



FORTSÄTT MED SCRATCH | ÅK 4-6

Så funkar kloner | 3 av 6

Lektionen handlar om att programmerar Scratch och använda kloner.

LEKTIONSDEL 1

Kloner i Scratch

Titta på filmen och följ instruktionerna i eget Scratchprojekt.

[Se video](#)

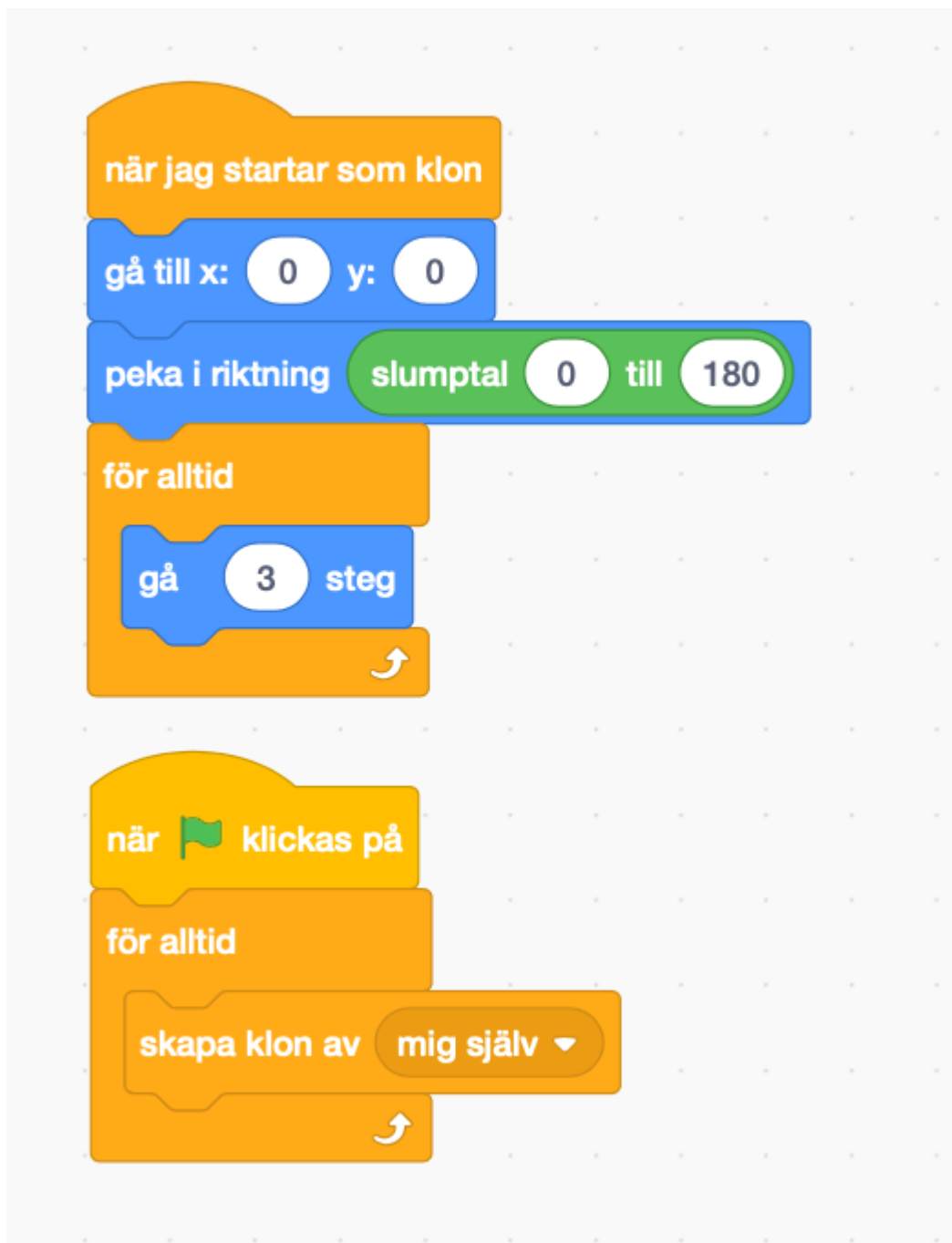
LEKTIONSDEL 2

Hur fungerar kloner i Scratch?

Undersök Scratch

Gå till Scratch och undersök:

1. Hur kan man använda en klon i ett spel?
2. Koden nedan gör ett så kallat klonfyrverkeri. Berätta för varandra vad som händer i koden. Använd begreppen: klon, slumpstal, koordinater, loop.



3. Hur ändrar du storlek på en sprajt?
4. Titta på sjöstjärnans kod nedan, och förklara hur programmet använder loopar, koordinatsystemet, slump och kloner.



Lärarinstruktioner

Lektionens syfte

I den här lektionsserien arbetar eleverna vidare med begrepp och moment i matematiken för att använda dem för programmering. Det verktyg som används är Scratch. Slutprodukten blir ett enkelt spel, i vilket spelaren ska undvika fiender och samla poäng. De lär sig nya moment och begrepp, som gör att de kan använda Scratch till mer än att enbart skapa spel.

Inför eller i anslutning till detta moment är det lämpligt att ha introducerat och visat hur ett koordinatsystem fungerar. I arbetet med uppgiften kommer eleverna att komma i kontakt med begrepp som x- och y-koordinater, slump och kloner.

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.

Förbered dig genom att läsa igenom övningarna i lektionerna. 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. I ditt förberedelsearbete kan du också gå igenom Kom igång med Scratch och avsnittet Bläckfiskspelet skriven av Måns Jonasson. Hela projektet som vi programmerar i denna lektionsserie Havet är djupt hittar du på Scratch.

Kul att ni är klara!

Hoppas det var en bra och lärorik lektion. Det finns många andra att göra! Gå till .