



ALLA SCOPERTA DEL MATER-BI®!



LABORATORI

laboratori

9

UN PROGETTO
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE
PER TUTTE
LE ETÀ

www.allascopertadelmaterbi.it



I NOSTRI LABORATORI - SCHEDA N. 9

Un'inchiesta sulla conoscenza: semi di...?

contenuto: avere in mano contemporaneamente una domanda e una risposta per verificare la conoscenza di altri bambini e adulti. Far vedere un seme e scoprire a quale pianta appartiene (una delle piante da cui si ricava il Mater-Bi®) ad esempio i poco conosciuti semi di cardo e la loro pianta; si propone una vera e propria inchiesta dal vivo, segnando su un foglio quante persone sono state intervistate, quali hanno indovinato e quali non hanno risposto.

materiali: una coppetta grande, cartoncino, carta colorata e/o bianca, semi di cardo; foglio con immagine di cardo; oppure un involucro esterno dei gadget di Novamont di cartoncino, da riusare per questo scopo.

strumenti: forbicine con punte arrotondate, colla stick, pezzetti di nastro adesivo **sequenza:** 1) prendere una coppetta e con una matita o un pennarello riportare su un foglio (oppure il foglio è già stato preparato) tre cerchi della grandezza dei fondo e dell'apertura della coppetta: un cerchio, un secondo cerchio con un rettangolo da un lato

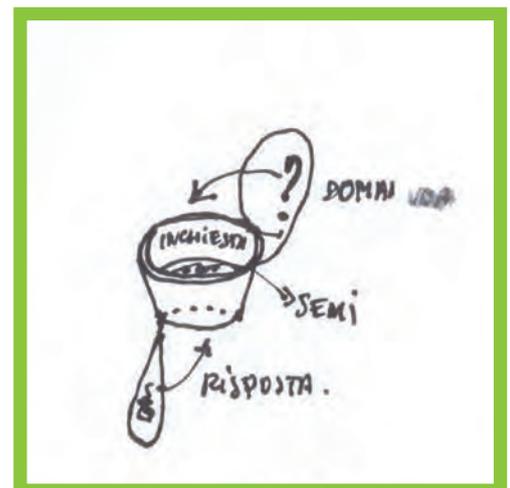
corrispondente all'altezza della coppetta; un terzo cerchio uguale al secondo. (oppure utilizzare un foglio su cui sono già stati disegnati i cerchi e si deve solo ritagliare).

Nota bene: il secondo e terzo cerchio si possono ottenere riusando una parte esterna del gadget/bicchiere di Novamont che contiene i semi di cardo. 2) attaccare il cerchio, all'interno, sul fondo della coppetta dopo aver inserito con un po' di colla o nastro adesivo uno o due semi e uno o due granelli di semilavorato di Mater-Bi®; 3) dal lato dell'apertura attaccare con pezzetto di nastro il rettangolo al bordo della coppetta in modo da poterla chiudere con il secondo cerchio; 4) fare la stessa operazione con il fondo della coppetta in modo da poterla chiudere con il terzo cerchio. 5) sopra il cerchio che fa da coperchio alla coppetta scrivere la domanda "un seme di ..."; 6) sotto il cerchio sul fondo della coppetta all'esterno da un lato scrivere l'inizio della risposta "un seme di..."; all'interno riportare un'immagine del

cardo (stampata su depliant o su foglio apposta).

personalizzazione: decorazione della coppetta e dei cerchi con scritte e disegni e indicazioni.

Nota bene. Ricordate: quando non usate più il gioco che avete costruito, togliete tutto quanto avete aggiunto al materiale base di Mater-Bi® (pezzetti carta e di nastro adesivo) prima di gettarlo via dentro la pattumiera dell'organico.





ALLA SCOPERTA DEL MATER-BI®!



LABORATORI

laboratori

10

UN PROGETTO
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE
PER TUTTE
LE ETÀ

www.allascopertadelmaterbi.it



I NOSTRI LABORATORI - SCHEDA N. 10

Dentro la bio plastica e dentro la natura

osservare la natura (con il microscopio)

contenuto: 1) osservare con l'ingranditore la bioplastica (film ma anche altri prodotti) per abituarsi a vedere ciò che non si vede bene ad occhio nudo; 2) poi percorrere la strada fino al materiale naturale da cui proviene la bioplastica (passando anche attraverso il semilavorato e l'olio): i semi di girasole, il mais, ma anche parti delle piante (foglie verdi o secche) e i semi e la pianta di cardo. Es. esaminare una foglia verde e uno secca del mais.

