



GREEN4VIP
www.green4vip.eu



Cofinanziato
dall'Unione europea



EDUCAZIONE AMBIENTALE E APPROCCIO STEAM PER ALUNNI CON DISABILITÀ VISIVA NELLE SCUOLE DELL'INFANZIA (GREEN4VIP)

TOOLBOX INCLUSIVO PER ALUNNI CON DISABILITÀ VISIVA

Autori vari

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

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



TOOLBOX INCLUSIVO PER ALUNNI CON DISABILITÀ VISIVA EDUCAZIONE AMBIENTALE E APPROCCIO STEAM PER ALUNNI CON DISABILITÀ VISIVA NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA (GREEN4VIP)

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

Autori

Vanessa Cascio (CO&SO), Maria Teresa Caldo (UNIONE ITALIANA CIECHI ED IPOVEDENTI SEZ. TER DI FIRENZE), Sarantis Chelmis (1ST PRIMARY SCHOOL OF RAFINA), Nastja Cotič, Nataša Dolenc Orbančić, Karmen Drljić, Mateja Maljevac (UNIVERZA NA PRIMORSKEM UNIVERSITA DEL LITORALE), Anna Lemanczyk, Monika Łoboda (POLSKI ZWIĄZEK NIEWIDOMYCH) e Elvira Sánchez-Igual (AMEI-WAECE).



Copyright

I materiali possono essere utilizzati in conformità alla:

Creative Commons License Non-Commercial Share Alike
Immagini: Freepik



ISBN: 9798343152531

Independently published

La pubblicazione è disponibile in formato elettronico su <https://www.green4vip.eu/>

Disclaimer



**Cofinanziato
dall'Unione europea**

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

TOOLBOX INCLUSIVO PER ALUNNI CON DISABILITÀ VISIVA

Gli Stati Parti riconoscono il diritto delle persone con disabilità all'istruzione. Un sistema di istruzione inclusivo a tutti i livelli e lungo tutto l'arco della vita sarà orientato al pieno sviluppo del potenziale umano e del senso di dignità e autostima, e al rafforzamento del rispetto dei diritti umani, delle libertà fondamentali e della diversità umana;

Nel realizzare questo diritto, gli Stati Parti devono garantire che le persone con disabilità non siano escluse dal sistema di istruzione generale sulla base della disabilità (a) e che siano fornite misure di sostegno individualizzate in ambienti che massimizzino lo sviluppo accademico e sociale, coerentemente con l'obiettivo della piena inclusione (e).

Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (CRPD) Articolo 24 – Educazione.



Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare tutti gli insegnanti, gli educatori, i ricercatori e tutti coloro che hanno partecipato al progetto e che, con le loro idee, feedback e incoraggiamenti, hanno contribuito allo sviluppo di questo documento.

In particolare desideriamo ringraziare **Weronika Pawlik, Irene Matteucci, Beatrice Mantellassi, Agnieszka Siekan, Lorena Alina, Eleni Andrikopoulou, Nikolitsa Andrikopoulou e Eleni Simou** le quali, durante l'evento di formazione transnazionale che si è tenuto a Madrid nel dicembre 2023, hanno fornito i loro suggerimenti per il miglioramento di questo documento.



INDICE

INTRODUZIONE.....	5
USO EFFICIENTE DELLE RISORSE: acqua, energia e suolo, scelte alimentari e salute.....	11
TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ	31
IL CICLO DI VITA DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI: Ridurre, Riusare, Riciclare	41
STILI DI VITA SOSTENIBILI: La vita è migliore con... le erbe aromatiche	53
TUTORIAL VIDEO	62
CONCLUSIONI	71
SUGLI AUTORI.....	73
COORDINATORE DEL PROGETTO E PARTNER.....	76



INTRODUZIONE



Benvenuti al GREEN4VIP Toolbox Inclusivo per Alunni con Disabilità Visiva (n.d.t. Abbreviato in italiano con DV e in inglese con VIP), una raccolta innovativa di attività di educazione ambientale inclusiva, basata sull'approccio STEAM, progettata specificamente per menti curiose di età compresa tra 3 e 5 anni, con un particolare riguardo agli alunni con disabilità visiva.

Il Toolbox presentato in questo documento fa parte del progetto GREEN4VIP cofinanziato dal programma Erasmus+, il cui obiettivo principale è quello di sviluppare materiali formativi innovativi per gli insegnanti della prima infanzia per portare l'educazione ambientale (basata sull'approccio STEAM) in classe, sia all'interno dell'aula che online, con bambini dai 3 ai 5 anni, con un particolare focus sui VIP.

Nell'incantevole mondo della prima infanzia, promuovere l'amore per la natura e instillare un senso di responsabilità ecologica sono fondamentali. Questa "cassetta degli attrezzi" è realizzata con la convinzione che ogni bambino, indipendentemente dal background o dalle abilità, merita l'opportunità di connettersi con il mondo naturale in modo significativo e divertente.

Le nostre attività attentamente curate mirano a stimolare la curiosità innata dei giovani alunni, fornendo loro un approccio pratico e interattivo per comprendere le meraviglie dell'ambiente. Dall'esplorazione della magia della vita vegetale alla scoperta dell'importanza del riciclaggio, questo toolbox è la porta d'accesso a un mondo in cui l'apprendimento e il gioco si intrecciano perfettamente.

Comprendiamo le diverse esigenze e capacità dei bambini di questa fascia d'età e il nostro design inclusivo garantisce che ogni bambino, compresi quelli con disabilità visiva, possa partecipare attivamente e crescere nella gioia della scoperta ambientale.



Il Toolbox è organizzato in 4 sezioni principali:

- 1) USO EFFICIENTE DELLE RISORSE: acqua, energia e suolo; scelte alimentari e salute
- 2) TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ: produzione alimentare e conservazione della biodiversità
- 3) IL CICLO DI VITA DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI: Ridurre, Riusare, Riciclare
- 4) STILI DI VITA SOSTENIBILI: abitudini di consumo.

Mentre ogni sezione è così suddivisa:

1. Obiettivi e contesto del laboratorio
2. Risorse necessarie
3. Dimensione del gruppo
4. Durata
5. Istruzioni passo-passo per realizzare le attività, sia offline che online, in base all'approccio STEAM
6. Domande di riflessione per il debriefing
7. Possibili fattori di rischio
8. Come adattare le attività alle esigenze dei bambini con DV e alla specifica fascia d'età
9. Trucchi e suggerimenti per coinvolgere le famiglie.

Ogni sezione è accompagnata da un video tutorial, il quale illustra un'attività che può essere svolta in classe con i bambini. I video tutorial sono audio descritti per essere accessibili anche alle persone non vedenti e sono disponibili tramite YouTube. Alla fine del Toolbox è possibile trovare una sezione in cui viene illustrato ogni tutorial video e viene fornito il link diretto a YouTube.

Gli insegnanti della scuola dell'infanzia possono sfruttare al massimo il Toolbox Inclusivo GREEN4VIP incorporando le sue diverse attività nel loro curriculum, creando un'esperienza di apprendimento dinamica e coinvolgente per i bambini dai 3 ai 5 anni. Ecco alcuni modi in cui gli insegnanti possono utilizzare efficacemente il Toolbox:

Laboratori Tematici:

Organizzare workshop a tema incentrati sui temi ambientali trattati nel Toolbox (uso efficiente delle risorse, tutela della biodiversità, gestione dei rifiuti e stili di vita sostenibili). Questo approccio migliora la comprensione dei bambini attraverso un'esperienza più concentrata e coinvolgente.

Integrazione nella programmazione delle lezioni:

Incorporare le attività del Toolbox nelle lezioni esistenti, allineandole agli obiettivi chiave del curriculum. Introdurre concetti come la conservazione dell'acqua, il riciclaggio, la vita vegetale e l'habitat degli animali attraverso attività pratiche che catturano l'attenzione dei bambini.

Utilizzo flessibile per i diversi alunni:



Riconoscere e accogliere diversi stili e abilità di apprendimento. Il design inclusivo del Toolbox consente flessibilità, permettendo agli insegnanti di adattare le attività per soddisfare le esigenze individuali dei loro alunni.

Esplorazione all'aperto:



Includere l'apprendimento all'aria aperta incorporando passeggiate nella natura o visite ai giardini nel curriculum. Le attività del Toolbox possono essere perfettamente integrate in ambienti esterni, consentendo ai bambini di connettersi in prima persona con il mondo naturale.

Coinvolgimento multisensoriale:

Sfruttare la natura multisensoriale delle attività per migliorare l'esperienza di apprendimento. Incorpora tatto, vista, udito e persino gusto in vari esercizi per soddisfare le diverse preferenze di apprendimento.

Collaborazione in gruppi:

Promuovere il senso di comunità e di lavoro di squadra organizzando attività di gruppo. Il Toolbox offre opportunità di apprendimento collaborativo, incoraggiando i bambini a condividere le loro osservazioni e scoperte tra loro.

Narrazione e discussioni:

Utilizzare il Toolbox come trampolino di lancio per sessioni di storytelling e discussioni di gruppo. Ciò aiuta a rafforzare i concetti chiave e consente ai bambini di esprimere i propri pensieri e domande sull'ambiente.

Coinvolgimento dei genitori:

Incoraggiare i genitori a partecipare alle estensioni a casa delle attività del Toolbox. Condividere risorse e idee per creare un ponte tra classe e famiglia, favorendo un'esperienza di apprendimento ambientale coerente.

Monitoraggio dei progressi e valutazione:

Utilizzare il Toolbox per valutare in modo informale la comprensione dei concetti ambientali da parte dei bambini. Monitorare i loro progressi e personalizzare le attività future in base alle loro risposte e ai livelli di coinvolgimento.

Celebrare i risultati:



Riconoscere e celebrare i risultati ottenuti dai bambini nell'esplorazione ambientale. Prendete in considerazione la creazione di un'area espositiva in cui le loro opere d'arte, progetti o scoperte possano essere mostrate, promuovendo un senso di orgoglio e realizzazione.

Integrando il Toolbox Inclusivo di GREEN4VIP nelle loro pratiche di insegnamento, gli educatori dei bambini in età prescolare possono coltivare un ambiente ricco e inclusivo che alimenta l'amore degli alunni per la natura gettando al tempo stesso le basi per un impegno permanente per la gestione ambientale.

Inizialmente questo Toolbox è stato testato durante un evento di formazione transnazionale tenutosi a Madrid nel dicembre 2023, a cui hanno partecipato 14 insegnanti della scuola dell'infanzia provenienti dai paesi partner del progetto. Successivamente, a livello nazionale, ciascun partner ha testato le risorse nella primavera del 2024 con altri 10 insegnanti della scuola dell'infanzia.



Unisciti a noi in un viaggio in cui vengono gettate le basi per un amore e un rispetto per il pianeta duraturi nel modo più piacevole e inclusivo possibile.

Che l'avventura abbia inizio!





USO EFFICIENTE DELLE RISORSE: acqua, energia e suolo, scelte alimentari e salute

1. Obiettivi e contesto del laboratorio

L'uso efficiente delle risorse è fondamentale per lo sviluppo sostenibile, la tutela dell'ambiente e il miglioramento della qualità della vita. L'introduzione di azioni a livello individuale, sociale e istituzionale può contribuire a una gestione più sostenibile di queste risorse.

Integrare l'approccio STEAM con l'educazione ambientale può apportare enormi benefici per i bambini. Attraverso attività quotidiane come lo studio della natura, la progettazione ecocompatibile e l'arte ispirata alla natura, gli alunni hanno la possibilità non solo di comprendere come funziona il mondo naturale, ma anche come proteggerlo e contribuire allo sviluppo sostenibile.



FIG.1-Riciclare nella produzione agricola¹

Parte I

Acqua: promuovere la conservazione dell'acqua nelle famiglie, un uso attento dell'acqua nell'industria e nell'agricoltura e investire in tecnologie moderne che consentano l'efficienza idrica, come i sistemi di riciclaggio o la purificazione dell'acqua.

Parte II

Energia: implementazione di tecnologie di risparmio energetico nell'industria, nell'edilizia e nei trasporti. Investire in fonti energetiche rinnovabili come l'energia solare, eolica o geotermica.

Parte III

Suolo: introdurre pratiche agricole che riducano al minimo l'erosione e l'inquinamento del suolo, come l'agricoltura biologica o l'agroecologia, e proteggere le aree naturali e applicare pratiche sostenibili di utilizzo del territorio.

Scelte alimentari: educare sui benefici per la salute e l'ambiente di una dieta a base vegetale, che può aiutare a ridurre la pressione sulle risorse naturali. Incoraggiare la scelta di cibi locali e stagionali, che possono ridurre l'impronta di carbonio associata al trasporto alimentare.

Salute: investire in programmi di educazione e prevenzione sanitaria per ridurre il peso sul sistema sanitario e le risorse necessarie per curare le malattie e incoraggiare l'attività fisica, un'alimentazione sana e l'evitamento di sostanze nocive, migliorando così la salute generale della popolazione.

L'educazione dei bambini ciechi nella scuola dell'infanzia legata all'uso efficace delle risorse mira a sviluppare la capacità di esplorare il mondo con i diversi sensi attraverso l'esperienza personale, a

¹ Fig. 1 - Fonte: Freepik



creare consapevolezza ambientale e sociale, a promuovere stili di vita sani e a sviluppare competenze versatili utili nella vita di tutti i giorni.

Obiettivi:

- **Consapevolezza delle risorse:** avvicinare i bambini alle diverse risorse come l'acqua, l'energia, il suolo e all'impatto delle scelte alimentari sulla salute, affinché comprendano quanto siano importanti per la vita di tutti i giorni.
- **Educazione ambientale:** sottolineare l'importanza di proteggere l'ambiente e di utilizzare le risorse naturali in modo responsabile, promuovendo la cura dell'ambiente e incoraggiando l'azione ambientale.
- **Comprensione delle connessioni:** mostrare ai bambini come le risorse sono interconnesse e come il loro utilizzo si influenza a vicenda, ad esempio come la scelta di cibi sani influisce sulla salute.
- **Favorire la parsimonia:** incoraggiare l'uso parsimonioso delle risorse mostrando i vantaggi di un loro saggio utilizzo, nonché le conseguenze degli sprechi.
- **Attività pratiche:** dare ai bambini l'opportunità di sperimentare materiali diversi, mostrando loro come possono risparmiare acqua ed energia, ad es. attraverso semplici esercizi in cui i partecipanti possono mostrare quali attività quotidiane utilizzano più acqua o energia.
- **Sviluppo di abilità sociali:** i laboratori sono l'occasione per collaborare, creare insieme, condividere idee ed esperienze tra i bambini e costruire legami sociali.

Durante i laboratori, è importante che i bambini possano partecipare attivamente, porre domande ed esplorare diversi aspetti delle risorse. Il ruolo degli insegnanti della scuola dell'infanzia è quello di incoraggiare i bambini a pensare all'impatto delle loro attività quotidiane sull'ambiente e sulla salute. Integrare gioco, sperimentazione e attività pratiche con elementi didattici consente un apprendimento efficace per i bambini più piccoli.

2. Risorse necessarie

Materiali didattici necessari per la realizzazione dei laboratori:

- ✓ Schermo TV con connessione Internet per la visione di film e canzoni

Materiali per gli esercizi / esperimenti:

Parte I ACQUA

Acqua Workshop 1:

- ✓ 3 bicchieri, 3 coloranti alimentari (giallo, rosso, verde)
- ✓ Bicchieri per ogni bambino per bere acqua / acqua con succo
- ✓ Del succo da aggiungere all'acqua per ogni bambino
- ✓ Cubetti di ghiaccio
- ✓ Bollitore per far bollire l'acqua (per produrre il vapore)

Acqua Workshop 2:

- ✓ 1 bottiglia di plastica da 1 litro
- ✓ 2 fogli di carta dal bordo morbido



Acqua Workshop 3:

- ✓ Se si realizza l'attività nel giardino dell'asilo – tutti gli strumenti necessari per piantare e innaffiare una pianta (e alcune piante da piantare, se possibile)

Acqua Workshop 4:

- ✓ Due bacinelle, una con acqua calda e una con acqua fredda

Acqua Workshop 5:

- [Allegato 1 –GREEN4VIP Gioco delle Carte \(Acqua\) disponibile in inglese](#)



Parte II ENERGIA

Energia Workshop 1: non è necessario ulteriore materiale

Energia Workshop 2:

- ✓ giocattolo alimentato a batteria o radio alimentata a batteria
- ✓ elettrodomestici di uso quotidiano nella scuola dell'infanzia - ad es. bollitore elettrico, radio, TV, ecc.

Energia Workshop 3: non è necessario ulteriore materiale

Energia Workshop 4:

- ✓ microfono, preferibilmente alimentato a batterie

Energia Workshop 5:

- ✓ per l'esercizio numero 1 avrai bisogno di una batteria da 9V, LED, un cicalino, massa plastica conduttiva Play Doh. Possono essere utili anche fili o fermagli.

Parte III SUOLO

Suolo Workshop 1

- ✓ diversi tipi di terreno (asciutto, bagnato, sabbia, terreno da giardino, argilla).
- ✓ contenitori o vassoi per lo stoccaggio di diversi tipi di terreno.
- ✓ asciugamani o salviette umidificate per pulire le mani dopo le attività.

3.Dimensione del gruppo

Tutte le attività possono essere svolte con un gruppo composto da un minimo di 2 ad un massimo di 25 bambini. In alcune attività i bambini dovrebbero essere divisi in gruppi per condividere i materiali da utilizzare.

4.Durata

(Un laboratorio in classe in media 30 min.)



