

Nome _____

Data _____

Anno _____

TECNOLOGIA

LE PROPRIETÀ DEI MATERIALI

Attorno a noi ci sono tantissimi oggetti: la tua matita, il banco, la borraccia, la finestra. Ogni oggetto è fatto con un materiale diverso.

Ma come fanno gli scienziati e gli inventori a scegliere **il materiale giusto** per creare un oggetto? Semplicissimo: osservano le sue **proprietà**, cioè le sue "super-caratteristiche"!

Nella scheda successiva vedrai tutte le proprietà dei materiali, cioè come un materiale si comporta.



Nome _____ Data _____

Anno _____

ELASTICITÀ

Se tiri o premi un materiale elastico, lui cambia forma... ma appena lo lasci torna esattamente come prima! Vuoi un esempio?

L'ELASTICO PER CAPELLI



Riesci a trovare altri **oggetti** elastici?
Scrivili sulle righe:

Nome _____ Data _____

Anno _____

DUREZZA

Indica quanto un materiale è **difficile** da scalfire o graffiare. Ad esempio, il diamante è un minerale naturale, il più duro in natura.

IL DIAMANTE



Riesci a trovare altri **materiali** durissimi?
Scrivili sulle righe:

Nome _____ Data _____

Anno _____

PLASTICITÀ

Se premi o modelli un materiale plastico, lui cambia forma e rimane proprio come l'hai modificato.

LA PASTA PER LA PIZZA



Riesci a trovare altri **materiali o oggetti** plastici? Scrivili sulle righe:

Nome _____ Data _____

Anno _____

IMPERMEABILITÀ

Un materiale è **impermeabile** se NON si lascia attraversare dall'acqua (come il vetro delle finestre).

Invece, è **permeabile** (o **assorbente**) se l'acqua riesce a passare o viene assorbita (come la spugna).

Riesci a trovare altri materiali o oggetti impermeabili e permeabili? elastici? Scrivili sulle righe:

IMPERMEABILITÀ

PERMEABILITÀ

Nome _____ Data _____

Anno _____

TRASPARENZA

Un materiale trasparente fa passare la luce e ci si vede benissimo attraverso (come il vetro del bicchiere). Il contrario di trasparente è opaco, cioè un materiale che non fa passare la luce e non fa vedere cosa c'è dietro (come il legno delle porte).

Riesci a trovare altri materiali o oggetti trasparenti e opachi?
Scrivili sulle righe:

TRASPARENZA

OPACITÀ

Nome _____ Data _____

Anno _____

RESISTENZA

la capacità di non rompersi quando viene piegato, tirato o schiacciato. Ad esempio, l'acciaio è resistente, mentre il vetro è molto fragile (si rompe subito se cade!).



Riesci a trovare altri materiali o oggetti fragili e resistenti?
Scrivili sulle righe:

Nome _____ Data _____

Anno _____

DOMANDE PER RAGIONARE INSIEME

Leggi le seguenti domande e rispondi:

1. Perché gli ombrelli sono fatti di plastica o tessuto e non di carta?

2. Perché le finestre sono fatte di vetro e non di legno?

3. Se dovessi costruire un pallone da calcio, useresti il vetro, il metallo o la gomma? Spiega il perché!

Nome _____ Data _____

ESERCIZI

Anno _____

Leggi le seguenti domande e rispondi.

1. Se versi qualche goccia d'acqua su uno stivale di gomma, l'acqua non passa e il piede rimane asciutto. Come si definisce questa proprietà della gomma?

2. Modellando il pongo o la plastilina per creare una pallina, il materiale mantiene la forma che gli hai dato. Come si chiama questa proprietà?

Nome _____ Data _____

Anno _____

ESERCIZI

Guardati intorno nella tua classe oppure a casa e trova un oggetto che risponda a ciascuna di queste caratteristiche:

1. È morbido e permeabile: _____
2. È duro e trasparente: _____
3. È duro e opaco: _____
4. È flessibile o elastico: _____

Disegna quello che ti piace di più.