

PEDAGOGISKT MATERIAL



LÄROPLANSKOPPLAT

SYFTE OCH MÅL

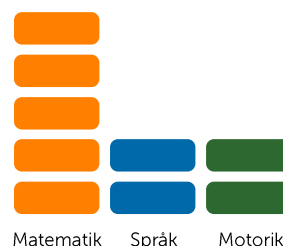
- Utveckla förståelse kring antalsuppfattning och hur tal kan delas upp.
- Utveckla förståelse för siffror och tal.
- Träna på olika matematiska begrepp.
- Träna förmågan att lösa matematiska problem och se samband.
- Konkretisera addition och subtraktion.



Nienhuis Kulboxen

Art.nr. 144369

GRADERING



LEKTIONSFÖRSLAG

Börja med att tillsammans utforska och lära känna Kulboxen. Använd ett bestämt antal kulor första gången, fem kan vara lagom. Visa hur man lägger de fem kulorna på det stängda skjutlocket och sedan drar ut det så att kulorna faller ner och åker genom hålet. När kulorna försvunnit ner öppnar ni boxen och ser hur de fördelats mellan de två facken. Hur kulorna hamnar är slumpmässigt och blir olika för varje gång men det finns ett visst antal givna sätt. Om det är fem kulor kan kulorna fördelas på sex olika sätt (0/5, 5/0, 1/4, 4/1, 2/3, 3/2). Låt barnen själva prova med fem kulor flera gånger så de upptäcker att de fem kulorna fördelar sig på olika sätt.

Dela upp tal och träna talkompisar: Genom att rita eller skriva hur kulorna hamnar blir det tydligt hur tal kan delas upp. Jobba med ett tal åt gången. Låt barnen till exempel använda Kulboxen för att träna på tiokompisar. Ta fram tio kulor och låt dem åka genom Kulboxen. Se efter hur kulorna hamnar. Dokumentera tillsammans genom att rita eller skriva. Om barnen inte kan forma siffror ännu kan de rita av kulorna. Äldre barn kan med siffror skriva ner hur kulorna har fördelat sig mellan facken. (Sist i detta dokument kan ni hitta färgmarkerade rutor som ni kan använda till barnens dokumentation samt alla kombinationer av talkompisarna upp till tio som också kan användas för att skriva siffror i). Gör samma procedur med tio kulor flera gånger för att upptäcka alla kombinationer.

Träna addition: När barnen är förtrogna med materialet kan de själva välja antal kulor och på ett konkret sätt få förståelse för hur tal kan delas upp. Visa dem att om man har till exempel åtta kulor och fem hamnar i det röda facket och tre i det gröna så kan man skriva det som additionen $5 + 3 = 8$. Använd åtta kulor många gånger i Kulboxen och låt barnen skriva ner alla kombinationer av talet åtta.

BEGREPP

antal, dela upp tal, talkompisar, addition, subtraktion, samband, term, summa, differens

YTTERLIGARE TIPS OCH IDÉER

Subtraktion och sambandet mellan addition och subtraktion: Träna vidare genom att låta barnen skriva ner och diskutera hur kulorna hamnar som en subtraktion. Till exempel om ni har tolv kulor och lägger dem i Kulboxen och sju hamnar i det röda facket och fem i det gröna kan man skriva det som subtraktionen $12-7 = 5$. Öva och diskutera också på att se sambandet mellan addition och subtraktion, $7+5=12$, $5+7=12$, $12-7=5$ och $12-5=7$. Här ges även tillfälle att träna på olika matematiska begrepp som term, summa och differens.

1

— + —
— + —

2

— + —
— + —
— + —

3

— + —
— + —
— + —
— + —

4

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

5

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

6

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

7

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

8

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

9

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —

10

— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
— + —