L'insegnante prepara prima il materiale per il laboratorio.

Poiché gli argomenti del workshop sono molto importanti e possono essere nuovi e difficili per i bambini dai 3 ai 5 anni, proponiamo di dedicare un'intera settimana a un argomento, implementato in modo molto diversificato (metodologia STEAM).

Per via dell'età dei bambini, suggeriamo che questo dovrebbe essere di circa 30 minuti al giorno (contiamo il tempo dedicato all'arte separatamente, le attività artistiche possono essere aggiunte lo stesso giorno – vedere Allegato 2 in inglese).

Il programma di educazione ambientale per bambini dai 3 ai 5 anni è composto da una introduzione sull'ecologia e da 3 laboratori tematici:

- I. Acqua come dono della natura e come usarla con parsimonia (5 x min. 30 minuti)
- II. Energia – come usarla ecologicamente e economicamente (5 x min. 30 minuti)
- III. Suolo, scelte alimentari e salute (min. 30 minuti)

5. Istruzioni passo-passo per realizzare le attività, sia offline che online, in base all'approccio STEAM

Metodi usati in ogni blocco tematico:

- Laboratori in classe: Teoria e pratica, utilizzo della metodologia STEAM - film, canzoni, rime, esperimenti, esercizi, attività artistiche, ecc.
- Attività di apprendimento all'aria aperta. Visite: es. Ad un mercato di frutta e verdure, ad un mercato agricolo locale, ad una fattoria vicina, una passeggiata nel parco, al giardino, al fiume, al giardino dell'asilo, ecc.
- Utilizzo di tecnologie moderne - ad es. ZOOM (ad esempio per incontrare un esperto su un argomento, potrebbe essere qualcuno della famiglia di un alunno, o per consentire a un bambino che quel giorno non è potuto andare all'asilo di partecipare all'attività)

Introduzione sul tema dell'ecologia (5 minuti)

Il gruppo di bambini si siede in cerchio attorno all'insegnante, il quale annuncia che ci sarà un laboratorio sull'ecologia.

Informazioni introduttive, i bambini sono incoraggiati a partecipare attivamente.

L'insegnante chiede ai bambini se sanno cosa è l'ecologia.

Ascolta le risposte dei bambini e poi fornisce una definizione:

"L'ecologia è la scienza dell'ordine e del disordine nella natura e di come questo ordine e disordine influenzano la vita umana e l'ambiente in cui vivono."

Consideriamo cosa significa per qualcosa essere ecologico. Vuol dire che non danneggia l'ambiente. E qual è l'ambiente? È tutto ciò che ci circonda, cioè l'aria, i laghi, i fiumi, i mari, i prati, i boschi, in altre parole tutto ciò che ci circonda che non è stato creato dall'uomo.

Ma sono gli esseri umani, piccoli e adulti, che hanno voce in capitolo per dire se questo ambiente sarà sano, non inquinato e se mancheranno queste varie risorse naturali.



Esistono molte risorse naturali senza le quali non possiamo vivere. Puoi fornire alcuni esempi? L'insegnante ascolta i bambini.

L'insegnante annuncia l'inizio del laboratorio sull'acqua.

ACQUA

Workshop 1 (in media 30 minuti, non più di 45, con una breve pausa se necessaria)

Introduzione: 10 minuti

Cominciamo con l'acqua. L'acqua è una delle risorse senza la quale non possiamo vivere. Oggi e per tutta la settimana nei nostri laboratori ci occuperemo di acqua.

Se c'è una persona qui che non ha avuto contatto con l'acqua oggi, per favore alzi la mano. Nessuno alza la mano! Bene, come potete vedere non possiamo vivere senza acqua.

Quindi tutti abbiamo avuto a che fare con l'acqua.

Qualcuno può dire per cosa ha usato l'acqua questa mattina?

I bambini hanno un po' di tempo a disposizione per parlare.

Poi, in base a ciò che hanno detto, l'insegnante può dire, per esempio:

Avete bevuto qualcosa a colazione oggi? Tutto ciò che beviamo contiene acqua. Anche succhi e altre bevande colorate, fredde e calde.

Vi siete lavati questa mattina? Bene, è vero. Quindi avevate bisogno di acqua stamattina.

Non possiamo vivere senza acqua. Dato che l'acqua è così importante, dedicheremo il workshop di oggi interamente all'acqua. L'acqua è l'eroina di oggi (o dell'intera settimana).

Ogni bambino sa cos'è l'acqua, giusto?

Esercizi: Scoprire l'acqua con i sensi (20 min)

Tatto: l'acqua è qualcosa che potete sentire per esempio con le vostre labbra quando la bevete o con le vostre mani quando le lavate.

Udito: l'acqua può anche essere ascoltata. Per prima cosa ascoltiamo l'acqua ed il suo suono.

Sarà un piccolo enigma: cosa borbotta l'acqua?

[O czym szumi woda - zagadki dźwiękowe - YouTube](#)

(1 min, 42 sec.)

Un'altra registrazione sul suono dell'acqua

<https://www.youtube.com/watch?v=yehY0zxymIQ>

(1 min, 19 sec.)



Olfatto: L'acqua da sola, pura, non ha odore, ma può assumere odori diversi a seconda di ciò che le aggiungiamo.



FIG.2 - Una bambina sta ascoltando²

² Fig.2 – 5 - Fonte: Freepik

FIG.3 – Limone strizzato in un bicchiere d'acqua

I bambini si siedono in cerchio, la maestra dà a turno a ogni bambino solo acqua da annusare (l'acqua pura non puzza!), poi acqua con tanto limone, poi caffè forte, poi acqua con menta forte (o qualcos'altro).

Quindi l'acqua cambia odore a seconda di cosa le aggiungiamo, ma resta sempre acqua.



Vista: Poi l'insegnante mostra l'acqua che deve essere colorata con diversi coloranti alimentari e dice ai bambini: potete vedere che l'acqua può anche cambiare colore a seconda di ciò che vi aggiungiamo (se nel gruppo c'è un bambino non vedente, oppure uno che non riesce a distinguere i colori, l'insegnante dice al bambino che l'acqua è contenuta in 3 bicchieri, e ora aggiungerà alcune gocce di colorante alimentare a ciascuno e ogni bicchiere d'acqua ora avrà un colore diverso: giallo, rosso e verde).

FIG.4 – Tre bicchieri d'acqua colorata



FIG.5 – Bambini bevono un liquido arancione

Gusto: ad ogni bambino viene consegnata una tazza con una piccola quantità di acqua da bere. Prima è solo acqua, poi con un po' di succo.

Tatto, vista: L'insegnante della scuola dell'infanzia informa i bambini che l'acqua può esistere come liquido, vapore, ghiaccio e neve. È sempre la stessa acqua.

La maestra invita a turno ogni bambino a un tavolo: c'è una piccola ciotola con acqua, cubetti di ghiaccio su un piatto e una tazza con acqua calda su cui sale vapore.

Ogni bambino tocca l'acqua, poi i cubetti di ghiaccio e infine, sotto il controllo dell'insegnante, tocca il vapore.

L'insegnante spiega ai bambini che è sempre la stessa acqua. Ha la proprietà di diventare vapore se fa molto caldo e di congelare quando fa molto freddo. Es. neve, è una pioggia gelata.

In sintesi: L'insegnante può dire ai bambini: oggi abbiamo parlato del ruolo importante che gioca l'acqua nella vita di tutti. Tutti ne hanno bisogno fin dal mattino, tra l'altro per bere e per lavarsi.

L'acqua stessa non ha colore né odore. In inverno l'acqua può essere in forma liquida oppure trasformarsi in ghiaccio, vapore o neve. Può cambiare colore se gli aggiungiamo qualcosa di colorato.

L'acqua è così importante che continueremo a parlarne nel prossimo workshop.

ACQUA

Workshop 2 (in media 30 minuti, non più di 45, con una breve pausa, se necessario)

Sezione informativa: Risparmiare l'acqua

Sapevi che tutti usiamo troppa acqua ed è per questo che prima o poi potremmo rimanere senza? Ad esempio in Africa, dove fa molto caldo, già scarseggia.

Se tutti risparmiassero l'acqua, non rimarremo senza e non ci sarà siccità nel mondo.

Dovremmo essere a conoscenza di questo; abbiamo bisogno di acqua per produrre qualsiasi cosa.



FIG.6 – Un bambino con un foglio di carta³

Vedete, ho qui un pezzo di carta (la maestra può dare un pezzo di carta morbido ai bambini in modo che ogni bambino possa prendere questo pezzo di carta in mano). Quanta acqua viene utilizzata per produrre un foglio di carta?

Per produrre un foglio di carta vengono utilizzati 10 litri di acqua. Che ne dite, si tratta di molta acqua oppure no? E questo è solo un foglio di carta, ma in tutto il mondo se ne producono tanti. Tutti hanno bisogno di carta, bambini e adulti in tutti i paesi.



FIG 7 - Un bambino con una bottiglia

L'insegnante si avvicina a ciascun bambino e mostra (tenendola in mano) una bottiglia d'acqua da un litro e fa notare che è necessaria tanta acqua quanta ce n'è in 10 bottiglie per produrre un foglio di carta. L'acqua è necessaria per produrre quasi tutto, ad es. per produrre tutti i vostri giocattoli, per produrre i vestiti che indossate. L'acqua è stata necessaria per produrre ogni singola cosa presente in questa stanza. Ma soprattutto, tutti gli esseri umani, voi bambini e noi adulti, sono costituiti in gran parte da acqua, proprio come i cani, i gatti e anche tutti gli altri animali e piante. L'acqua è l'ingrediente base di tutte le cose e le creature che ci circondano.

Immagina un giorno senza acqua. Sarebbe una giornata molto difficile per tutti.

³ Fig.6 - 7 - Fonte: Freepik

Quindi vedi, l'acqua è molto importante e spesso la dimentichiamo. Non pensiamo al fatto che alcuni bambini che ne hanno bisogno non ne hanno abbastanza, come i bambini dei paesi africani poveri.

Dato che è così importante, dobbiamo imparare a conservarla per non rimanerne mai senza. Non dobbiamo permettere che ciò accada, perché sappiamo già che non possiamo vivere senza acqua.

E ora guarderemo un cortometraggio sul risparmio idrico.

(Nel film polacco, i protagonisti sono l'ippopotamo Hibbo, la giraffa Molo e il pesce Poli)

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

Durata 4 min.



FIG.8 – Alcuni animali si incontrano allo stagno⁴

Tutti avete sentito dire la giraffa Molo: **"Se vuoi essere felice, devi vivere ecologicamente!"**

E cosa significa vivere ecologicamente? Vuol dire non danneggiare l'ambiente, non inquinarlo e non sfruttarlo troppo.

Sapete come possiamo risparmiare l'acqua? Cosa ricordate dal film?

I bambini hanno del tempo per parlare.

A questo punto l'insegnante dice:

Avete già appreso alcuni semplici modi e regole che potete usare a casa o insegnare alle vostre famiglie o agli amici, ora ne vedremo anche altri.

- Quando vi lavate i denti, chiudete il rubinetto. È meglio sciacquarsi i denti con l'acqua messa in una tazza.
- Non aprite mai il rubinetto fino in fondo, ma solo quanto necessario.
- Tenete il rubinetto ben chiuso affinché non goccioli acqua.
- Se possibile, fate la doccia. Una doccia breve utilizza meno acqua di un bagno in una vasca.

⁴ Fig.8 - Fonte: YouTube



- Se vedete un rubinetto o uno sciacquone che perde, informate gli altri adulti della famiglia in modo che qualcuno possa ripararlo rapidamente.
- Potete dire a vostra madre, a vostra nonna o a un'altra persona che lava i panni in casa di lavarli solo quando la lavatrice è piena.
- Usate l'acqua piovana, ad es. per innaffiare le piante.
- Allo stesso modo, potete lavare la frutta e la verdura in una ciotola, ad esempio, e poi utilizzare quest'acqua per innaffiare le piante.
- È una buona idea annaffiare le piante al mattino o alla sera, in modo che evapori meno acqua dal terreno.
- Non acquistate oggetti non necessari e prendetevi cura di quelli che già possedete: per produrre ogni articolo viene utilizzata molta acqua.
- Spiegate agli altri bambini e adulti che l'acqua deve essere risparmiata: assicuriamoci tutti che ce ne sia abbastanza per tutti.

L'idea è quella di utilizzare solo l'acqua necessaria, senza mai sprecarla e, quando è possibile, utilizzare la stessa acqua più volte.

Ricapitolando: Oggi abbiamo parlato molto del risparmio idrico. Sapete già che dobbiamo salvarlo per non rimanere senza. Avete imparato che l'acqua è necessaria per produrre ogni cosa. Sapete già che tutti gli esseri umani sono costituiti in gran parte dall'acqua.

ACQUA

Workshop 3 (45 minuti o più, se necessario)

Gita all'aria aperta con i bambini: un'escursione alla ricerca dell'acqua o informazioni sulla depurazione dell'acqua / eventualmente un incontro ZOOM, se possibile, con un esperto che organizza incontri didattici per bambini

[Esempi di destinazioni all'aria aperta - \(vedere allegato 2\)](#)



FIG.9 – Innaffiando la zucca!⁵

⁵ Fig.9 – 10 – 11 - Fonte: Freepik

ACQUA

Workshop 4 (in media 30 minuti, non più di 45, con una breve pausa, se necessario)

Film sul risparmio idrico raccontato a un bambino dal punto di vista di un adulto (9 min - per consolidare il messaggio)

<https://www.youtube.com/watch?v=xIxXRNT6iEM&t=5s>

[Troverai il film in inglese nell'allegato 2](#)

Esercizio (udito, vista):

Risparmio idrico – investigatori ecologici

(15 min.)

Ora che sappiamo molto sull'acqua e sul suo efficiente utilizzo, possiamo diventare investigatori ambientali. Possiamo andare in bagno per verificare se i rubinetti sono chiusi correttamente o se sentiamo perdite d'acqua da qualche parte.

Se il Gruppo è grande, possiamo dividerlo in due o tre gruppi più piccoli.

In questa occasione i bambini si lavano le mani in maniera economica ed ecologica.

L'insegnante si assicura che l'acqua sia chiusa mentre si insaponano le mani e dice ai bambini che si stanno lavando le mani in modo corretto, ecologico, senza sprecare acqua.

Le mani pulite torneranno utili per il prossimo esercizio.

L'insegnante riassume l'esercizio con i bambini (se i piccoli investigatori hanno scoperto o meno casi di spreco d'acqua).



FIG.10 – Una bambina chiude il rubinetto



Esercizio (toccare): Caldo e freddo (15 min.)



Per questo esercizio avrai bisogno di acqua in due ciotole e di carta assorbente per asciugare le mani.

Versare l'acqua fredda in una ciotola e l'acqua calda nell'altra.

[\(Vedere Allegato 2\)](#)



FIG.11 - Un bambino con una ciotola: è calda o fredda?

ACQUA

Workshop 5 (30 min. o più, se necessario)

- Ricapitolare le conoscenze pregresse dei workshop sull'acqua.
L'acqua è un dono unico della natura, perché non ha colore né sapore, può essere aggiunta a qualsiasi cosa. Potete far bollire patate o cavoli e queste verdure manterranno il loro sapore e l'acqua non lo cambierà.
Abbiamo bisogno di acqua ogni giorno, per bere, per lavarci, per cucinare verdure, zuppe, ecc. Dobbiamo risparmiare acqua affinché ce ne sia abbastanza per noi e per tutte le persone del mondo.
Senza bere l'acqua, non esiste la vita!
- [Allegato 1 – GREEN4VIP GIOCO delle CARTE \(Acqua\)](#)
- Una canzone di Kubuś (che ci insegna a risparmiare acqua & energia)
<https://www.youtube.com/watch?v=-Eqyk9ZGPeA>

(Come gratificazione per i bambini per la loro creatività ed impegno durante la lunga settimana laboratoriale sull'ACQUA. (Una canzone in polacco. Canzoni sull'acqua e sul risparmio idrico, dovrebbero essere trovate nella lingua di ogni paese partner del progetto).

[Canzoni in inglese vedere](#)



[Allegato 2](#)

PARTE II – ENERGIA

Workshop 1 (30 min. o più, se necessario)

Esercizio – cos'è l'energia?

I bambini siedono in cerchio sui talloni.



L'insegnante mostra ai bambini un frammento del Grande Gioco di Pardubice. Colpisce vigorosamente prima con la mano sinistra sulla coscia sinistra e poi con la mano destra sulla coscia destra. L'insegnante lo fa ritmicamente più volte e dice ai bambini che questo è un gioco in cui viene creato un suono che ricorda un cavallo in corsa. Magari qualcuno dei bambini ha visto o addirittura toccato un cavallo durante una vacanza in campagna?

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

(il Grande Pardubice – un breve video online)

L'insegnante dice ai bambini che usano l'energia per colpire le cosce. Ogni movimento richiede l'utilizzo di energia.

A volte gli adulti dicono, per esempio: "Ho molta energia oggi". E a volte dicono: "Mi sento senza energie". L'insegnante chiede ai bambini se hanno mai sentito la parola "energia" prima d'ora.

L'insegnante ascolta ciò che dicono i bambini e lo sintetizza.

Informazioni di base sull'energia

- La maestra fornisce ai bambini informazioni di base sull'energia in poche frasi.

L'energia viene utilizzata da noi e intorno a noi ogni giorno.

Viene utilizzata da bambini e adulti, semplicemente da tutti, animali compresi.

L'energia viene utilizzata da noi per muoverci, parlare e giocare. È utilizzata in tutto ciò che facciamo.

