

Matematik – åk 5

Kartor och koordinatsystem

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 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 eleven arbetat med detta kapitel ska eleven kunna

- använda kartor och skala
- uppskatta temperaturer och använda negativa tal
- använda linjediagram och koordinatsystem
- använda strategier vid problemlösning

Centralt innehåll

Taluppfattning och tals användning

Rationella tal och deras egenskaper.

Algebra

Enkla algebraiska uttryck och ekvationer i situationer som är relevanta för eleven.

Hur mönster i talföljder och geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.

Geometri

Konstruktion av geometriska objekt. Skala och dess användning i vardagliga situationer.

Jämförelse, uppskattning och mätning av längd, area, volym, massa, tid och vinkel med vanliga måttenheter. Mätningar med användning av nutida och äldre metoder.

Sannolikhet och statistik

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

Samband och förändring

Grafer för att uttrycka olika typer av proportionella samband vid enkla undersökningar.

Koordinatsystem och strategier för gradering av koordinataxlar.

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 genågot förslag på alternativt tillvägagångssätt.	Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett väl fungerande sätt och för väl utvecklade 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 ny 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 uttrycksformer samt för enkla resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.	I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika uttrycksformer samt för utvecklade resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.	I beskrivningarna kan eleven växla mellan olika uttrycksformer samt för väl utvecklade resonemang kring hur begreppen relaterar till varandra.
Eleven kan välja och använda i	Eleven kan välja och	Eleven kan välja och

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.	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.	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.
--	---	---