώσιμης ζωής, καθώς συμβάλλουν στη μείωση της ποσότητας των απορριμμάτων που πρέπει να πετάξουμε. Είναι πραγματικά απλό!

Μειώστε την ποσότητα των αποβλήτων που παράγετε.

Επαναχρησιμοποιήστε αντικείμενα όσο το δυνατόν περισσότερο πριν τα αντικαταστήσετε.

Ανακυκλώστε αντικείμενα όπου είναι δυνατόν. Δείτε την εικόνα που εξηγεί τη διαδικασία:

<https://acortar.link/blLEsU>

Η χρήση των 3 "R" συμβάλλει επίσης στην ελαχιστοποίηση του χώρου που απαιτείται για τους χώρους υγειονομικής ταφής, όπου διατίθενται τα απόβλητα. Κάντε στα παιδιά τις επόμενες ερωτήσεις:

R1: Πώς μπορώ να μειώσω την ποσότητα των αποβλήτων που παράγω; (άνοιγμα διαλόγου)

R2: Πώς μπορώ να επαναχρησιμοποιήσω αυτό που έχω; (άνοιγμα διαλόγου)

R3: Πώς μπορώ να ανακυκλώνω τα προϊόντα που χρησιμοποιώ; (άνοιγμα διαλόγου)

Μπορείτε να ολοκληρώσετε αυτόν τον διάλογο τοποθετώντας τις αφίσες στην τάξη και να τις εξηγήσετε στα παιδιά με προβλήματα όρασης που συμμετέχουν.

Η χρήση των 3 "R" συμβάλλει επίσης στην ελαχιστοποίηση του χώρου που απαιτείται για τους χώρους υγειονομικής ταφής, όπου διατίθενται τα απόβλητα. Κάντε στα παιδιά τις επόμενες ερωτήσεις:

R1: Πώς μπορώ να μειώσω την ποσότητα των αποβλήτων που παράγω; (άνοιγμα διαλόγου)

R2: Πώς μπορώ να επαναχρησιμοποιήσω αυτό που έχω; (άνοιγμα διαλόγου)

R3: Πώς μπορώ να ανακυκλώνω τα προϊόντα που χρησιμοποιώ; (άνοιγμα διαλόγου)

Μπορείτε να ολοκληρώσετε αυτόν τον διάλογο τοποθετώντας τις αφίσες στην τάξη **και να τις εξηγήσετε στα παιδιά με προβλήματα όρασης που συμμετέχουν.**

(20 λεπτά) Εξηγήστε ότι η ανακύκλωση είναι η διαδικασία κατά την οποία υλικά έτοιμα να πεταχτούν μετατρέπονται (αλλάζουν) σε επαναχρησιμοποιήσιμα υλικά. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτή η διαδικασία, υπάρχουν χώροι όπου οι επαγγελματίες δίνουν μια δεύτερη ζωή σε ορισμένα προϊόντα μετατρέποντάς τα. Αλλά και εμείς είμαστε πολύ σημαντικοί, γιατί για να δώσουμε μια δεύτερη ευκαιρία στα απορρίμματα αυτά, πρέπει να τα πετάξουμε στον κατάλληλο κάδο απορριμμάτων.

Θέλετε να ξέρετε πού πηγαίνει κάθε προϊόν αποβλήτων; Παίξτε το παιχνίδι "Η ανακύκλωση έχει πλάκα". Ο δάσκαλος προσχολικής ηλικίας εξηγεί τους χρωματικούς κώδικες:

Το χρώμα των σακούλων απορριμμάτων θα μπορούσε να έχει εναρμονιστεί στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ στο πλαίσιο των σχεδίων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη βελτίωση της συλλογής απορριμμάτων και την ενίσχυση της ανακύκλωσης.



ΕΙΚΟΝΑ 23 - Κόμικς με 5 κάδους ανακύκλωσης με αντίστοιχα διαχωρισμένα απορρίμματα¹⁵

Κίτρινοι κάδοι ανακύκλωσης για πλαστικά, κουτιά και χαρτοκιβώτια. Τι μπορούμε να βάλουμε μέσα; Τα αντικείμενα που μπορούν να ανακυκλωθούν είναι: πλαστικά δοχεία (μπουκάλια νερού, πλαστικές σακούλες, δοχεία γιαουρτιού κ.λπ.), κουτιά ποτών και τροφίμων, χαρτοκιβώτια (όπως Tetra packs), πλαστικά πιάτα, μεταλλικά καπάκια, αλουμινοχαρτό, μεμβράνη και δίσκοι από πολυστερένιο.

Πράσινοι κάδοι ανακύκλωσης για γυαλί. Αντικείμενα που μπορούν να ανακυκλωθούν: γυάλινα δοχεία και μπουκάλια. Αντικείμενα που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν: σπασμένα γυαλιά, τζάμια παραθύρων, καθρέφτες, σκεύη φούρνου (όπως Pyrex), κεραμικά αντικείμενα, πιάτα, τυποποιημένοι λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού.

Μπλε κάδοι ανακύκλωσης για χαρτί και χαρτόνι. Αντικείμενα που μπορούν να ανακυκλωθούν: συσκευασίες και χαρτοκιβώτια, εφημερίδες, περιοδικά, τετράδια βιβλία χωρίς πλαστικό ή συρμάτινο δέσιμο, φάκελοι, χαρτοσακούλες, φύλλα και χαρτί περιτυλίγματος. Είδη χαρτιού που δεν μπορούν να ανακυκλωθούν στους μπλε κάδους: βρώμικα προϊόντα χαρτιού. Αυτό περιλαμβάνει χαρτοπετσέτες ή χαρτοπετσέτες εμποτισμένες με μαγειρικό λάδι ή φαγητό- τα αντικείμενα αυτά πρέπει να πετιούνται στους καφέ κάδους.

Καφέ κάδοι ανακύκλωσης για οργανικά απόβλητα. Αντικείμενα που μπορούν να ανακυκλωθούν: υπολείμματα κρέατος, ψαριών, ψωμιού, φρούτων, λαχανικών. *(1 - προσαρμογή δραστηριότητας παρακάτω)*

Τι κάνουμε με τα οργανικά απόβλητα; Η κομποστοποίηση είναι η φυσική διαδικασία ανακύκλωσης οργανικών υλικών, όπως φύλλα και υπολείμματα τροφών, σε πολύτιμο λίπασμα που μπορεί να Τα παιδιά θα πάρουν ένα κομμάτι απορριμμάτων και θα το τοποθετήσουν στο χαρτόκουτο του αντίστοιχου χρώματος. Αν ο δάσκαλος το κρίνει σκόπιμο και έχει χρόνο, η ζωγραφική και η διακόσμηση του χαρτονένιου κουτιού που θα χρησιμοποιηθεί ως κάδος απορριμμάτων μεταξύ των παιδιών της τάξης μπορεί να είναι μια διασκεδαστική δραστηριότητα.

¹⁵ Ανακτήθηκε από το Freepik https://www.freepik.es/vector-gratis/conjunto-contenedores-reciclaje-basura-ilustraciones-vectoriales-clasificacion-contenedores-basura-coleccion-dibujos-animados-basura-papel-organico-metal-vidrio-plastico-cubos-basura-aislados-blanco-concepto-medio-ambiente_26876949.htm (προσαρμογή) στις 01/09/2023.

Σε κάθε περίπτωση, κάθε παιδί θα βάζει τα απορρίμματα στην αντίστοιχη θέση και τα υπόλοιπα παιδιά θα σέβονται τη σειρά τους. Μόλις τοποθετηθούν στον αντίστοιχο κάδο, θα εξηγήσουν το γιατί.

Κατά τη διάρκεια αυτής της δραστηριότητας, ο δάσκαλος μπορεί να ρωτήσει για άλλα απόρριμματα που δεν μπόρεσε να αποκτήσει ή για κάποια που υπάρχουν ήδη στην τάξη αλλά θέλει να τα ενισχύσει.

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP:

Για να προσαρμόσει την άσκηση και να την κάνει πιο προσιτή σε όλους, ο δάσκαλος θα μπορούσε να προσθέσει στα δοχεία δύο ετικέτες - μία με μεγεθυμένο κείμενο και μία σε γραφή Braille - ώστε οι μαθητές με προβλήματα όρασης να μπορούν να διαβάσουν το κείμενο και να επιλέξουν το σωστό. Για τα παιδιά που δεν είναι σε θέση να διαβάσουν γραφή Braille/μεγάλες εκτυπώσεις, είναι δυνατόν να επικολληθούν αντικείμενα αφής στο αντίστοιχο δοχείο απορριμμάτων.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου μέρους του εργαστηρίου για την RRR στην τάξη

(30 λεπτά - με διακοπή δύο ωρών) Τα παιδιά συμμετέχουν σε ένα πρακτικό εργαστήριο.

Ο/Η εκπαιδευτικός προσχολικής ηλικίας συνοψίζει τις ιδέες ΜΕΙΩΣΗ, ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ και ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ και εξηγεί ότι ήρθε η ώρα να ανακυκλώσουν οι ίδιοι/ες. Πόσες σελίδες χρησιμοποιείτε την ημέρα; Θα θέλατε να μάθετε πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε το δικό μας χαρτί χρησιμοποιώντας ήδη χρησιμοποιημένο χαρτί;

Λόγω της ηλικίας των παιδιών, η νηπιαγωγός είναι αυτή που θα αναλάβει τη διεξαγωγή του πειράματος, αν και θα έχει ένα παιδί για βοήθεια σε κάποια σημεία, όπως το να φτιάχνει μικρά κομμάτια από χρησιμοποιημένο χαρτί, να πιέζει τη χαρτοκόλλα κ.λπ.

Ο δάσκαλος θα έχει προετοιμάσει εκ των προτέρων τα υλικά και τα σκεύη που θα χρειαστεί: Ανακυκλωμένο χαρτί (περιοδικά, εφημερίδες, χρησιμοποιημένες σελίδες...), κουβά, πλάστη, ζεστό νερό, μίξερ ή/και μπλέντερ για τη δημιουργία της ζύμης, πλέγμα ή σίτα, πανί ή πετσέτα και σφουγγάρι.