L'energia viene utilizzata da automobili, radio, giocattoli, fuoco e strumenti musicali. Esistono molti modi per utilizzare l'energia.

Esistono anche molti modi per ottenere energia. Viene dal sole, dal cibo che mangiamo, dal gas, dal carbone, dal vento e dal fuoco. Viene anche dalla gravità, o dall'attrazione della terra.

La cosa interessante dell'energia è che non si consuma mai. Si trasforma sempre in qualcos'altro.

Non può essere distrutta, ma può essere sprecata. Il nostro obiettivo è imparare ad usarla con parsimonia.

Sappiamo già tutti che per essere felici bisogna vivere ecologicamente.

Lo abbiamo imparato nel workshop sull'acqua.

E per vivere in modo ecologico bisogna anche imparare a risparmiare energia, cioè a usarla solo quanto realmente necessario.

Tra le altre cose, noi esseri umani ricaviamo la nostra energia dal cibo. Se non fate colazione o pranzo, non avrete la forza, non avrete l'energia né per camminare né per giocare. C'è qualcuno qui che non ha fatto colazione oggi? Senza colazione non avreste la forza di venire qui e di giocare.

Dobbiamo mangiare per vivere. Ma non dobbiamo sprecare il cibo, così come non dobbiamo sprecare acqua ed energia.

Poiché l'energia è importante, ci sono libri, film e persino canzoni sull'argomento.

Ora ascoltiamo una canzone sull'elettricità.



- Link ad una canzone polacca (gli insegnanti possono trovare canzoni sull'elettricità nella loro lingua su internet).

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

- [Esempi canzoni sull'elettricità in inglese \(vedere Allegato](#)



[2\)](#)

Per concludere: la Scossa

Mettiamoci in cerchio e scateniamo una scossa da una persona all'altra. L'elettricità arriva in questo modo da una centrale elettrica, una specie di fabbrica elettrica, attraverso il cavo fino alla presa nel muro. Noi non possiamo vedere questi cavi perché sono dietro al muro, nascosti per non disturbarci.

Inverò una scossa (cioè stringerò delicatamente una mano) alla persona alla mia destra, quella persona la invierà a quella successiva così vedremo quando la scossa tornerà da me. E poi scoccheremo un'altra scossa, magari nella direzione opposta? Eccoci qui.

Un insegnante fa partire una scossa. Un secondo insegnante aiuta i bambini a trasmettere la scossa alla persona successiva.

ENERGIA

Workshop 2 (30 min. o più, se necessario)

Anche oggi parleremo di energia.

[Esercizio – il giocattolo a batterie \(toccare, suono\) – \(vedere Allegato 2\)](#)

ENERGIA

Workshop 3 (30 min. o più, se necessario)

Oggi continuiamo ad occuparci di energia.

È il momento di presentarvi Christopher (Krzyś), un bambino non molto più grande di voi, che ha iniziato ad interessarsi di ecologia quando aveva la vostra età e ora ne sa davvero moltissimo ed è contento di condividere le sue conoscenze con voi.

Christopher è l'eroe del cartone animato che state per vedere.

Questo ragazzo è un po' ambientalista, sa che l'acqua e l'elettricità vanno risparmiate. Gli piace molto raccontarlo agli altri bambini, ma anche agli adulti.

Tutti possono imparare da lui.

Ascoltate: <https://www.youtube.com/watch?v=zleExE18fqQ> (durata 9:08). /Film in polacco/.

Trova un film nella lingua parlata dai bambini del tuo gruppo, oppure racconta una favola/storia sul risparmio energetico.



Tutti abbiamo sentito Christopher, il ragazzo dei cartoni animati, dirci che se vogliamo vivere ecologicamente, non dobbiamo sprecare nulla, non usare nulla in eccesso, né acqua, né energia, né cibo, né altro.

E perché? Perché la produzione di tutte le cose richiede, come già sapete, acqua, ma anche energia e materiali diversi che spesso danneggiano l'ambiente, cioè danneggiano le piante, gli animali, le acque, l'aria e anche noi umani.

L'energia di cui abbiamo bisogno per mandare avanti la casa e l'asilo, per tenere le luci accese, per far funzionare le macchine e far volare gli aerei, è dannosa per l'ambiente e semplicemente lo distrugge.

Quindi, meno energia utilizziamo, più proteggiamo il nostro ambiente.

L'elettricità e il calore di cui abbiamo bisogno, soprattutto in inverno, possono anche essere prodotti in modo da arrecare il minor danno possibile all'ambiente.

Esistono ad esempio metodi per produrre energia in modo più naturale:

- Dal sole: sapete come riscalda il sole? Avete mai sentito così caldo d'estate quando il sole scaldava?

- Dalla forza del vento - oggi giorno vengono spesso eretti grandi mulini a vento. Avete mai visto mulini a vento così grandi? Spesso si trovano fuori dai centri abitati, cioè nei campi.

Sarebbe una buona idea mostrare ai bambini ciechi una miniatura di un simile mulino a vento, o un disegno in rilievo, e spiegare loro in dettaglio come sono questi mulini a vento (ad esempio che spesso si vedono quando si guida in autostrada, ecc.).

- Dall'energia idrica: in Polonia ci sono diverse centinaia di piccole centrali idroelettriche di questo tipo.

Ma la otteniamo ancora principalmente da materiali come il carbone. E quando usiamo questo carbone, inquiniamo molto l'ambiente.

E si tratta semplicemente di utilizzare tutto solo quanto realmente necessario.

Produciamo elettricità principalmente nelle centrali elettriche tradizionali, che inquinano l'ambiente, ma negli ultimi anni le installazioni domestiche di pannelli solari sono diventate sempre più popolari.

- (Nota per l'insegnante - sarebbe una buona idea trovare le fonti di energia presenti nell'area e parlarne con i bambini "Nel nostro asilo, nella nostra città, nel nostro paese c'è..." e, se possibile, spiegare loro come l'energia, inclusa quella termica, è fornita alla scuola (o è prodotta dalla scuola stessa).

Per concludere: la Scossa (per dettagli su come realizzare questa attività vedere pag. 19).

ENERGIA

Workshop 4 (30 min. o più, se necessario)

[Esercizio - microfono \(ascoltare,toccare\)](#)

[Esercizio - enigmi](#)

[\(vedere Allegato 2\)](#)



FIG.12 – Un bambino pensa⁶

ENERGIA

Workshop 5 (30 min. o più, se necessario)

Continuiamo a parlare di energia. Sapete già che l'elettricità è qualcosa che ci aiuta nella nostra vita quotidiana! L'elettricità è quella scintilla che attraversa il cablaggio elettrico e ci dà luce nella nostra lampada da comodino, fa funzionare la nostra TV e ci permette di giocare con i nostri giocattoli elettrici o a batteria.

La tecnologia legata all'elettricità è un po' come un puzzle: l'elettricità si muove attraverso fili e cavi. Quando inseriamo la spina nella presa diamo energia agli elettrodomestici. Ricordatevi però di non toccare prese o fili, perché l'elettricità può essere pericolosa!

Sapevate che le batterie immagazzinano energia, che poi utilizziamo, ad esempio, per giocare con i nostri giocattoli preferiti?

E avete mai costruito ponti con i blocchi? Allo stesso modo, gli ingegneri stanno costruendo strade affinché l'elettricità possa arrivare nelle nostre case, negli asili e nelle scuole.

È bello avere l'elettricità, ma ricordate che dobbiamo usarla con attenzione e sempre con l'aiuto degli adulti!



FIG. 13 - Alcune mani che toccano dei mattoncini Lego

⁶ Fig.12 - 13 - Fonte: Freepik

Esercizio – Circuiti elettrici

Possiamo costruire un semplice circuito elettrico utilizzando la plastilina, che conduce l'elettricità.

Per questo esercizio avrete bisogno di una batteria da 9 V, LED, un cicalino, una massa di plastica conduttiva Play Doh. Possono essere utili anche fili o fermagli.

Innanzitutto, basatevi su un cortometraggio (film in polacco, da sostituire con un film nella lingua parlata dai bambini o con un'introduzione più ampia da parte dell'insegnante).

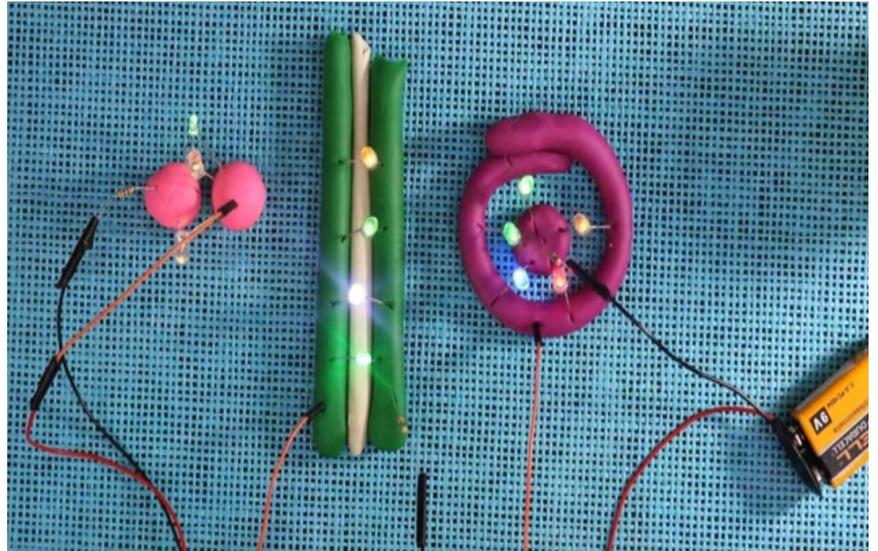


FIG. 14 – Circuiti elettrici artigianali⁷

[Link ai film in inglese sono disponibili nell'allegato 2](#)

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



L'insegnante spiega ai bambini che esistono diverse fonti di energia. L'elettricità l'abbiamo non solo dalle centrali a carbone, ma anche da fonti rinnovabili, cioè acqua, sole, vento.

L'insegnante costruisce quindi un semplice circuito elettrico insieme ai bambini, mostrando una lampada luminosa a LED e un cicalino.

L'insegnante esegue tutti i passaggi lentamente, spiegando ai bambini esattamente cosa sta facendo in ogni momento.

In questo modo l'insegnante collega le componenti e crea un circuito di lavoro attraverso un esercizio divertente basato sull'approccio STEAM.

In questo esercizio, l'insegnante usa alcune istruzioni come il video online su come costruire semplici circuiti di plastilina (è possibile attivare i sottotitoli in qualsiasi lingua).

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

[Istruzioni: vedere Allegato 2](#)



Introducendo i bambini al mondo della tecnologia, esploriamo insieme i misteri dell'elettricità. La poesia di J. Tuwim "Pstryk" può servire da introduzione a una conversazione sull'elettricità:

<https://www.youtube.com/watch?v=FNRNs4cHkto>

(Nota: nel video è possibile impostare i sottotitoli in varie lingue).

⁷ Fonte: YouTube



L'insegnante chiede poi ai bambini di parlare degli elettrodomestici presenti nelle diverse stanze delle loro abitazioni. L'insegnante discute le regole per l'uso sicuro di tali apparecchi.

PARTE III – SUOLO, SCELTE ALIMENTARI E SALUTE

Workshop 1

Introduzione: 10 minuti

Oggi apprenderemo i segreti della terra! Probabilmente ognuno di voi è già entrato in contatto con il suolo, non è vero? Magari stamattina mentre correvate in giardino o magari mentre piantavate le piante? Tutto ciò che cresce ha bisogno di un terreno sano!

Ecco perché oggi esploreremo perché il suolo è così importante. Sapevate che è il segreto per fiori bellissimi e frutta e verdura gustose? Qualcuno di voi sa cos'è il suolo?

Tempo a disposizione per parlare.

Poi, a seconda di quello che hanno detto i bambini, l'insegnante può dire, ad esempio:

Il terreno è molto importante, è da esso che crescono alberi con frutti come mele e pere. È anche nel terreno che crescono le verdure, ad esempio le carote e tante altre cose deliziose che ci piacciono.

Ma non è tutto! Il suolo ospita anche molti insetti utili che aiutano le piante a crescere in modo sano. Anche il suolo aiuta a proteggere il nostro pianeta. Assorbe l'acqua, prevenendo le inondazioni, e la trattiene affinché le piante crescano abbondantemente.

Esercizi: Conoscere il terreno con i sensi (20 min)

Tatto: Toccando il terreno si possono percepire le differenze nella sua consistenza, ad esempio se è morbido, asciutto, sciolto o umido.

Dopo un breve discorso sul suolo, l'insegnante divide i bambini in gruppi. Ad ogni gruppo assegna un diverso tipo di terreno. I bambini toccano, muovono e giocano con il terreno, descrivendone la consistenza: è morbido, asciutto, sciolto o bagnato.

Dopo aver completato l'esplorazione e essersi lavati le mani, l'insegnante riunisce i bambini in cerchio. Chiede ai bambini quali differenze hanno sentito nel contatto con i diversi tipi di terreno. L'insegnante li incoraggia a descrivere le loro esperienze tattili. Può chiedere ai bambini di raccontare cosa hanno apprezzato di più di questa esperienza.

L'attività di toccare diversi tipi di terreno darà ai bambini una migliore comprensione delle diverse consistenze e stimolerà la loro curiosità verso la natura!

Udito: Forse non è questo il senso tipicamente usato per esplorare il suolo, ma possiamo ascoltare i suoni che emette, ad esempio quando si scava il terreno con una pala, si cammina su un terreno asciutto, si cammina sulla sabbia.

Ascoltiamo il suono dei nostri passi sulla sabbia. https://www.youtube.com/watch?v=4H44_AAIBxs

E ora sentiamo il rumore di una pala che scava nel terreno.

https://youtu.be/daHhqa33dgU?si=qvFTaKAAyG_6OmdJ

Olfatto: Avete mai sentito l'odore della terra? Ogni terreno ha il suo odore. Pioggia su terreno asciutto, terreno fertilizzato per il giardino o terreno forestale, ecc. - ognuno ha un odore diverso!

Vista: Guardare il terreno può essere affascinante! Possiamo vedere i diversi colori, texture e forme del terreno. Terra marrone scuro in giardino, sabbia sulla spiaggia o fango dopo la pioggia: ogni terreno ha un aspetto diverso! ⁸



FIG. 15 - Forma, colore e consistenza degli strati di suolo



FIG. 16- Strati di suolo

Gusto: Attenzione: in questa attività bisogna stare molto attenti! Non consigliamo di assaggiare il terreno, ma a volte possiamo conoscere il terreno attraverso il gusto, ad esempio quando portiamo in bocca le verdure che vi sono cresciute e sulle quali è rimasta un po' di terra.

Esplorare il suolo attraverso i diversi sensi è un ottimo modo per scoprirne i segreti e capire quante cose diverse può racchiudere!

Vale la pena ricordare che la qualità del suolo determina la qualità del cibo che mangiamo e quindi la nostra salute e qualità della vita⁹.

6. Domande di riflessione per il debriefing

[Suggerimenti nel GREEN4VIP Gioco delle Carte \(vedere Allegato 1\).](#)



7. Possibili fattori di rischio

Dovranno essere tenute in considerazione le capacità manuali e motorie dei bambini, quindi tutte le attività dovranno essere supervisionate da un adulto che dovrà supportare i bambini quando necessario.

Per evitare che i bambini si bagnino o si sporchino durante gli esperimenti con l'acqua, l'energia, ecc. o le attività artistiche, si consiglia di indossare un grembiule e vernice cancellabile a base d'acqua.

⁸ Fig. 15 - Fonte: istockphoto.com

⁹ Fig. 16 - Fonte: pixabay.com



Se nel gruppo ci sono bambini che non possono uscire durante l'attività all'aperto, dovrebbe essere proposto un altro interessante laboratorio individuale indoor per questo bambino (o gruppo di bambini).

Alcuni bambini potrebbero avere paura di toccare, ad es. acqua, cubetti di ghiaccio, vapore o terra: non dovremmo obbligarli a farlo. Forse la prossima volta, quando condurremo attività simili, saranno ansiosi di unirsi agli altri.

8. Come adattare le attività alle esigenze dei bambini con DV e alla specifica fascia d'età

L'insegnante deve prestare attenzione ai diversi livelli di abilità del gruppo e aiutare i bambini quando necessario.

9. Trucchi e suggerimenti per coinvolgere le famiglie

- I genitori esperti di acqua, energia, suolo, ecc. possono condividere le loro conoscenze, ad es. durante alcune brevi attività su ZOOM (non è necessario che vengano all'asilo).
- I genitori possono essere invitati a un'esposizione di lavoretti artistici dei bambini su acqua, energia, suolo, ecc.
- I genitori possono implementare a casa le attività artistiche proposte nell'Allegato 2, inoltre le attività artistiche proposte nell'Allegato 2 possono ispirare i genitori a inventare altre attività di questo tipo da svolgere a casa.
- Consegnare ai genitori un foglio di carta con le informazioni stampate del laboratorio sul risparmio idrico/energetico.
- Organizzare un eco-picnic con genitori o tutori, ad es. nella Giornata dei bambini.
- Organizzare una Giornata dell'Acqua (22 marzo) o la Giornata Mondiale dell'Energia Sostenibile. Presentazione di opere d'arte per bambini, filastrocche su acqua/energia/soilo, una breve esibizione dei bambini sul tema acqua/energia/soilo, un piccolo concerto (ad es. utilizzando bottiglie d'acqua).

