



Gemenskapen kring Scratch | 7 av 7

Lektionen handlar om att repetera begrepp kring programmering.



Lektionsförfattare: [Lotta Ohlin Andersson](#)

Till läraren

1. Titta på youtube-klippet för att lära dig mer om Scratch
2. Scratch och GDPR
- 3.
4. Fortsätt och lär dig programmera mer med Scratch

LÄRARINSTRUKTIONER

Lektionens syfte

Syftet med lektionen är att eleverna ska få en inblick i Scratch-gemenskapen och öppen källkod, samt möjlighet att repetera begreppen kring programmering.

Förberedelser

Scratch är ett programmeringsverktyg för barn och unga som är framtaget vid det amerikanska universitetet MIT. Med Scratch kan du lära dig grunderna i programmering genom visuella block som byggs ihop likt legobitar för att skapa spel, animationer och enklare program.

Scratch finns på svenska och många andra språk. Det är helt gratis att använda. Om du använder inloggning är dock Scratch inte GDPR-kompatibelt. MIT har inte PuB-avtal och lagrar all sin data på servrar utanför EU. Det innebär att du som lärare behöver ta ställning till och informera dig hur du kan använda Scratch programvara på bästa sätt.

Om du undviker användarkonton som är kopplade till eleverna kan du arbeta med Scratch utan att vara inloggad. Du kan då spara ner projekten lokalt på datorn.

Inför den här lektionen rekommenderar vi att du tillsammans med dina elever har gjort tidigare lektioner i denna lektionsserie.

Vi rekommenderar det även att själv testa att programmera spelet [Fånga katten](#). Genom att göra lektionen kan du bli mer säker på hur Scratch som plattform fungerar, vilket gör det lättare för dig att hjälpa eleverna om de kör fast.

Tänk på att det är viktigt att förmedla att programmering handlar om att prova, testa och göra om. Misstag och fel är nödvändiga delar för att kunna lösa problem. Prata

gärna om begreppet "bugg", genom att använda material från lektionen [Buggar eller fel vid programmering](#).

Genomförande

I den här lektionen ska eleverna undersöka sprajtar och hur de kan röra sig. Detta gör de genom att undersöka och testa olika rörelsemönster i Scratch.

Titta på filmen antingen tillsammans eller låt eleverna arbeta på egna enheter och följ instruktionerna. Lär eleverna programmering genom praktiskt arbete och låt Youtube-filmerna fungera som vägledning.

LÄROPLANSKOPPLING

Skolans uppdrag

Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhällets utveckling. Alla elever ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda digital teknik. De ska även ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information.

Centralt innehåll i teknik (årskurs 4-6)

Tekniska lösningar

- Några av datorns delar och deras funktioner, till exempel processor och arbetsminne. Hur datorer styrs av program och kan kopplas samman i nätverk.

Teknik, människa, samhälle och miljö

- Några av datorns delar och deras funktioner, till exempel processor och arbetsminne. Hur datorer styrs av program och kan kopplas samman i nätverk.
- Att styra egna konstruktioner eller andra föremål med programmering.
- Säkerhet vid teknikanvändning, till exempel vid överföring av information i digitala miljöer.

Centralt innehåll i matematik (årskurs 4-6)

Taluppfattning och tals användning

- Det binära talsystemet och hur det kan tillämpas i digital teknik, samt talsystem som använts i några kulturer genom historien, till exempel den babyloniska.

Algebra

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



Lektionsdel 1:

Titta på youtube-klippet för att lära dig mer om Scratch

[Se video](#)

Lektionsdel 2:

Scratch och GDPR

Instruktioner

Viktigt att tänka på att Scratch inte GDPR-kompatibelt om eleverna skapar konton. MIT har inte PuB-avtal och lagrar all sin data på servrar utanför EU. Det innebär att du som lärare behöver ta ställning till och informera dig hur du kan använda Scratch programvara på bästa sätt.

Om du undviker användarkonton som är kopplade till eleverna kan du arbeta med Scratch utan att vara inloggad. Du kan då spara ner projekten lokalt på datorn, eller på lagringsmedia (som USB-minnen).

Lektionsdel 3:

1. Vad är en remix?
2. Hur kan jag använda andras projekt?
3. Titta på koden till [epic pen art](#) - vad händer?
4. Hur fungerar öppen kod?
5. Har du koll på begreppen som du använder när du håller på med Scratch-programmering?
 1. Skript
 2. Program
 3. Kod
 4. Block
 5. Loop
 6. Bugg
 7. Villkor
 8. Init-skript
 9. Animation
 10. Variabel
 11. Öppen kod
 12. Remix
6. Du hittar [spelet med katten](#) som Måns gjort i youtube-serien här, så att du kan remixa och bygga vidare på det projektet.

Lektionsdel 4:

Fortsätt och lär dig programmera mer med Scratch

Instruktioner

Nästa lektion: [Fortsätt med Scratch: Introduktion \(del 1/6\)](#)



Klar? Klicka här