Τα βήματα για την προετοιμασία του ανακυκλωμένου χαρτιού είναι τα εξής: Κόψτε το χαρτί σε μικρά κομμάτια. Αυτό το κομμάτι μπορεί να γίνει από τα παιδιά με παιδικό ψαλίδι ή με το χέρι. Όταν έχετε ήδη τα κομμένα κομμάτια, βάλτε τα σε ένα μεγάλο δοχείο (έναν κουβά, για παράδειγμα) και προσθέστε το ζεστό νερό (περίπου διπλάσιο νερό από το χαρτί).

Εικόνα 24 - Προετοιμασία ανακυκλωμένου χαρτιού¹⁶ &¹⁷

¹⁶ Εικ. 24 - ανακτήθηκε από το Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mano-mujer-disolviendo-papel-tornado-agua_2573276.htm#from_view=detail_serie στις 01/09/2023.

¹⁷ Ανακτήθηκε από το Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-que-cubre-pulpa-papel-tela-amarilla_2573265.htm#from_view=detail_serie στις 01/09/2023.



Περάστε το μίξερ (μπλέντερ) στο μείγμα χαρτιού και νερού μέχρι να πάρετε μια πάστα και αφήστε το να ξεκουραστεί για μερικές ώρες. Μπορείτε να εκμεταλλευτείτε αυτή την ώρα για να βγείτε στην αυλή ή να πραγματοποιήσετε κάποια άλλη δραστηριότητα στην τάξη. Μπορεί ακόμη και να γίνει στο τέλος της ημέρας και να συνεχίσετε τη δραστηριότητα την επόμενη μέρα ή να εκμεταλλευτείτε το μεσημεριανό διάλειμμα.

Σουρώστε τον χαρτοπολτό μέσα από ένα σουρωτήρι λαχανικών για να απομακρύνετε την περίσσεια νερού.

Τρέξτε τον χαρτοπολτό κάτω από κρύο νερό.

Απλώστε την πάστα πάνω στη σχάρα ή στο πλέγμα με ένα κουτάλι για να δημιουργήσετε το χαρτί στο πάχος και την έκταση που θέλετε να επιτύχετε. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν πλάστη για να ισιώσετε τη ζύμη. Αυτό μπορεί να το κάνει και ένα παιδί.

Σκεπάστε την πάστα με ένα πανί και γυρίστε την.

Αφαιρέστε το πλέγμα και καλύψτε την πάστα με το πανί. Για να αφαιρέσετε την περίσσεια υγρασία, μπορείτε να πιέσετε το χαρτί με ένα σφουγγάρι πάνω στο ύφασμα.

Όταν το ύφασμα απορροφήσει το νερό, αφαιρέστε το και αφήστε το χαρτί να στεγνώσει για τουλάχιστον μία ημέρα.

Τα αποτελέσματα θα φανούν την επόμενη μέρα, γιατί για να φροντίσουμε τον πλανήτη και να γίνουμε πράσινοι ήρωες, πρέπει να είμαστε πολύ υπομονετικοί.

Τέλος, αν θέλετε να δημιουργήσετε χαρτί συγκεκριμένου χρώματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε χρωστική τροφίμων. Προσθέστε το στον χαρτοπολτό πριν τα ανακατέψετε όλα με το μίξερ.

Κατά τη διάρκεια του τρίτου μέρους του εργαστηρίου για την RRR στην τάξη:

(30 λεπτά) Η ομάδα κάθεται σε κύκλο γύρω από τη νηπιαγωγό, η οποία ρωτά "ποιος μπορεί να μου πει τι σημαίνουν τα 3R;".

Ακριβώς όπως μαθαίνουμε τη σημασία της ανακύκλωσης, πρέπει επίσης να μάθουμε για την επαναχρησιμοποίηση. Επαναχρησιμοποίηση σημαίνει συνδυασμός επαναχρησιμοποίησης υλικών και χρήση αντικειμένων που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα, τα χάρτινα πιάτα δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, ενώ τα επαναχρησιμοποιήσιμα μαχαιροπήρουνα μειώνουν την ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή νέων προϊόντων και μπορούν επίσης να επαναχρησιμοποιηθούν για να αποφευχθεί η δημιουργία περισσότερων αποβλήτων στη χωματερή. Η επαναχρησιμοποίηση πραγμάτων που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν σημαίνει λιγότερη ρύπανση και ότι περισσότεροι από τους πολύτιμους φυσικούς μας πόρους παραμένουν ανέπαφοι.

Σκεφτείτε τις δυνατότητες ενός προϊόντος πριν το πετάξετε- θα μπορούσε να επαναχρησιμοποιηθεί για άλλο σκοπό. Η επαναχρησιμοποίηση διαφέρει από την ανακύκλωση, αλλά οδηγεί σε μείωση της κατανάλωσης - πάντα κάτι καλό. Τι θα λέγατε για εκείνο το κουτί με τα κουτάκια, τα πλαστικά



μπουκάλια, το ρολό χαρτί τουαλέτας ή το κουτί με τα πατατάκια pringles; Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθούν ως μολυβοθήκες.

Μολυβοθήκες από αλουμίνιο ή μεταλλικά κουτιά: Τα παιδιά μπορούν να τα ζωγραφίσουν ή να τα καλύψουν με διακοσμημένο χαρτί. Μπορούν επίσης να τα χρησιμοποιήσουν ως γλάστρες.

Αν επιλέξετε πλαστικά μπουκάλια, ο δάσκαλος προσχολικής αγωγής θα πρέπει να κόψει με ψαλίδι το πάνω μέρος των μπουκαλιών.

ΕΙΚΟΝΑ 25 - Φωτογραφία μιας ωραίας μολυβοθήκης¹⁸

(30 λεπτά) Είμαστε "πράσινοι ήρωες".

Για να παρακινηθούν τα παιδιά να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες που προωθούν θετικές στάσεις για τη φροντίδα του περιβάλλοντος και την ανάπτυξη αξιών, κάθε παιδί θα λάβει μια "Κάρτα Πράσινου Ήρωα". Οι νηπιαγωγοί μπορούν να την εκτυπώσουν και να την προσαρμόσουν επισκεπτόμενοι την [ιστοσελίδα https://acortar.link/oEBI5N](https://acortar.link/oEBI5N).

Αν εφαρμόσετε στην πράξη τα 3R που μάθαμε, όχι μόνο στο σχολείο αλλά και στο σπίτι, θα γίνετε "πράσινοι ήρωες". Και επειδή ξέρω ότι θα το κάνετε, θα σας δώσω την "πράσινη κάρτα ήρωα" αν απαντήσετε σε μερικές ερωτήσεις.

- Ποια από τα ακόλουθα υλικά μπορούν να ανακυκλωθούν; Χαρτί, πλαστικό, γυαλί, όλα αυτά;
- Πρέπει να ανακυκλώνετε χαρτοκιβώτια με υπολείμματα τροφίμων ή λεκέδες; Ναι, εξακολουθεί να είναι χαρτί ή όχι, οτιδήποτε έχει μολυνθεί θα πρέπει να πηγαίνει στον κανονικό κάδο απορριμμάτων.
- Ο Πέτρος μετατρέπει ένα πλαστικό μπουκάλι σε κουμπαρά. Ποιο από τα 3R εξασκεί; Επαναχρησιμοποίηση, μείωση, ανακύκλωση. (Σημείωση: Σε αυτή την ηλικία, και οι τρεις επιλογές είναι σωστές, αλλά αφήστε τα παιδιά να σκεφτούν και να εκφράσουν τη γνώμη τους σε αυτή την ερώτηση).
- Ποιο είναι το όφελος της ανακύκλωσης; Λιγότερα σκουπίδια που γεμίζουν τις χωματερές / Λιγότεροι πόροι που αφαιρούνται από τη Γη / Λιγότερη ρύπανση / Όλα αυτά.
- Τι χρώμα έχει το δοχείο όπου πρέπει να πετιούνται τα πλαστικά μπουκάλια; Πράσινο / Μπλε / Κίτρινο
- Τι χρώμα έχει το δοχείο όπου πρέπει να πετιέται το χαρτί; Πράσινο / Μπλε / Κίτρινο
- Τι χρώμα έχει το δοχείο όπου πρέπει να πετάγονται τα τρόφιμα; Πράσινο / Μπλε / Καφέ
- Σωστό ή Λάθος; Τα πλαστικά αποσυντίθενται γρήγορα. Σωστό / Λάθος (Σημείωση: η πληροφορία αυτή δεν έχει δοθεί, αλλά η ερώτηση θα δώσει στον/στην εκπαιδευτικό προσχολικής ηλικίας την ευκαιρία να μιλήσει γι' αυτό: Πλαστική σακούλα - 20 χρόνια,

¹⁸ Ανακτήθηκε από <https://wwf.org.au/blogs/the-lifecycle-of-plastics/> στις 01/09/2023.



Πλαστικά καλαμάκια - 200 χρόνια, Πλαστικά δαχτυλίδια 6 πακέτων - 400 χρόνια, Πλαστικά μπουκάλια - 450 χρόνια, Πλαστική οδοντόβουρτσα - 500 χρόνια)¹⁹

- Το να κλείνετε το νερό όταν βουρτσίζετε τα δόντια σας είναι ένα παράδειγμα: μείωσης / επαναχρησιμοποίησης / ανακύκλωσης.
- Ποιον φυσικό πόρο επιτρέπει η ανακύκλωση χαρτιού στους ανθρώπους να εξοικονομήσουν; ηλεκτρική ενέργεια / ηλιακή ενέργεια / δέντρα / φυσικό αέριο
- Ήταν το θέμα του εργαστηρίου διασκεδαστικό; Ναι / Όχι. Γιατί;
- Τέλος... έχετε δεσμευτεί να εφαρμόσετε τα 3R στην πράξη και να πείσετε τα μέλη της οικογένειας και τους φίλους σας να συμμορφωθούν επίσης με αυτές τις τρεις αρχές; Ναι / Όχι

Η νηπιαγωγός θα μοιράζει τις κάρτες στα παιδιά ως έναν τρόπο επιβράβευσης και αναγνώρισης της προσπάθειας και της δέσμευσής τους στα 3R.

Εάν είναι δυνατόν, τα παιδιά θα επισκεφθούν άλλες τάξεις του σχολείου και θα μοιράσουν μια αφίσα (που έχει εκτυπωθεί προηγουμένως από τον δάσκαλο) για να διαδώσουν τα 3R σε άλλες τάξεις.