[Allegato 1 – GREEN4VIP GIOCO DELLE CARTE materiali](#)



[Allegato 2- Altri](#)







TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

1. Obiettivi e contesto del laboratorio

In risposta alla crescente crisi ambientale, lo sviluppo di cittadini alfabetizzati dal punto di vista ambientale è fondamentale per comprendere e superare i problemi ambientali. L'educazione ambientale rappresenta un fattore importante nella risoluzione di questi problemi e gli insegnanti hanno un ruolo importante nello sviluppo dell'alfabetizzazione ambientale delle generazioni future. Un'educazione efficace migliora la consapevolezza, gli atteggiamenti, i valori e le conoscenze ambientali, oltre a sviluppare competenze che preparano gli individui a intraprendere in modo collaborativo azioni positive e comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente (Aminrad et al., 2013; Ardoin et al., 2020).

L'educazione è essenziale per l'uso sostenibile ed equo della biodiversità e la sua conservazione (UNESCO, 2017). La biodiversità è la diversità di tutta la vita sulla Terra che comprende tutte le forme di vita che si sono evolute nel corso di milioni di anni, tutti gli habitat e gli ecosistemi e tutte le connessioni tra gli organismi e tra gli organismi e il loro ambiente. La biodiversità fornisce prodotti essenziali come cibo, fibre tessili e materiali da costruzione, mantiene i servizi ecosistemici come la fertilità del suolo e sostiene società, culture e religioni (UNESCO, 2017).

Per ottenere un impatto positivo sulle generazioni future, è fondamentale un'educazione ambientale di alta qualità a partire dall'età prescolare. Insegnare ai bambini la biodiversità li aiuta a comprenderla.

Con le lezioni STEAM i bambini possono esplorare, risolvere problemi, sviluppare abilità pratiche e pensiero critico sulla biodiversità. I bambini sono coinvolti più attivamente nel processo di apprendimento, sono più motivati e mostrano più interesse in queste aree (Henriksen, 2014).

L'educazione ambientale nel periodo prescolare aumenta la consapevolezza e la conoscenza ambientale e i bambini hanno atteggiamenti più positivi nei confronti dell'ambiente naturale. L'alfabetizzazione ambientale è un precursore per un'efficace tutela dell'ambiente (Kaya & Elster, 2019; Keinonen et al., 2016).

Durante la realizzazione di questo laboratorio, i bambini:

- Conosceranno la diversità degli esseri viventi,
- Apprenderanno l'importanza della biodiversità per la vita sulla Terra,
- Comprendranno cos'è importante per la produzione alimentare,
- Aumenteranno la loro consapevolezza sull'importanza della biodiversità.

Il laboratorio è formato da quattro sessioni:

La prima sessione riguarda la biodiversità vegetale. In questa sessione i bambini imparano a conoscere le parti della pianta e le loro funzioni e osservano il ciclo di vita della pianta.

Lo scopo della seconda sessione è conoscere la produzione alimentare. È divisa in tre parti:

- I. Osservazione del fiore
- II. Impollinazione
- III. Parti delle piante che possiamo mangiare.

Nella terza sessione i bambini imparano a conoscere la biodiversità animale. La sessione è composta da tre parti:

- I. Introduzione alla biodiversità animale
- II. Scoprire una nuova specie
- III. Bingo degli animali.



La quarta sessione è dedicata all'apprendimento della catena alimentare.

2. Risorse necessarie

Materiale richiesto per la Sessione I:

- ✓ lenti di ingrandimento
- ✓ piante
- ✓ vaso di vetro
- ✓ tovaglioli
- ✓ semi di fagioli germinati
- ✓ gioco delle carte.

Materiale richiesto per la Sessione II:

- ✓ lenti di ingrandimento
- ✓ fiori
- ✓ bastoncino del gelato
- ✓ steli di ciniglia nera
- ✓ pon-pon o ovetti di plastica gialli
- ✓ colla
- ✓ due fogli colorati
- ✓ forbici
- ✓ due coperchi per barattoli
- ✓ curcuma in polvere
- ✓ frutta e verdure varie
- ✓ poster
- ✓ pennarelli
- ✓ tetra pack
- ✓ terriccio
- ✓ vari semi.

Materiale richiesto per la Sessione III:

- ✓ immagini di animali in via di estinzione
- ✓ fogli formato A4
- ✓ matite
- ✓ carte per il gioco del bingo e foglio di chiamata con immagini dei diversi animali
- ✓ registrazioni con i suoni degli animali
- ✓ qualcosa per coprire le carte (es., fagioli, tazzine di plastica...).

Materiale richiesto per la Sessione IV:

- ✓ immagini di diversi animali e piante per creare semplici catene alimentari
- ✓ 5 bicchieri di carta o rotoli di carta igienica
- ✓ modellini di animali in plastica, giocattoli e modellini di piante.

3. Dimensione del Gruppo

Tutte le attività possono essere svolte con l'intero gruppo. In alcune attività i bambini vengono divisi in gruppi di quattro (descrizione più dettagliata nel capitolo Istruzioni passo-passo).

4. Durata

La proposta Green4VIP per educare alla “TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ” prevede 4 diverse sessioni con 10 attività: si stima che la prima sessione duri 30 minuti, la seconda 45-60 minuti e la terza circa 45 minuti e la quarta è a piacere dell'insegnante.

Per alcune attività, l'insegnante della scuola dell'infanzia necessita di un po' di tempo per la preparazione dei materiali.

5. Istruzioni passo-passo per realizzare le attività, sia offline che online, in base all'approccio STEAM

Sessione I: Biodiversità vegetale

I bambini sono divisi in gruppi. Se c'è la possibilità, andiamo in un prato vicino per osservare la biodiversità delle piante. In alternativa, l'insegnante raccoglie diversi tipi di piante per l'osservazione. Successivamente i bambini utilizzano lenti di ingrandimento per osservare le diverse parti delle piante. Una volta terminata l'osservazione, l'insegnante discute con i bambini sulle diverse parti della pianta e sulle loro funzioni.

Dopo la prima attività, i bambini osservano il ciclo di vita di una pianta (l'osservazione della germinazione dei semi di fagiolo). L'insegnante prepara i semi di fagiolo che sono germinati e di cui si possono osservare diversi stadi di sviluppo.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: L'attività proposta non è completamente accessibile. L'insegnante può comunque fornire al bambino non vedente la riproduzione in Termoform delle varie fasi di crescita di una pianta. Inoltre, uno o più compagni vedenti potrebbero spiegare ai compagni disabili visivi i cambiamenti osservati nella pianta, favorendo così l'apprendimento cooperativo.

Si prosegue con un gioco in cui si mettono nell'ordine corretto le carte che mostrano lo sviluppo delle piante (Figura).

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: fornire ai bambini non vedenti o ipovedenti delle carte a caratteri ingranditi o in Braille. Le etichette in Braille dovrebbero descrivere l'immagine o il contenuto di ciascuna carta e dovrebbero essere preparate dall'insegnante della scuola materna prima dell'attività. Nel caso in cui ci siano bambini che non sono ancora in grado di leggere il testo stampato in grande o il Braille (come spesso accade per gli alunni di questa età), l'insegnante può creare disegni tattili su ogni carta. I disegni possono essere realizzati con materiali, trame e caratteristiche diverse per rappresentare in modo tattile l'immagine della carta.

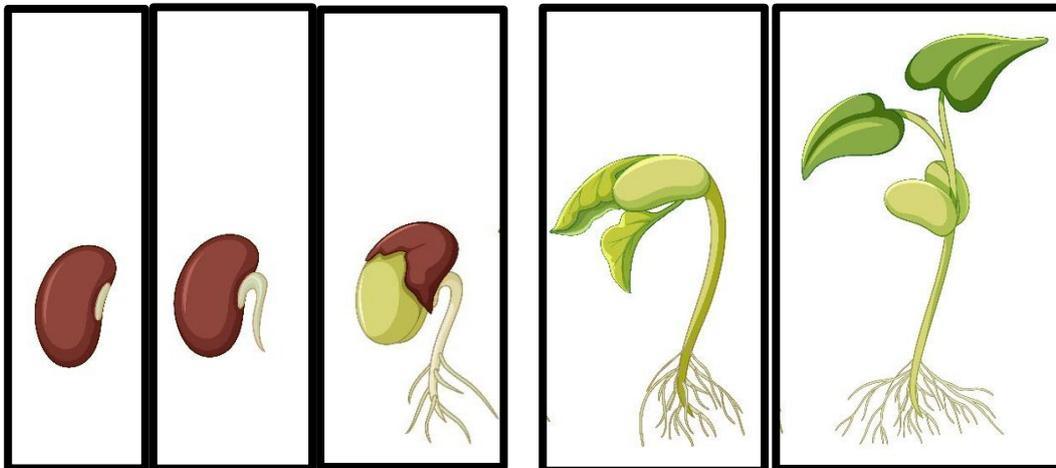




FIG. 17 – Carte che mostrano la germinazione dei semi di fagiolo¹⁰

Sessione II: Produzione alimentare.

Osservazione del fiore

Per prima cosa, i bambini osservano un fiore e la sua struttura. Poi, usano una lente di ingrandimento per un'osservazione più dettagliata. L'insegnante spiega le diverse parti di un fiore e le sue funzioni.

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

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: fornire al bambino DV un modello 3D o un oggetto tattile (ad es. in Thermoform) del fiore e assistere l'alunno nell'esplorazione delle diverse parti del fiore.

Impollinazione

I bambini, con l'aiuto dell'insegnante, fanno una simulazione del processo di impollinazione:

- Passo I: creazione dell'ape (*Figura*)
Materiali necessari: bastoncino del gelato, steli di ciniglia neri, 3 ovetti di plastica o pon-pon, puntine da disegno, colla.
Prendi 3 ovetti di plastica o 2 pon-pon gialli e 1 nero (che rappresentano la testa, il torace e l'addome dell'ape) e incollali uno vicino all'altro con la colla.
Avvolgi 3 steli di ciniglia nera (che rappresentano 6 zampe dell'ape) attorno al bastoncino.
Infila 2 puntine da disegno nel primo uovo di plastica (che rappresenta le antenne dell'ape).
- Passo II: Creazione di due fiori
Materiali necessari: due fogli colorati, forbici, due coperchi per barattoli, curcuma in polvere.
Disegna un fiore su entrambi i fogli colorati e poi ritagliali o stampa 2 fiori.
Metti i coperchi dei barattoli sui fiori e riempi uno con la polvere di curcuma.

Bambini che giocano con le loro api e trasportano il polline di fiore in fiore (*Figura*).
Avvicina l'ape al coperchio del barattolo pieno di polline.
Quando il polline si attacca alle zampe, trasferisci l'ape sul coperchio del barattolo vuoto e lascia cadere il polline.

¹⁰ Fig. 17 - Adattato da <https://www.freepik.com>

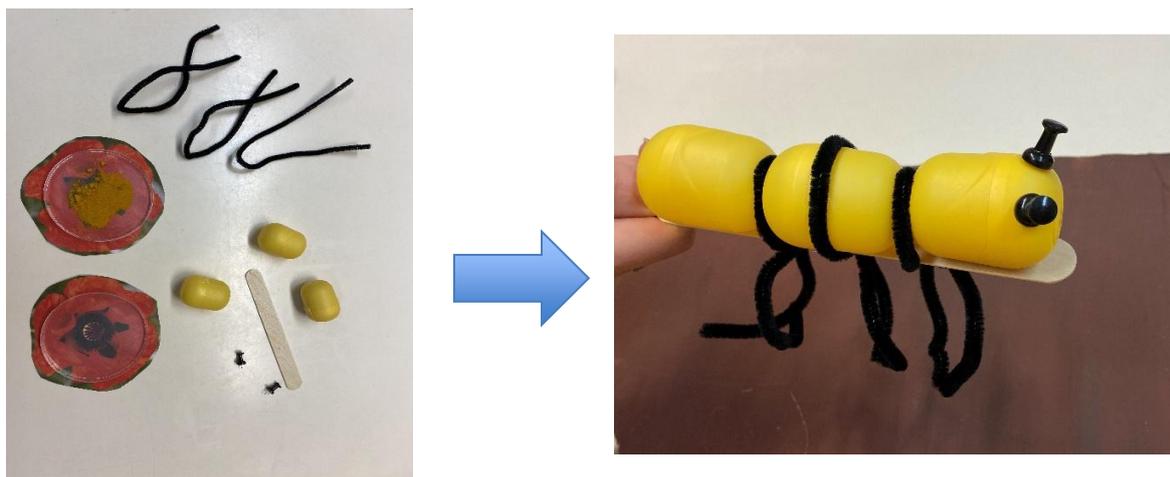


FIG. 18 – Creazione dell'ape

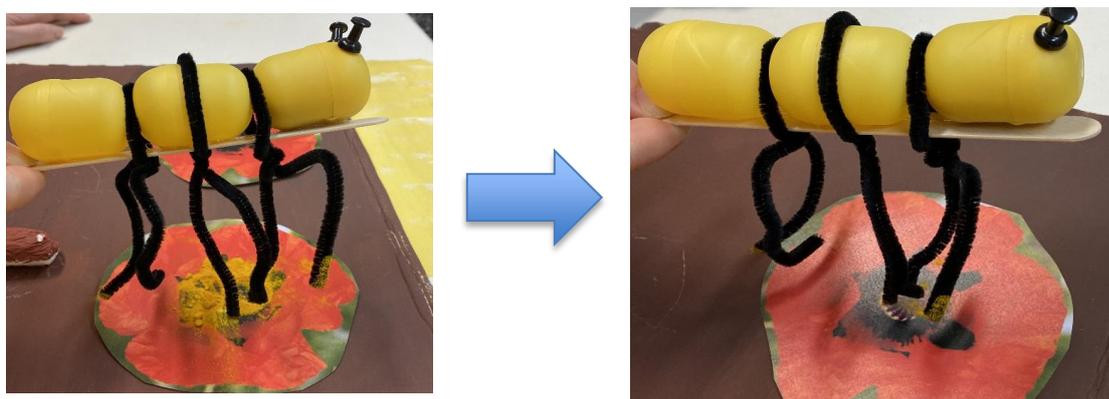


FIG. 19 – Esperimento di impollinazione

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: Prepara dei pon-pon che siano diversi al tatto. Delinea la forma dei fiori con i colori di contorno (per bambini ipovedenti). Usa la farina di mais al posto della polvere, che è più facile da applicare.

Parti commestibili delle piante

L'insegnante porta in classe diversi tipi di frutta e verdura (ad esempio mele, spinaci, carote, asparagi...). I bambini si siedono in cerchio e discutono con l'insegnante sulle diverse parti delle piante che possiamo mangiare (ad esempio):

- mangiamo mele, che sono dei frutti
- mangiamo spinaci, che sono foglie
- mangiamo carote, che sono radici
- mangiamo asparagi, che sono steli...

Poi l'insegnante abbozza il disegno di una pianta con tutte le sue parti (radici, stelo, foglie, fiori e frutti).

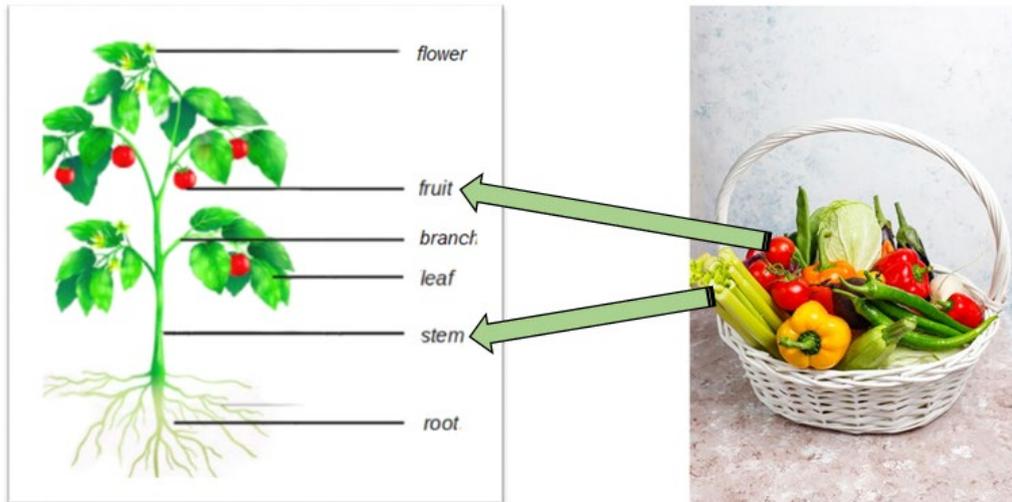


FIG. 20 – Esempio del poster e un cestino di frutta e verdura¹¹

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: fornire un oggetto tattile (tipo Thermoform) oppure – per quanto riguarda il disegno – utilizzare un quaderno da disegno tattile (es. piano in gomma) o un collage con parti della pianta incollate sul foglio.

I bambini imparano quali parti delle piante possiamo mangiare. Posizionano la frutta e la verdura selezionata accanto alla parte corrispondente della pianta sul poster (Figura).

***Attività aggiuntiva: Creare il vostro giardino**

L'insegnante discute con i bambini l'importanza dell'autosufficienza alimentare.

Successivamente i bambini vengono divisi in gruppi di quattro. Ogni gruppo realizza il proprio giardino.

Materiali necessari: tetra pack, terriccio, semi e forbici.

L'insegnante ritaglia un lato del tetra-pack. I bambini riempiono il tetra-pack con il terriccio e vi mettono dentro diversi semi.

