

## Puzzle estivo rinfrescante

### **Obiettivi formativi:**

- **Imparare a manipolare forme semplici usando tinkercad.com**
- **Scoprire come funzionano le stampanti 3D.**

### **Livello di difficoltà: Livello 1**

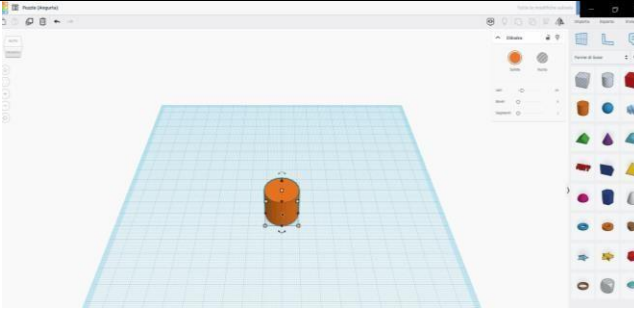
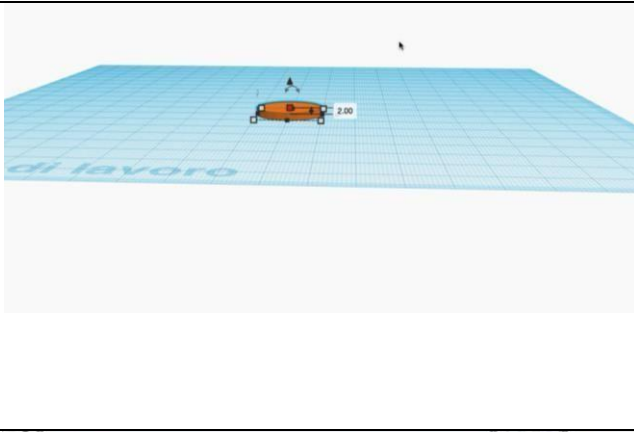
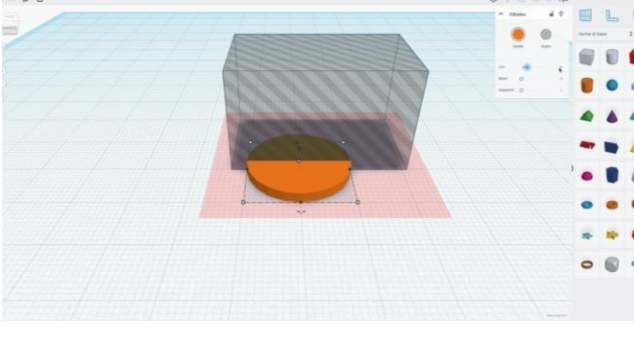
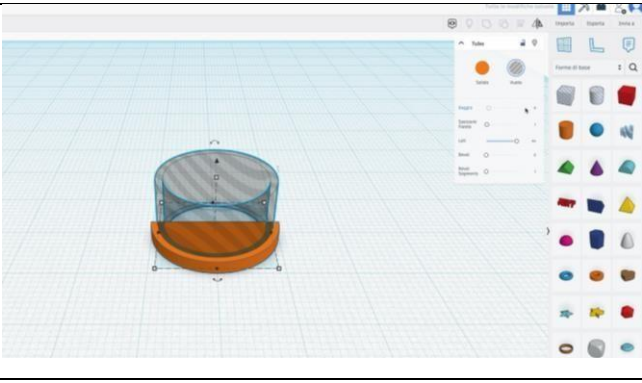
### **Elenco dei materiali richiesti:**

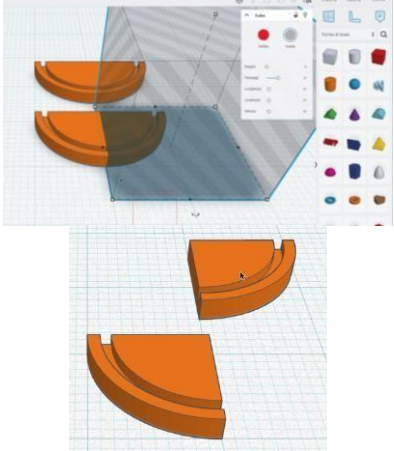
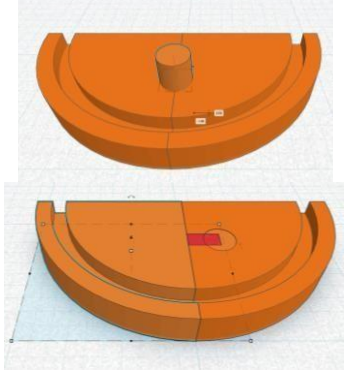
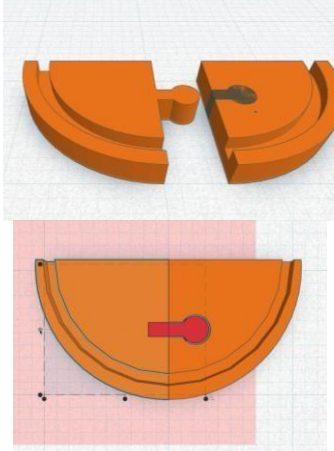
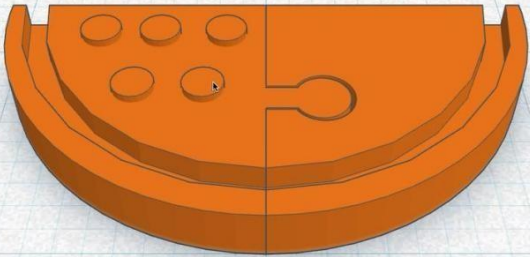
- **Una stampante 3D**
- **Una bobina di filamento per la stampante 3D**
- **Un taglierino per rimuovere il materiale di supporto o il puzzle dal piano di lavoro**