Τελική πρόταση:

Η επίσκεψη σε ένα κέντρο ανακύκλωσης είναι μια μοναδική εμπειρία, αν και είναι αλήθεια ότι δεν είναι εύκολο για αυτά τα κέντρα να ανοίξουν τις πόρτες τους σε παιδιά, ειδικά σε αυτή την ηλικία (3 έως 5 ετών). Επιπλέον, υπάρχει και η πρόσθετη δυσκολία της προσβασιμότητας για παιδιά με προβλήματα όρασης.

Σε κάθε περίπτωση, είναι καλό να προσπαθήσετε. Για να το κάνετε αυτό, προτείνουμε να επικοινωνήσετε με τον δήμο της πόλης όπου βρίσκεται το εκπαιδευτικό κέντρο, ώστε να σας καθοδηγήσουν για το πώς να οργανώσετε την επίσκεψη, εάν είναι εφικτό.

Στην Ελλάδα, για παράδειγμα, μπορείτε να επισκεφθείτε το Κέντρο Ανακύκλωσης Κουτιών Αλουμινίου της Elval (www.canal.gr) ή τη Φωτοκύκλωση Α.Ε. (www.fotokiklosi.gr).

6.Ερωτήσεις αναστοχασμού για αξιολόγηση

Οι ερωτήσεις που έπρεπε να απαντήσουν τα παιδιά για να πάρουν την κάρτα του "πράσινου ήρωα" μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

7.Πιθανοί παράγοντες κινδύνου

Όταν διδάσκετε παιδιά προσχολικής ηλικίας, μπορείτε σχεδόν να περιμένετε καθημερινές διακοπές, πολλά διαλείμματα για την τουαλέτα και ίσως κάποια δάκρυα. Η εκπαίδευση των παιδιών όταν μόλις αρχίζουν να μαθαίνουν πώς να κοινωνικοποιούνται και να προσαρμόζονται σε μια τάξη δεν είναι εύκολη υπόθεση, οπότε η οργάνωση είναι το κλειδί.

Οι ειδικοί στην ανάπτυξη της παιδικής ηλικίας²⁰ λένε γενικά ότι η εύλογη διάρκεια προσοχής που μπορεί να περιμένει κανείς από ένα παιδί είναι δύο έως τρία λεπτά ανά έτος της ηλικίας του. Αυτό

¹⁹ Ανακτήθηκε από το <https://wwf.org.au/blogs/the-lifecycle-of-plastics/> στις 01/09/2023.

²⁰ Ανακτήθηκε από το <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3511648/> στις 01/09/2023.



είναι το χρονικό διάστημα για το οποίο ένα τυπικό παιδί μπορεί να διατηρήσει την προσοχή του σε μια δεδομένη εργασία. Η ομάδα-στόχος του GREEN4VIP (από 3 έως 5 ετών) θα είναι:

4 ετών: 8 έως 12 λεπτά

6 ετών: 12 έως 18 λεπτά

Οι κύριες πληροφορίες θα πρέπει να παρέχονται σύμφωνα με αυτό το χρονικό διάστημα.

Μια άλλη πτυχή που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι οι χειρωνακτικές ή κινητικές δεξιότητες των παιδιών, οπότε οι πλαστικές δραστηριότητες θα πρέπει να επιβλέπονται από έναν ενήλικα που θα πρέπει να τα βοηθάει ανά πάσα στιγμή.

Στην περίπτωση της δραστηριότητας για την επαναχρησιμοποίηση υλικών, όπως η κατασκευή μιας μολυβοθήκης, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει έτοιμο εκ των προτέρων το κουτάκι (με τις άκρες προστατευμένες με μονωτική ταινία, για παράδειγμα, για την αποφυγή κοψιμάτων) ή το πλαστικό μπουκάλι ήδη κομμένο (επίσης με τις άκρες προστατευμένες για την αποφυγή κοψιμάτων) και να δείξει μόνο ένα από αυτά ως παράδειγμα.

Για να μην λερωθούν τα παιδιά κατά τη διάρκεια των πλαστικών δραστηριοτήτων, συνιστάται να φορούν ποδιά και υδατοδιαλυτή μπογιά.

8. Πώς να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στις ανάγκες των VIP και στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα

Οι δραστηριότητες που βασίζονται στον διάλογο δεν παρουσιάζουν δυσκολίες για τα παιδιά με προβλήματα όρασης.

Οι εικόνες του ΧΥΤΑ μπορούν να περιγραφούν από τη δασκάλα προσχολικής ηλικίας: *Η υγειονομική ταφή είναι η παλαιότερη και πιο συνηθισμένη μορφή διάθεσης αποβλήτων. Μπορείτε να φανταστείτε τη μυρωδιά; Πόσο βρώμικο είναι...*

Οι αφίσες μπορούν να μετατραπούν σε απτικό σχέδιο (κατάλληλο για παιδιά ηλικίας 3-5 ετών) ή να περιγραφούν χρησιμοποιώντας μια κάρτα με γραφή Braille ή με ετικέτα μεγάλης εκτύπωσης, καθώς και τις κάρτες του "πράσινου ήρωα".

Οι δύο χειροτεχνίες επιλέχθηκαν ακριβώς επειδή είναι απλές και έχουν και οι δύο αισθητηριακό και χειριστικό χαρακτήρα.

Τέλος, όταν ζητείται από τα παιδιά να επισκεφθούν άλλες τάξεις του σχολείου για να φέρουν τις αφίσες και να ενθαρρύνουν τα άλλα παιδιά να εφαρμόσουν τα 3R στην πράξη, γίνεται κατανοητό ότι τα παιδιά με προβλήματα όρασης είναι εξοικειωμένα με το σχολείο και επομένως η δραστηριότητα αυτή δεν θα τους δυσκόλευε καθόλου.

9. Συμβουλές και προτάσεις για τη συμμετοχή των οικογενειών

Η συμμετοχή της οικογένειας είναι πάντα σημαντική, όχι μόνο στην υλοποίηση αυτού του εργαστηρίου αλλά και σε ολόκληρη την εκπαίδευση του παιδιού.



Η βοήθεια των γονέων είναι ζωτικής σημασίας, ώστε να μπορούν να συνοδεύουν στο σπίτι τη μαθησιακή διαδικασία (στην προκειμένη περίπτωση την "πράσινη συνείδηση") που προσπαθούμε να πραγματοποιήσουμε στο εκπαιδευτικό κέντρο.

Θα ζητήσουμε από τις οικογένειες να μας βοηθήσουν να φέρουμε τα υλικά για τις χειροτεχνίες στην τάξη. Με τον ίδιο τρόπο, θα τους ενημερώσουμε για τους στόχους που επιδιώκουμε με αυτές τις δραστηριότητες, ώστε να μπορούν να αποτελέσουν παράδειγμα στο σπίτι.

Μπορούμε να κατανοήσουμε την περιβαλλοντική εκπαίδευση μόνο αν την αντιμετωπίσουμε ταυτόχρονα με αυτό που παραδοσιακά γνωρίζουμε ως εκπαίδευση αξιών. Τα παιδιά δεν θα φροντίσουν το περιβάλλον αν συνήθως δεν σέβονται ούτε τον εαυτό τους ούτε τους άλλους ανθρώπους. Έτσι, είναι σαφές ότι πρέπει να εκπαιδεύσουμε τα παιδιά ώστε να μοιράζονται, να σέβονται, να αγαπούν να πιστεύουν κ.λπ.

Μια μελέτη του 2017²¹ που διερεύνησε τη σχέση μεταξύ των παιδικών εμπειριών στη φύση και των περιβαλλοντικών στάσεων και συμπεριφορών των νεαρών ενηλίκων διαπίστωσε ότι τα παιδιά που παίζουν στην ύπαιθρο είναι πιο πιθανό να λάβουν μέτρα για την προστασία της φύσης ως ενήλικες. Αυτό δείχνει ότι οι επιστήμονες του αύριο φτιάχνονται στα πάρκα και τις παιδικές χαρές του σήμερα.

²¹ Ανακτήθηκε από το <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/03/170317102447.htm> στις 01/09/2023.



ΒΙΩΣΙΜΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ: Η ζωή είναι καλύτερη με ... βότανα

1. Στόχοι και πλαίσιο του εργαστηρίου

Στο πλαίσιο της διδακτικής μας προσέγγισης, επιδιώκουμε να εμπλουτίσουμε την εκπαιδευτική εμπειρία των παιδιών με δραστηριότητες που προωθούν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την αειφόρο ανάπτυξη. Μέσα από μια σειρά διαδραστικών δραστηριοτήτων, όπως ανάγνωση παραμυθιών, μουσικοκινητική αγωγή και εξερεύνηση, στοχεύουμε στην ενεργό συμμετοχή των παιδιών και στην ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης και της δημιουργικότητάς τους.



Εικόνα 26 - Κονίαμα με βότανα προς σύνθλιψη²²

Με την ενσωμάτωση της προσέγγισης STEAM στη διδασκαλία μας, ενισχύουμε την αλληλεπίδραση των μαθητών με το φυσικό περιβάλλον και διευρύνουμε την κατανόησή τους για τις Φυσικές Επιστήμες μέσα από καθημερινές δραστηριότητες. Επιπλέον, εμπλέκοντας τους γονείς στις δραστηριότητες της τάξης, ενισχύουμε την αίσθηση της κοινότητας και ενθαρρύνουμε τη συνεργασία μεταξύ οικογένειας και σχολείου.

Στόχοι:

1. Κατανόηση της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με το περιβάλλον:

- Οι μαθητές κατανοούν τα οφέλη των βοτάνων για την υγεία και τα προσθέτουν στη διατροφή τους.
- Είναι σε θέση να εντοπίζουν και να περιγράφουν τρεις τρόπους με τους οποίους οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν το φυσικό περιβάλλον.
- Δημιουργούν ένα απλό έργο τέχνης που δείχνει τη σημασία των φυτών στο περιβάλλον

2. Σύνδεση των αρχών της επιστήμης με την καθημερινή ζωή:

- Αναφέρουν πώς τα βότανα που μελέτησαν (π.χ. λεβάντα, πικροδάφνη) χρησιμοποιούνται σε καθημερινές δραστηριότητες.

