

## COSTRUIAMO UN MICROSCOPIO

### DI CHE SI TRATTA?

Costruiamo simpatici microscopi giocattolo utilizzando le bottigliette di Yakult.

### COSA CI SERVE?

Scatola delle cialde di caffè o simili, bottigliette vuote di Yakult, graffettatrice, forbici, pennarelli, tempere, pennelli, colla a caldo, colla a presa rapida, taglierino, rotolo di carta assorbente, fogli di plastica trasparenti, tappi delle bottiglie del latte.

### COME SI FA?

Quanto tempo ci serve?

1,5h



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

### FASE 1

- Prendete due bottigliette vuote di Yakult e ritagliate con un taglierino la base in modo da potervi vedere attraverso (fig. 1).
- Prendete una scatola delle cialde di caffè o simile e dipingetela a piacimento con le tempere.
- Una volta che la tempera si è asciugata, tagliate la scatola trasversalmente in modo da ricavarne una parte più piccola e una più grande (fig. 2).
- Sulla parte più piccola disegnate due cerchi delle dimensioni del fondo della bottiglietta, lasciando tra loro uno spazio di circa 5 centimetri.
- Disegnate attorno ai due cerchi altri due cerchi più grandi e un rettangolo a unirli (fig. 3).
- Ritagliate con le forbici la forma disegnata, poi ritagliate anche l'interno dei cerchi più piccoli.
- Infilate le due bottigliette di Yakult forate sul fondo in ciascuno degli occhielli (fig. 4).

### FASE 2

- Prendete l'anima di un rotolo di carta assorbente e chiudetela a un'estremità avvicinando i due lembi e fissandoli con un punto di graffetta (fig. 5).
- Colorate a piacimento il rotolo con le tempere.
- Sull'estremità del rotolo chiuso, fissate con un punto di graffetta il rettangolo di cartone del binocolo costruito prima (fig. 6).

## COSTRUIAMO UN MICROSCOPIO

### COME SI FA?



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

### FASE 3

- Fate disegnare ai bambini alcuni cerchi della dimensione della bocca delle bottigliette di Yakult e, al loro interno, tanti microrganismi (lattobacilli) visti al microscopio (fig. 7).
- Ritagliate i cerchi e con la colla a presa rapida fissateli a dei cerchi di uguale diametro ricavati dai fogli di plastica trasparenti (fig. 8).
- Fissate con la colla a presa rapida i dischi alle estremità più larghe delle bottigliette di Yakult, in modo che i bambini possano giocare a osservare i microrganismi disegnati (fig. 9).
- Fissate la base cilindrica con la colla a caldo sul bordo della scatola posizionata con l'apertura sul fondo. La scatola sarà il tavolino su cui appoggiare i vetrini per l'osservazione (fig. 10)!
- Abbellite il microscopio con due tappi delle bottiglie del latte come viti per la messa a fuoco (fig. 11).

Tutte le operazioni riportate vanno eseguite da un adulto o dai bambini sotto stretta sorveglianza. Gli esperimenti vanno realizzati in opportune condizioni di sicurezza. Per alcune delle sostanze necessarie agli esperimenti, si raccomanda di osservare le norme di sicurezza riportate sulla confezione.