

# La segatura

Nadia Del Favero  
Il Baobab, l'albero  
della ricerca

Questo mese parliamo di...

SEGATURA

POLVERE

LEGNO

**A**ttaverso l'attività quotidiana i bambini hanno a che fare, in maniera più o meno consapevole, con polveri di vario tipo e in alcuni casi anche con la segatura, che possiamo considerare in prima approssimazione come "la polvere del legno". Il percorso didattico che qui proponiamo vuole mettere in evidenza alcune caratteristiche e proprietà della segatura e rappresenta un'occasione per abituare i bambini a non fermarsi alle sole apparenze della materia (ossia ai soli aspetti esteriori) ma a indagare, seppure con gli strumenti proporzionati alla fascia d'età, le dimensioni più intime, misteriose e originali.

## VERSO I TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno:

- utilizza i propri sensi per indagare il mondo circostante;
- segue le istruzioni per realizzare semplici esperimenti a sostegno delle proprie ipotesi;
- individua tra gli oggetti e tra i fenomeni elementari somiglianze e differenze.

## RACCORDI

- ITALIANO • TECNOLOGIA

### Obiettivi

- Usare i sensi per riconoscere e classificare corpi.
- Conoscere alcune proprietà caratteristiche della segatura.

### LA SEGATURA ATTRAVERSO I SENSI

■ Proponiamo ai bambini la visione della manifestazione annuale del Corpus Domini che si svolge a Camaione ([www.youtube.com](http://www.youtube.com) > **Tappeti di segatura 2016 Camaione**) e diciamo che il filmato documenta i cosiddetti "Tappeti di segatura". Dopo aver raccolto giudizi e domande libere, distribuiamo dei campioni di segatura di tipo diverso perché li descrivano a parole o, dopo attenta osservazione, attraverso il disegno ed eventualmente ricorrendo anche a delle lenti di ingrandimento opportunamente messe a disposizione. Lasciamo che i bambini si muovano liberamente per qualche minuto, poi invitiamoli a utilizzare non solo la vista ma anche gli altri sensi: oltre a toccare e stropicciare i campioni con le dita per valutarne la consistenza, chiediamo di annusarli e di avvicinarli all'orecchio per verificare se si percepiscono eventuali fruscii. Se nessuno lo ha propo-

sto, suggeriamo anche di soffiare sopra ai mucchietti di segatura, di farli cadere e di bagnarli con l'acqua per constatare cosa cambia nel comportamento del materiale.

■ Per abituare la classe a raccogliere i dati in modo scientifico, domandiamo: "Come potremmo fare per raccogliere dati e informazioni in maniera ordinata ed evitando di fare confusione tra i campioni?". Ascoltiamo le idee dei bambini e solo se non dovessero emergere soluzioni alternative, suggeriamo di numerare i campioni e di utilizzare una tabella come quella riportata nella **scheda 1**. Quando tutti hanno concluso, condividiamo le osservazioni sintetiche che seguono: i vari tipi di segatura sono spesso costituiti da riccioli di una certa consistenza, ruvidi e di diversa grandezza; essi, se asciutti, si rompono facilmente, mentre da bagnati non si rompono perché diventano mollicci; visti attraverso una lente, i campioni di segatura mostrano delle venature più chiare oltre ad alcune piccole frange laterali che permettono ai pezzettini di attaccarsi alla stoffa. L'olfatto consegna invece ai bambini molteplici sensazioni: le segature più chiare richiamano il profumo della paglia e del miele, mentre quelle più scure ricordano il sughero o l'erba secca.

L'udito, poi, permette di percepire dei rumori lievi quando i riccioli vengono schiacciati.

### Obiettivo

- Manipolare la segatura per confrontarla con altri materiali della quotidianità.

### L'ORIGINE DELLA SEGATURA

■ Domandiamo: "Da dove deriva la segatura?". Raccogliamo le idee chiedendo ai bambini di darne giustificazione: è possibile che i più affermino che essa deriva dal legno e che ne è, di fatto, la polvere. Se ciò succede complimentiamoci con la classe e diamone una dimostrazione diretta: prendiamo un pezzo di legno e produciamo un po' di segatura prima con un seghetto e quindi con della carta vetrata. Domandiamo ancora: "La segatura è ancora legno oppure no?". È possibile che la domanda confonda i bambini, ormai certi della sua origine. Rafforziamo dunque la provocazione: "Forse, ridotta in pezzetti così piccoli, è diventata un materiale diverso: come possiamo stabilirlo?". Può essere che la classe esprima considerazioni del tipo: "Possiamo osservare sia il legno che la segatura con la lente o con il microscopio

oppure possiamo confrontarne le proprietà". Lasciamo che i bambini sperimentino la comparazione con la lente e poi, se non dovesse essere emerso spontaneamente, proponiamo noi il secondo percorso.