3. Ενεργός συμμετοχή ως υπεύθυνοι πολίτες:

- Οργανώνουν μια μικρή εκδήλωση για να εκπαιδεύσουν άλλους μαθητές ή γονείς σχετικά με τη σημασία της υπεύθυνης κατανάλωσης.

²² Φωτο 26. Πηγή PhotoMIX Company: www.pexels.com/el-gr/photo/105028/

- Συμμετέχουν σε μια δραστηριότητα επαναχρησιμοποίησης υλικών που θα συμβάλει στη μείωση των αποβλήτων.
- Με την επίτευξη αυτών των στόχων, αναμένουμε ότι τα παιδιά θα αναπτύξουν ισχυρή περιβαλλοντική συνείδηση και θα γίνουν ενεργά μέλη της κοινότητας, έχοντας αποκτήσει τις απαραίτητες δεξιότητες για να δράσουν θετικά για το μέλλον τους.

2. Απαιτούμενοι πόροι

Για την εφαρμογή του προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο εργαστήριο, απαιτούνται τα ακόλουθα υλικά:

1. Βιβλία για παιδιά

Για το ελληνικό πλαίσιο συνιστώνται τα ακόλουθα βιβλία:

- "Ο σπόρος ταξιδεύει..." του Eric Carle, έκδοση Καλειδοσκόπιο, με μια έκδοση προσαρμοσμένη για παιδιά με προβλήματα όρασης.

- "Ο κήπος του Ασκληπιού" της Ελένης Τσαλδίκη, εκδόσεις Καλέντη, "Το πράσινο σχολείο μου" των Β. Τσόκα, Δ. Φωτίου και Κ. Θεοχάρη, εκδόσεις Καλέντη, και "Φυτά εφευρέτες" των Κ. Γκίφορντ και Γ. Χέρμπα, εκδόσεις Πατάκη.

2. Απτικά υλικά

- Λεβάντα και άλλα βότανα, πλαστελίνη, ξυλάκια, καλαμάκια, πλαστικά κουτιά και τρισδιάστατα γεωμετρικά σχήματα για τη δημιουργία του απτικού βιβλίου αναφοράς και των ζυγαριών.

3. Πληροφοριακό υλικό

- Πληροφορίες από το διαδίκτυο για την ιστορία, το συμβολισμό των βοτάνων, καθώς και πληροφορίες για τη χρήση τους στην αρχαιότητα, τη μυθολογία, την τέχνη, τη λαϊκή ιατρική, τη μαγειρική, τη ζαχαροπλαστική και την αρωματοποιία.



ΕΙΚΟΝΑ 27-Μικρή εικόνα με αληθινά βότανα, λεβάντα²³

4. Για την επίσκεψη στη λαϊκή αγορά:

- Σχέδιο επίσκεψης στη λαϊκή αγορά που περιλαμβάνει τα βότανα που θα αγοραστούν (π.χ. βασιλικός, ρίγανη, ρίγανη, αρμπάρόριζα, δάφνη).

5. Πρόσθετα υλικά

- Ένα ντοσιέ, καρτέλες με τα ονόματα των βοτάνων σε απλή γραφή και σε γραφή Braille και αποξηραμένα βότανα για το κουτί αναφοράς.

²³ Εικόνα 27. Φωτογραφία της Νικολίτσας Ανδρικοπούλου

Προετοιμάζοντας αυτά τα υλικά, θα διασφαλίσουμε ότι οι μαθητές θα έχουν μια πλήρη και πολυαισθητηριακή εμπειρία κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ενισχύοντας έτσι τη μάθηση και την κατανόηση του θέματος.

3.Μέγεθος ομάδας

Οι δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιηθούν με τουλάχιστον 5 παιδιά και μέχρι 23 παιδιά ταυτόχρονα.

4.Διάρκεια

Σε αυτό το πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το νηπιαγωγείο, ο σχεδιασμός του μαθήματος ακολουθεί τρεις φάσεις:

(20 λεπτά) Προκαταρκτικές δραστηριότητες του εργαστηρίου: Εισαγωγή στο θέμα των βοτάνων μέσα από την αφήγηση παραμυθιών, με στόχο την ενεργοποίηση των αισθήσεων και την αφύπνιση της περιέργειας των παιδιών.

(1 ώρα) Εξωτερική εκπαιδευτική δραστηριότητα: Τα παιδιά θα αλληλεπιδράσουν με επαγγελματίες και καλλιεργητές φυτών, αναπτύσσοντας κοινωνικές δεξιότητες και γνώσεις σχετικά με την προέλευση και τη χρήση των βοτάνων.

(2 ώρες) Εργαστήριο στην τάξη: το κύριο μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η κατασκευή αποτυπωμάτων βοτάνων και ζυγών ισορροπίας, ο συνδυάζοντας την Επιστήμη με καθημερινές δραστηριότητες, καθώς και δραστηριότητες περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Η διάρκεια αυτού του εργαστηρίου δεν θα υπερβαίνει τις δύο ώρες και θα περιλαμβάνει τη συμμετοχή των γονέων στο τελευταίο μέρος για να απολαύσουν μαζί την πίτσα και να τους ενημερώσουν για το πρόγραμμα.

5.Βήμα προς βήμα οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, τόσο εκτός διαδικτύου όσο και σε σύνδεση, με βάση την προσέγγιση STEAM

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Για να εξασφαλιστεί η βέλτιστη εμπειρία, το παιδί με προβλήματα όρασης θα πρέπει να συνοδεύεται καθ' όλη τη διάρκεια των ακόλουθων δραστηριοτήτων.



ΕΙΚΟΝΑ 28 - Κολάζ και απτικό σχέδιο φυτών²⁴

Η εκπαιδευτική διαδρομή απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 έως 5 ετών και χωρίζεται σε 3 φάσεις:

- Προκαταρκτικές δραστηριότητες εργαστηρίου πριν από την επίσκεψη στην λαϊκή αγορά

²⁴ Εικόνα 28. Φωτογραφία της Νικολίτσας Ανδρικοπούλου

- Εκπαιδευτική επίσκεψη σε λαϊκή αγορά

- Δραστηριότητες εργαστηρίου στην αίθουσα διδασκαλίας, μετά την εκπαιδευτική επίσκεψη στο εξωτερικό.

1. Εισαγωγή στο θέμα (5 λεπτά):

- Οι μαθητές συγκεντρώνονται στη "γωνιά της αίθουσας" όπου ο δάσκαλος παρουσιάζει τους στόχους και το περιεχόμενο της ενότητας των φυτών.

- Ο δάσκαλος δίνει σε κάθε μαθητή ένα κλαδάκι λεβάντας για να το μυρίσει και να το επεξεργαστεί.

- Ακολουθεί μια διερεύνηση των προηγούμενων γνώσεων των μαθητών και

του τι θέλουν να μάθουν.

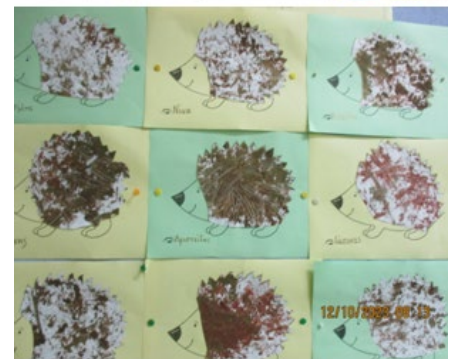
2. Ανάγνωση ενός παραμυθιού (10 λεπτά):

- Ακολουθεί η ανάγνωση ενός επιλεγμένου παραμυθιού, το οποίο μπορεί να έχει κατασκευαστεί σε προηγούμενο χρόνο με τη μέθοδο της θερμομορφοποίησης, με τη χρήση απτικών βοηθημάτων, ώστε τα παιδιά προσχολικής ηλικίας να μπορούν να αντιληφθούν καλύτερα αυτό που ακούνε. Μπορεί επίσης να γίνει δραματοποίηση του παραμυθιού για να γίνει πιο ενεργητική η ακρόαση.

3. Μουσικοκινητική δραστηριότητα (διάρκεια ευέλικτη):

- Τα παιδιά ενθαρρύνονται να σηκωθούν και να χορέψουν ελεύθερα στο ρυθμό ενός παραδοσιακού τραγουδιού, όπως το "Στο άνθος της πικροδάφνης", ενώ προσπαθούν να βρουν και να σχηματίσουν ομάδες με βάση το βότανο που κρατούν.

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Όλα τα παιδιά χορεύουν με δεμένα μάτια στη μουσική. Κάθε φορά που σταματά η μουσική, θα πρέπει να σχηματίζουν ομάδες ή ζευγάρια αγγίζοντας το φυτό που κρατούν οι άλλοι. Δεδομένου ότι όλα τα παιδιά θα έχουν δεμένα μάτια, ένας ή περισσότεροι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να τα βοηθήσουν να κατευθυνθούν προς τα άλλα παιδιά και να τα υποστηρίξουν στο να αγγίξουν ο ένας τα φυτά του άλλου.



ΕΙΚΟΝΑ 29 - Κολάζ σκαντζόχοιρου που φτιάχτηκε με βότανα και σπόρους²⁵

²⁵ Εικόνα 29-30-31-32. Φωτογραφίες της Νικολίτσας Ανδρικοπούλου

4. Διερευνητική μάθηση (διάρκεια ευέλικτη):

- Μετά το τέλος του τραγουδιού, οι μαθητές ερευνούν το βότανο που κρατούν, χρησιμοποιώντας το βιβλίο βοτάνων που ετοιμάστηκε ως βιβλίο αναφοράς.



Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: (π.χ. φύλλα, κλαδιά κ.λπ.).

-Τα παιδιά ενθαρρύνονται να φέρνουν στο σπίτι βάζα με τρόφιμα που έχουν καταναλώσει και να τα επαναχρησιμοποιούν, γεμίζοντάς τα με αποξηραμένα βότανα, ταξινομώντας τα και διατηρώντας τα στο σχολείο και στο σπίτι για διάφορες προετοιμασίες.

ΕΙΚΟΝΑ 30 - Χειροποίητη ζυγαριά

5. Καλλιτεχνική Δημιουργία (Διάρκεια ευέλικτη):

- Τα παιδιά ενθαρρύνονται να δημιουργήσουν σφραγίδες χρησιμοποιώντας τα κλαδιά των βοτάνων.

