

Da dove vengono i materiali?

Scheda 1

Nome _____ Data _____

1 Collega ogni materiale alla sua origine.

Il legno	●	●	dalla sabbia, scaldata in un forno
La lana	●	●	dal petrolio
Il cotone	●	●	dal tronco degli alberi
Il vetro	●	●	dal pelo delle pecore
La plastica	●	●	dal legno, sminuzzato e impastato
La carta	●	●	dai fiocchi bianchi di una pianta

2 Si trova così in natura, o l'ha trasformato l'uomo? Cerchia.

Il legno

IN NATURA

TRASFORMATO

Il vetro

IN NATURA

TRASFORMATO

Il sasso

IN NATURA

TRASFORMATO

La lana della pecora

IN NATURA

TRASFORMATO

La plastica

IN NATURA

TRASFORMATO

La carta

IN NATURA

TRASFORMATO

Che cosa attira la calamita?

Scheda 2

Nome _____ Data _____

- 1** Prima prevedi e cerchi. Poi prova con una calamita e cerchi che cosa succede davvero.

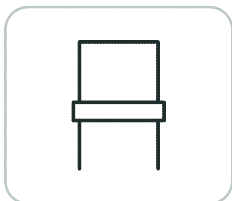
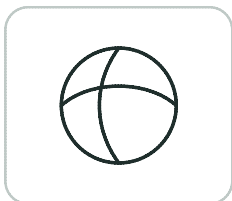
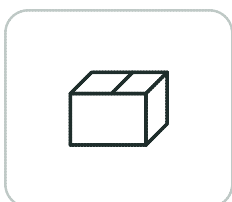
OGGETTO	PREVEDO		VERIFICO	
Una graffetta	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Un chiodo	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Una lattina di una bibita	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Un tappo di plastica	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Le lame delle forbici	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Una matita	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Il tappo a corona (di metallo) di una bottiglia di	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA
Un foglio di carta	ATTIRA	NON ATTIRA	ATTIRA	NON ATTIRA

- 2** Hai provato con la lattina: che cosa è successo? Secondo te perché?

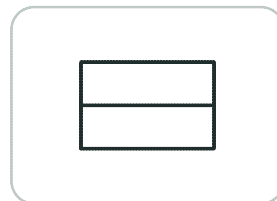
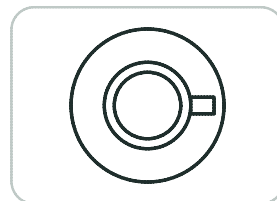
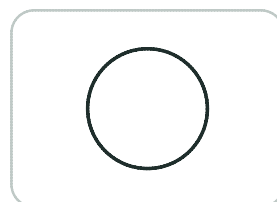
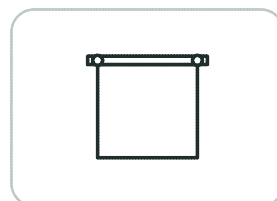
Nome _____ Data _____

- 1** Ogni oggetto è disegnato come lo vedi di solito. Collegalo con il suo disegno visto dall'alto.

L'OGGETTO



DALL'ALTO



- 2** Disegna il tuo astuccio visto dall'alto.

Nome _____ Data _____

1 Che cosa misura ogni strumento? Collega.

Il righello



la temperatura



La bilancia



quanto liquido contiene



Il termometro



la lunghezza



L'orologio



il tempo



La caraffa graduata



il peso

2 Quale strumento useresti per sapere se hai la febbre? E per sapere quanto è lungo il banco?

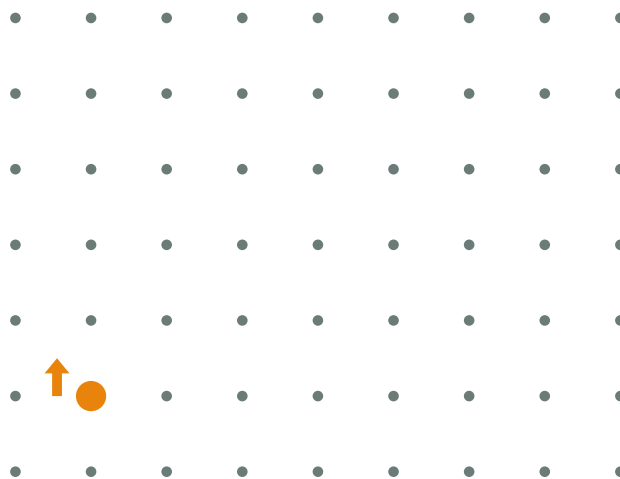
Nome _____ Data _____

- 1** Il robot parte dal punto arancione guardando in su. «Avanti di 3» vuol dire: fai 3 passi, da un puntino al successivo. Che cosa disegna? Disegnalo.

