

Il mondo dei materiali


Tutti i giorni usiamo moltissimi oggetti che sono fatti di materiali diversi come il legno, la plastica, il ferro, la stoffa. Alcuni materiali si trovano in natura, altri sono stati creati dall'uomo.

Che cosa **sai** già?

- Perché alcuni oggetti sono di legno, altri di metallo e altri di plastica?
- La plastica è un materiale naturale?
- Di quali materiali sono fatti i tuoi giocattoli?

Che cosa **imparerai**?

- In questa unità di lavoro imparerai a distinguere i materiali naturali da quelli creati dall'uomo.
- Imparerai a conoscere le principali caratteristiche dei diversi materiali.

Quando nelle schede trovi il simbolo  fai riferimento alla pagina del tuo sussidiario **Girogiromondo 3**.

Quando nelle schede in alto a sinistra trovi i simboli



significa che le due pagine devono essere affiancate.

Gli utensili

Hai osservato che la mamma o il papà quando cucinano usano diversi utensili, cioè strumenti e oggetti che ci aiutano a svolgere dei lavori.

Ci sono gli utensili che servono per cuocere, per tagliare, per mescolare.

Impariamo il nome di qualche utensile che serve per:

- cuocere il cibo = la pentola e il coperchio, la teglia, la padella, il tegame;
- tagliare il cibo = i coltelli, il tagliere, le forbici da cucina;
- mescolare = i mestoli di legno e di plastica.

Gli utensili sono fatti di materiali diversi. Per esempio, i coltelli hanno la lama in acciaio e il manico di legno o di plastica. Le pentole sono di acciaio o di terracotta. Le teglie possono essere di alluminio.

Lavoro sulle parole

Disegna 3 utensili che hai letto nel testo; se non li conosci fatti aiutare da un compagno o dall'insegnante.

In ogni elenco cancella la parola che non è un utensile.

coltello – forchetta – divano – cucchiaino

temperino – penna – matita – sedia

ago – filo – giornale – forbice

A che cosa servono questi utensili? Collega con una freccia.

Il martello serve per	avvitare
Il cacciavite serve per	tagliare
La forbice serve per	pitturare
Il pennello serve per	battere un chiodo

L'origine dei materiali

Gli oggetti che utilizzi ogni giorno sono fatti con materiali diversi.

Osserva gli oggetti che usi in classe: i quaderni sono formati da fogli di carta, le forbici hanno lame di metallo, mentre la matita è di legno con la punta di **grafite**, un minerale di colore grigio scuro. E il tuo righello è di plastica o di legno?

Alcuni materiali sono di origine naturale, cioè si trovano in natura, altri invece sono di origine artificiale, cioè sono prodotti dall'uomo.

Il legno, la lana, la seta e il cotone, il ferro, il marmo sono alcuni dei materiali naturali che l'uomo ha imparato presto a usare.

La plastica, la ceramica, il vetro, il cemento e l'acciaio sono materiali artificiali, cioè prodotti dall'uomo. L'uomo ottiene questi materiali perché mescola tra loro sostanze diverse. Per esempio, per fabbricare il vetro l'uomo usa sabbia e altre sostanze, che vengono scaldate ad alte temperature.

Approfondimento

I materiali naturali

I materiali naturali possono essere di:

- origine animale, come la lana, il cuoio e la seta;
- origine vegetale, come il cotone, il lino, il sughero e il legno;
- origine minerale, come il marmo, il ferro e l'argilla.

Lavoro sul testo

Quali materiali sono naturali e quali sono artificiali? Scrivi nella giusta colonna le parole che trovi sotto.

*lana – seta – ferro – legno – plastica – ceramica – argilla
acciaio – vetro – cemento*

naturali	artificiali
.....
.....
.....
.....
.....

Le proprietà e gli usi dei materiali

Prima di costruire un oggetto bisogna sapere a che cosa serve e di quale materiale deve essere fatto. Per esempio i fogli del quaderno servono per scrivere e quindi i fogli non possono essere fatti di vetro o di legno.

Conoscere i materiali

Il metallo è un materiale resistente ed è facile da riconoscere perché è rigido e lucido.

Il vetro e la ceramica sono invece materiali fragili, cioè si rompono con facilità.

I materiali elastici, come la gomma, ritornano alla forma iniziale, dopo essere stati allungati.

I materiali trasparenti, come il vetro, lasciano passare i raggi luminosi. Altri opachi, come il legno, non fanno passare la luce.

Alcuni materiali, come il ferro, **diffondono** facilmente il calore. Per questo motivo sono chiamati buoni conduttori.

La plastica e il legno sono invece cattivi conduttori, perché non diffondono facilmente il calore.

Scopro le parole

Diffondere: trasmettere, spargere intorno.

Lavoro sulle parole

Colora con lo stesso colore i quadratini dei contrari.

fragile rigido elastico opaco trasparente resistente

Completa ora le frasi con gli aggettivi che hai studiato nell'esercizio precedente.

..... è trasparente.

La carta è

Il metallo è

La terracotta è

..... è elastica.

Materiali diversi per costruire un oggetto

Scopriamo i materiali che servono per costruire una bicicletta.

Per il **telaio**, la **catena** e i **pedali** si utilizzano diversi tipi di metalli, perché sono rigidi e resistenti.

Il sellino può essere rivestito di plastica, di pelle o di stoffa: deve essere morbido e comodo.

Le ruote hanno **pneumatici** di gomma per non scivolare sul terreno.

Scopro le parole

Il **telaio**: è l'insieme delle parti di metallo che formano la bicicletta.

La **catena**: collega i pedali alle ruote.

I **pedali**: sono le parti della bicicletta dove si appoggiano i piedi.

I **pneumatici**: sono ruote gonfiabili.

Lavoro sulle parole

Descrivi la tua bicicletta o quella di un tuo compagno.

Colore

Materiale con cui è stata costruita:

sellino

porta pacchi

manubrio

ruote

fanale