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Χρησιμοποιήστε ζύμη αλατιού, πηλό μοντελοποίησης ή παρόμοια υλικά ως βάση πάνω στην οποία θα τοποθετήσετε βότανα για να δημιουργήσετε στένσιλ.



ΕΙΚΟΝΑ 31 - Παιδικό χέρι μαζεύει κλαδάκι μέντας

6. Εκπαιδευτική εκδρομή (εκτός σχολείου):

- Οργανώνεται επίσκεψη στην τοπική αγορά αγροτών για την προμήθεια βοτάνων και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, αλληλεπιδρώντας με επαγγελματίες και μαθαίνοντας τις διαδικασίες ζύγισης και τιμολόγησης.

7. Ολοκλήρωση και αξιολόγηση (διάρκεια ευέλικτη):

- Επιστρέφοντας στην τάξη, οι μαθητές δημιουργούν μια ζυγαριά χρησιμοποιώντας τα υλικά που τους παρέχονται και διεξάγουν πειράματα ζυγίζοντας διάφορα αντικείμενα. Για παράδειγμα, μπορούν να ζυγίσουν βασιλικό ή λεβάντα για να γεμίσουν φακελάκια και να φτιάξουν δώρα για τις οικογένειές τους, όπως αντιδιαβρωτικά - αρωματικά δώρα για τις ντουλάπες. Να είστε προσεκτικοί κατά το ζύγισμα: όλα τα φακελάκια πρέπει να έχουν την ίδια ποσότητα!

Προσαρμογή δραστηριότητας για VIP: Παρέχετε μια ζυγαριά με δυνατότητα ομιλίας. Αυτή η προσαρμογή είναι χρήσιμη και για τα βλέποντα παιδιά που δεν μπορούν ακόμα να διαβάσουν.



ΕΙΚΟΝΑ 32 - Ένα μικρό αγόρι ετοιμάζει μια μικρή πίτσα

8. Επέκταση:

Οι μαθητές φτιάχνουν ένα βιβλίο συνταγών και ολοκληρώνουν τη δραστηριότητα δοκιμάζοντας πίτσα με βασιλικό που έχει θεραπευτικές ιδιότητες. Μπορούν ακόμη να ζυμώσουν ψωμί σίκαλης το οποίο έχει ευεργετικές ιδιότητες για την υγεία.

Αφού παρακολουθήσουν σχετικά βίντεο συνταγών, οι μαθητές μπορούν επίσης να παρασκευάσουν στο σχολείο αρκετή ποσότητα ελαίου ρίγανης που έχει αντιμικροβιακές και αντιιικές ιδιότητες, και στη συνέχεια να επαναχρησιμοποιήσουν τα μπουκάλια απορριμμάτων γεμίζοντάς τα με έλαιο ρίγανης για χρήση στο σπίτι και στο σχολείο.

6.Ερωτήσεις αναστοχασμού για αξιολόγηση

Ερωτήσεις αναστοχασμού και αξιολόγησης που μπορεί να θέσει ο εκπαιδευτικός σε όλους τους μαθητές της τάξης:

- Περάσατε καλά με την κατασκευή της ζυγαριάς;
- Ποια άλλα υλικά πιστεύετε ότι θα ήταν χρήσιμα για την κατασκευή μας; Πώς θα μπορούσαμε να φτιάξουμε μια ισχυρότερη ή διαφορετική ζυγαριά; Έχετε άλλες ιδέες;
- Τι άλλο θα μπορούσαμε να ζυγίσουμε;
- Τι σας δυσκόλεψε;
- Ποιο ήταν το καλύτερο μέρος;
- Ποια δραστηριότητα σας άρεσε περισσότερο;

7. Πιθανοί παράγοντες κινδύνου

Για τους μαθητές με γλωσσικές δυσκολίες, η χρήση ενός βιβλίου ή ενός πίνακα αναφοράς για τα βότανα μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο. Αυτό θα διευκολύνει την κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού και θα βοηθήσει στον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους. Η βιωματική μάθηση και η απτική επαφή με τα αντικείμενα κατά τη διαδικασία της αφήγησης, καθώς και η χρήση ενός πολυαισθητηριακού βιβλίου, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή του παιδιού.



ΕΙΚΟΝΑ 33 - Κολάζ με σκαντζόχοιρους από βότανα και σπόρους²⁶

Για τους μαθητές με προβλήματα όρασης, είναι σημαντικό να προσαρμοστεί ο χώρος της τάξης ώστε να είναι πιο ανοιχτός και προσβάσιμος, με καθαρούς διαδρόμους για να διευκολύνεται η μετακίνηση από το ένα μέρος στο άλλο. Η χρήση συμβόλων (με το καθένα να αντιστοιχεί σε έναν μαθητή από την αρχή της σχολικής χρονιάς) που τοποθετούνται στην καρέκλα τους, στο συρτάρι ή στον αποθηκευτικό χώρο για τα προσωπικά τους αντικείμενα μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να βρίσκουν εύκολα τα πράγματά τους, ακόμη και αν υπάρχουν αλλαγές στη διαρρύθμιση της τάξης. Αυτές οι πρακτικές αποτελούν σπουδαία υποστήριξη για μαθητές με αναπτυξιακές προκλήσεις ή πολλαπλές αναπηρίες.

²⁶ Εικ. 33 - Φωτογραφία της Νικολίτσας Ανδρικοπούλου

8. Πώς να προσαρμόσετε τις δραστηριότητες στις ανάγκες των VIP και στη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα

Αυτή η ηλικιακή ομάδα απαιτεί σαφείς στόχους, δυναμική δράση, σύντομες εναλλαγές δραστηριοτήτων και έντονη δίψα για ανακάλυψη. Αυτό που κάνει την εκπαιδευτική διαδικασία προσιτή στα παιδιά με προβλήματα όρασης είναι το ίδιο στοιχείο που είναι απαραίτητο για όλους τους μαθητές: η ενεργοποίηση όλων των αισθήσεων. Η αφή, η όσφρηση, η κίνηση, ο ρυθμός και η γεύση είναι απαραίτητα για να συμμετέχουν τα παιδιά ενεργά στις δραστηριότητες και να αποκτούν τη γνώση βιωματικά.

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι απτικές, επιτρέποντας σε όλα τα παιδιά να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία. Για παράδειγμα, η δραστηριότητα εκτύπωσης μπορεί να εμπλουτιστεί μετατρέποντάς την σε δραστηριότητα ανάγλυφου, κολλώντας τα κλαδιά των βοτάνων πάνω στο χαρτί, δημιουργώντας έτσι ένα συγκεκριμένο σχήμα.

9. Συμβουλές και προτάσεις για τη συμμετοχή των οικογενειών

Η συμμετοχή των γονέων και των κηδεμόνων στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολύτιμη, καθώς συχνά υποστηρίζουν τις προσπάθειές μας και συμβάλλουν στην πολύπλευρη ανάπτυξη των παιδιών. Στο πλαίσιο αυτού του προγράμματος, συνιστάται η πρόσκληση των γονέων σε όλες τις δραστηριότητες. Οι νηπιαγωγοί μπορούν να δημιουργήσουν ένα πρόγραμμα προγραμματισμένων δραστηριοτήτων, ώστε οι γονείς να μπορούν να δηλώσουν συμμετοχή σε αυτές που τους ενδιαφέρουν, είτε για να συμβάλουν στον εμπλουτισμό των γνώσεων, είτε για να προσφέρουν βοήθεια, όπως να ενεργούν ως συνοδοί σε εκδρομές ή να βοηθήσουν στην κατασκευή της ζυγαριάς, είτε απλώς επειδή επιθυμούν να κατανοήσουν πώς μαθαίνουν τα παιδιά σε αυτή την ηλικία.

Στο τέλος του προγράμματος, οι γονείς καλούνται να απολαύσουν μια πίτσα με τα παιδιά τους, κατά τη διάρκεια του οποίου οι εκπαιδευτικοί τους ενημερώνουν για τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν. Οι εκπαιδευτικοί τους ενθαρρύνουν επίσης να ευαισθητοποιηθούν περισσότερο σε περιβαλλοντικά ζητήματα και να εξετάσουν τρόπους αντιμετώπισης των προκλήσεων που παρουσιάζονται.

Μέσω αυτής της προσέγγισης, τόσο τα παιδιά όσο και οι γονείς εκπαιδεύονται σχετικά με τα διατροφικά πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης βοτάνων στη διατροφή τους. Η πρωτοβουλία αυτή προωθεί επίσης την οικονομική σύνεση και την περιβαλλοντική διαχείριση. Αποφεύγοντας τα προσυσκευασμένα και έτοιμα τρόφιμα, οι οικογένειες μπορούν να μειώσουν σημαντικά τον



περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο. Αυτό τις ενθαρρύνει να ασχοληθούν με την προετοιμασία των τροφίμων τους, αναλαμβάνοντας την ευθύνη από τα αρχικά στάδια μέχρι το τελικό γεύμα. Τέτοιες πρακτικές όχι μόνο καλλιεργούν μια βαθύτερη εκτίμηση για το φαγητό, αλλά και ενσταλάζουν δια βίου συνήθειες υγιεινής και προσεκτικής διατροφής.

ΕΙΚΟΝΑ 34 - Προετοιμασία πίτσας²⁷

²⁷ Φωτογραφία της Katerina Holmes: www.pexels.com/el-gr/photo/5908203/



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ

Αποτελεσματική χρήση των πόρων: νερό



Απαιτούμενα υλικά:

- Νερό: Εξοικονομήστε το νερό που χρησιμοποιήσατε και ανακυκλώστε το για αυτή τη δραστηριότητα.
- Χαρτί προς απόρριψη
- Μπολ
- Πιρούνι
- Κόσκινο
- Ένα κομμάτι ύφασμα

Μέθοδος:

Σε ένα μπολ, σκίστε το χαρτί και ρίξτε το νερό που εξοικονομήσατε μέχρι να καλύψει όλο το χαρτί. Αφήστε το να ξεκουραστεί για μερικές ώρες ή μια μέρα. Στη συνέχεια, με ένα πιρούνι ή με τη βοήθεια ενός ραβδομπλέντερ, σπάστε όλο το χαρτί μέχρι να λάβετε ένα μείγμα από θρυμματισμένο χαρτί. Σε αυτό το σημείο τοποθετήστε το κόσκινο, καλύψτε το με θρυμματισμένο χαρτί και αφήστε το να στραγγίξει.

