



Kom igång med programmering

Ann Ulfves

Förstelärare Digitalisering Programmering

Fornuddens skola

Digital kompetens =

- De förmågor man behöver för att kunna verka och agera i ett digitaliserat samhälle.

Skolverket 2017

- ✦ Att förstå digitaliseringens påverkan på samhället
- ✦ Att kunna använda och förstå digitala verktyg och medier
- ✦ Att ha ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt
- ✦ Att kunna lösa problem och omsätta idéer till handling

Teknik 1-3 Tillägg Lgr 11

- Att styra föremål med programmering (kompis, beebot)
- Teknikanvändningen (elevern ska få en positiv bild)

Teknik

Kommentarsmaterialet

- Vad datorer används till och datorns grundläggande delar .
Inmatning = tangenter, utmatning = skärm
lagring = hårddisk
- Säkerheten vid teknikanvändningen
tex lösenord, inte lämna ut info

Teknik 4-6 Tillägg Lgr 11

- ✦ Att styra egna eller andra föremål med programmering.
- ✦ Tekniska lösningar som utnyttjar elektronik och hur de kan programmeras tex trafikljus
- ✦ Egna konstruktioner där man tillämpar styrning och reglering, bland annat med hjälp av programmering.

Åk 4-6.

Kommentarsmaterialet

- ✦ Några av datorns delar och dess funktioner
tex processor och arbetsminnet.
- ✦ Fördelar och nackdelar med att använda
tex mobiltelefoner
- ✦ Säkerhet vid överföring i digital miljö tex
skräppost, brandvägg och kryptering.

- 1.** Se på bilderna och kom överens om exakt hur bilderna ska tolkas.
- 2.** Vilka handlingar avser varje bild? Kan ni komma överens om tolkningar som är entydiga, det vill säga att de alltid tolkas på samma sätt?
- 3.** Lägg ut korten i den ordning som hälsningen ska göras.
- 4.** Testa programmet! Nu ska ni båda samtidigt utföra handlingarna. Hur fungerar det?
- 5.** Ändra ordning på korten tills hälsningen känns rätt. Behöver ni lägga till några steg för att få programmet att fungera?
- 6.** Visa upp för varandra eller byt kort och gör ett annat pars hälsning.



KOPPLING TILL KURSPLANER & CENTRALT INNEHÅLL

MATEMATIK

1-3 ALGEBRA

Hur entydiga stegvisa instruktioner kan konstrueras, beskrivas och följas som grund för programmering. Symbolers användning vid stegvisa instruktioner.

4-6 ALGEBRA

Hur algoritmer kan skapas och användas vid programmering. Programmering i visuella programmeringsmiljöer.

TEKNIK

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

1-3

Att styra föremål med programmering

4-6

Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.





Scratch Jr



Kodable



Lightbot Hour



FixTheFactory



Coda Game



Bee-Bot



BlueBot



Robot School



SpriteBox



Roboline



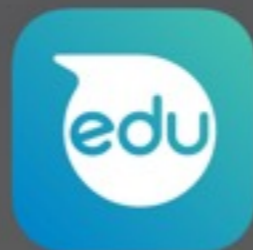
Playgrounds



Tynker



Pyonkee



Sphero Edu



Blocksworld



A.L.E.X.

Länkar

- ✦ code.org (Hour of code)
- ✦ Kodboken
- ✦ Bebras
- ✦ Teacherhack
- ✦ Programmera mera
- ✦ Skellefteå
- ✦ PedagogVärmland
- ✦ Kodknack - Årstaskolan

annulfves.wordpress.com

Facebook. SkolarenAnn Ann

Twitter. @Tussilago123

Gratis i skolan : tema programmering