ripeti 4 volte:

avanti di 3

gira a destra



- 2** E con questo programma?

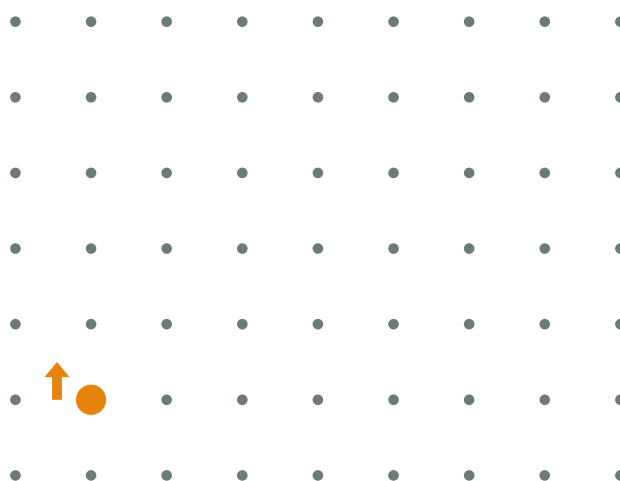
ripeti 2 volte:

avanti di 4

gira a destra

avanti di 2

gira a destra

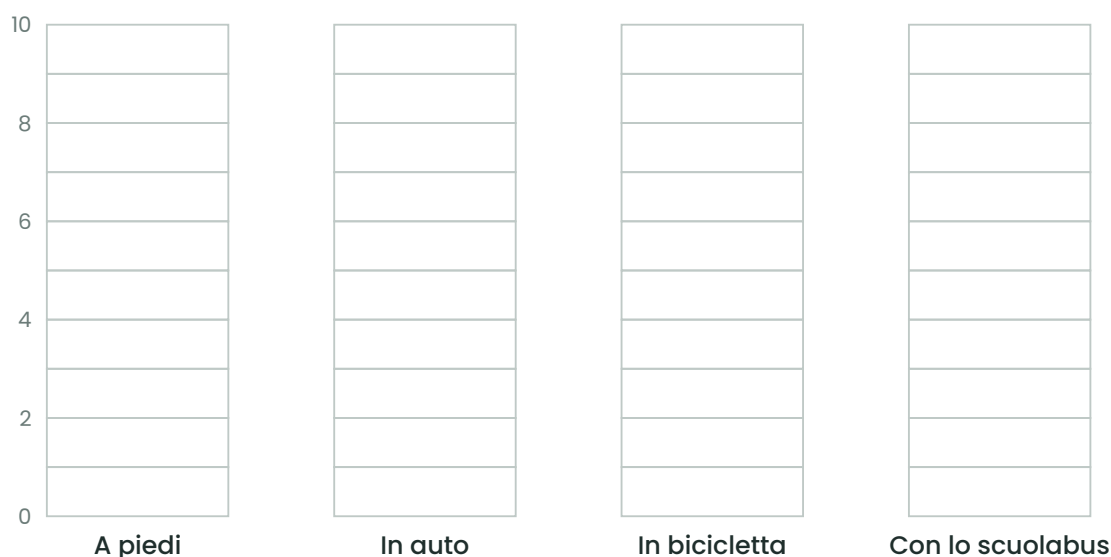


- 3** Come si chiamano le due figure?

Nome _____ Data _____

- 1** Una classe ha fatto un'indagine. Colora una casella per ogni bambino e costruisci l'istogramma.

A piedi	8 bambini
In auto	9 bambini
In bicicletta	3 bambini
Con lo scuolabus	5 bambini



Quanti bambini ci sono nella classe?

