

## Farbschleuder

## Színpörgettyű

**Thema: Kräfte**

**Téma: Erőhatások**

**Materialien:** Gugelhupfform, Holzspieß, Malfarbe, Kartonschachtel, A4 Papier, Klebestreifen

**Eszközök:** kuglófforma, fapálca, festék, kartondoboz, A4-es méretű papír, ragasztószalag

**Beschreibung des Experiments:** Die vorgesehenen Materialien werden auf eine Arbeitsfläche wie z. B. auf einen Tisch gestellt. Die Kartonschachtel wird aufgemacht und mithilfe der Kinder ein A4 Papier auf den Kartonboden mit Klebestreifen festgeklebt. Durch die Mitte der Gugelhupfform, die auf das Papier platziert ist, wird ein Holzstäbchen/Holzspieß bis zum Papier gestochen. Auf die Gugelhupfform werden dann einige Farbkleckse getropft. Das Experiment startet mit der Aufstellung von Hypothesen. Die Kinder werden gefragt, was nach dem Drehen der Form geschehen könnte. Die Gugelhupfform wird von einem Kind gedreht, dann von dem Nächsten, das eine andere Farbe für sich aussuchen darf. Bei jedem Wechsel können weitere Hypothesen aufgestellt und Fragen gestellt werden. Die Farbe verteilt sich überall in der Schachtel. Je schneller die Form gedreht wird, desto weiter fliegen die Tropfen von ihr hinweg - aber warum? Mit diesem Experiment wird Zentrifugalkraft leicht veranschaulicht und mit den richtigen Frageimpulsen kann auch die Frage auf das dahintersteckende Prinzip beantwortet werden.

**Kísérlet leírása:** A szükséges eszközöket egy, a kísérlethez alkalmas felületre helyezzük, pl. egy asztalra. A gyermekekkel a kartondoboz alá egy A4-es papírlapot ragasztunk. A papírlapra helyezett kuglóf formába a papírlapig egy fapálcikát szúrunk. Pár csepp festéket csepegtetünk a kuglóf formára. A kísérletet hipotézisek felállításával kezdjük. A gyermekek arra a kérdésre keresik a választ, hogy mi történhet a forma megpörgetése után. Egy gyermek megpörgeti a kuglóf formát, majd utána a következő, aki egy másik színt választhat ki. Minden pörgetés után további hipotéziseket állíthatunk fel, ill. újabb kérdéseket tehetünk fel. A festék mindenhol eloszlik a kartondobozban. Minél gyorsabban pörög a forma annál messzebb repülnek tőle a festékcseppek – vajon miért? Ezzel a kísérlettel könnyen bemutathatóvá válik a centrifugális erő, a mögötte álló elmélet működésére pedig megfelelő kérdésimpulzusokkal kaphatunk választ.

## Farbschleuder

## Színpörgettyű

Vorbereitung der Materialien auf dem Tisch.

*Eszközök elhelyezése egy asztalon.*



Vorbereitung der Form und der Kartonschachtel, Durchstecken des Holzstäbchens durch die Gugelhupfform.

*Forma és kartondoboz előkészítése, fapálcika formán keresztül szúrása.*



Die Gugelhupfform wird gedreht.

*Forma megpörgetése.*



Die Zentrifugalkraft verteilt die Farbe überall in der Schachtel.

*A centrifugális erő eloszlatja a festéket a dobozban.*

