

Station 9 – Hydraulik mit Spritzen

Schaut Euch an, wie mit Hilfe von Luft Dinge bewegt werden können.

In der Kiste beinhaltetes Material:

- 2x 50ml Spritzen
- 2x 20ml Spritzen
- Ventile und Schlauch
- Verschluss für Spritzenspitze



Die Station besteht aus einer Kiste. Zur Betreuung ist eine Person notwendig. Der Platzbedarf liegt bei ca. 1m x 1m. Die Kiste ist tauglich für Kinder ab 6 Jahren.

Zusätzlich benötigtes Material:

- Schaumküsse (liegen nicht bei)

Aufbau



Ihr benötigt die Kiste mit der Nummer 9.



Packt die Kisten auseinander und stellt die größere Kiste auf einen ebenen Boden.



Legt den Deckel auf die Kiste. Passt dabei auf, dass der Deckel richtig aufliegt. Dies ist nur in einer Ausrichtung korrekt! Wichtig ist auch, dass der Deckel mit der Seite des dickeren Rands nach oben liegt!





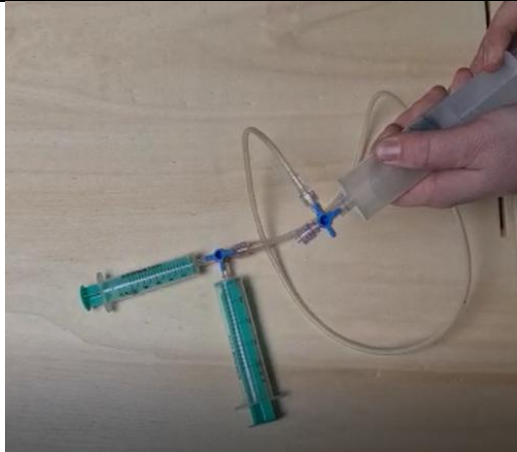
Anschließend die kleinere Kiste oben aufsetzen.
Bei Kindern entfällt dieser Schritt eventuell, dass die Anordnung nicht zu hoch ist!



Legt die Spritzen und Schläuche auf die Kiste.

Nutzen / Bespielen der Station

Zu dieser Station ist auch ein Video verfügbar.



Variante 1:

Eine große Spritze ist mittels Schlauch und Ventilen mit den zwei kleinen Spritzen verbunden. Die Bewegung an der großen Spritze überträgt sich mittels Luft auf die zwei kleinen Spritzen.



Variante 2: Schaumkuss vergrößern

Eine Abwandlung des oberen Versuches ist, einen kleinen Schaumkuss zu vergrößern. Dazu stellt man einen kleinen Schaumkuss in die große Spritze, schiebt den Kolben soweit herunter ohne, dass man den Schaumkuss zerdrückt. Dann verschließt man die Spritze auch an der Spitze und zieht den Kolben heraus. Da im Schaumkuss Luft eingeschlossen ist bläht dieser sich auf. Wird der Außendruck verringert dehnt sich die Luft aus. Leider schrumpft er aber wieder zur Originalgröße zusammen, wenn wir wieder Luft hineinströmen lassen und somit der Außendruck gleich dem Innendruck ist.

Aufräumen der Station:



Wenn Ihr die Variante mit dem Schaumkuss durchführt die Spritze bitte im Anschluss reinigen.



Bitte beachtet, dass vor dem Zusammenpacken und Lagern der Station alle Teile ausreichend trocken sind, falls diese zum Beispiel durch Regen nass geworden sind. Ansonsten kann es durch die Feuchtigkeit zu Beschädigungen kommen.



Wenn Teile der Station defekt sind, gebt uns bitte über experimentarium@jugendfeuerwehr-bw.de vorab Bescheid, so dass wir eine entsprechende Reparatur bzw. Ersatzbeschaffung in die Wege leiten können.