

## RICICLARE E' TESORO

Anno scolastico 2013/2014 Classe: 3°C

Insegnanti: V. Paterlini - G. Catenacci

### Descrizione del progetto

L'idea del progetto ha avuto inizio da quando l'amministrazione comunale di Bovezzo ha iniziato a differenziare i rifiuti. Partendo dall'osservazione dei cassonetti, con uscite sul territorio per distinguerli in base a colore e contenuto, in classe si è iniziato a discutere sull'importanza della raccolta differenziata. Rendendo gli alunni sempre più consapevoli dell'importanza della salvaguardia dell'ambiente rispettando le risorse naturali, si è iniziato attraverso la differenziazione dei rifiuti a progettare un'idea di lavoro insieme, che mirasse prima alla conoscenza e poi al riutilizzo dei rifiuti, sia con nuovi prodotti, come la carta riciclata, che come creazione di opere d'arte con lattine di alluminio.

**Durata progetto: da gennaio a fine maggio**

### Fasi del lavoro:

- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> **Uscita nel Comune di Bovezzo** per osservare i nuovi cassonetti.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> **Analisi dei rifiuti:** sono composti da materiali diversi: carta, plastica, vetro e lattine, che invece di essere buttati possono essere riutilizzati. Questo è il motivo per il quale dobbiamo abituarci a differenziare i rifiuti.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> **Origine dei rifiuti:** dalla cellulosa alla carta, dalla bauxite all'alluminio, dalla silice al vetro, dal petrolio alla plastica. (osservazione del materiale portato a scuola)

### Esperimenti

- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Esperimento sul sotterramento dei rifiuti per comprendere che solo quelli di origine naturale, come le bucce dei frutti si trasformano, mentre agli altri, come vetro, lattine, plastica non succede niente, poiché i decompositori non se ne nutrono. Di qui la comprensione dell'importanza di riciclare, al fine della tutela dell'ambiente. (osservazione delle muffe prodotte dalle bucce sotterrate al microscopio).
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Esperimento sugli effetti del petrolio se viene a contatto con le piume degli uccelli. Se questo succede l'uccello non può più volare e muore.( visione del film “La gabbianella e il gatto”).

### La storia della carta

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Dalla pergamena al papiro; osservazione diretta e produzione di disegni.” La via della carta”: la nascita in Cina nel 105 D.C. con le sue modalità, che fecero poi conoscere agli arabi diffondendole nel Mediterraneo. Di qui, attraverso la Spagna, la conoscenza della produzione della carta raggiunse l’Italia, dove le prime cartiere nacquero a Venezia, Fabriano e Modena. In Italia come materia prima venivano utilizzati gli stracci, poi fu usata la “pastalegno”; solo alla fine dell’ottocento, grazie ad un americano fu inventata la cellulosa.

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> **Materiali prodotti: carta riciclata – bicicletta fatta con lattine di alluminio.** Carta riciclata come esempio di riutilizzo di rifiuti, per produrne altra nuova. Bicicletta creata con lattine di alluminio, come esempio di opera d’arte prodotta per ridare valore ad oggetti già in circolazione. (opera messa in mostra e vincitrice del 2° premio al concorso “Crea con i rifiuti” promosso da un’associazione del comune di Bovezzo ).

### **Produzione di carta riciclata in classe**

#### **Occorrente:**

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Vecchi quotidiani

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Vasca di plastica

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Acqua

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Setaccio (staccio e cascio )

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Panni spugna di diverse misure

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Mattarello

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Cucchiaino di legno

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Frusta

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Guanti

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Frullatore ad immersione.

### **Procedimento**

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Strappare i pezzi di carta di giornale con le mani

<sup>35</sup><sub>17</sub> Mettere i pezzi di carta nella vasca, aggiungere l'acqua e lasciare macerare almeno per una notte

<sup>35</sup><sub>17</sub> Frullare con il frullatore ad immersione la carta, fino ad ottenere una poltiglia morbida e cremosa

<sup>35</sup><sub>17</sub> Agitare e mescolare accuratamente con un mestolo o una frusta l'impasto per evitare che le particelle si depositino sul fondo

<sup>35</sup><sub>17</sub> Immergere il telaio nella vasca, sovrapponendo perfettamente il cascio e lo staccio.

<sup>35</sup><sub>17</sub> Sollevare il telaio delicatamente e lasciare colare l'acqua in eccesso

$\frac{35}{17}$  Togliere delicatamente il cascio e capovolgere il telaio su un panno spugna

$\frac{35}{17}$  Passare il mattarello per togliere l'acqua in eccesso.

In questo modo abbiamo creato diversi fogli di carta riciclata ai quali abbiamo applicato dei fiori freschi raccolti nel prato. Dopo tre giorni i fogli erano asciutti e pronti da mettere in mostra.

### **Fase finale**

Visione di un documentario sulla produzione della carta in una cartiera moderna e i tipi di carta prodotta.

### **Conclusione del lavoro**

Visita alla “Valle delle cartiere” di Toscolano-Maderno e all’annesso museo. Dopo aver seguito un percorso naturalistico di rara bellezza immersi nella natura, attraverso i resti delle innumerevoli cartiere ancora visibili, i bambini hanno potuto con gioia verificare la puntualità del lavoro che avevano svolto in classe, ripercorrendo le fasi della produzione della carta.

### **Bicicletta costruita con lattine di alluminio**

Partendo dal concetto fondamentale di corretto smaltimento dei rifiuti, riciclo e riutilizzo dei medesimi, è nata l'idea di costruire oggetti con valenze diverse. Nel termine “rifiuto” è insito il concetto di brutto. Abbiamo voluto dimostrare come da oggetti di scarto possa nascere qualcosa di bello. Per un concorso legato al riciclaggio ed al recupero di materie prime dal titolo “La primavera” è nata l'idea della bicicletta. La consulenza tecnica di un alunno appassionato di ciclismo ha portato alla realizzazione del manufatto.

L'oggetto finale esprime più di un concetto:

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> riciclando le lattine di alluminio si possono ottenere vari oggetti, non ultime le biciclette.

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> Il velocipede è il mezzo di trasporto ecologico per eccellenza.

<sup>35</sup>/<sub>17</sub> La bella stagione è fatta per muoversi, la bicicletta è uno dei mezzi di trasporto preferiti dagli alunni della scuola primaria.

## **Procedimento**

<sup>35</sup><sub>17</sub> Creazione del progetto iniziale

<sup>35</sup><sub>17</sub> Scelta dei materiali

<sup>35</sup><sub>17</sub> Costruzione delle varie parti

35  
17 Montaggio dei pezzi

