

## Matematik – åk 7

### ***Delkurs 1: Taluppfattning och tals användning***

#### **Syfte med ämnet matematik (enl. Lgr11)**

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna 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
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser

#### **Centralt innehåll**

- Rationella tal och deras egenskaper samt deras användning i vardagliga och matematiska situationer.
- Talsystemets utveckling från naturliga tal till reella tal. Metoder för beräkningar som använts i olika historiska och kulturella sammanhang.
- Centrala metoder för beräkningar med tal i bråk- och decimalform vid överslagsräkning, huvudräkning samt vid beräkningar med skriftliga metoder och digital teknik. Metodernas användning i olika situationer.
- Rimlighetsbedömning vid uppskattningar och beräkningar i vardagliga och matematiska situationer och inom andra ämnesområden.
- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.

#### **Kursens innehåll - mål**

I den här delkursen får du lära dig:

- hur vårt talsystem är uppbyggt (positionssystemet) och hur talen är indelade i grupper (t ex naturliga tal, hela tal, rationella tal, primtal )
- numeriska uttryck, prioriteringsregler vid beräkningar
- utföra beräkningar med positiva tal och negativa tal
- utföra beräkningar med tal i bråkform och i decimalform
- multiplikation och division med stora och små tal
- avrundning och överslagsräkning
- förklara och motivera utifrån dina kunskaper om begreppen i delkursen

#### **Bedömning**

Lärarna kommer att bedöma hur väl du uppfyller målen ovan. Kunskaper och förmågor visar du genom diskussioner/resonemang och annat lektionsarbete, gruppuppgifter och läxuppgifter.

I slutet av delkursen får du ett skriftligt prov där du visar hur bra du klarar att lösa rutinuppgifter och att tillämpa dina kunskaper och färdigheter.