



Matematik

Åk 1

2014-01-07

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Innehåll

Taluppfattning och tals användning

- Naturliga tal och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och hur de kan användas för att ange antal och ordning.
- Hur positionssystemet kan användas för att beskriva naturliga tal. Symboler för tal och symbolernas utveckling i några olika kulturer genom historien.
- Del av helhet och del av antal.
- Räknesättens egenskaper och samband.
- Centrala metoder för beräkningar med naturliga tal vid huvudräkning och vid beräkningar med skriftliga metoder och miniräknare.
- Rimlighetsbedömning vid enkla beräkningar och uppskattningar.

Algebra

- Matematiska likheter och likhetstecknets betydelse.
- Hur enkla mönster i talföljder och enkla geometriska mönster kan konstrueras, beskrivas och uttryckas.

Geometri

- Grundläggande geometriska objekt.
- Vanliga lägesord för att beskriva föremåls och objekts läge i rummet.
- Symmetri, till exempel i bilder och i naturen, och hur symmetri kan konstrueras.
- Jämförelser och uppskattningar.
- Vanliga lägesord för att beskriva föremåls och objekts läge i rummet.

Sannolikhet och statistik

- Slumpmässiga händelser i spel.
- Enkla tabeller och diagram.

Samband och förändringar

- Hälften och dubbelt

Problemlösning

- Strategier för matematisk problemlösning i enkla situationer
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån enkla vardagliga situationer.

Så här arbetar vi

Vi använder oss av läromedlen Eldorado och/eller Safari och vardagsmatematik (klocka, almanacka, hälften och dubbelt mm). Vi jobbar med konkret material (till exempel tärningar, pengar, klossar) och "utematte" skapa intresse och för att underlätta inläring.

Vi för matematiska resonemang och skriver/ritar räkneberättelser.

Eleverna arbetar med talområdet upp till tio, både addition och subtraktion.

Eleverna tränar talfamiljer upp till tio och olika räkneramsor upp till hundra (till exempel 5,10,15).

Eleverna lär sig generalisera additions- och subtraktionstabellen 0-10 och kan därmed använda den kunskapen vid tal upp till 100, till exempel $2+5$ och $52+5$.

Eleverna tränar ental och tiotal (positionssystemet – tals värde beroende på position).

"Fingerfemman" en matematisk strategi, introduceras (läs uppgiften, förstå frågan, rita en enkel bild, skriv på mattespråk, är svaret rimligt).

Miniräknare introduceras. Eleverna arbetar med enkla mönster. Vi arbetar med likhetstecknets betydelse.

Eleverna får visa att de kan vanliga lägesord till exempel framför, bakom, på och under. De tränar på grundläggande geometri och symmetri.

Vi gör tabeller och diagram som visar till exempel elevernas längd och födelsedagar.

Kravnivåer för godtagbara kunskaper i slutet av åk 1

Taluppfattning och tals användning

Eleven kan forma siffrorna och kan koppla talen 0-10 till rätt antal.

Eleven förstår att tal kan delas upp på olika sätt.

Eleven kan ordningstalen 1-10.

Eleven kan jämföra och udda tal 0-10.

Eleven kan begreppen fler än och färre än.

Eleven kan ramsräkna från 0-100.

Eleven kan hoppa tioskutt inom talområdet 0-100.

Eleven kan additions- och subtraktionstabellerna 0-10.

Algebra

Eleven förstår och använder $=$, $>$ och $<$ på rätt sätt.

Eleven kan fortsätta ett påbörjat mönster.

Geometri

Eleven kan veckodagarnas namn.

Eleven kan förklara begreppen igår, i morgon, i förrgår och i övermorgon.

Eleven kan hel och halv timme på analog klocka.

Eleven kan formerna cirkel, triangel, rektangel och kvadrat.

Eleven kan med lägesord beskriva föremåls läge i rummet och hur de förhåller sig till varandra.

Samband och förändring

Eleven förstår och kan förklarar begreppen hälften och dubbelt.

Problemlösning

Eleven kan hitta på räkneberättelser inom talområdet 0-10.