Alla fine annaffiano il terreno e posizionano il tetra-pack vicino alla finestra. Si prendono cura del giardino e osservano i cambiamenti ogni giorno.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: questa attività può essere svolta dai bambini non vedenti; tuttavia, hanno bisogno di essere supportati. In particolare l'ultima fase, quella dell'osservazione, non è accessibile ad un alunno totalmente cieco, ma possiamo fargli osservare più da vicino i cambiamenti quotidiani nella crescita della pianta attraverso una descrizione accurata.

In questo caso, suggeriamo che l'insegnante della scuola dell'infanzia chieda agli altri bambini di descrivere ad alta voce ciò che osservano. Questo processo è utile sia per gli alunni non vedenti, sia per i compagni vedenti che possono riflettere e analizzare meglio ciò che vedono e le differenze che osservano rispetto ai giorni precedenti.

¹¹ Fig. 20 – Scaricato da <https://commons.wikimedia.org/>; <https://www.freepik.com/>



Sessione III: Biodiversità animale

Introduzione alla biodiversità animale

I bambini si siedono in cerchio e discutono con l'insegnante sui diversi animali dell'ambiente circostante. Parlano anche di animali in via di estinzione. L'insegnante mostra le immagini degli animali più a rischio di estinzione come i rinoceronti, gli oranghi, gli elefanti africani delle foreste, i gorilla... Poi i bambini provano a muoversi come gli animali selezionati.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: fornire ai VIP oggetti tattili, come modellini giocattolo di questi animali. Possiamo anche riprodurre i suoni di diversi animali per i bambini.

Scoprire una nuova specie

I bambini interpretano il ruolo di un esploratore che ha scoperto un nuovo animale. Disegnano questo nuovo animale e descrivono agli altri le sue caratteristiche (Dove vive? Che aspetto ha? Quali sono i suoni di questo animale? Cosa mangia?).

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: fornire modellini giocattolo degli animali tra cui il bambino potrà scegliere o un quaderno da disegno tattile (es. piano in gomma) su cui potrà disegnare un animale a sua scelta.

Bingo degli animali

Per concludere, i bambini giocano a bingo.

L'insegnante stampa diverse cartelle BINGO per ogni bambino e un foglio di chiamata con le immagini di diversi animali (ad esempio, gallo, leone, cane, gatto, gufo, capra, pecora, mucca, storno, anatra, rana, delfino, scimmia...). Poi ritaglia il foglio delle chiamate e mette le foto di ciascun animale in una ciotola.

Ogni bambino riceve una cartella Bingo (ogni cartella deve essere diversa).

L'insegnante tira fuori un'immagine e riproduce il verso dell'animale selezionato. Se i bambini non riconoscono la voce l'insegnante descrive le caratteristiche dell'animale selezionato.

I bambini poi metteranno qualcosa sull'immagine chiamata se si trova sulla loro carta.

Il primo bambino che ha tutto coperto sulla cartella, chiama BINGO ed è il vincitore.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: creare cartelle con caratteri di grandi dimensioni (magari può essere utile anche un video ingranditore portatile) o cartelle con etichette in Braille. Le etichette in Braille dovrebbero descrivere l'immagine o il contenuto di ciascuna carta e dovrebbero essere preparate dall'insegnante della scuola materna prima dell'attività. Nel caso in cui ci siano bambini che non sono ancora in grado di leggere il testo stampato in grande o il Braille (come spesso accade per gli alunni di questa età), l'insegnante può creare disegni tattili su ogni carta. I disegni possono essere realizzati con materiali, trame e caratteristiche diverse per rappresentare in modo tattile l'immagine della carta.

Sessione IV: Catena alimentare e rete alimentare



I bambini giocano in gruppi di tre: a ogni bambino viene data l'immagine di un organismo che imitano attraverso il movimento e/o il suono. Una volta individuato quale organismo rappresentano, si collocano nella posizione adeguata lungo la catena alimentare. I singoli collegamenti sono rappresentati da una corda.

* Esempi di catena alimentare: cavalletta-rana-serpente-aquila; alghe- pesciolini- sgombro- tonno-squalo; carota – coniglio – volpe - ...

Gli insegnanti possono anche preparare bicchieri di carta su cui incollano le immagini degli organismi e i bambini li suddividono in una catena alimentare.

È possibile utilizzare anche figurine di animali e piante e i bambini possono ordinarle in una catena alimentare.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: creare figurine con caratteri di grandi dimensioni (magari può essere utile anche un video ingranditore portatile) o figure con etichette in Braille. Le etichette in Braille dovrebbero descrivere l'immagine o il contenuto di ciascuna carta e dovrebbero essere preparate dall'insegnante della scuola materna prima dell'attività. Nel caso in cui ci siano bambini che non sono ancora in grado di leggere il testo stampato in grande o il Braille (come spesso accade per gli alunni di questa età), l'insegnante può creare disegni tattili su ogni carta. I disegni possono essere realizzati con materiali, trame e caratteristiche diverse per rappresentare in modo tattile l'immagine della carta. Fornire supporto agli alunni DV durante l'attività.

6. Domande di riflessione per il debriefing

- Elenca le parti della pianta (nell'immagine mostrare la foglia, lo stelo, la radice, il fiore e il frutto).
- Ordina in modo corretto le immagini che mostrano le diverse fasi della germinazione del seme.
- Quali parti della pianta sono commestibili?
- Perché è importante avere il nostro giardino?
- Perché alcuni animali si estinguono secondo te?
- Cosa potresti fare per assicurarti che il minor numero di animali possibili si estingua?

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: Per le attività numero 1 e 2 usa immagini di grandi dimensioni, etichettate in Braille o stampate in rilievo.

7. Possibili fattori di rischio

L'insegnante deve garantire la sicurezza dei bambini durante le attività, sia nella classe che sul prato (allergie, punture di insetti, protezione solare, ecc.). Quando si lavora con le forbici è necessaria un'attenzione particolare. Durante lo svolgimento delle attività, l'insegnante fornisce aiuto e sostegno ai bambini.

8. Come adattare le attività alle esigenze dei bambini con DV e alla specifica fascia d'età



Tutti gli adattamenti necessari sono scritti sotto ogni singola attività.

Per quanto riguarda le etichette Braille e gli oggetti tattili è importante evidenziare quanto segue:

le etichette in Braille dovrebbero descrivere l'immagine o il contenuto di ciascuna scheda e dovrebbero essere preparate dall'insegnante della scuola materna **prima dell'attività**.

Nel caso in cui i bambini non siano ancora in grado di leggere i caratteri grandi o il Braille (come spesso accade per gli alunni di questa età), l'insegnante della scuola dell'infanzia può creare disegni tattili su ciascuna carta. I disegni possono essere realizzati con materiali, texture e caratteristiche diverse per rappresentare in modo tattile l'immagine della carta/scheda.

9. Trucchi e suggerimenti per coinvolgere le famiglie

Il coinvolgimento della famiglia è sempre importante, non solo nella realizzazione di questo laboratorio ma anche nell'intero processo educativo del bambino.

Chiederemo alle famiglie di aiutarci a portare i materiali necessari per realizzare le attività. Per l'attività della prima sessione, i genitori dovrebbero essere invitati a portare piante di vario tipo. Le attività dell'Unità 2 richiederanno una varietà di frutta e verdura.

Bibliografia:

Aminrad, Z., Sayed Zakariya, S. Z. B., Samad Hadi, A., & Sakari, M. (2013). Relationship between awareness, knowledge, and attitudes towards environmental education among secondary school students in Malaysia. *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). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>

Henriksen, D. (2014). Full STEAM ahead: creativity in excellent STEM teaching practices. *The STEAM journal*, 1(2). doi:10.5642/steam.20140102.15

Bevk, D. (2020). Pollinators - indispensable in food production. Short Film [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=DN4nMNocZrI>

Kaya, V. H., & Elster, D. (2019). A critical consideration of environmental literacy: Concepts, contexts, and competencies. *Sustainability*, 11, 1581. <https://doi.org/10.3390/su11061581>

Keinonen, T., Yli-Panula, E., Svens, M., Vilkonis, R., Persson, C., & Palmberg, I. (2014). Environmental issues in the media - students' perceptions in the three Nordic-Baltic countries. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 16(1), 32–53. <https://doi.org/10.2478/jtes-2014-0002>

UNESCO (2017). *Biodiversity Learning Kit. Volume 2. Activities*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245982>





IL CICLO DI VITA DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI: Ridurre, Riusare, Riciclare

1. Obiettivi e contesto del laboratorio

Il concetto delle “3R” si riferisce a ridurre, riutilizzare e riciclare, in particolare nel contesto del cambiamento dei modelli di consumo e produzione. Richiede un aumento della percentuale di materiali riciclabili, un ulteriore riutilizzo delle materie prime e degli scarti di produzione e una riduzione complessiva delle risorse e dell’energia utilizzate. Queste idee vengono applicate all’intero ciclo di vita di prodotti e servizi: dalla progettazione ed estrazione delle materie prime al trasporto, produzione, utilizzo, smantellamento/riutilizzo e smaltimento.

Una quarta “R” (riparazione) è stata introdotta di recente per integrare la promozione dei servizi di riparazione, che in linea di principio aiuta a prolungare la durata di vita dei prodotti durevoli, e quindi contribuisce ulteriormente alla prevenzione dei rifiuti.

Nell’ambito della realizzazione di questo laboratorio, i bambini apprenderanno il significato delle “3R”, aumenteranno il loro impegno nella cura e nella tutela dell’ambiente e saranno in grado di:

Ridurre la quantità di rifiuti che producono.

Riutilizzare gli oggetti il più possibile prima di sostituirli.

Riciclare gli oggetti ove possibile.

Il workshop è composto da 5 fasi:

La prima parte è basata sul dialogo. L’insegnante della scuola dell’infanzia inizierà una conversazione con i bambini in cui spiegherà la situazione in cui si trova il pianeta riguardo alla produzione di rifiuti e li renderà consapevoli della necessità di trovare una soluzione. Dopo questo primo approccio, spiegherà il significato di RRR e li incoraggerà a essere parte della soluzione e non parte del problema.

Nella seconda parte si svolgerà un gioco in cui i bambini metteranno alcuni dei rifiuti nel contenitore della spazzatura corretto (scatola di cartone).

Nella terza parte vedremo come riciclare la carta che abbiamo conservato.

Nella quarta parte, anch’essa basata sul dialogo, verrà approfondito il significato di Ridurre e Riutilizzare. Per fare questo, dopo un dibattito, si può realizzare un mestiere per esemplificare il concetto di riuso.

Nel quinto (ed ultimo) incontro, anch’esso basato sul dialogo, distribuiremo ai bambini le carte degli “eroi” e ci assumeremo l’impegno di continuare a mettere in pratica quanto imparato per “salvare il pianeta Terra”.

2. Risorse necessarie

Per la realizzazione dei laboratori sono necessari alcuni sussidi didattici che il team di insegnanti della scuola dell'infanzia dovrà preliminarmente reperire. Scarica queste immagini (fonte: elaborazione propria):

Immagini della discarica: <https://acortar.link/W0is7y>

Poster RRR: <https://acortar.link/FaH11r>

Poster "In questa classe riduciamo, riutilizziamo e ricicliamo per prenderci cura di madre natura": <https://acortar.link/sztAGP>

Poster "In questa classe riduciamo, riutilizziamo e ricicliamo per salvare la Terra":

<https://acortar.link/6NFhpR>

Modello della Carta degli eroi Green: <https://acortar.link/oEBI5N>



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



To save the earth

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



FIG. 21 – Poster sul compostaggio¹²

Per la seconda parte: "laboratorio sul riciclo" abbiamo bisogno di:

3 scatole di cartone. carta colorata o vernice per rivestire le scatole con il colore corrispondente.

Nota: a causa dell'età dei bambini con cui verrà svolta l'attività, abbiamo incluso nell'elenco dei materiali con cui lavoreremo solo quei rifiuti con cui hanno familiarità e che fanno parte della loro vita quotidiana. Si tratta di:

¹² Scaricato da <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-concepto-ciclo-compost24372235.htm> il 01/09/2023.



Lattine per bevande (importante: fissare con nastro adesivo l'apertura superiore per evitare che i bambini si taglino), cannucce di carta, cartone e plastica, bottiglie di plastica, tetrapack per succhi, fogli di alluminio, alcuni alimenti (organici), sacchetti di plastica, sacchetti di carta, tovaglioli, bicchieri di cristallo o barattolo di vetro, bicchiere di carta, ... Se in classe ci sono 25 bambini, sarebbero appropriati 25 oggetti.

Questi materiali possono essere sostituiti con immagini degli stessi, ma poiché l'obiettivo del progetto è lo sviluppo di attività in classe PER GLI ALUNNI con disabilità visiva delle scuole dell'infanzia, si consiglia l'uso di oggetti reali per favorire la stimolazione sensoriale del bambino.

Poster sul compostaggio: <https://acortar.link/opOqZF>

Processo del riciclo: <https://acortar.link/bLEsU>

Per “Creare la carta con i bambini”, avrai bisogno di: carta usata (giornali, carta velina, riviste), acqua, frullatore, setaccio (griglia o rete), salvietta, asciugamano, straccio, tovaglioli di carta, o un grande pezzo di feltro per assorbire l'acqua e mattarello.

Per “Riusare: Portapenne” avremmo bisogno di lattine, bottiglie di plastica, rotoli di carta igienica o patatine Pringles e tutto l'occorrente che possiamo utilizzare per decorare il portapenne.

3.Dimensione del Gruppo

Tutte le attività possono essere svolte con l'intero gruppo classe. Consigliamo in ogni caso di effettuarle con un minimo di 8 bambini fino ad un massimo di 25 contemporaneamente. In alcuni casi i bambini dovrebbero essere divisi in piccoli gruppi per poter condividere i materiali per i lavoretti.

4.Durata

La proposta Green4VIP per educare al “CICLO DI VITA DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI: Ridurre, Riutilizzare, Riciclare” prevede 5 diverse attività di circa 30-45 minuti ciascuna.

Gli insegnanti della scuola dell'infanzia avranno bisogno di tempo per preparare le attività che verranno svolte durante il laboratorio: stampare i poster; stampare, ritagliare e compilare la carta d'identità dell'eroe, trovare i materiali suggeriti, creare le scatole per il gioco del riciclo, ecc.

L'attenzione dei bambini, così come i compiti quotidiani in classe, rendono necessario dividere il laboratorio in cinque diverse parti.

- **(10 minuti)** significato di RRR? Scopriamo il nostro pianeta
- **(20 minuti)** gioco del riciclo (prima parte)
- **(30 minuti)** gioco del riciclo (seconda parte)
- **(30 minuti)** gioco Riusa-Riduci
- **(30 minuti)** siamo degli eroi green!



5. Istruzioni passo-passo per realizzare le attività, sia offline che online, in base all'approccio STEAM

*“Dimmelo e dimenticherò. Insegnamelo e ricorderò. Coinvolgimi e imparerò”
Benjamin Franklin*

L'attività didattica è rivolta a bambini di età compresa tra i 3 ed i 5 anni e sarà suddivisa in 5 fasi:

- Dialogo per spiegare la situazione in cui si trova il pianeta riguardo alla produzione di rifiuti e renderli consapevoli della necessità di trovare una soluzione. Dopo questo primo approccio verrà spiegato il significato di RRR. I bambini saranno incoraggiati a essere parte della soluzione e non parte del problema.
- Nella seconda parte sarà svolto un gioco in cui i bambini metteranno alcuni rifiuti nel contenitore della spazzatura corrispondente (scatola di cartone).
- Nella terza parte, i bambini creeranno la loro carta.
- Nella quarta parte verrà esplorato il significato di Ridurre e Riutilizzare. Dopo un dialogo, i bambini realizzeranno un portapenne come esempio del concetto di riutilizzo.
- In fine, sarà distribuita la "carta di identità dell'eroe green".

Nella prima parte del laboratorio in classe:

(10 minuti) Il gruppo si siede in cerchio attorno all'insegnante, che annuncia che avrà luogo un laboratorio. Lui/lei spiega che nel 2020 sono state generate 4,8 tonnellate di rifiuti per abitante dell'UE. Meno della metà dei rifiuti è stata riciclata e il resto è andato in discarica. Avete mai pensato a dove vanno a finire le cose che buttiamo via? Scompaiono magicamente? Sapete cos'è una discarica? Riuscite ad immaginare le conseguenze per il pianeta Terra della quantità di rifiuti che noi esseri umani generiamo? Incoraggia tutti i bambini ad esprimere la loro opinione e incoraggiali a riflettere su di essa. Mostra le immagini della discarica (<https://acortar.link/W0is7y>).



FIG. 22 - 4 immagini di discarica¹³

Dopo aver catturato l'attenzione dei bambini e generato delle aspettative, è il momento di introdurre il concetto delle 3R.

RRR significa: Ridurre, Riusare e Riciclare. Queste tre parole "R" sono una parte importante della vita sostenibile, poiché aiutano a ridurre la quantità di rifiuti che dobbiamo buttare via. È davvero semplice!

Riduci la quantità di rifiuti che produci.

Riutilizza gli oggetti il più possibile prima di sostituirli.

¹³ Scaricato da Freepik il 01/09/2023.



Ricicla gli oggetti ove possibile. Mostra l'immagine per spiegare il processo:
<https://acortar.link/blLEsU>

L'utilizzo delle 3 "R" aiuta anche a ridurre al minimo la quantità di spazio necessario per le discariche, dove vengono smaltiti i materiali di scarto. Fai le seguenti domande ai bambini:

R1: Come posso ridurre la quantità di rifiuti che produco? (Discussione libera)

R2: Come posso riutilizzare ciò che ho? (Discussione libera)

R3: Come posso riciclare i prodotti che uso? (Discussione libera)

L'insegnante può concludere questa discussione mettendo i poster in classe e **spiegandoli ai bambini non vedenti**.

