

Evolution og overlevelse: Naturlig selektion

(De bedst tilpassede har den største chance for at overleve)

Formål:

Formålet med denne øvelse er at efterligne den naturlige udvælgelsesproces ved at bruge bønner i forskellige farver på forskellige baggrunde.

Materialer:

50 hvide bønner, 50 sorte bønner og 50 røde bønner
1 ark hvidt karton, 1 ark sort karton og 1 ark rødt karton

Fremgangsmåde:

1. Arbejd parvis.
2. Læg alle bønnerne spredt og blandet ud på et ark hvidt karton.
3. En elev fra gruppen lukker øjnene i 10 sekunder.
 - Efter 10 sekunder åbner han/hun øjnene igen kortvarigt og tager hurtigt den første bønne, han/hun får øje på og lukker straks øjnene igen
 - En anden fra gruppen sætter en streg ud for den farve, bønningen har, i tabellen på næste side. Bønningen lægges tilbage på kartonet til de andre bønner, og alle bønnerne blandes.
 - Tæl til 5 – åbn øjnene – tag igen den første bønne han/hun ser – luk øjnene - noter i skemaet, læg bønningen tilbage - bland
 - Gør dette i alt 24 gange.
4. Læg nu alle bønnerne på næste farve karton. Gentag punkt 2 - 3.
5. Gør det samme på den tredje farve karton.
6. Sammenlign resultaterne for de forskellige farver karton



Resultater:

Hvidt karton	"Spiste bønner"		
	Forventet (Hvis camouflagede ikke betyder noget, og der bliver spist lige mange bønner af hver farve, hvor mange ville det så være?)	Observeret = resultater (Hvor mange bønner blev der spist af hver farve?)	Afvigelse (Hvor langt ligger resultatet fra det forventede)
Hvide			
Sorte			
Røde			

Rødbrunt karton	"Spiste bønner"		
	Forventet (Hvis camouflagede ikke betyder noget, og der bliver spist lige mange bønner af hver farve, hvor mange ville det så være?)	Observeret = resultater (Hvor mange bønner blev der spist af hver farve?)	Afvigelse (Hvor langt ligger resultatet fra det forventede)
Hvide			
Sorte			
Røde			

Sort karton	"Spiste bønner"		
	Forventet (Hvis camouflagede ikke betyder noget, og der bliver spist lige mange bønner af hver farve, hvor mange ville det så være?)	Observeret = resultater (Hvor mange bønner blev der spist af hver farve?)	Afvigelse (Hvor langt ligger resultatet fra det forventede)
Hvide			
Sorte			
Røde			

Diskussion:

- Hvilken bønnefarve "overlevede" bedst på det hvide/sorte/røde karton? Hvad kan grunden være?
- Hvilken bønnefarve "overlevede" dårligst på det hvide/sorte/røde karton? Hvad kan grunden være?
- Hvis det var rigtige dyr ude i den virkelige verden, hvad ville konsekvenserne så blive på sigt?
- Er der forskel på, hvor meget de observerede resultater afviger fra de forventede ved de forskellige farver baggrund? I så fald: hvad kan forklaringen være?
- Hvilke fejlkilder er der ved forsøget?
- Hvordan kunne forsøget optimeres/forbedres?