

Övningen är hämtad från www.friluft.se där du själv kan bidra med övningar och inspireras av andra utomhuspedagoger.

Författare: Petra Luhmer Måhlén

Ämne: Matematik och naturkunskap

Så säger Lpo 2011:

fysik, kraft och rörelse: Tyngdkraft och friktion som kan observeras vid lek och rörelse, till exempel i gungor och rutschbanor.

Matematik: Undervisningen i ämnet matematik sak syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om matematik och matematikens användning i vardagen och inom olika ämnesområden.

Lämplig plats:

Utomhus på vintern då det är snö i en terräng där det finns backar.

Lämpligt antal: från 3-4 st. till en hel klass. Det beror på hur stort området är och hur många elever man vill ha i varje grupp. Jag tycker att tre - fyra elever i varje grupp är lagom mycket.

Årskurs: f - 3 .

Tidsåtgång: Allt från 20 - 40 min.

Bobbanan

Material/utrustning:

petflaskor av lite olika sort och storlek. En flaska per grupp. Jag har sedan fyllt flaskorna med vatten och lite färg så att flaskorna har fått ett färgglatt innehåll.

Syfte:

att samarbeta, att lösa en uppgift/ett problem som är öppen och fri. Att komma fram till vilka egenskaper en bana respektive falska bör ha för att vara så snabb som möjligt. Resonera om tid och hastighet och om vad som kan påverka det positivt och negativt. Att rent fysiskt få laborera och se hur saker och ting påverkas.

Introduktion:

samla gruppen på platsen där ni skall vara. Dela in dem i grupper om tre - fyra st. elever.

Uppgiften:

Varje grupp skall nu få var sin flaska med vatten. Till flaskan skall ni bygga en bana. Banan skall vara 6m lång. När banorna är klar kommer vi låta flaskorna tävla mot varandra och ta tid.

Det finns inget rätt och fel i hur man bygger. Pröva er fram och när ni börjar bli klara så skall vi ta tid och se hur lång tid det tar för era flaskor att åka i banorna. Lycka till!

Ledare:

du går runt och ser på deras olika byggen och låter dem berätta hur de tänker. Observera också hur själva grupprocessen går. Behöver någon grupp hjälp med samarbete så vägled dem eller ge med redskap att själva gå vidare.

När alla banor är klara:

1. låt alla flaskor starta samtidigt i sina banor och se vilken flaska/bana som är snabbast.

Övningen är hämtad från www.friluft.se där du själv kan bidra med övningar och inspireras av andra utomhuspedagoger.

2. låt alla flaskor köra i samma bana och ta då tid. Vilken flaska var snabbast?
3. testa alla banor och gör som ovan.
4. när ni nu har resultatet på vilken bana och vilken flaska som var snabbast, låt då eleverna resonera om vad det kan bero på. Sammanfatta det de kommer fram till och se att alla har fått kunskap om det. (Att flaskans form och storlek har betydelse för farten och att banan bör vara ganska smal och ha bra lutning mm.

Lycka till!