

Matematik – åk 5

Lägesmått och diagram

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 välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter.

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

Eleven ska utveckla sin förmåga att använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

När du arbetat med detta kapitel ska du kunna

- använda medelvärde och andra lägesmått
- se samband mellan lägesmått och andra begrepp
- göra beräkningar i decimalform
- använda frekvenstabeller och diagram
- använda strategier vid problemlösning

Centralt innehåll

Taluppfattning och tals användning

Rationella tal och deras egenskaper.

Positionssystemet för tal i decimalform. Det binära talsystemet och talsystem som använts i några kulturer genom historien, till exempel den babyloniska.

Tal i bråk- och decimalform och deras användning i vardagliga situationer.

Sannolikhet och statistik

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

Lägesmått: medelvärde, typvärde och median samt hur de kan användas i statistiska undersökningar.

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 vissanpassning 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 förutvecklade 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 förväletvecklade 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 välkändasammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. | Eleven har goda kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i bekantasammanhang på ett relativt väl fungerande sätt. | Eleven har mycket goda kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i nyasammanhang 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 uttrycksformer samt föra enkla resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra. | I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika uttrycksformer samt föra utvecklade resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra. | I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika uttrycksformer samt föra välutvecklade resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra. |
| Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då bilder, symboler, | Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett ändamålsenligt sätt | Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett ändamålsenligt och effektivt sätt och använder då bilder, |

tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med **viss**anpassning till sammanhanget.

I redovisningar och samtal kan eleven föra och följa matematiska resonemang genom att ställa frågor och framföra och bemöta matematiska argument på ett sätt som **till viss del för resonemangen framåt.**

och använder då bilder, symboler, tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med **förhållandevis god** anpassning till sammanhanget.

I redovisningar och samtal kan eleven föra och följa matematiska resonemang genom att ställa frågor och framföra och bemöta matematiska argument på ett sätt som **för resonemangen framåt.**

symboler, tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med **god** anpassning till sammanhanget.

I redovisningar och samtal kan eleven föra och följa matematiska resonemang genom att ställa frågor och framföra och bemöta matematiska argument på ett sätt som **för resonemangen framåt och fördjupar eller breddar dem.**