

Matematik – åk 5

Sannolikhet och bråk

Mål/förmågor

Eleven ska utveckla sin förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder.

Eleven ska utveckla sin förmåga att använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp.

Eleven ska utveckla sin förmåga att föra och följa matematiska resonemang.

När eleven arbetat med detta kapitel ska han/hon kunna:

- se möjliga utfall och beräkna sannolikheter
- se samband bråk-decimaltal-procent-sannolikhet
- addera enkla bråk och sannolikheter
- använda strategier vid problemlösning

Centralt innehåll

Taluppfattning och tals användning

Rationella tal och deras egenskaper.

Tal i procentform och deras samband med tal i bråk- och decimalform.

Algebra

Obekanta tal och deras egenskaper samt situationer där det finns behov av att beteckna ett obekant tal med en symbol.

Sannolikhet och statistik

Sannolikhet, chans och risk grundat på observationer, experiment eller statistiskt material från vardagliga situationer. Jämförelser av sannolikheten vid olika slumpmässiga försök.

Enkel kombinatorik i konkreta situationer.

Tabeller och diagram för att beskriva resultat från undersökningar. Tolkning av data i tabeller och diagram.

Problemlösning

Strategier för matematisk problemlösning i vardagliga situationer.

Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer.

- gemensamma genomgångar
- skriftlig dokumentation
- muntliga diskussioner
- matematikbok
- skriftliga diagnoser/prov
- repetition genom läxor

Kunskapskrav

E	C	A
Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett i huvudsak fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med viss anpassning till problemets karaktär.	Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett relativt väl fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med förhållandevis god anpassning till problemets karaktär.	Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett väl fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med god anpassning till problemets karaktär.
Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och för enkla och till viss del underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan bidra till att ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.	Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett relativt väl fungerande sätt och för utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan ge något förslag på alternativt tillvägagångssätt.	Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett väl fungerande sätt och för välutvecklade och väl underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan ge förslag på alternativa tillvägagångssätt.
Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i välkända sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt.	Eleven har goda kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i bekanta sammanhang på ett relativt väl fungerande sätt.	Eleven har mycket goda kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i nya sammanhang på ett väl fungerande sätt.
Eleven kan även beskriva olika begrepp med hjälp av matematiska uttrycksformer på ett i huvudsak fungerande sätt.	Eleven kan även beskriva olika begrepp med hjälp av matematiska uttrycksformer på ett relativt väl fungerande sätt.	Eleven kan även beskriva olika begrepp med hjälp av matematiska uttrycksformer på ett väl fungerande sätt.
I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika	I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika	I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika

uttrycksformer samt föra **enkla** resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.

Eleven kan välja och använda **i huvudsak fungerande** matematiska metoder med **viss** anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar och lösa enkla rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **tillfredsställande** resultat.

uttrycksformer samt föra **utvecklade** resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.

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

uttrycksformer samt föra **välutvecklade** resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.

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