

Enkelt om programmering 2.0

Enligt LGR 11 och kursplanen i Matematik och Teknik ska eleverna i årskurs 1 - 3 arbeta med:

- Hur entydiga stegvisa instruktioner kan konstrueras, beskrivas och följas som grund för programmering.
- Symbolers användning vid stegvisa instruktioner.
- Det binära talsystemet och hur det kan tillämpas i digital teknik.
- Vad datorer används till. Några vanliga föremål som styrs av datorer.
- Att styra föremål med programmering.
- Några föremål i elevens vardag och hur de är anpassade efter människans behov.
- Hur föremålen i elevens vardag har förändrats över tid.
- Hur datorer styrs av program och kan kopplas samman i nätverk.
- Att styra egna konstruktioner eller andra 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 bli 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