

Lektionsplanering i Matematik

Årskurs: 5

Ämne: Matematik

Tema: Sannolikhet och Spelteori

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens fokus ligger på att introducera begreppet sannolikhet och hur det tillämpas i olika situationer. Genom praktiska övningar och spel kommer eleverna att få möjlighet att förstå och beräkna sannolikhet, samt analysera utfall.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och beräkna sannolikhet för olika händelser samt förstå samband mellan olika utfall i spel och experiment.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till sannolikhet (10 min)

- Förklara vad sannolikhet är och hur det används för att beskriva osäkerhet och chanser.
- Ge exempel på grundläggande sannolikhetsbegrepp, som "hälften", "sannolikt" och "osannolikt".
- Diskutera vardagliga exempel, till exempel att slå en tärning eller dra ett kort ur en kortlek.

Genomgång av sannolikhetsberäkning (15 min)

- Demonstrera hur man beräknar sannolikhet med formeln: sannolikhet = antal gynnsamma utfall / totalt antal möjliga utfall.
- Använd konkreta exempel för att visa hur beräkningen görs, t.ex. att ett tärningskast har ett resultat mellan 1-6.
- Illustrera med diagram för att visa olika sannolikhetsfördelningar.

Praktisk övning med sannolikhet (15 min)

- Dela ut uppgifter där eleverna ska beräkna sannolikhet för olika situationer (t.ex. kasta tärning, dra kort etc.).
- Låt eleverna arbeta i grupper och diskutera sina resultat och tankar kring sina beräkningar.
- Ge lån av tärningar eller kort till eleverna för praktiska demonstrationer.

Sammanfattning och reflektion (10 min)

- Be grupperna att dela med sig av sina beräkningar och om de fick förväntade eller oväntade resultat.
- Diskutera hur sannolikhet kan påverka beslut och förutsägelser i verkliga situationer, till exempel väderprognoser.
- Sammanfatta lesson och förbered eleverna för nästa ämne.

Aktivitet

Eleverna ska delta i en "sannolikhetsspel" där de slår tärningar och registrerar resultaten. De ska sedan beräkna sannolikheten för att få ett visst resultat och jämföra med faktiska utfall. Denna aktivitet ger dem en praktisk förståelse av sannolikhet.

Exit-ticket

- Vad är sannolikhet?
- Svar: Sannolikhet handlar om chansen att en viss händelse inträffar.
- Hur beräknar vi sannolikhet?
- Svar: $\text{Sannolikhet} = \frac{\text{antal gynnsamma utfall}}{\text{totalt antal möjliga utfall}}$
- Ge ett exempel på en händelse med känd sannolikhet.
- Svar: Slå en tärning, sannolikheten att få en trea är $\frac{1}{6}$.
- Hur kan sannolikhet vara användbar i verkliga livet?
- Svar: Genom att hjälpa oss att förstå och förbereda oss för osäkra resultat, som i spel eller väderprognoser.
- Vad är ett möjligt utfall?
- Svar: Ett resultat av en slumpmässig händelse.

Tags: [Lektion](#)