

Enkelt om programmering 2.0

Enligt Lgr 22 och kursplanen i Matematik och Teknik ska eleverna i årskurs 1 - 3 arbeta med:

- Enkla mönster i talföljder och enkla geometriska mönster samt hur de konstrueras, beskrivs och uttrycks.
- Entydiga stegvisa instruktioner och hur de konstrueras, beskrivs och följs som grund för programmering. Hur symboler används vid stegvisa instruktioner.
- Några föremål och något tekniskt system i elevernas vardag, hur de är anpassade efter människans behov samt hur de har förändrats över tid.
- Vad datorer används till och deras delar för inmatning, utmatning och lagring av information. Föremål i elevernas vardag som styrs med hjälp av programmering, till exempel hushållsmaskiner och smarta telefoner.
- Styrning av föremål med programmering.

I läromedlet **Enkelt om programmering 2.0** presenteras enkla och tydliga texter och övningar, som utmanar eleverna och låter dem förstå hur programmering fungerar. Eleverna övas i datalogiskt tänkande.

De får bl a lära sig att sortera information, se mönster och samband, ord och begrepp inom programmering, skapa algoritmer och villkorssatser samt tyda maskinkod och chiffer. Här görs även historiska återblickar på t ex när och varför man programmerade de första datorerna, hur internet startade, algoritmers betydelse för rymdfärder och rymdforskning, samt vad man kan använda artificiell intelligens - AI till.

Eleverna får träna på och läsa om *Sortering, Logiska grindar, Villkor, Pilprogrammering med villkor, Binär kod, Maskinkod, Hemliga koder, De första datorerna, Den första kompilatorn, Resan till månen, Internet och World Wide Web, Artificiell Intelligens - AI samt Ett svart hål.*

I **Enkelt om programmering** finns både illustrationer och fotografier med förklarande bildtexter, som ger eleverna ett tydligt bildstöd.

Läromedlet passar bra för undervisningen på lågstadiet. Det är även lämpligt för specialundervisning för elever med särskilda behov samt för nyanlända elever som behöver träna vanligt förekommande ord och ämnesbegrepp. Varje kapitel innehåller elevuppgifter som lyfter fram matematiska och tekniska sammanhang, ord och fraser.

Marie Tengnäs