Μόλις στραγγίξει όλο το περιττό νερό, ταμπονάρετε με το κομμάτι ύφασμα και χτυπήστε το μέχρι το ανακυκλωμένο χαρτί να ξεκολλήσει από το κόσκινο.



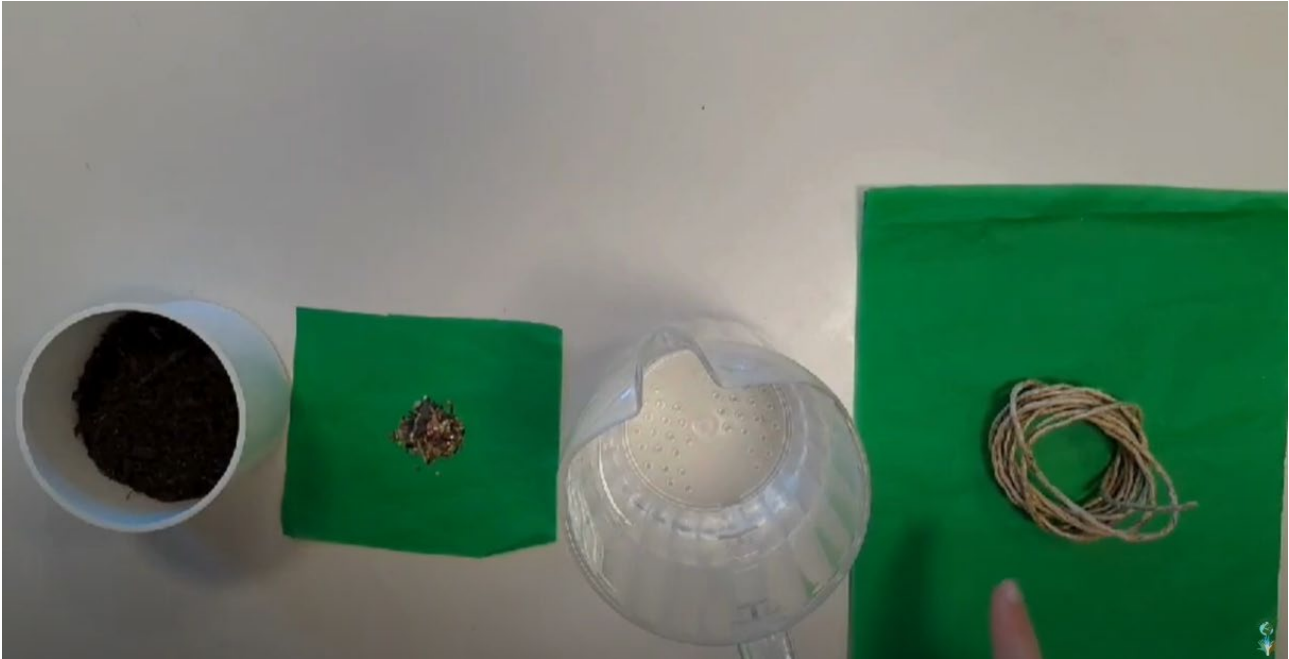
Μόλις αποκτήσετε το φύλλο ανακυκλωμένου χαρτιού, αφήστε το να στεγνώσει καλά για μερικές ημέρες.

Στόχος:

Η εργασία αυτή μπορεί να γίνει για την αποτελεσματική χρήση των ενεργειακών πόρων, καθώς το ανακυκλωμένο νερό στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται για τη δημιουργία νέου χαρτιού. Σε συνδυασμό με αυτή την εμπειρία, μπορεί επίσης να εφαρμοστεί μια δραστηριότητα ευαισθητοποίησης με στόχο τη μείωση της καθημερινής σπατάλης νερού: κατά τη διάρκεια αυτής της δραστηριότητας ευαισθητοποίησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να υπενθυμίσουν στα παιδιά να κλείνουν πάντα τη βρύση όταν πλένουμε τα χέρια μας στο μπάνιο και να τελειώνουν το νερό που ρίχνουμε στο ποτήρι στο γεύμα.

Σύνδεσμος Youtube_ [GREEN4VIP Εκπαιδευτικό Βίντεο Νο 1 - Αποτελεσματική Χρήση των Πόρων: Νερό](#)

Προστασία της βιοποικιλότητας



Απαιτούμενο υλικό:

- Μπολ με αργιλώδες χώμα
- Σπόροι λουλουδιών
- Κανάτα με νερό
- Ανακυκλωμένο χαρτί υγείας
- Σπάγγο

Μέθοδος:

Τοποθετήστε στο τραπέζι ένα μπολ με το χώμα πηλού, ένα μαντήλι στο οποίο τοποθετούνται οι σπόροι των λουλουδιών, μια κανάτα με νερό και τον ήδη κομμένο σπάγγο.

Αρχικά, βάλτε τα παιδιά να βάλουν τους σπόρους στο χώμα, και ως δεύτερο βήμα βάλτε τα να προσθέσουν λίγο νερό. Στη συνέχεια, αρχίστε να ανακατεύετε το χώμα με τους σπόρους. Στη συνέχεια, αρχίστε να δημιουργείτε μπάλες του επιθυμητού μεγέθους και αφήστε τις να στεγνώσουν. Μόλις στεγνώσουν οι μπάλες, τα παιδιά μπορούν να φτιάξουν μικρές μπάλες με χαρτί υγείας και σπάγγο. Μόλις είναι έτοιμες, μπορείτε να πάτε στον κήπο του σχολείου ή να οργανώσετε μια εκπαιδευτική εκδρομή στην ύπαιθρο για να τοποθετήσουν τα παιδιά τις βόμβες σπόρων στο έδαφος του κήπου. Τους επόμενους μήνες οι βόμβες σπόρων θα μεταμορφωθούν σε λουλούδια. Μπορείτε να επιστρέψετε με τα παιδιά για να δείτε τα λουλούδια που έχουν εμφανιστεί. Οι βόμβες σπόρων μπορούν επίσης να δοθούν στα παιδιά ώστε να τις φυτέψουν με τους γονείς τους στα μέρη που



θέλουν, όπως στον δικό τους κήπο, στη γλάστρα στο μπαλκόνι ή στο πάρκο όπου πηγαίνουν να παίξουν. Τα παιδιά μπορούν να τις κάνουν δώρο σε όποιον θέλουν.

Στόχος:

Η παρασκευή βόμβων σπόρων απαιτεί χειρωνακτικές δεξιότητες που πρέπει να έχουν τα αγόρια και τα κορίτσια, καθώς πρέπει να αναμειγνύουν τα υλικά και να δημιουργούν μπάλες.

Ο δεύτερος στόχος είναι να διαδώσετε τις βόμβες σπόρων σε φίλους και συγγενείς για να αυξήσετε την ανθοφορία των σπόρων σε ιδιωτικά πάρκα και στην πόλη σας, αυτό μπορεί να προωθήσει την προστασία της βιοποικιλότητας παντού.

Σύνδεσμος Youtube_ [GREEN4VIP Εκπαιδευτικό βίντεο No 2 - Προστασία της Βιοποικιλότητας: Βόμβες Σπόρων](#)

Κύκλος ζωής της διαχείρισης αποβλήτων



Απαιτούμενο υλικό:

- 4 κάδοι για χωριστή συλλογή απορριμμάτων
- Χαρτόνι
- Χοντρό χαρτί (συσκευασία μπισκότων)
- Ανακυκλωμένο χαρτί
- Τελειωμένο ρολό χαρτοπετσέτας
- Πλαστικό μπουκάλι
- Πλαστική σακούλα
- Αποξηραμένα ροδοπέταλα
- Φλούδα πορτοκαλιού
- Σπασμένα τουβλάκια Lego
- Κόλλα

Μέθοδος:

Κάδος συλλογής χαρτιού→ φτιάξτε ένα τετράγωνο από το χαρτόνι. Στη συνέχεια, κολλήστε πάνω στο τετράγωνο το ακατέργαστο χαρτί, το άδειο ρολό χαρτοπετσέτας και το χαρτί που πρόκειται να μπει στον κάδο.

Πλαστικός κάδος συλλογής→ φτιάξτε ένα ορθογώνιο από το χαρτόνι. Στη συνέχεια κολλήστε ένα μπουκάλι και μια πλαστική σακούλα πάνω στο ορθογώνιο.



Κάδος συλλογής βιολογικών προϊόντων → φτιάξτε έναν κύκλο από το χαρτόνι. Κολλήστε πάνω στον κύκλο τα αποξηραμένα ροδοπέταλα και τη φλούδα ενός πορτοκαλιού, δημιουργώντας μια μικρή σύνθεση.

Κάδος συλλογής αδιαφοροποίητων απορριμμάτων → φτιάξτε ένα τρίγωνο από το χαρτόνι. Κολλήστε τα σπασμένα τουβλάκια πάνω στο ορθογώνιο, φροντίζοντας να ελέγξετε ότι είναι ασφαλή.

Αφού δημιουργηθούν οι 4 συνθέσεις, μπορούν να κολληθούν πάνω ή μπροστά από τον κάδο ανάλογα με τα απορρίμματα που περιέχονται σε αυτόν.

Στόχος:

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να πραγματοποιηθεί από όλα τα παιδιά, με την υποστήριξη των ενηλίκων. Έχει πολλαπλούς στόχους: προώθηση της ανακύκλωσης των απορριμμάτων, διδασκαλία σε αγόρια και κορίτσια να πραγματοποιούν χωριστή συλλογή απορριμμάτων, με τρόπο χωρίς αποκλεισμούς, καθώς αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης της απτικής αντίληψης. Αποφασίσαμε επίσης να σημειώσουμε κάθε κάδο απορριμμάτων με ένα διαφορετικό γεωμετρικό σχήμα, προκειμένου να διευκολύνουμε τη χρήση της αφής και να θέσουμε τα πρώτα θεμέλια για τη γνώση της γεωμετρίας, με τη μορφή παιχνιδιού και διαδραστικής εμπειρίας.