Quale mezzo è il più usato?

Quanti bambini in più vengono a piedi rispetto a chi viene in bicicletta?

La vita di una bottiglia di vetro

Nome _____ Data _____

1 Metti in ordine: scrivi i numeri da 1 a 6.

- ☐ Dopo l'uso, la bottiglia va nel bidone del vetro.
- ☐ Sabbia, soda e calcare si scaldano in un forno caldissimo e diventano vetro fuso.
- ☐ I pezzetti si fondono di nuovo e diventano bottiglie nuove.
- ☐ Il vetro fuso viene soffiato in uno stampo: nasce la bottiglia.
- ☐ Il vetro raccolto viene pulito e macinato in pezzetti.
- ☐ La bottiglia viene riempita e venduta.

2 Il vetro si può riciclare tante volte. Perché è utile farlo?

Come usare il quaderno

Per l'insegnante

Sette schede di tecnologia per la classe terza. Si parte dai materiali (da dove vengono, come si comportano), si passa alla rappresentazione (le viste dall'alto), agli strumenti di misura, al coding e ai dati, e si chiude con il ciclo di vita di un oggetto.

Le prove. Per la scheda 2 serve una calamita a barretta per gruppo (meglio di quelle da frigorifero; niente magneti piccoli al neodimio, pericolosi se ingeriti). L'esito più utile è quello della lattina: va usata una lattina di bibita, che è di alluminio e non viene attirata; le lattine dei pelati sono di acciaio e vengono attirate. Il tappo «a corona» delle bottiglie di vetro è di acciaio. Prima di dare la soluzione, lasciate che i bambini formulino un'ipotesi.

Il robot. Nella scheda 5 il robot parte guardando in su e «gira a destra» sul posto. Conviene provare in palestra: un bambino è il robot, un altro legge il programma. La parola «ripeti» è la stessa dei linguaggi a blocchi come Scratch.

L'istogramma. Nella scheda 6 i dati sono inventati: dopo la scheda si può fare l'indagine vera nella propria classe, con la stessa tabella.

Per chi ha bisogno di più tempo. Le schede di collegamento si possono fare con cartellini da spostare; nella scheda 5 si può disegnare il percorso camminando sul pavimento prima di farlo sul foglio.

Scheda 1 · Da dove vengono i materiali? Legno: dal tronco degli alberi · lana: dal pelo delle pecore · cotone: dai fiocchi bianchi di una pianta · vetro: dalla sabbia, scaldata in un forno · plastica: dal petrolio · carta: dal legno, sminuzzato e impastato. In natura: legno, lana della pecora, sasso. Trasformati dall'uomo: vetro, plastica, carta (la lana diventa filo e stoffa solo dopo essere stata lavorata).

Scheda 2 · Che cosa attira la calamita? Attira: graffetta, chiodo, lame delle forbici, tappo a corona della bottiglia. Non attira: lattina di una bibita (è di alluminio), tappo di plastica, matita, carta. La calamita attira il ferro e l'acciaio (che contiene ferro), ma non tutti i metalli: l'alluminio no.

Scheda 3 · Di lato e dall'alto. Tazza: due cerchi (tazza e piattino) con il manico · scatola: rettangolo · palla: un cerchio solo · sedia: quadrato con la striscia sottile dello schienale.

Scheda 4 · Gli strumenti di misura. Righello: la lunghezza · bilancia: il peso · termometro: la temperatura · orologio: il tempo · caraffa graduata: quanto liquido contiene. Per la febbre il termometro; per il banco il righello o il metro.

Scheda 5 · Il robot disegna. Il primo programma disegna un quadrato di lato 3; il secondo un rettangolo lungo 4 e largo 2.

Scheda 6 · Come veniamo a scuola. I bambini sono 25. Il mezzo più usato è l'auto (9). A piedi vengono 5 bambini in più di chi viene in bicicletta ($8 - 3$).

Scheda 7 · La vita di una bottiglia di vetro. Ordine: sabbia nel forno (1), stampo (2), riempita e venduta (3), bidone del vetro (4), pulito e macinato (5), bottiglie nuove (6). Riciclare il vetro fa risparmiare sabbia ed energia e riduce i rifiuti.