



DNA divertente

CASELLA DI APPROFONDIMENTO

Nome dell'attività	DNA divertente
Durata dell'attività	1h30
Materiale necessario	Sequenza 1 - Twizzler o bastoncini di liquirizia (per la spina dorsale zucchero-fosfato) - Orsetti gommosi o marshmallow (per le basi azotate) - Stuzzicadenti o spiedini (per collegare le caramelle) Sequenza 2 - Perline colorate o caramelle (due colori diversi per ogni tratto) - Sagoma quadrata Punnett (disegnata su carta o stampata)
Numero di studenti coinvolti (per box)	2

Step 1: Preparazione

Puoi iniziare la sequenza mostrando ai tuoi alunni immagini fotografiche di persone di differenti etnie. Chiedi agli studenti in che modo queste persone sono simili o diverse.

Step 2: Risorse per lo storytelling

Iniziate a scoprire la box leggendo la storia "La donna che scoprì la struttura della vita". Chiedete ai bambini quali informazioni hanno appreso e cosa hanno trovato più interessante in questa storia.



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Step 3: Creazione del modello 3D del DNA (per la Sequenza 1):

Seguendo le istruzioni in “Come creare i vostri elementi”, gli studenti creeranno il modello 3D del DNA.

ALTERNATIVA (per la Sequenza 2):

Questa attività insegna ai bambini i quadrati di Punnett, uno strumento utilizzato in genetica per prevedere i risultati degli incroci genetici. L'attività può essere svolta utilizzando perline colorate o caramelle per rappresentare diversi alleli. I quadrati di Punnett aiutano gli scienziati e i genetisti a prevedere la probabilità che determinati tratti appaiano nella prole in base ai tratti dei genitori. È come un tabellone che ci aiuta a capire come i geni vengono tramandati di generazione in generazione.

Seguite le istruzioni riportate in “Come creare i vostri elementi”.

L'esercizio aiuterà i bambini a comprendere meglio le basi dell'ereditarietà genetica e in che modo i quadrati di Punnett possono essere utilizzati per determinare la probabilità che tratti specifici appaiano nella prole. È un modo divertente e interattivo per introdurre i concetti di genetica ai bambini.



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.