(20 minuti) Spiegare che il riciclaggio è il processo che prende materiali pronti per essere gettati e li converte (cambia) in materiali riutilizzabili. Per realizzare questo processo esistono luoghi in cui i professionisti danno una seconda vita a determinati prodotti trasformandoli. Ma anche noi siamo molto importanti perché per dare una seconda possibilità a questi rifiuti dobbiamo smaltirli negli appositi contenitori.

Vuoi sapere dove va a finire ogni rifiuto? Gioca al gioco "Riciclare è divertente". L'insegnante spiega i codici colore:

Il colore dei sacchi della spazzatura potrebbe essere armonizzato nei 27 Stati membri dell'UE nell'ambito dei piani della Commissione Europea per migliorare la raccolta dei rifiuti e incentivare il riciclaggio.



FIG. 23 - Fumetti con 5 contenitori per il riciclaggio con rifiuti rispettivamente separati¹⁴

¹⁴ Scaricato da 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 (adattamento) il 01/09/2023.



Contenitori gialli per il riciclo di plastica, lattine e cartoni. Cosa possiamo mettere dentro? Gli articoli che possono essere riciclati sono: contenitori di plastica (bottiglie d'acqua, sacchetti di plastica, contenitori di yogurt, ecc.), lattine per bevande e alimenti, cartoni (come i Tetrapack), piatti di plastica, coperchi di metallo, fogli di alluminio, pellicola trasparente e vassoi di polistirolo.

Contenitori verdi per il riciclo del vetro. Articoli che possono essere riciclati: contenitori e bottiglie di vetro. Oggetti che non possono essere riciclati: vetri rotti, vetri di finestre, specchi, stoviglie (tipo Pyrex), oggetti in ceramica, stoviglie, lampadine normali e fluorescenti.

Contenitori blu per la raccolta differenziata di carta e cartone. Articoli riciclabili: imballaggi e scatole di cartone, giornali, riviste, quaderni, libri senza rilegatura in plastica o filo, buste, sacchetti di carta, fogli e carta da imballaggio. Articoli di carta non riciclabili nei contenitori blu: prodotti di carta sporchi. Ciò include tovaglioli di carta o fazzoletti di carta imbevuti di olio da cucina o cibo; questi oggetti vanno gettati nei contenitori marroni.

Contenitori marroni per il riciclo dei rifiuti organici. Articoli che possono essere riciclati: avanzi di carne, pesce, pane, frutta, verdura. *(1 – adattamento dell'attività di seguito)*

Cosa facciamo con i rifiuti organici? Il compostaggio è il processo naturale di riciclaggio della materia organica, come foglie e avanzi di cibo, in un prezioso fertilizzante che può arricchire il suolo e le piante. Mostrare la seguente immagine: <https://acortar.link/opOqZF>

I bambini raccoglieranno un rifiuto e lo depositeranno nella scatola di cartone del colore corrispondente. Se l'insegnante lo ritiene opportuno e ha tempo, dipingere e decorare la scatola di cartone che servirà da cestino per i rifiuti può essere un'attività divertente per i bambini della classe.

In ogni caso ogni bambino getterà i rifiuti nel contenitore corrispondente e gli altri bambini rispetteranno il proprio turno. Una volta collocato nel contenitore corrispondente, spiegheranno il motivo.

Durante questa attività, l'insegnante può chiedere se ci sono altri rifiuti che non è riuscito a ottenere o che sono già in classe ma preferisce rinforzare il concetto.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV:

Per adattare l'attività e renderla più accessibile a tutti, l'insegnante potrebbe aggiungere sui contenitori due etichette – una con il testo ingrandito e una in Braille – così gli alunni non vedenti potranno leggere il testo e scegliere il contenitore corretto. Per i bambini che non sanno leggere il Braille/caratteri grandi è possibile incollare oggetti tattili sul rispettivo contenitore dei rifiuti.

Nella seconda parte del workshop sulle RRR in classe

(30 minuti – con una pausa di un paio di ore) I bambini sono coinvolti in un laboratorio pratico.

L'insegnante riassume i concetti RIDURRE, RICICLARE e RIUTILIZZARE e spiegherà che è ora di riciclare da soli. Quante pagine usate al giorno? Vi piacerebbe sapere come possiamo creare della carta utilizzando carta già usata?

A causa dell'età dei bambini, l'insegnante sarà responsabile dell'esecuzione dell'esperimento, anche se un bambino potrà aiutarla/o in alcune parti come realizzare piccoli pezzi di carta usata, pressare la pasta di carta, eccetera.

L'insegnante avrà preparato in anticipo gli ingredienti e gli utensili di cui avrà bisogno: carta riciclata (riviste, giornali, pagine usate...), secchio, mattarello, acqua calda, mixer e/o frullatore per creare l'impasto, griglia o rete, panno (straccio o asciugamano) e spugna.

I passaggi per preparare la carta riciclata sono i seguenti: Tagliare la carta in piccoli pezzi. Questa parte può essere eseguita dai bambini con le forbici per bambini o a mano. Quando avrete già i pezzi tagliati, metteteli in un contenitore capiente (un secchio, per esempio) e aggiungete l'acqua calda (ci vuole più o meno il doppio dell'acqua rispetto alla carta).



FIG. 24 – Preparazione della carta riciclata¹⁵e¹⁶

Passate il mixer (frullatore) nel composto di carta e acqua fino ad ottenere una pasta, e lasciatela riposare per un paio d'ore. *Potete approfittare di quell'ora per uscire nel patio o per svolgere qualche altra attività in classe. Questa attività si può fare anche a fine giornata e si può riprendere il giorno successivo oppure approfittare della pausa pranzo.*

Filtrate la polpa di carta con un colino per verdure per eliminare l'acqua in eccesso.

Mettete la pasta di carta sotto l'acqua fredda.

Stendete la pasta su una griglia o su una rete con un cucchiaio per creare la carta dello spessore e della stesura che desiderate ottenere. Potete usare un mattarello per appiattire l'impasto. Ciò può essere fatto da un bambino.

Coprite la pasta con un canovaccio e giratela.

¹⁵ Fig. 24 – Scaricata da Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mano-mujer-disolviendo-papel-tornado-agua_2573276.htm#from_view=detail_serie il 01/09/2023.

¹⁶ Scaricata da Freepik https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-que-cubre-pulpa-papel-tela-amarilla_2573265.htm#from_view=detail_serie il 01/09/2023.



Togliete la rete e coprite la pasta con il canovaccio. Per eliminare l'umidità in eccesso potete premere la carta con una spugna sul canovaccio.

Appena il canovaccio avrà assorbito l'acqua, toglietelo e lasciate asciugare la carta per almeno un giorno.

I risultati si vedranno il giorno dopo, perché per prenderci cura del pianeta ed essere eroi green, dobbiamo essere molto pazienti.



Infine, se volete creare della carta di un certo colore potete utilizzare dei coloranti alimentari. Aggiungeteli alla pasta di carta prima di frullare il tutto con il mixer.

Nella terza parte del workshop sulle RRR in classe

(30 minuti) Il Gruppo è seduto in cerchio attorno all'insegnante, che chiede "Chi può dirmi cosa significano le 3R?".

Come impariamo l'importanza del riciclaggio, così dovremmo imparare l'importanza del riutilizzo. Riutilizzare significa combinare materiali di riutilizzo e usare oggetti che possono essere riutilizzati. Ad esempio, i piatti di carta non possono essere riutilizzati e le posate riutilizzabili riducono l'energia necessaria per realizzare nuovi prodotti e possono anche essere riutilizzate per evitare ulteriori rifiuti in discarica. Riusare cose che possono essere riutilizzate significa meno inquinamento e più preziose risorse naturali che rimangono intatte.

Pensa alle possibilità di un prodotto prima di buttarlo via; potrebbe essere riutilizzato per un altro scopo. Il riutilizzo è diverso dal riciclo, ma porta a una riduzione dei consumi – sempre una buona cosa. Che ne dite di lattine, bottiglie di plastica, rotoli di carta igienica o scatole di patatine Pringles? Potrebbero essere usate come portapenne.

FIG. 25 - Foto di un grazioso portapenne¹⁷

Portapenne fatti di alluminio oppure barattoli di metallo: i bambini potranno dipingerli o ricoprirli con carta decorata. Possono anche usarli come fioriera.

Se scegliete bottiglie di plastica, l'insegnante dovrà tagliare con le forbici la parte superiore delle bottiglie.

(30 minuti) Siamo eroi Green.

Per motivare i bambini a portare a termine le attività che favoriscono atteggiamenti positivi verso la cura dell'ambiente e lo sviluppo dei valori, a ogni bambino verrà rilasciata una "Carta dell'eroe Green". L'insegnante può stamparla e personalizzarla visitando <https://acortar.link/oEBI5N>. Se metterete in pratica le 3R che abbiamo imparato, non solo a scuola ma anche a casa, diventerete degli "eroi verdi". E come so che lo farete; vi darò la vostra "carta eroe green" se risponderete ad alcune domande.

- Quali di questi materiali possono essere riciclati? Carta, Plastica, Vetro, Tutti?

¹⁷ Consultato da <https://wwf.org.au/blogs/the-lifecycle-of-plastics/> il 01/09/2023.



- Dovreste riciclare i cartoni di carta con avanzi o macchie di cibo? Sì, è pur sempre carta oppure no, tutto ciò che è contaminato dovrebbe finire nel normale cestino dei rifiuti.
- Peter sta trasformando una bottiglia di plastica in un salvadanaio. Quale delle 3R sta praticando? Riusare, ridurre, riciclare. (Nota: a questa età, tutte e tre le opzioni sono corrette, ma fate riflettere i bambini e esprimere le loro opinioni).
- Quale è un beneficio del riciclaggio? Meno rifiuti nelle discariche / Meno risorse prelevate dalla Terra / Meno inquinamento / Tutte quante.
- Che colore è il bidone in cui dovete buttare le bottiglie di plastica? Verde / Blu / Giallo
- Che colore è il bidone in cui dovete buttare la carta? Verde / Blu / Giallo
- Che colore è il bidone in cui dovete buttare gli avanzi di cibo? Verde / Blu / Marrone
- Vero o Falso? Le plastiche si decompongono velocemente. Vero / Falso (Nota: queste informazioni non sono state fornite ma la domanda darà all'insegnante della scuola dell'infanzia l'opportunità di parlarne: Busta di plastica – 20 anni, Cannucce di plastica – 200 anni, Confezione da 6 anelli di plastica – 400 anni, Bottiglie di plastica – 450 anni, Spazzolino da denti di plastica – 500 anni¹⁸)
- Chiudere l'acqua quando ci si lava i denti è un esempio di: riduzione/riutilizzo/riciclo
- Quale risorsa naturale la carta riciclata consente alle persone di conservare? elettricità/energia solare/alberi/gas
- L'argomento del laboratorio è stato divertente? Sì / No. perché?
- In fine... ti impegni a mettere in pratica le 3R e a convincere anche i tuoi familiari e amici a rispettare questi tre principi? Sì / No

L'insegnante distribuirà le carte ai bambini come un modo per premiare e riconoscere il loro impegno verso le 3R.

Se possibile, i bambini visiteranno le altre classi della scuola e distribuiranno un poster (precedentemente stampato dall'insegnante) per diffondere le 3R nelle altre classi.

Suggerimento finale:

Visitare un impianto di riciclaggio è un'esperienza unica, anche se è vero che non è facile per questi centri aprire le porte ai bambini, soprattutto a questa età (dai 3 ai 5 anni). A ciò si aggiunge la difficoltà di accessibilità per i bambini non vedenti e ipovedenti.

In ogni caso è bene almeno provarci. Per fare ciò, suggeriamo di contattare il comune della città in cui è situato il vostro istituto scolastico affinché possano guidarvi su come effettuare la visita, se possibile.

In Italia / Toscana, per esempio, è possibile visitare il centro di trattamento rifiuti dell'AER <https://www.aerspa.it/media-comunicazione/aer-per-le-scuole> e talvolta vengono attivati specifici progetti come Ri Creazione <https://www.valdelsa.net/news/sei-toscana-porta-il-progetto-ri-creazione-nelle-scuole-di-san-qimignano-94277>.

¹⁸ Consultato da <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3511648/> il 01/09/2023.



6. Domande di riflessione per il debriefing

Possono essere utilizzate le domande a cui i bambini hanno dovuto rispondere per ottenere la loro carta "eroe green".

7. Possibili fattori di rischio

Quando insegni ai bambini in età prescolare, puoi quasi aspettarti di avere interruzioni quotidiane, molte pause per andare in bagno e forse qualche lacrima. Educare i bambini quando stanno appena iniziando a imparare a socializzare e ad adattarsi alla classe non è un compito facile, quindi l'organizzazione è fondamentale.

Gli esperti dello sviluppo infantile¹⁹ generalmente affermano che una ragionevole capacità di attenzione da aspettarsi da un bambino è di due o tre minuti all'anno della sua età. Questo è il periodo di tempo durante il quale un bambino può mantenere la concentrazione su un determinato compito. Il gruppo target di GREEN4VIP (da 3 a 5):

4 anni: da 8 a 12 minuti

6 anni: da 12 a 18 minuti

Le principali informazioni dovrebbero essere fornite in questo arco temporale.

Un altro aspetto da tenere in considerazione sono le capacità manuali o motorie dei bambini, quindi le attività plastiche dovranno essere supervisionate da un adulto che dovrà aiutarli in ogni momento.

Nel caso dell'attività di riutilizzo dei materiali, come realizzare un portapenne, l'insegnante dovrà avere la lattina (con i bordi protetti con nastro adesivo, ad esempio, per evitare tagli) o la bottiglia di plastica già tagliata (con i bordi protetti per evitare tagli) pronti in anticipo e ne mostriamo solo uno a titolo di esempio.

Per evitare che i bambini si sporchino durante le attività, si consiglia di indossare un grembiule e vernice cancellabile a base di acqua.

8. Come adattare le attività alle esigenze dei bambini con DV e alla specifica fascia d'età

Le attività basate sul dialogo non presentano difficoltà per i bambini con disabilità visiva.

Le immagini della discarica possono essere descritte dall'insegnante della scuola dell'infanzia: *La discarica è la forma più antica e comune di smaltimento dei rifiuti. Riuscite ad immaginare l'odore? Quanto è sporco...*

I poster possono essere convertiti in disegni tattili (preferibile per bambini di 3-5 anni) o descritti utilizzando una carta etichettata in Braille o in caratteri ingranditi, così come è stato fatto per le carte "eroe green".

¹⁹ Consultato da <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3511648/> il 01/09/2023.



Le due attività manuali sono state scelte proprio perché sono semplici ed entrambi sono di natura sensoriale e manipolativa.

Infine, quando ai bambini viene chiesto di visitare altre aule della scuola per portare i poster e incoraggiare altri bambini a mettere in pratica le 3R, resta inteso che i bambini con disabilità visiva hanno familiarità con la scuola e quindi questa attività non presenterebbe alcuna difficoltà per loro.

9. Trucchi e suggerimenti per coinvolgere le famiglie

Il coinvolgimento della famiglia è sempre importante, non solo nella realizzazione di questo laboratorio ma anche nell'intero processo educativo del bambino.

L'aiuto dei genitori è fondamentale affinché anche a casa possano accompagnare il processo di apprendimento (in questo caso "consapevolezza ambientale") che cerchiamo di realizzare nell'istituto scolastico.

Chiederemo alle famiglie di aiutarci a portare in classe i materiali per i lavoretti. Allo stesso modo, li informeremo sugli obiettivi che perseguiamo con queste attività in modo che possano servire da esempio a casa.

Possiamo comprendere l'educazione ambientale solo se la trattiamo contemporaneamente a ciò che tradizionalmente conosciamo come educazione ai valori. I bambini non si prenderanno cura dell'ambiente se solitamente non rispettano né se stessi né gli altri. Quindi è chiaro che dobbiamo educare i bambini alla condivisione, al rispetto, all'amore, alla fede, ecc.

Uno studio del 2017²⁰ esplorando la relazione tra le esperienze infantili nella natura e gli atteggiamenti e i comportamenti ambientali dei giovani adulti, ha scoperto che i bambini che giocano all'aperto hanno maggiori probabilità di adottare misure per proteggere la natura da adulti. Ciò dimostra semplicemente che gli scienziati di domani vengono formati nei giardini e nei parchi gioco di oggi.

²⁰ Consultato da <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/03/170317102447.htm> il 01/09/2023.



STILI DI VITA SOSTENIBILI: La vita è migliore con... le erbe aromatiche

1. Obiettivi e contesto del laboratorio

Poiché parte della nostra metodologia di insegnamento, cerchiamo di arricchire l'esperienza educativa dei bambini con attività che promuovano la consapevolezza ambientale e lo sviluppo sostenibile. Attraverso una serie di attività interattive, come letture di storie, educazione ed



esplorazione di musica e movimento, miriamo a coinvolgere attivamente i bambini e sviluppare il loro pensiero critico e la loro creatività.

Incorporando l'approccio STEAM nel nostro insegnamento, miglioriamo l'interazione degli alunni con l'ambiente naturale e ampliamo la loro comprensione della scienza attraverso le attività quotidiane. Inoltre, coinvolgendo i genitori nelle attività in classe, favoriamo il senso di comunità e incoraggiamo la collaborazione tra famiglia e scuola.