### **Competenze di modellazione 3D necessarie:**

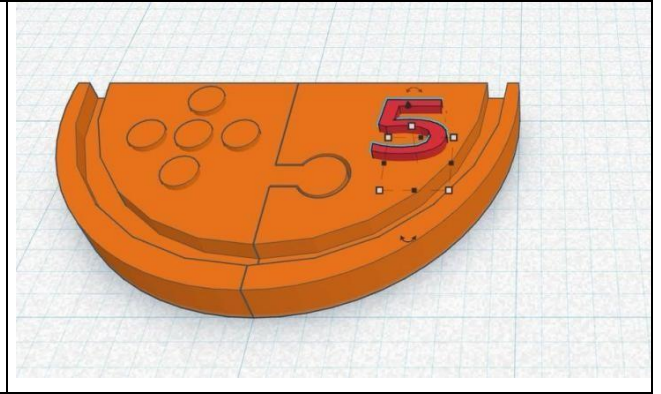
- Saper spostare un oggetto nel piano di lavoro
- Saper creare un cono
- Saper creare un foro
- Saper ridimensionare un oggetto
- Saper raggruppare gli oggetti
- Saper elevare e abbassare gli oggetti sul piano di lavoro

## Modellazione 3D passo dopo passo

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <p><b>Passo 1</b></p> | <p>Crea un cilindro selezionandolo dal menu delle forme predefinite</p>   |    |
| <p><b>Passo 2</b></p> | <p>Ridimensiona il cilindro nel menu delle impostazioni:</p> <p>Fondo: 10 cm</p> <p>Alti: 2 cm</p> <p>(considerare per ogni altro cono almeno un +0.5 in altezza)</p>   |   |
| <p><b>Passo 3</b></p> | <p>Seleziona un cubo, rendilo un foro dal menu e dividi il cilindro a metà sovrapponendo le due forme, quindi raggruppalolo.</p>  |  |
| <p><b>Passo 4</b></p> | <p>Puoi creare la crosta della tua anguria selezionando dal menu la forma ad anello, ridimensiona il raggio a 9 cm e lo spessore a 1 cm e sovrapponilo al mezzo cilindro. Trasformalo in un buco, allinea e raggruppa le due forme.</p> |  |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <p><b>Passo 5</b></p> | <p>Duplica l'anguria, quindi crea un cubo e dividi a metà le angurie raggruppando le due forme.</p>   |    |
| <p><b>Passo 6</b></p> | <p>Crea un cilindro, ridimensionalo a 2x2 cm e posizionalo su un lato delle due metà dell'anguria. Fai lo stesso con un rettangolo di dimensioni 2x1 cm e raggruppa i due.</p>  |   |
| <p><b>Passo 7</b></p> | <p>Duplica la forma ottenuta. Uno sarà un foro, l'altro sarà il tuo pezzo di congiunzione. Raggruppa la congiunzione con un lato dell'anguria e il foro con l'altro lato dell'anguria. Ridimensiona (+0,2) il foro in modo che i due pezzi combacino.</p> |  |
| <p><b>Passo 8</b></p> | <p>Hai due opzioni: disegnare i semi con una penna 3d dopo aver stampato l'anguria oppure creare un cilindro di dimensioni 1,5x1,5 e posizionali come mostrato nell'immagine. Raggruppa i puntini e l'anguria tagliata a metà.</p>                        |  |

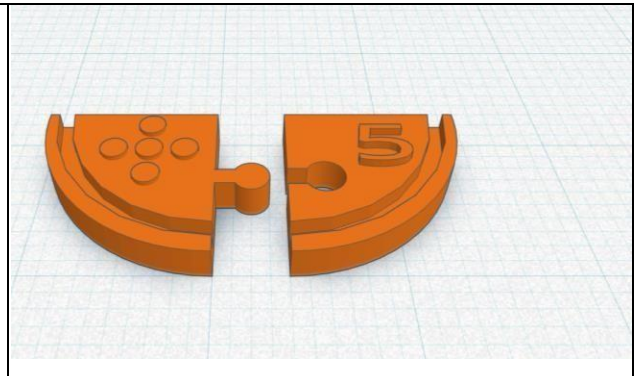
**Passo 9** Seleziona il testo dal menu, ridimensionalo a 3x2 cm e posizionalo come mostrato nell'immagine sull'altro lato dell'anguria. Raggruppallo.



### Creazione della mostra

*Montare/smontare e immagazzinare gli oggetti esposti, accompagnati dalle relative tempistiche*

**Passo 1** Stampa le angurie da 1 a 10. Ricordati di separare le due metà per la procedura di stampa.



## Mapa di progettazione

Riepilogo dei passaggi chiave per lo sviluppo e la creazione della mostra 3D.

