



Planering ämne, klass och område

Teknik och matematik åk 4, programmering

1. Syfte och långsiktigt mål

- Genom undervisningen ska eleverna
- ges möjligheter att utveckla förståelse för att teknisk verksamhet och den egna användningen av tekniska lösningar har betydelse för, och påverkar, människan, samhället och miljön. Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att utveckla tilltro till sin förmåga att bedöma tekniska lösningar och relatera dessa till frågor som rör estetik, etik, könsroller, ekonomi och hållbar utveckling.
 - ges möjligheter att utveckla kunskaper i att använda digitala verktyg och programmering
 - ges möjlighet att använda teknik för att kunna undersöka problemställningar och matematiska begrepp, göra beräkningar och för att presentera och tolka data.

3. Centralt innehåll

- Enkel elektronik i form av fysiska och digitala modeller.
- Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.
- Hur teknik ingår i och förändrar förutsättningar för olika yrken och inom alla samhällsområden.
- Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella programmeringsmiljöer.
- Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

2. Kunskapskrav

- 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.
- Eleven kan redogöra för och samtala om tillvägagångssätt på ett **i huvudsak fungerande** sätt och använder då bilder, symboler, tabeller, grafer och andra matematiska uttrycksformer med **viss** anpassning till sammanhanget.
- Eleven har **grundläggande** kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i **välkända** sammanhang på ett **i huvudsak** fungerande sätt. Eleven kan även beskriva olika begrepp med hjälp av matematiska uttrycksformer på ett **i huvudsak** fungerande sätt.

4. Moment/period

v. 41 - 47

5. Undervisning samt arbetsätt

Vi kommer att jobba med analog programmering med programmeringskort, vi ser filmen "Program a teacher" och vi kommer att "programmera" varandra. Du kommer att få programmera en "Blue bot" och du kommer att få prova att göra ett spel i "Scratch".

6. Digitala verktyg

Scratch, power point, twine

7. Bedömningssituationer samt elevens medverkande

Jag bedömer din delaktighet och ditt engagemang under lektionerna.

8. Utvärdering och återkoppling