



## Pedagogisk planering programmering

### • Syfte, övergripande mål

- Eleven ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde, ökad digitalisering och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga.

### • Koppling till styrdokumentet

- lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt och ansvarsfullt sätt,
- kan använda modern teknik som ett såväl digitala som andra verktyg och medier för kunskapssökande, informationsbearbetning, problemlösning, skapande, kommunikation, skapande och lärande

### • Centralt innehåll

- MA: Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella programmeringsmiljöer. (åk 4-6)
- TK: Några av datorns delar och deras funktioner, till exempel processor och arbetsminne. Hur datorer styrs av program och kan kopplas samman i nätverk. (åk 4-6)
- MA: Dokumentation i form av flödesschema med förklarande ord, begrepp och symboler.

### • Förmågor

- Programmering tränar logik och analytisk förmåga samt problemlösning. Allmännyttiga färdigheter som ingår i alla ämnen.
- Identifiera problem och behov som kan lösas och utarbeta förslag på lösningar.

### • Kunskapsmål

- Eleven ska få ett gemensamt språk för att kunna programmera en färdig Blue-Bot

### • Bedömning

- Jag kommer att bedöma på vilket sätt du förstår och kan:
- Följa instruktioner, din förmåga att identifiera problem och lösa dem, att skapa ett flödesschema som en annan elev kan följa.

### • Undervisning

- Lapprogrammering och Blue-Bots

- **Målgrupp**

- Åk 4-6

- **Förkunskapskrav**

- Inga

- **Tidsåtgång**

- Två lektioner

- **Material (för eleverna: utrustning, filmer mm)**

- En stencil med hälsningsfraser och en med händer. Blue-Bots med bana och ett upptejpat område i klassrummet.

- **Genusaspekter**

- Skolan ska aktivt och medvetet främja kvinnors och mäns lika rätt och möjligheter. Det sätt på vilket flickor och pojkar bemöts och bedöms i skolan, och de krav och förväntningar som ställs på dem, bidrar till att forma deras uppfattningar om vad som är kvinnligt och manligt. Skolan har ett ansvar för att motverka traditionella könsmonster. Den ska därför ge utrymme för eleverna att pröva och utveckla sin förmåga och sina intressen oberoende av könstillhörighet.

- **Begrepp**

- Programmering, kodning, kommando, felsökning och sekventiell logik.

- **Kunskapskrav för betyg E i slutet av åk 6 i FY och MA (Lgr 11)**

Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att **pröva** möjliga idéer till lösningar samt utforma **enkla** fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen **bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt**. Eleven gör **enkla** dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet **till viss del** är synliggjord.

Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer på ett **i huvudsak** fungerande sätt genom att välja och använda strategier och metoder med **viss** anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt på ett **i huvudsak** fungerande sätt och för **enkla och till viss del** underbyggda resonemang om resultatens rimlighet i förhållande till problemsituationen samt kan **bidra till** att ge **något förslag** på alternativt tillvägagångssätt.