3) utilizzare il microscopio ma anche utilizzare la manualità per mettere in evidenza un seme e ricordare la provenienza del Mater-Bi®. Utilizzare anche le immagini di semi e piante presenti nel totem o sul sito. Nota aggiunte: vedere le bollicine di una foglia un vaso d'acqua formate dall'ossigeno emesso dalla foglia dentro l'H₂O (inserire la foglia molto

tempo prima).

+ titolo: omaggio al seme sullo scaffale pop up

materiali: semi e foglie e parti di piante, film di Mater-Bi® (o sacchetto).

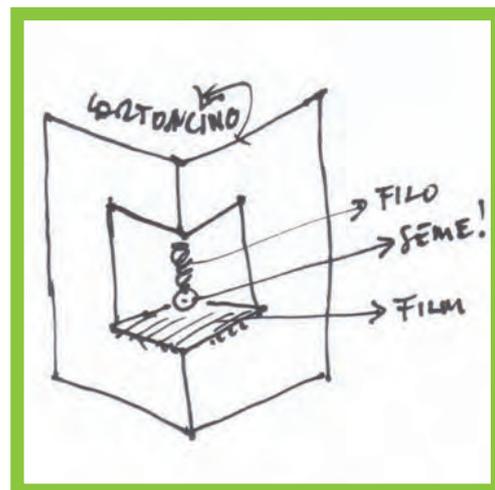
strumenti: uso dell'ingranditore/ microscopio, forbicine con punte arrotondate, foglio di carta o cartoncino, pezzetti di nastro adesivo.

sequenza: 1) costruire un semplice totem pop up su cui attaccare un seme. Ad esempio metà foglio metà A4 (o altra grandezza); 2) piegare il foglio in due lungo la parte più lunga; tagliare con le forbici in modo che si formi un quadrato, senza staccarlo, farlo rientrare. 3) aprire il foglio, chiudere con film Mater-Bi® o con carta la parte inferiore; sopra lo "scaffalino" ottenuto inserire un seme oppure fare pendere dall'alto un seme nel vuoto formato, attaccandolo ad una strisciolina di Mater-Bi® o carta con scritto "omaggio al seme".

Personalizzazione: decorare a piacere il foglio.

Nota bene. Ricordate: quando non usate più il gioco che avete costruito, togliete tutto quanto avete aggiunto al materiale base di Mater-Bi® (pezzetti carta e di nastro adesivo) prima di gettarlo via dentro la pattumiera dell'organico.

 Il simbolo segnala i laboratori un po' più lunghi e laboriosi.





ALLA SCOPERTA DEL MATER-BI®!



LABORATORI

laboratori

11

UN PROGETTO
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE
PER TUTTE
LE ETÀ

www.allascopertadelmaterbi.it



I NOSTRI LABORATORI - SCHEDA N. 11

Dentro il compost e il mondo dei microrganismi

OSSERVARE I MATERIALI CON IL MICROSCOPIO

contenuto: l'obiettivo è osservare il compost e il Mater-Bi® (con il microscopio/ingranditore) per vedere ciò che non si vede bene ad occhio nudo. Con l'aiuto delle immagini a monitor, anche i microrganismi, batteri piccolissimi che sono visibili solo con microscopi particolari non accessibili al grande pubblico.

sequenza: esempio dedicarsi alla scoperta del compost: prendere un pizzico di compost, inserirlo dentro ad un bicchierino e annusarlo, poi guardarlo al microscopio...

Nota bene. Si possono anche vedere i vari passaggi (in tempi diversi) dei pezzi di materiale di Mater-Bi® (a disposizione dell'animazione) che si stanno degradando: a partire dall'oggetto passare attraverso la degradazione e arrivare al compost; "dall'oggetto di Mater-Bi® al compost" – percorso a valle; il percorso inverso "dall'oggetto di Mater-Bi® al seme/pianta" – percorso a monte. Una piccola analisi del ciclo di vita del Mater-Bi® che vale come esempio per ricostruire altri cicli di vita di altri oggetti.