■ Suddividiamo la classe in piccoli gruppi e diamo a ciascuno un pezzetto di legno, un mucchietto di segatura (meglio se entrambi hanno la stessa origine), una calamita, un contenitore pieno d'acqua e un paio di forbici dalla punta arrotondata. Proponiamo ora di eseguire su entrambi i campioni i seguenti esperimenti:

- attirarli con la calamita (ne rimangono indifferenti);
  - immergerli in acqua (galleggiano entrambi, a meno che non siano troppo inzuppati);
  - tagliarli con le forbici (i pezzi di segatura sono più facili da tagliare perché più sottili, ma si può tagliare anche il legno se è abbastanza piccolo o se ci si concentra sugli angoli).
- Finite le prove, spostiamoci in cortile e disponiamo i bambini in cerchio in modo che tutti possano vedere quanto ci apprestiamo a fare (vista l'età dei bambini è infatti op-

portuno che eseguiamo noi l'esperienza). Mettiamo un po' di segatura in un vassoio di metallo e bruciamola con l'aiuto di un fiammifero. Poi facciamo la stessa cosa con un pezzetto di legno invitando i bambini a esprimere ad alta voce le somiglianze e le differenze (entrambi si consumano bruciando, lasciano un residuo scuro e liberano del fumo). Quindi, aiutandoci con una prolunga, mettiamo i campioni su una piastra elettrica riscaldata al massimo (entrambi si anneriscono in maniera irreversibile). Analizziamo ora con i bambini gli esiti degli esperimenti per concludere che legno e segatura sono lo stesso materiale poiché i risultati delle prove sperimentali risultano sostanzialmente identici.

### Obiettivo

- Formulare ipotesi ed eseguire esperimenti per verificarle.

### DA SEGATURA A... LEGNO?

■ Provochiamo ora i bambini domandando: "La segatura può trasformarsi

fino a tornare a essere un pezzo di legno?". Raccogliendo le idee di tutti è anche possibile che vi sia chi propone l'uso della colla o dell'acqua. Mettiamo a disposizione della classe quanto necessario e invitiamo i bambini, divisi in piccoli gruppi, a sperimentare le varie ipotesi per arrivare poi a condividere gli esiti delle esperienze: l'acqua non permette il pieno impasto della segatura che, anzi, si sbriciola. La colla permette effettivamente di riaggregare la segatura fino a ottenerne un unico blocco che tuttavia non è fatto di legno ma da un nuovo materiale costituito da colla e polvere di legno mescolati insieme (se nessuno lo rileva, facciamo noi).

■ Generalizziamo l'esperienza chiedendo: "Conoscete altri materiali che, come la segatura, siano fatti di pezzi tanto piccoli da somigliare a una polvere?". Raccogliamo i contributi e, se necessario, suggeriamo esempi come la farina, la limatura di ferro e la sabbia. Al termine delle attività distribuiamo la **scheda 2**.

scarica le schede [www.lavitascolastica.it](http://www.lavitascolastica.it) > Didattica



### Scheda 1

#### LE CARATTERISTICHE DELLA SEGATURA

- Osserva tre campioni diversi di segatura e utilizza la tabella per raccogliere le tue osservazioni.

	Campione 1	Campione 2	Campione 3
Se osservo con gli occhi			
Se osservo con la lente			
Se tocco			
Se stropiccio			
Se annuso			
Se bagno			
Se soffio			
.....			
.....			

RACCOLGERE LE INFORMAZIONI IN MANIERA ORDINATA.

### Scheda 2

#### SE IO FOSSI UN GRANELLO DI SEGATURA...

- Immagina di essere un granello di segatura: disegna e racconta la tua storia. Dove ti trovi? Da dove vieni? Quali trasformazioni hai subito? Quali ricordi hai della tua situazione precedente? Quali sensazioni provi ora che sei un granello di "polvere"? Come va con gli altri granelli uguali a te? Che cosa fai con loro?

.....

.....

.....

.....

.....

AVERE COMPETENZA DELLA TRASFORMAZIONE LEGNO-SEGATURA.