Figura 26 - Mortaio con erbe aromatiche da pestare²¹

Obiettivi:

1. Comprendere le interazioni uomo-ambiente:

- Gli alunni comprendono i benefici delle erbe aromatiche per la salute e le aggiungono alla loro dieta.
- Sono in grado di identificare e descrivere tre modi in cui le attività umane influiscono sull'ambiente naturale.
- Creano un semplice progetto artistico per mostrare l'importanza delle piante nell'ambiente

2. Collegare i principi scientifici alla vita quotidiana:

- Spiegano come le erbe studiate (ad esempio lavanda, oleandro) vengono utilizzate nelle attività quotidiane.
- Osservano e registrano in una settimana i cambiamenti nelle piante di cui si prendono cura.

3. Partecipazione attiva come cittadini responsabili:

- Organizzano un piccolo evento per istruire altri allievi o genitori sull'importanza del consumo responsabile.
- Partecipano a un'attività di riutilizzo dei materiali che aiuterà a ridurre i rifiuti.

²¹ Fig. 26 - Foto da PhotoMIX Company: www.pexels.com/el-gr/photo/105028/



- Raggiungendo questi obiettivi, ci aspettiamo che i bambini sviluppino una forte consapevolezza ambientale e diventino membri attivi della comunità, avendo acquisito le competenze necessarie al fine di agire positivamente per il loro futuro.

2. Risorse necessarie

Per la realizzazione del programma del laboratorio di educazione ambientale, sono necessarie le seguenti risorse:

1. Libri per bambini

Per il contesto Greco sono suggeriti questi volumi:

- "Il piccolo seme..." di Eric Carle, Kaleidoscope edition, con una versione adattata ai bambini con disabilità visiva (N.D.T.: disponibile in italiano).
- "The Garden of Asclepius" di Eleni Tsaldiri, Kalendi Publications, "My Green School" di V. Tsoka, D. Fotiou e K. Theocharis, Kalendi Publications, e "Plants Inventors" di K. Gifford and G. Herba, Pataki Publications.

2. Materiale aptico

- Lavanda e altre erbe aromatiche, plastilina, bastoncini, cannuce, barattoli di plastica e forme geometriche 3D per creare il libro di consultazione tattile e la bilancia.

3. Materiale informativo

- Informazioni da Internet sulla storia, il simbolismo delle erbe aromatiche, nonché informazioni sul loro utilizzo nell'antichità, nella mitologia, nell'arte, nella medicina popolare, nella cucina, nella pasticceria e nella profumeria.

4. Per la visita al mercato

- Un programma per una visita al mercato che includa le erbe aromatiche da acquistare (ad esempio basilico, origano, alloro).



FIG.27-Una piccola immagine di queste erbe, lavanda²²

5. Altro materiale

- Un raccoglitore, schede con i nomi delle erbe in caratteri normali e in Braille ed erbe aromatiche essiccate per la casella di consultazione.

²² Fig. 27 - Foto di Nikolitsa Andrikopoulou



Attraverso la preparazione di questi materiali faremo in modo che gli alunni vivano un'esperienza completa e multisensoriale durante la lezione, favorendo così l'apprendimento e la comprensione della materia.

3. Dimensione del gruppo

Le attività possono essere svolte con un minimo di 5 bambini fino ad un massimo di 23 contemporaneamente.

4. Durata

In questo programma di Educazione Ambientale per la scuola dell'infanzia, la pianificazione delle lezioni segue tre fasi:

(20 minuti) Attività preliminari del laboratorio: Introduzione al tema delle erbe aromatiche attraverso il racconto, con l'obiettivo di attivare i sensi e risvegliare la curiosità dei bambini.

(1 ora) Attività educativa all'esterno: Una visita al mercato agricolo locale, dove i bambini interagiranno con professionisti e coltivatori di piante, sviluppando abilità sociali e conoscenze sull'origine e l'uso delle erbe aromatiche.

(2 ore) Laboratorio in classe: La parte principale del programma includerà attività come realizzare impronte di erbe aromatiche e bilance, combinare la scienza con le attività quotidiane, nonché attività di consapevolezza ambientale. La durata di questo laboratorio non supererà le due ore, e prevederà la partecipazione dei genitori nell'ultima parte per gustare insieme la pizza e informarli sul progetto.

5. Istruzioni passo-passo per realizzare le attività, sia offline che online, in base all'approccio STEAM

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: I bambini non vedenti dovrebbero essere aiutati durante tutto il corso delle seguenti attività per garantire un'esperienza ottimale.

Il percorso educativo è rivolto a bambini da 3 a 5 anni ed è diviso in tre fasi:

- Attività preliminari al laboratorio prima della visita al mercato
- Visita ad un mercato agricolo
- Laboratorio in classe, dopo la visita.



1. Introduzione all'argomento (5 minuti):

- Gli alunni si riuniscono nell'"angolo della stanza laterale" dove l'insegnante presenta gli obiettivi e il contenuto dell'unità.
- L'insegnante consegna ad ogni allievo un rametto di lavanda da annusare ed elaborare.

FIG.28 - Collage e disegno tattile delle piante²³

- Segue un'esplorazione delle conoscenze pregresse degli studenti e di ciò che desiderano apprendere.

2. Lettura di una fiaba (10 minuti):

- Segue la lettura di una fiaba scelta, eventualmente costruita in precedenza con il metodo del Termoform, con il supporto di ausili tattili affinché i bambini in età prescolare possano meglio percepire ciò che sentono. Si può effettuare anche la drammatizzazione del racconto per rendere più attivo l'ascolto.

3. Attività motoria e musicale (durata flessibile):

- I bambini sono invitati ad alzarsi e ballare liberamente al ritmo di una canzone tradizionale come "In fiore dell'oleandro", cercando di formare gruppi in base all'erba aromatica che tengono in mano.

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: Se sono presenti uno o più bambini con DV, tutti i bambini ballano bendati al ritmo della musica. Ogni volta che la musica si ferma, dovranno formare gruppi o coppie toccando la pianta che gli altri tengono in mano. Poiché tutti i bambini saranno bendati, uno o più insegnanti dovrebbero aiutare e indirizzarli verso gli altri bambini e aiutarli a toccare le piante degli altri.

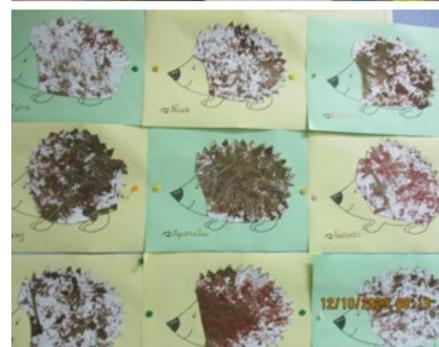


FIG.29 - Collage di un porcospino fatto con erbe aromatiche e semi²⁴

4. Apprendimento esplorativo (durata flessibile):

- Dopo la fine della canzone, gli alunni ricercano l'erba aromatica che hanno in mano nel libro delle erbe preparato come libro di consultazione.

²³ Fig. 28 – Foto di Nikolitsa Andrikopoulou

²⁴ Fig. 29 – 30 - 31 – 32 – Foto di Nikolitsa Andrikopoulou



Adattamento dell'attività per i bambini con DV: per i VIP, deve trattarsi di un libro tattile nel quale possono toccare o il disegno in rilievo delle varie piante o parti di esse



precedentemente incollate nel libro dall'insegnante (es. foglie, rametti, ecc.)

- I bambini sono incoraggiati a portare a casa i barattoli del cibo consumato e a riutilizzarli riempiendoli con erbe secche, selezionandoli e conservandoli a scuola e a casa per varie preparazioni.

FIG.30 – Bilancia artigianale.

5. Creazione artistica (durata flessibile):

- I bambini sono incoraggiati a creare dei ceppi utilizzando i rami delle erbe.

Adattamento delle attività per i bambini con DV: Usa pasta di sale, pasta da modellare o materiali simili come base su cui posizionare le erbe per creare gli stencil.

FIG.31 – La mano di un bambino stringe un rametto di menta

6. Escursione educativa (all'esterno):

- Viene organizzata una visita al mercato agricolo locale per procurarsi erbe aromatiche e sviluppare abilità sociali, interagendo con professionisti e apprendendo le procedure di pesatura e prezzo.

7. Conclusioni e valutazione (durata flessibile):

- Al rientro, gli alunni creano una bilancia utilizzando i materiali forniti e conducono esperimenti pesando vari oggetti. Ad esempio, possono pesare il basilico o la lavanda per riempire i sacchetti e

fare regali per le loro famiglie come regali profumati o anticorrosivi per gli armadi. Fate attenzione durante la pesatura: tutte le bustine devono avere la stessa quantità!

Adattamento dell'attività per i bambini con DV: Fornire una bilancia da cucina parlante. Questo adattamento è utile anche per i bambini vedenti che ancora non sanno leggere.



8. Estensione:

Gli alunni compongono un ricettario e completano l'attività preparando una pizza al basilico (che ha proprietà curative). Possono anche impastare il pane di segale che ha proprietà benefiche per la salute.

Dopo aver guardato alcuni video di ricette pertinenti, gli allievi possono anche preparare a scuola una quantità sufficiente di olio di origano che ha proprietà antimicrobiche e antivirali, quindi riutilizzare le bottiglie di scarto riempiendole con olio di origano per l'uso a casa e a scuola.

FIG.32 – Un bambino sta preparando una pizza

6. Domande di riflessione per il debriefing

Domande di riflessione e valutazione che l'insegnante potrebbe fare a tutti i bambini:

- Ti sei divertito nel costruire la bilancia?
- Quali altri materiali pensi che potrebbero essere utili per la nostra costruzione? Come potremmo creare una bilancia più forte o diversa? Hai qualche altra idea?
- Cos'altro potremmo pesare?
- Cos'hai trovato difficile?
- Quale è stata la parte migliore?
- Quale attività ti è piaciuta di più?

7. Possibili fattori di rischio

Per gli alunni con difficoltà linguistiche, l'uso di un libro o di una tabella di consultazione sulle erbe può essere uno strumento importante. Ciò faciliterà la loro comprensione del materiale didattico e aiuterà ad arricchire il loro vocabolario. L'apprendimento esperienziale e il contatto tattile con gli oggetti durante il processo di narrazione, così come l'uso di un libro multisensoriale, favoriscono la partecipazione del bambino.



FIG. 33 – Collage di un porcospino fatto di erbe aromatiche e semi²⁵

Per gli alunni con disabilità visive, è importante adattare lo spazio della classe affinché sia più ampio e accessibile, con corridoi luminosi per facilitare lo spostamento da un luogo all'altro. L'uso di simboli (ciascuno corrispondente a uno studente dall'inizio dell'anno scolastico) posizionati sulla sedia, sul cassetto o sul luogo in cui riporre i propri effetti personali può aiutare i bambini a ritrovare facilmente i propri effetti personali, anche se ci sono modifiche alla disposizione della classe. Queste pratiche sono di grande supporto per gli studenti con problemi di sviluppo o disabilità multiple.

8. Come adattare le attività alle esigenze dei bambini con DV e alla specifica fascia d'età

Questa fascia di età richiede obiettivi chiari, azione dinamica, brevi rotazioni di attività e una forte sete di scoperta. Ciò che rende accessibile il processo educativo ai bambini non vedenti è lo stesso elemento essenziale per tutti gli alunni: l'attivazione di tutti i sensi. Il tatto, l'olfatto, il movimento, il ritmo e il gusto sono essenziali affinché i bambini partecipino attivamente alle attività e acquisiscano conoscenze in modo esperienziale.

Le attività proposte sono tattili, così da permettere a tutti i bambini di partecipare attivamente al processo di apprendimento. Ad esempio, l'attività di stampa può essere arricchita trasformandola in un'attività di goffratura ovvero incollando i rami delle erbe sulla carta, per creare una forma specifica in rilievo.

²⁵ Fig. 33 – Foto di Nikolitsa Andrikopoulou

9. Trucchi e suggerimenti per coinvolgere le famiglie

Il coinvolgimento di genitori e tutori nel processo educativo è prezioso poiché spesso sostengono i nostri sforzi e contribuiscono allo sviluppo multiforme dei bambini. Come parte di questo programma, si raccomanda che i genitori siano invitati a tutte le attività. Gli insegnanti della scuola dell'infanzia possono creare un programma di attività pianificate in modo che i genitori possano iscriversi a quelle che li interessano, sia per contribuire ad arricchire la conoscenza, sia per offrire aiuto, ad esempio fungendo da accompagnatori durante le gite didattiche o aiutando a costruire la bilancia, o semplicemente perché desiderano capire come apprendono i bambini a questa età.

Al termine del programma i genitori sono invitati a gustare una pizza con i propri figli, durante la quale gli insegnanti li informano sulle attività svolte. Gli insegnanti li incoraggiano inoltre a diventare più consapevoli delle problematiche ambientali e a considerare modi per affrontare le sfide presentate.

Grazie a questa metodologia, bambini e genitori vengono informati sui vantaggi nutrizionali derivanti dall'inserimento delle erbe aromatiche nella loro dieta. Questa iniziativa promuove anche la prudenza finanziaria e l'impatto sull'ambiente. Evitando gli alimenti preconfezionati e pronti, le famiglie possono ridurre significativamente il loro impatto ambientale. Ciò li incoraggia a diventare partecipi della preparazione del cibo, assumendosi la responsabilità dalle fasi iniziali fino al pasto finale. Tali pratiche non solo coltivano un più profondo apprezzamento per il cibo, ma instillano anche abitudini di un'alimentazione sana e consapevole per tutta la vita.



FIG.34 – Preparazione di una pizza²⁶

²⁶ Fig. 34 – Foto di Katerina Holmes: www.pexels.com/el-gr/photo/5908203/



TUTORIAL VIDEO

Uso efficiente delle risorse: acqua



Risorse necessarie:

- Acqua: conserva l'acqua che hai usato e ricicla per questa attività
- Carta da cestinare
- Bacinella
- Forchetta
- Filtro/setaccio
- Uno straccio o un pezzo di stoffa

Procedimento:

In una bacinella strappare la carta e versare l'acqua conservata fino a coprire tutta la carta. Lasciare riposare per qualche ora o per una giornata. Successivamente con una forchetta o con l'aiuto di un frullatore ad immersione rompere tutta la carta fino ad ottenere un composto di carta sgretolata. A questo punto inserire il setaccio, coprirlo di carta sgretolata e farlo sgocciolare.

Una volta sgocciolata tutta l'acqua in eccesso tamponare con il pezzo di stoffa e picchiettare fino a che la carta riciclata non si sarà staccata dal setaccio.

Ottenuto il foglio di carta riciclata lasciarlo asciugare bene per qualche giorno.

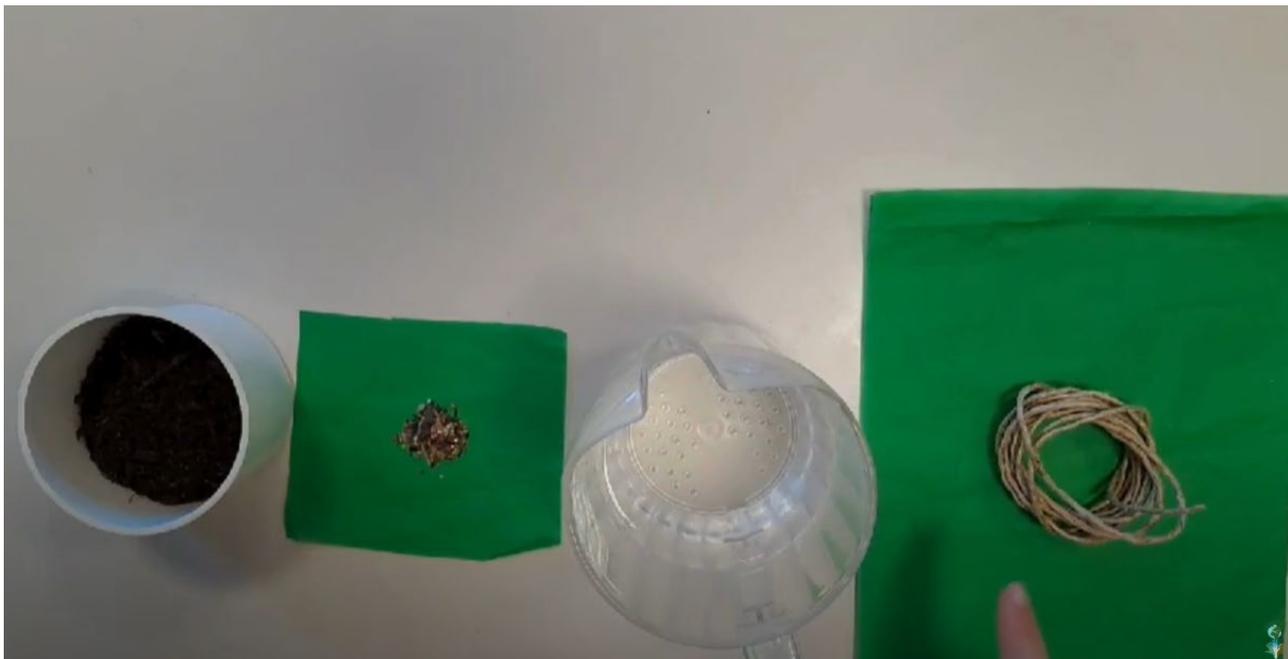
Obiettivo:



Questo lavoro può essere svolto per utilizzare in modo efficace le risorse energetiche, in quanto l'acqua riciclata, in questo caso, viene utilizzata per creare nuova carta. Abbinato a questa esperienza si può svolgere quotidianamente un lavoro di sensibilizzazione con i bambini e le bambine, volto a ridurre lo spreco dell'acqua, ricordando di chiudere sempre l'acqua del rubinetto quando ci laviamo le mani in bagno e di finire l'acqua che versiamo nel bicchiere a pranzo.

