

MODULO EDUCATIVO 6

L'USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE

IL RICICLAGGIO DELLA CARTA

OBIETTIVI

Introdurre il tema del riciclaggio delle materie prime e della sua importanza per un uso sostenibile delle risorse naturali e per la conservazione della biodiversità.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Si introduce l'argomento con una breve descrizione della storia della carta come supporto per la scrittura, sulla composizione della carta e sulle materie prime (legname) necessarie per fabbricarla. All'inizio dell'incontro, un paio di alunni vengono chiamati a pestare la carta di giornale (un paio di fogli), preventivamente preparata a macerare in acqua in un contenitore. Si spiega che la carta è formata da fibre di cellulosa e si procede con l'esperimento della fabbricazione della carta:

- Si pesta in un mortaio della carta di giornale fino a ottenere la liberazione delle singole fibre. Si deve ottenere una pasta omogenea.
- Si versa questa pasta in una bacinella contenente acqua. Si agita in modo da ottenere una sospensione di fibre nell'acqua.
- Con un setaccio, si raccoglie un po' di sospensione.
- Con un foglio di formica si sprema la pasta raccolta dall'eccesso di acqua, aiutandosi con una spugna, e si stacca il foglio dal setaccio; si asciuga poi il foglio con il phon.
- Quando il foglio di carta è bene asciutto, lo si stacca dalla formica.
- Avendo già la sospensione di fibre pronta, si possono produrre altri fogli di carta.
- Eventualmente se ne distribuisce un pezzo a tutti.
- Si spiega che è possibile liberare le fibre di carta usata e ricavarne nuovi fogli di carta.

Con il riciclaggio della carta, si riduce la quantità di alberi abbattuti per fabbricare carta e si butta via meno carta nelle discariche.

Così come si può riciclare la carta, si possono riciclare vetro, plastica, metalli, rifiuti organici, acqua e tante altre materie prime.

In questo modo si danneggia meno l'ambiente perché si prelevano meno materie prime e lo si inquina meno con gli scarti.

MATERIALI CHE DEVONO ESSERE PRESENTI A SCUOLA

- carta di giornale, tenuta a macerare in un recipiente di plastica (da preparare un paio di giorni prima);
- rotolo di carta per le mani.

MATERIALI FORNITI DAL CENTRO ANFIBI (in dotazione all'operatore)

- mortaio con pestello;
- telaio con setaccio, bacinella;
- spugna, phon;
- 2 fogli di formica.

ORGANIZZAZIONE

- Luogo: una qualunque aula della scuola.
- Numero di alunni: al massimo 2 classi, fino a 40 alunni.
- Tempo necessario: 2 ore e mezza.

Riferimenti: http://www.funsci.com/fun3_it/carta/carta.htm

E' possibile scaricare dal sito l'articolo sulla fabbricazione della carta.