

Catapulte sur trépied

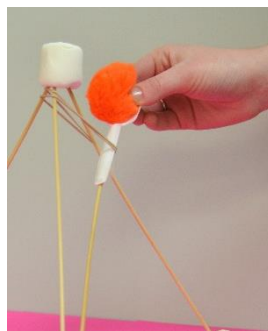
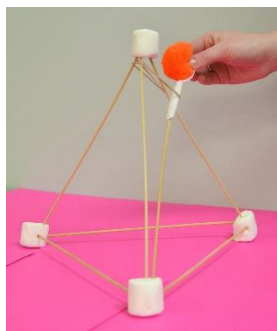
Dans le cadre d'une leçon intégrée de mathématiques et de sciences, construisez une structure tridimensionnelle et vérifiez si elle fonctionne bien comme catapulte!

Matériel requis

4 guimauves, 7 brochettes de bois (ou bâtonnets à café en bois), élastiques, cuillère en plastique, quelques pompons et ruban adhésif.

Instructions

1. Fabriquez un triangle avec 3 brochettes de bois et 3 guimauves, puis déposez la structure sur une surface plane. Insérez l'une des brochettes restantes dans l'une des guimauves de la base; répétez cette étape pour chaque guimauve du triangle, de telle sorte que les 3 brochettes se dresseront verticalement à partir de la base. Rassemblez le haut des 3 brochettes et fixez les extrémités dans la guimauve restante. Vous devriez obtenir une pyramide à base triangulaire constituée de 6 brochettes et de 4 guimauves (voir l'image 1).
2. Collez avec du ruban adhésif la poignée de la cuillère en plastique à l'extrémité de la 7^e brochette.
3. Insérez la brochette avec la cuillère dans l'une des guimauves, de manière à ce que la brochette se retrouve à l'extérieur du prisme.
4. Placez un élastique d'environ 7 cm de longueur autour de la guimauve du haut, puis insérez la cuillère à l'intérieur de l'élastique. L'élastique transformera la brochette avec la cuillère en catapulte.
5. Avant d'utiliser la catapulte, assurez-vous que la guimauve contenant la brochette avec la cuillère ne soit pas pointée dans votre direction.
6. Stabilisez la catapulte en tenant sa base. Placez un pompon ou tout autre objet mou dans la cuillère et tirez-la vers l'arrière avant de la relâcher (voir l'image 2).



Explorez librement les variables suivantes :

- Utilisez différents matériaux de construction (pailles, bâtonnets à café en bois, pâte à modeler)
- Mettez à l'essai des élastiques de tailles différentes ou un nombre différent d'élastiques.
- Construisez différentes formes tridimensionnelles et comparez les tactiques de lancement (voir l'image 3).

Pour plus d'activités, consultez www.scientifiquesalecole.ca