Link Youtube: [Uso efficiente delle risorse: l'acqua. Audiodescritto in italiano.](#)

Tutela della biodiversità



Risorse necessarie:

- Bacinella con terriccio argilloso
- Semi di fiori
- Brocca con acqua
- Carta velina riciclata
- Spago

Procedimento:

Sul tavolo posizionare la bacinella con il terriccio argilloso, un fazzoletto su cui sono posti i semi dei fiori, una brocca d'acqua e lo spago già tagliato.

Facciamo mettere ai bambini i semi nella terra, facciamo aggiungere dell'acqua e poi iniziamo a mescolare il terriccio con i semi. Successivamente iniziamo a creare delle palline della dimensione desiderata e lasciamo ad asciugare.

Una volta asciugate, i bambini confezionano delle piccole palline con la carta velina e lo spago. Appena pronte, andiamo nel giardino della scuola o organizziamo un'uscita didattica all'aperto per far posizionare, dai bambini, le bombe di semi nella terra. Nei mesi successivi le bombe di semi si trasformeranno in fiori. Possiamo tornare con i bambini a vedere i fiori spuntati. Le bombe di semi possono anche essere date ai bambini per poterle piantare con i propri genitori nei luoghi che desiderano come il proprio giardino, nel vaso presente sul balcone o nel parco dove vanno a giocare. I bambini possono regalarle a tutti coloro che desiderano.



Obiettivo:

La realizzazione delle bombe di semi richiede la manualità da parte dei bambini e delle bambine, in quanto devono mescolare gli ingredienti e creare delle palline.

Il secondo obiettivo è diffondere le bombe di semi ad amici e parenti per incrementare la fioritura dei semi nei parchi privati e della propria città, questo può favorire la protezione della biodiversità.

Youtube link: [Tutela della biodiversità: bombe di semi. Audiodescritto in italiano.](#)

Ciclo di vita della gestione dei rifiuti



Risorse necessarie:

- 4 contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti
- Cartone
- Carta ruvida (imballaggio dei biscotti)
- Carta riciclata
- Rotolo di scottex finito
- Bottiglia di plastica
- Busta di plastica
- Petali di rosa secchi
- Buccia d'arancia
- Mattoncini lego rotti
- Colla

Procedimento:

Cestino per la raccolta della carta → realizzare con il cartone un quadrato. Successivamente incollare sopra al quadrato la carta ruvida, il rotolo di scottex vuoto e la carta da cestinare.

Cestino per la raccolta della plastica → realizzare con il cartone un rettangolo. In seguito incollare sopra al rettangolo una bottiglia e un sacchetto di plastica.

Cestino per la raccolta dell'organico → realizzare con il cartone un cerchio. Sul cerchio incollare, realizzando una piccola composizione, i petali di rosa secchi e la buccia di un'arancia.



Cestino per la raccolta dei rifiuti indifferenziati → realizzare con il cartone un triangolo. Sul triangolo incollare le costruzioni rotte, avendo premura di controllare che siano ben salde.

Le 4 composizioni potranno essere attaccate sopra o davanti al cestino corrispondente al rifiuto contenuto al suo interno.

Obiettivo:

Questa attività può essere svolta da tutti i bambini, con il supporto degli adulti. Gli obiettivi sono molteplici: favorire il riciclo dei rifiuti; insegnare ai bambini e alle bambine a effettuare la raccolta differenziata, in modo inclusivo, poiché avviene attraverso l'uso della percezione tattile. Abbiamo inoltre deciso di contrassegnare ogni cestino dei rifiuti con una figura geometrica diversa, in modo da facilitare l'uso del tatto e gettare le prime basi per la conoscenza della geometria, sotto forma di gioco ed esperienza interattiva.

Attenzione! Bidoni di colore diverso vengono utilizzati nei paesi dell'UE! Tienilo presente e spiega i colori utilizzati nel tuo paese ai bambini non vedenti.

Link Youtube: [Gestione dei rifiuti: bidoni inclusivi. Audiodescritto in italiano.](#)

Stili di vita sostenibile



Risorse necessarie:

- Bottoni
- Paglia
- Scatola dei cereali
- Cartoncino ondulato
- Tempere gialle, verde, marrone e blu
- Stoffa
- Bastoncini di legno
- Colla Vinavil
- Forbici
- Lapis
- Cover per cellulare
- Macchinetta perforatrice
- Spago

Procedimento:

Prepariamo su un tavolo tutto il materiale occorrente. Scatola dei cereali, cover del cellulare, bastoncini di legno, bottoni, paglia, pennelli, lapis, Vinavil, piccole quantità di tempere in un piatto. Con il lapis facciamo tracciare, nella parte bianca della scatola dei cereali, due cerchi. Utilizzando il cartoncino avanzato possiamo realizzare, a mano o con l'aiuto di una perforatrice, delle stelle gialle.



Facciamo tagliare i due cerchi e li incolliamo con la colla. Una volta asciugato, i bambini possono colorare il cerchio con la tempera blu che è già stata messa nel piatto. Facciamo tagliare il cartoncino ondulato in piccole strisce, che saranno il tetto della capanna, e le facciamo colorare di marrone. Passiamo poi a realizzare la Sacra Famiglia con il packaging della cover del telefono. Per realizzare gli abiti di Giuseppe, Maria e Gesù facciamo realizzare dai bambini tre rettangoli, di dimensioni diverse. Questi tre rettangoli verranno colorati rispettivamente di verde, celeste e bianco. Una volta asciugato il cerchio che rappresenta il cielo, incolliamo, su questo, il tetto rappresentato dalle strisce marroni e le mura dai bastoncini. Sul tetto verrà attaccata la stella. Gli abiti di Gesù, Giuseppe e Maria verranno incollati dentro la capanna. La testa verrà realizzata attaccando i bottoni. I bambini potranno mettere sulla testa di Maria un piccolo pezzo di stoffa per realizzare il copricapo. Nella parte inferiore faremo mettere della paglia. Dietro il cerchio i bambini potranno mettere dello spago così da poter appendere il piccolo presepe.

Il regalo preparato per i genitori verrà messo all'interno di carta riciclata, precedentemente decorata dai bambini e dalle bambine.

Obiettivo:

Per uno stile di vita sostenibile abbiamo pensato di realizzare un regalo di Natale utilizzando materiali riciclati, come bottoni, cartone, tessuto ed elementi naturali. L'utilizzo di materiali di diversa consistenza favorisce l'uso del tatto e la possibilità di distinguere i diversi elementi in modo più inclusivo. Diverse forme geometriche sono state utilizzate anche per creare lo sfondo e i personaggi in modo che possano essere facilmente riconosciuti al tatto. Inoltre, trattandosi di un regalo di Natale, è stato importante realizzare un packaging in carta riciclata, decorato anche dai bambini.

Link Youtube: [Stili di vita sostenibili: un regalo di Natale sostenibile. Audiodescritto in italiano.](#)



CONCLUSIONI



Concludiamo il nostro viaggio nel Toolbox Inclusivo per Alunni con DV di GREEN4VIP, con un senso di gioia e anticipazione per le infinite possibilità che si prospettano per le giovani menti che abbiamo avuto il privilegio di guidare. Attraverso questo Toolbox, abbiamo voluto piantare i semi della curiosità e della responsabilità ambientale nelle menti fertili dei bambini, e confidiamo che questi semi abbiano trovato una casa florida.

Il nostro approccio inclusivo è stato intenzionale, riconoscendo la diversità dei giovani alunni e l'importanza di fornire pari opportunità a tutti per interagire con le meraviglie del mondo naturale.

Il Toolbox non serve come conclusione ma come catalizzatore, accendendo una passione permanente per la gestione ambientale. Incoraggiamo gli educatori a continuare a promuovere un senso di meraviglia e rispetto per il pianeta, sapendo che l'impatto dell'esposizione precoce a pratiche ecocompatibili si estende ben oltre gli anni prescolari.

Nel salutare questo Toolbox, immaginiamo aule piene di risate, curiosità e impegno condiviso per preservare la bellezza del nostro mondo. Possa il Toolbox Inclusivo GREEN4VIP continuare a ispirare una nuova generazione di sostenitori dell'ambiente, gettando le basi per un futuro sostenibile e armonioso.

Grazie per aver intrapreso questa avventura con noi! L'esplorazione non finisce qui; è semplicemente l'inizio di un viaggio di cura permanente per il nostro pianeta. Continua a esplorare, continua a imparare e continua a nutrire i bambini. Il mondo è un posto migliore se imparano ad amare e proteggere l'ambiente!





SUGLI AUTORI

Vanessa Cascio (Italia), EU project manager dal 2018 per il Consorzio CO&SO, un'importante impresa sociale della Toscana (Italia). Vanessa stessa ha una disabilità visiva. Ha conseguito una laurea magistrale in Scienze dell'educazione Permanente e della Formazione Continua presso l'Università di Bologna (It) e ha frequentato diversi corsi su questioni legate alla cecità, in particolare nel campo dell'istruzione, della tecnologia e dell'accessibilità. È stata vicepresidente della sezione fiorentina dell'Unione Italiana dei Ciechi dal 2015 al 2023 ed è stata responsabile dell'inserimento e dell'integrazione lavorativa dei soci con deficit visivo.

Maria Teresa Caldo (Italia), lavora presso l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS-APS di Firenze. La sua area di interesse è l'amministrazione e la contabilità, le relazioni pubbliche e lo sviluppo di progetti nel settore della disabilità visiva. Grazie a un corso di formazione presso l'UICI Toscana e alla sua esperienza lavorativa, ha acquisito competenze avanzate nel campo degli ausili e delle tecnologie digitali assistive per persone con disabilità visiva.

Elvira Sánchez-Igual (Spagna), psicologa e specialista dello sviluppo infantile precoce. Dal 2005 lavora come coordinatrice di progetti presso l'Associazione mondiale degli educatori della prima infanzia (AMEI-WAECE). In precedenza ha lavorato presso l'Unità per lo Sviluppo Sociale e l'Educazione dell'Organizzazione degli Stati Americani (OSA) a Washington, D.C. (USA).

Sarantis Chelmis (Grecia), dirigente scolastico, ha conseguito un dottorato di ricerca in Curriculum & Instructional Design presso l'Università Nazionale e Capodistriana di Atene. Il suo lavoro si concentra sulla formazione degli insegnanti, la progettazione e lo sviluppo di programmi di studio, la produzione e la valutazione di materiali didattici, l'educazione alla cittadinanza e lo sviluppo sociale e morale dei bambini. Con un approccio pratico, ha gestito efficacemente diversi progetti europei Erasmus+, contribuendo a collaborazioni educative in tutta Europa. Il suo coinvolgimento nella valutazione dei materiali di studi sociali del National Curriculum riflette il suo impegno a migliorare i contenuti educativi. Come membro della Rete tematica "Identità e cittadinanza dei bambini in Europa" dal 1998, ha mantenuto un impegno costante nelle comunità educative. Inoltre, condivide le sue conoscenze in materia di TIC formando altri educatori presso il Centro universitario di formazione in servizio dell'Attika orientale.

Nastja Cotič (Slovenia), è professore assistente di Educazione scientifica. Il suo campo di ricerca è lo sviluppo e la valutazione di diversi approcci didattici nell'educazione scientifica nella scuola dell'infanzia e di quella primaria e l'uso efficace della tecnologia nel processo di insegnamento e apprendimento delle scienze. Dal 2008 è stata coinvolta attivamente in diversi progetti e attività nazionali e internazionali: Strumenti di identificazione interattiva orientati alla scuola (SiiT): esplorazione della biodiversità in un'area transfrontaliera, Insegnamento e apprendimento innovativi e flessibili nei programmi di formazione iniziale degli insegnanti, Apprendimento della biodiversità attraverso l'esperienza. Ha tenuto diversi laboratori per bambini della scuola materna e della scuola primaria, i cui temi sono l'apprendimento esperienziale in riva al mare e l'importanza di conoscere la biodiversità. Finora ha partecipato a conferenze e corsi nazionali e internazionali sui temi della tecnologia dell'informazione e della comunicazione nell'educazione, dell'educazione trasversale nella scuola materna e della motivazione nell'educazione.

Karmen Drlić (Slovenia), è professore assistente di Pedagogia inclusiva. Il suo campo di ricerca è la resilienza dei futuri insegnanti, l'inclusione, soprattutto dei bambini con bisogni speciali, e la pedagogia inclusiva. Attualmente è stata associata a diversi progetti internazionali, tra cui: Migliorare la qualità dell'istruzione superiore introducendo forme moderne e più flessibili di apprendimento e insegnamento, Multiculturalismo - una nuova forma di convivenza e Archeologia per tutti (progetto di sovvenzioni SEE). Uno degli obiettivi principali di quest'ultimo è stato quello di aumentare l'accessibilità del Parco Agrologico Simonov zaliv per i visitatori con disabilità, garantendo contenuti



e attività adeguatamente personalizzati. È stata inoltre associata a un progetto innovativo nazionale sull'apprendimento multisensoriale finanziato dall'Istituto nazionale per l'istruzione della Slovenia. Finora ha tenuto diversi workshop tematici per bambini e adolescenti con bisogni speciali e con background di immigrazione. Nel 2016 ha organizzato una scuola estiva sull'inclusione dei bambini con background di immigrazione.

Nataša Dolenc Orbanic (Slovenia), è professore associato di didattica delle scienze naturali presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Primorska, Capodistria, Slovenia, dove lavora dal 2003. Ha conseguito un dottorato di ricerca in scienze dell'educazione. I suoi interessi di ricerca si concentrano sulla didattica delle scienze nell'istruzione prescolare e primaria, in particolare sull'educazione ambientale e sulle concezioni errate sui fenomeni naturali, specialmente sull'individuazione di queste ultime e sullo sviluppo di strategie didattiche appropriate per prevenire le concezioni errate. Ha partecipato a numerosi progetti nazionali e internazionali. Ha inoltre condotto diversi workshop per educatori e insegnanti e ha preparato diversi materiali didattici (libri e quaderni per la scuola primaria, chiavi di identificazione interattive per la determinazione degli organismi marini, materiali per gli studenti...) e curricula. I suoi articoli scientifici si concentrano principalmente sull'approccio costruttivista nelle classi di scienze, sull'educazione all'aperto e sull'educazione allo sviluppo sostenibile, sottolineando l'insegnamento trasversale.

Mateja Maljevac (Slovenia), lavora presso la Facoltà di Scienze dell'Educazione dell'Università di Primorska e presso il Centro per l'Educazione, la Riabilitazione, l'Inclusione e la Consulenza per non vedenti e ipovedenti. I suoi interessi di ricerca riguardano i bisogni speciali e l'educazione inclusiva, con particolare attenzione alle persone con disabilità visiva. È stata presidente della sezione TIFLO della Slovenia per due mandati e membro del comitato principale dell'Associazione degli educatori speciali e di riabilitazione della Slovenia, di cui è vicepresidente al terzo mandato. Collabora attivamente con l'Istituto nazionale di istruzione sloveno nel campo dei bisogni speciali, nei comitati organizzativi delle conferenze e nei progetti internazionali, per i quali è stata premiata con il Quality Apple nel 2023 come membro del team Erasmus+ del progetto Deafblindness.

Anna Lemańczyk (Polonia) si è laureata in Filologia Romana presso l'Università di Varsavia. Ha inoltre completato gli studi post-laurea in Gestione industriale europea svolti dalla Varsavia School of Economics in collaborazione con HEC.

Successivamente, mentre lavorava presso l'Associazione polacca dei ciechi dal 2004, ha completato gli studi post-laurea nel campo della socioterapia, tiflopedagogia, consulenza professionale e coaching. Presso l'Associazione polacca dei ciechi ha coordinato con successo progetti volti a sostenere i non vedenti nell'ingresso nel mercato del lavoro, ha anche lavorato come consulente professionale e coach. Realizza vari progetti nazionali e internazionali volti a migliorare la situazione di vita delle persone non vedenti. Sostiene la partecipazione dei giovani non vedenti a progetti di volontariato e scambi giovanili a livello europeo.

Monika Łoboda (Polonia), tiflopedagogista, istruttrice di orientamento e mobilità per persone con disabilità visiva. Si è laureata all'Accademia di Parole Cinematografiche nel campo dell'audiodescrizione. Monika si è laureata con lode all'Accademia di Giornalismo di Varsavia. Ha partecipato ai workshop del progetto tiflografico "KoLABorations Visual". Presso l'Associazione Polacca dei Ciechi (Polski Związek Niewidomych), è stata una specialista per la diagnosi e il counseling tiflopedagogico. Ha lavorato presso scuole con bambini ciechi e ipovedenti in Polonia, India e in Sudafrica.





COORDINATORE DEL PROGETTO E PARTNER

Coordinatore del progetto

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



Partner del progetto

Consorzio CO&SO (IT)



Polish Association for the Blind / PZN (PL)



Asociación Mundial de Educadores Infantiles / AMEIWAECE (ES)



1st Primary School of Rafina (GR)



Univerza na Primorskem / UPR (SI)





Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



**Educazione ambientale e approccio STEAM
per alunni con disabilità visiva nelle scuole
dell'infanzia (GREEN4VIP)**

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



**Cofinanziato
dall'Unione europea**