IL GIARDINO DELLE IDEE MATERIALI: un piatto, due foglietti di carta o un foglietto e tre pezzetti, pezzetto di film di Mater-Bi®, il

compost, un bottiglietta d'olio, un recipiente con il semilavorato...

strumenti: colla stick, pastelli a cera, forbicine con punte arrotondate, un pezzetto di nastro biadesivo, pezzetti di nastro adesivo

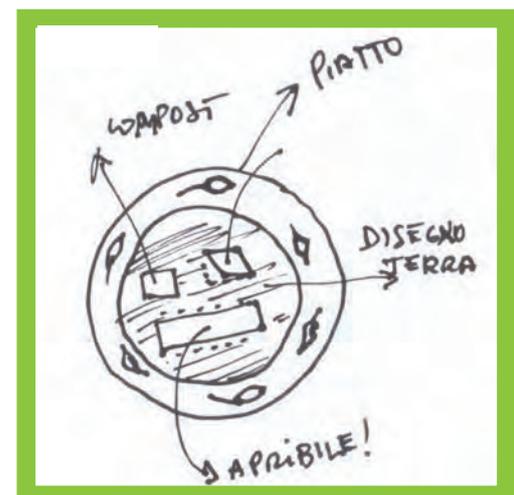
sequenza: 1) dentro al piatto direttamente o su foglio a parte avendo ritagliato due pezzi rettangolari o rotondi come il piatto; 2) disegnare con movimento regolare con un pastello a cera marrone o giallo la terra; 3) attaccare il primo pezzo con la colla stick sul fondo del piatto; 4) ritagliare un pezzetto di bioadesivo, far aderire da un lato dei frammenti di terra – compost e collocarlo sul fondo del piatto (il foglio del disegno della terra); 5) attaccare sul fondo del piatto un frammento di film di Mater-Bi® e un seme in altri due posti a piacere. 6) ritagliare dal secondo foglio dei pezzetti di carta colorata con pastello a cera dello stesso colore della terra e con il nastro adesivo attaccarli sopra i tre materiali inseriti in modo che si possano alzare e scoprire che cosa c'è sotto: il compost, il seme, il pezzetto di Mater-Bi®. Un'una scritta ad esempio: "Il giardino delle idee: un'idea innovativa è il Mater-Bi®."

personalizzazione: decorare il bordo del piatto, inserire scrivendo altri pezzetti con altre idee o consigli per aiutare la natura. Scrivere frasi come "ricorda diventa terra/

compost", "ho seminato un'idea", "attendere che germogli".

Nota bene. Ricordate: quando non usate più il gioco che avete costruito, togliete tutto quanto avete aggiunto al materiale base di Mater-Bi® (pezzetti carta e di nastro adesivo) prima di gettarlo via dentro la pattumiera dell'organico.

 Il simbolo segnala i laboratori un po' più lunghi e laboriosi.





ALLA SCOPERTA DEL MATER-BI®!



LABORATORI

laboratori

12

UN PROGETTO
DI EDUCAZIONE
AMBIENTALE
PER TUTTE
LE ETÀ

www.allascopertadelmaterbi.it



I NOSTRI LABORATORI - SCHEDA N. 12

Dentro il mondo dei microrganismi

...come alla scheda undici.

Per la manualità - in alternativa al giardino delle idee:

sequenza: 1) far vedere delle immagini a monitor di microrganismi/ batteri di vario tipo (visibili solo con che svolgono il lavoro di degradazione, far vedere delle riproduzioni giganti un po' fantasiose di batteri, tipo peluche; 2) provare a disegnare: a- costruire su un piatto un mondo immaginario dove i microrganismi possono vivere su modello del nostro: ad esempio rappresentare piccolissimi mobili, casette, sentieri e strade; b- disegnare solo i microrganismi piccolissimi su un foglio e ritagliare i pezzettini per incollarli sul piatto o sul foglio (vedi consiglio); 3) soprattutto far notare nel disegno i vari luoghi del mondo dei microrganismi dove c'è l'acqua, dove c'è la temperatura (e la si misura), dove c'è ossigeno (le tre condizioni principali di cui i microrganismi hanno bisogno per poter svolgere bene il loro lavoro, che consiste

nel trasformare i materiali in molecolesemplici.

Consiglio: disegnare il tutto in miniatura, piccolissimo; ritagliarli in modo che ognuno abbia una linguetta per fissarlo; attaccare con la colla i frammenti di carta con piccoli disegni che fanno finta di essere microrganismi, si ottiene così un effetto tridimensionale.

Nota bene: Ricordate: quando non usate più il gioco che avete costruito, togliete tutto quanto avete aggiunto al materiale base di Mater-Bi® (pezzetti carta e di nastro adesivo) prima di gettarlo via dentro la pattumiera dell'organico.