Προσοχή! Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης χρησιμοποιούνται κάδοι ανακύκλωσης με διαφορετικά χρώματα. Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε κάθε είδους κάδο και εξηγήστε τα χρώματα που χρησιμοποιούνται στη δική σας χώρα στα παιδιά με προβλήματα όρασης!

Σύνδεσμος Youtube_ [GREEN4VIP Εκπαιδευτικό Βίντεο Νο 3 - Διαχείριση Αποβλήτων: Δοχεία Απορριμμάτων για Όλους!](#)

Βιώσιμος τρόπος ζωής



Απαιτούμενο υλικό:

- Κουμπιά
- Σανό
- Κουτί δημητριακών
- Κυματοειδές χαρτόνι
- Κίτρινα, πράσινα, καφέ και μπλε χρώματα τέμπρας
- Ύφασμα
- Ξύλινα μπαστούνια
- Κόλλα
- Ψαλίδι
- Μολύβι
- Συσκευασία καλύμματος τηλεφώνου
- Μηχανή κοπής σε σχήμα αστεριού
- Σπάγγος

Μέθοδος:

ετοιμάστε όλα τα απαραίτητα υλικά σε ένα τραπέζι. Κουτί δημητριακών, συσκευασία καλύμματος τηλεφώνου, ξύλινα μπαστούνια, κουμπιά, σανό, πινέλα, μολύβι, Vinavil, μικρές ποσότητες τέμπρας σε ένα πιάτο.



Με το μολύβι, σχεδιάστε δύο κύκλους στο λευκό μέρος του κουτιού δημητριακών. Χρησιμοποιώντας το χαρτόνι που έχει απομείνει, δημιουργήστε κίτρινα αστέρια με το χέρι ή με τη βοήθεια μιας μηχανής κοπής. Κόψτε τους δύο κύκλους και κολλήστε τους με κόλλα. Μόλις στεγνώσουν, τα παιδιά μπορούν να χρωματίσουν τον κύκλο με τη μπλε τέμπρα που έχει ήδη τοποθετηθεί σε ένα πιάτο. Χρησιμοποιώντας το χαρτόνι που περισσεύει, δημιουργήστε αστέρια με το χέρι ή με τη βοήθεια μιας μηχανής κοπής. Χρωματίστε τα με κίτρινη τέμπρα. Αφήστε τα να στεγνώσουν.

Κόψτε το κυματοειδές χαρτόνι σε μικρές λωρίδες, που θα αποτελέσουν τη στέγη της καλύβας, και ζητήστε από τα παιδιά να τις χρωματίσουν με καφέ χρώμα. Στη συνέχεια, προχωρήστε στη δημιουργία της Αγίας Οικογένειας με τη συσκευασία του καλύμματος του τηλεφώνου. Για να φτιάξετε τα ρούχα του Ιωσήφ, της Μαρίας και του Ιησού, βάλτε τα παιδιά να φτιάξουν τρία ορθογώνια σε διαφορετικά μεγέθη. Αυτά τα τρία ορθογώνια θα χρωματιστούν με πράσινο, γαλάζιο και λευκό αντίστοιχα. Μόλις στεγνώσει ο κύκλος, που αναπαριστά τον ουρανό, κολλάμε πάνω του τη στέγη που αναπαριστάται από τα καφέ ορθογώνια και τους τοίχους από τα ξυλάκια. Το αστέρι θα κολληθεί στην οροφή. Τα ρούχα του Ιησού, του Ιωσήφ και της Μαρίας θα κολληθούν στο εσωτερικό της κούνιας. Το κεφάλι θα φτιαχτεί κολλώντας τα κουμπιά. Τα παιδιά μπορούν να βάλουν ένα μικρό κομμάτι ύφασμα στο κεφάλι της Μαρίας για να φτιάξουν το κάλυμμα του κεφαλιού. Στο κάτω μέρος, βάλτε λίγο σανό. Πίσω από τον κύκλο, τα παιδιά μπορούν να βάλουν λίγο σπάγκο για να κρεμάσουν τη μικρή φάτνη.

Το δώρο που ετοιμάζεται για τους γονείς θα τοποθετηθεί μέσα σε ανακυκλωμένο χαρτί, το οποίο προηγουμένως έχουν διακοσμήσει τα παιδιά.

Στόχος:

Για έναν βιώσιμο τρόπο ζωής σκεφτήκαμε να φτιάξουμε ένα χριστουγεννιάτικο δώρο χρησιμοποιώντας ανακυκλωμένα υλικά, όπως κουμπιά, χαρτόνι, ύφασμα και φυσικά στοιχεία. Η χρήση υλικών διαφορετικής σύστασης ευνοεί τη χρήση της αφής και τη δυνατότητα διάκρισης των διαφόρων στοιχείων με έναν πιο περιεκτικό τρόπο. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης διαφορετικά γεωμετρικά σχήματα για τη δημιουργία του φόντου και των χαρακτήρων, ώστε να μπορούν να αναγνωρίζονται εύκολα με την αφή. Επιπλέον, καθώς πρόκειται για χριστουγεννιάτικο δώρο, ήταν σημαντικό να δημιουργηθεί συσκευασία από ανακυκλωμένο χαρτί, η οποία επίσης διακοσμήθηκε από τα παιδιά.

Σύνδεσμος Youtube_ [GREEN4VIP Εκπαιδευτικό βίντεο No 4 - Βιώσιμος Τρόπος Ζωής: Ένα Βιώσιμο Χριστουγεννιάτικο Δώρο](#)



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



Καθώς ολοκληρώνουμε το ταξίδι μας με το GREEN4VIP Inclusive Toolbox for VIP, είναι με μια αίσθηση χαράς και προσμονής για τις ατελείωτες δυνατότητες που βρίσκονται μπροστά μας για τα νεαρά μυαλά που είχαμε το προνόμιο να καθοδηγήσουμε. Μέσω αυτής της εργαλειοθήκης, στοχεύσαμε να σπείρουμε τους σπόρους της περιβαλλοντικής περιέργειας και υπευθυνότητας στα γόνιμα μυαλά των παιδιών και πιστεύουμε ότι αυτοί οι σπόροι βρήκαν ένα γαλήνιο σπίτι.

Η προσέγγισή μας χωρίς αποκλεισμούς είναι σκόπιμη, αναγνωρίζοντας την ποικιλομορφία των μικρών μαθητών και τη σημασία της παροχής ίσων ευκαιριών σε όλους να ασχοληθούν με τα θαύματα του φυσικού κόσμου.

Η Εργαλειοθήκη δεν λειτουργεί ως συμπέρασμα αλλά ως καταλύτης, πυροδοτώντας ένα δια βίου πάθος για την περιβαλλοντική διαχείριση. Ενθαρρύνουμε τους εκπαιδευτικούς να συνεχίσουν να καλλιεργούν την αίσθηση του θαυμασμού και του σεβασμού για τον πλανήτη, γνωρίζοντας ότι ο αντίκτυπος της πρώιμης έκθεσης σε φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές εκτείνεται πολύ πέρα από την προσχολική ηλικία.

Καθώς αποχαιρετούμε αυτή την εργαλειοθήκη, οραματιζόμαστε τάξεις γεμάτες γέλιο, περιέργεια και κοινή δέσμευση για τη διατήρηση της ομορφιάς του κόσμου μας. Μακάρι η Εργαλειοθήκη GREEN4VIP Inclusive Toolbox for VIP να συνεχίσει να εμπνέει μια νέα γενιά περιβαλλοντικών υποστηρικτών, θέτοντας τα θεμέλια για ένα βιώσιμο και αρμονικό μέλλον.

Σας ευχαριστούμε που ξεκινήσατε αυτή την περιπέτεια μαζί μας! Η εξερεύνηση δεν τελειώνει εδώ- είναι απλώς η αρχή ενός δια βίου ταξιδιού φροντίδας για τον πλανήτη μας. Συνεχίστε την εξερεύνηση, συνεχίστε να μαθαίνετε και συνεχίστε να φροντίζετε τα μικρά παιδιά. Ο κόσμος είναι ένα καλύτερο μέρος με αυτά να μαθαίνουν να αγαπούν και να προστατεύουν το περιβάλλον!





ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

Vanessa Cascio (Ιταλία), υπεύθυνη έργων της ΕΕ από το 2018 για το Consorzio CO&SO, έναν μεγάλο φορέα παροχής κοινωνικών υπηρεσιών της Τοσκάνης (Ιταλία). Η ίδια η Vanessa έχει πρόβλημα όρασης. Έχει αποκτήσει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών στις Δια Βίου Εκπαιδευτικές Διαδικασίες στο Πανεπιστήμιο της Μπολόνια (It) και έχει παρακολουθήσει διάφορα μαθήματα σχετικά με θέματα τυφλότητας, ιδίως στον τομέα της εκπαίδευσης, της τεχνολογίας και της προσβασιμότητας. Διετέλεσε αντιπρόεδρος του παραρτήματος της Ιταλικής Ένωσης Τυφλών της Φλωρεντίας από το 2015 έως το 2023 και ήταν υπεύθυνη για την τοποθέτηση των μελών της VI σε θέσεις εργασίας και την εργασιακή ένταξη.

Η Maria Teresa Caldo (Ιταλία) εργάζεται στην Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS-APS στη Φλωρεντία. Ο τομέας των ενδιαφερόντων της είναι η διοίκηση και η λογιστική, οι δημόσιες σχέσεις και η ανάπτυξη έργων στον τομέα της τύφλωσης και της οπτικής αναπηρίας. Είναι επίσης εμπειρογνώμονας στον τομέα των ψηφιακών βοηθητικών μέσων και τεχνολογιών για την VI, μετά από εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο UICI Toscana.

Elvira Sánchez-Igual (Ισπανία), παιδίατρος και ειδικός στην πρώιμη παιδική ανάπτυξη. Εργάζεται ως συντονίστρια έργων στην Παγκόσμια Ένωση Παιδαγωγών Προσχολικής Αγωγής (AMEI-WAECE) από το 2005. Προηγουμένως υπηρέτησε στη Μονάδα Κοινωνικής Ανάπτυξης και Εκπαίδευσης του Οργανισμού Αμερικανικών Κρατών (OAS) στην Ουάσιγκτον (ΗΠΑ).

