

Sannolikhetslära åk8

Lokal pedagogisk planering

Undervisningens syfte:

Undervisningen i ämnet matematik ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper om matematik och matematikens användning i vardagen

Mål till eleven:

Vad du ska lära dig:

- kunna använda begreppet sannolikhet i enkla slumpsituationer.

ex. Bestäm sannolikheten för att man får klave när man singlar slant.



ex. Bestäm sannolikheten för att man vid ett tärningskast får en trea eller fyra.

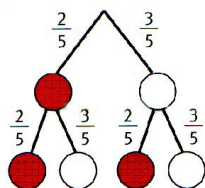
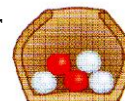


ex. Från en kortlek dras ett kort slumpmässigt. Hur stor är sannolikheten att kortet är en spader?



- några enkla metoder för att lösa sannolikhetsproblem som innehåller flera steg.

ex. Ta en kula, lägg tillbaka den och ta sedan en ny. Hur stor är sannolikheten att en är röd och en är vit (dvs $P(\text{röd, vit})$)?



Lösning: $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{25} + \frac{6}{25} = \frac{12}{25} = 48\%$

Sannolikhetslära åk8

Lokal pedagogisk planering

Bedömning:

Vi kommer att bedöma din förmåga att:

- Beräkna sannolikheten att en händelse ska inträffa i enkla slumpsituationer.
- Välja metod för problemlösning av sannolikhetskaraktär.
- Delta i diskussioner och lösa problem i grupp.

Undervisning:

Du kommer att få undervisning om:

- Strategier och metoder att lösa enkla sannolikhetsuppgifter.
- Hur du väljer mellan olika metoder för att lösa sannolikhetsuppgifter som innehåller flera steg.

Slutuppgift/bedömningsunderlag:

Skriftligt prov och bedömning av arbetet under lektionerna.

Sannolikhetslära åk8

Lokal pedagogisk planering

Syfte:

Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förmågan att argumentera logiskt och föra matematiska resonemang. Eleverna ska genom undervisningen också ges möjlighet att utveckla en förtrogenhet med matematikens uttrycksformer och hur dessa kan användas för att kommunicera om matematik i vardagliga och matematiska sammanhang.

Kunskapskrav (syftar på betyget A i slutet av år 9)

Eleven kan lösa olika problem i bekanta situationer på ett **väl** fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med **god** anpassning till problemets karaktär samt **formulera** enkla matematiska modeller som kan tillämpas i sammanhanget. Eleven för **välutvecklade** och **väl** underbyggda resonemang om tillvägagångssätt och om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan ge **förslag** på alternativa tillvägagångssätt.

Eleven kan välja och använda **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder med **god** anpassning till sammanhanget för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **mycket gott** resultat.

Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett **ändamålsenligt och effektivt** sätt och använder då symboler, algebraiska uttryck, formler, grafer, funktioner och andra matematiska uttrycksformer med **god** anpassning till syfte och sammanhang.

Ur Läroplanens ”Centrala innehåll”:

Taluppfattning och tals användning

- Centrala metoder för beräkningar med tal i bråk- och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder.
- Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden.

Sannolikhet och statistik

- Likformig sannolikhet och metoder för att beräkna sannolikheten i vardagliga situationer.
- Hur kombinatoriska principer kan användas i enkla vardagliga och matematiska problem.

Problemlösning

- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.