

## Matematik – åk 9

### ***Delkurs 4: Samband och förändring***

#### **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

#### **Ur läroplanens centrala innehåll**

I kursplanen för matematik står att undervisningen bl.a. ska behandla följande centrala innehåll:

- Procent för att uttrycka förändring och förändringsfaktor samt beräkningar med procent i vardagliga situationer och i situationer inom olika ämnesområden.
- Funktioner och räta linjens ekvation. Hur funktioner kan användas för att undersöka förändring, förändringstakt och andra samband.
- 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:

- använda sambandet mellan andel, del och det hela för att lösa problem inom olika ämnesområden
- använda förändringsfaktor till exempel vid upprepade förändringar
- egenskaper hos olika slags funktioner
- tolka och rita grafer
- beskriva linjära funktioner matematiskt
- värdera lösningsmetoder och matematiska resonemang
- 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.

På skriftliga prov och diagnoser visar du även hur bra du klarar att lösa rutinuppgifter och att tillämpa dina kunskaper och färdigheter.