Ο Σαράντης Χέλμης (Ελλάδα), διευθυντής σχολείου, είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος στο σχεδιασμό προγραμμάτων σπουδών και διδασκαλίας από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Το έργο του επικεντρώνεται στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, το σχεδιασμό και την ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών, την παραγωγή και αξιολόγηση εκπαιδευτικού/εκπαιδευτικού υλικού, την εκπαίδευση του πολίτη και την κοινωνική και ηθική ανάπτυξη των παιδιών. Με πρακτική προσέγγιση, έχει διαχειριστεί αποτελεσματικά διάφορα ευρωπαϊκά προγράμματα Erasmus+, συμβάλλοντας σε εκπαιδευτικές συνεργασίες σε όλη την Ευρώπη. Η συμμετοχή του στην αξιολόγηση του υλικού κοινωνικών σπουδών του Εθνικού Προγράμματος Σπουδών αντανάκλα τη δέσμευσή του για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Όντας μέλος του θεματικού δικτύου Children's Identity and Citizenship in European Thematic Network από το 1998, διατηρεί σταθερή συμμετοχή στις εκπαιδευτικές κοινότητες. Επιπλέον, μοιράζεται τις γνώσεις του στις ΤΠΕ εκπαιδεύοντας άλλους εκπαιδευτικούς στο Πανεπιστημιακό Κέντρο Ενδοϋπηρεσιακής Επιμόρφωσης στην Ανατολική Αττική.

Η Nastja Cotič (Σλοβενία) είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Επιστημονικής Εκπαίδευσης. Το ερευνητικό της πεδίο είναι η ανάπτυξη και η αξιολόγηση διαφορετικών διδακτικών προσεγγίσεων στην εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες στην προσχολική και πρωτοβάθμια εκπαίδευση και η αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης των Φυσικών Επιστημών. Από το 2008, συμμετέχει ενεργά σε διάφορα εθνικά και διεθνή έργα και δραστηριότητες: School-oriented Interactive Identification Tools (SiiT): Διερεύνηση της βιοποικιλότητας σε μια διασυνοριακή περιοχή, Καινοτόμος και ευέλικτη διδασκαλία και μάθηση σε προγράμματα αρχικής εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, Μαθαίνοντας για τη βιοποικιλότητα μέσα από την εμπειρία. Είχε δώσει διάφορα εργαστήρια για παιδιά από νηπιαγωγεία και σχολεία, τα θέματα των εργαστηρίων είναι η βιωματική μάθηση στον αιγιαλό και η σημασία της γνώσης της βιοποικιλότητας. Μέχρι στιγμής έχει μιλήσει σε εθνικά και διεθνή συνέδρια και μαθήματα με θέματα: Τεχνολογία της πληροφορίας -



επικοινωνίας στην εκπαίδευση, Διαθεματική εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο και Κίνητρα στην εκπαίδευση.

Η Karmen Drljić (Σλοβενία) είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Παιδαγωγικής χωρίς αποκλεισμούς. Το ερευνητικό της πεδίο είναι η ανθεκτικότητα των μελλοντικών εκπαιδευτικών, η ένταξη, κυρίως των παιδιών με ειδικές ανάγκες, και η συμπεριληπτική παιδαγωγική. Μέχρι τώρα, έχει συμμετάσχει σε διάφορα διεθνή προγράμματα, όπως Βελτίωση της ποιότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με την εισαγωγή σύγχρονων, πιο ευέλικτων μορφών μάθησης και διδασκαλίας, Πολυπολιτισμικότητα - μια νέα μορφή συνύπαρξης, και Αρχαιολογία για όλους (πρόγραμμα επιχορήγησης ΕΟΧ). Ένας από τους κύριους στόχους του τελευταίου ήταν η αύξηση της προσβασιμότητας του αγρολογικού πάρκου Simonov zaliv για τους επισκέπτες με αναπηρίες, εξασφαλίζοντας κατάλληλα προσαρμοσμένο περιεχόμενο και δραστηριότητες. Συνεργάστηκε επίσης με ένα εθνικό καινοτόμο έργο για την πολυαισθητηριακή μάθηση που χρηματοδοτήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης της Σλοβενίας. Μέχρι στιγμής είχε δώσει διάφορα θεματικά εργαστήρια για παιδιά και εφήβους με ειδικές ανάγκες και με μεταναστευτικό υπόβαθρο. Το 2016 διοργάνωσε ένα θερινό σχολείο για την ένταξη παιδιών με μεταναστευτικό υπόβαθρο.

Η Nataša Dolenc Orbanic (Σλοβενία) είναι αναπληρώτρια καθηγήτρια διδακτικής των φυσικών επιστημών στη Σχολή Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Primorska, Koper, Σλοβενία, όπου εργάζεται από το 2003. Έχει διδακτορικό δίπλωμα στις εκπαιδευτικές επιστήμες. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στη διδακτική των φυσικών επιστημών στην προσχολική και πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ιδίως στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στις παρανοήσεις σχετικά με τα φυσικά φαινόμενα, δηλαδή στην ανίχνευσή τους, καθώς και στην ανάπτυξη κατάλληλων στρατηγικών διδασκαλίας για την πρόληψη των παρανοήσεων. Έχει συμμετάσχει σε πολλά εθνικά και διεθνή προγράμματα. Έχει επίσης πραγματοποιήσει διάφορα εργαστήρια για εκπαιδευτικούς και δασκάλους και έχει ετοιμάσει διάφορα διδακτικά υλικά (βιβλία και τετράδια εργασιών για το δημοτικό σχολείο, διαδραστικό κλειδί αναγνώρισης για τον προσδιορισμό θαλάσσιων οργανισμών και υλικό για μαθητές...) και προγράμματα σπουδών. Οι επιστημονικές της εργασίες επικεντρώνονται κυρίως στην εποικοδομητική προσέγγιση στο μάθημα των φυσικών επιστημών, στην εκπαίδευση στην ύπαιθρο και στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη, δίνοντας έμφαση στη διαθεματική διδασκαλία.

Η Mateja Maljevac (Σλοβενία) εργάζεται στη Σχολή Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου της Primorska και στο Κέντρο Εκπαίδευσης, Αποκατάστασης, Ένταξης και Συμβουλευτικής για τυφλούς και άτομα με μειωμένη όραση. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα είναι στον τομέα των ειδικών αναγκών και της εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς, με έμφαση στα άτομα με προβλήματα όρασης. Έχει διατελέσει πρόεδρος του τμήματος TIFLO της Σλοβενίας για δύο θητείες και μέλος της κύριας επιτροπής του Συνδέσμου Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής και Αποκατάστασης της Σλοβενίας, ενώ στην τρίτη θητεία της είναι αντιπρόεδρος του. Συμμετέχει ενεργά στο Εθνικό Ινστιτούτο Εκπαίδευσης της Σλοβενίας στον τομέα των ειδικών αναγκών, στις οργανωτικές επιτροπές συνεδρίων και σε διεθνή προγράμματα, για τα οποία της απονεμήθηκε το βραβείο Quality Apple το 2023 ως μέλος της ομάδας έργου Erasmus+ του προγράμματος Deafblindness.

Η Anna Lemańczyk (Πολωνία) αποφοίτησε από το Πανεπιστήμιο της Βαρσοβίας με πτυχίο στη Ρωμαϊκή Φιλολογία. Ολοκλήρωσε επίσης μεταπτυχιακές σπουδές στην Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Διοίκηση που διεξήχθησαν από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών της Βαρσοβίας σε συνεργασία με το HEC.

Στη συνέχεια, ενώ εργαζόταν στην Πολωνική Ένωση Τυφλών από το 2004, ολοκλήρωσε μεταπτυχιακές σπουδές στον τομέα της κοινωνιοθεραπείας, της τυφλοπαιδαγωγικής, της επαγγελματικής συμβουλευτικής και του coaching. Στον Πολωνικό Σύνδεσμο Τυφλών συντόνισε με επιτυχία προγράμματα που αποσκοπούσαν στην υποστήριξη τυφλών ατόμων για την είσοδό τους στην αγορά εργασίας, εργάστηκε επίσης ως επαγγελματικός σύμβουλος και προπονητής. Υλοποιεί



διάφορα εθνικά και διεθνή προγράμματα με στόχο τη βελτίωση της κατάστασης της ζωής των ατόμων με προβλήματα όρασης. Υποστηρίζει τη συμμετοχή νέων ατόμων με προβλήματα όρασης σε προγράμματα εθελοντισμού και ανταλλαγές νέων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Monika Łoboda (Πολωνία) - παιδαγωγός, εκπαιδευτής προσανατολισμού και κινητικότητας για άτομα με προβλήματα όρασης. Αποφοίτησε από την Ακαδημία Κινηματογραφικών Λέξεων στον τομέα της ακουστικής περιγραφής. Η Monika αποφοίτησε με άριστα από την Ακαδημία Δημοσιογραφίας της Βαρσοβίας. Συμμετείχε σε εργαστήρια του τυφλογραφικού προγράμματος "KoLABorations Visual". Στην Πολωνική Ένωση Τυφλών (Polski Związek Niewidomych) στην Πολωνία, ήταν ειδικός για τη διάγνωση και την τυφλοπαιδαγωγική συμβουλευτική. Εργάστηκε σε σχολεία με τυφλά και παιδιά με προβλήματα όρασης στην Πολωνία, την Ινδία και τη Νότια Αφρική.



ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΤΑΙΡΟΙ

Συντονιστής έργου

Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti di Firenze / UICI FI (IT)

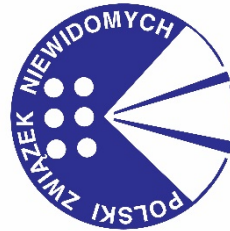


Εταίροι του έργου

Consorzio CO&SO (IT)



Πολωνική Ένωση Τυφλών / PZN (PL)



Asociación Mundial de Educadores Infantiles / AMEIWAECE (ES)



1ο Δημοτικό Σχολείο Ραφήνας (GR)



Univerza na Primorskem / UPR (SI)





Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν ανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.



Περιβαλλοντική εκπαίδευση και προσέγγιση
STEAM για μαθητές με προβλήματα όρασης
σε νηπιαγωγεία (GREEN4VIP)

PROGETTO N° 2022-1-IT-02-KA220-SCH-000086906.
www.green4vip.eu



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης