

Läxa: Grundläggande programmeringsövningar med Scratch

Årskurs: Åk. 4 - 6

Ämne: Digital teknik

Tema: Grundläggande programmeringsövningar med Scratch

Ordkollen

Här listas tio ämnesord på läxans tema som är bra att känna till betydelsen av.

1. **Loop:** En programmeringsstruktur som upprepar en sekvens av instruktioner flera gånger.
 2. **Slinga:** Ett annat ord för loop; används för att upprepa kodblock.
 3. **Block:** De visuella kodkomponenterna i Scratch som användas för att bygga program.
 4. **Script:** En samling block som utför en specifik uppgift när programmet körs.
 5. **Sprite:** Figuren eller objektet i Scratch som kan programmeras att utföra handlingar.
 6. **Variabel:** En plats för att lagra data som kan ändras under programmets gång.
 7. **Kondition:** En logisk kontroll som bestämmer om en viss kodsektion ska köras.
 8. **Event:** En händelse som triggar att ett script börjar köras, t.ex. klick eller knapptryckning.
 9. **Koordinatsystem:** Ett system för att ange positioner på scenen i Scratch med x- och y-axlar.
 10. **Klona:** Att skapa en kopia av en sprite som kan uppträda självständigt.
-

Instuderingsfrågor

1. Vad är en loop i programmering?
2. Hur används block i Scratch?
3. Vad är en sprite?
4. Förklara vad en variabel är.
5. Vad händer när ett event triggas i Scratch?
6. Hur kan en kondition användas i ett program?
7. Vad menas med koordinatsystemet i Scratch?
8. Hur skapar du en klon av en sprite?
9. Vilken funktion har ett script?

10. Ge ett exempel på när du skulle använda en loop i ett program.

Övning

Nedan listas uppgifter och fyra svarsalternativ. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt. Observera att av de fyra alternativen är endast ett korrekt.

Uppgift	A	B	C	D
Vad använder man för att upprepa en kodsekvens?	Variabel	Loop	Sprite	Koordinatsystem
Vad är en sprite i Scratch?	Ett kodblock	En händelse	Ett objekt att programmera	En typ av loop
Vilket block används för att starta ett program?	När grönt flaggan klickas	När musen klickas	När jag trycker på tangent	När spriten rör sig
Vad lagrar en variabel?	Kodblock	Data	Sprite	Event
Vilket block skulle du använda för att vänta 2 sekunder?	Vänta 2 sekunder	Upprepa 2 gånger	Skriva "Hej"	Byt färg
Hur skapar du en klon av en sprite?	Använda 'Gör en klon av'-blocket	Dubbelklicka på spriten	Använda 'Loop'-blocket	Ändra spritens kostym
Vad gör ett script?	Lagrar data	Utför en serie instruktioner	Skapar en sprite	Definierar ett koordinatsystem
Vilket block används för att röra en sprite 10 steg?	Säg "Hej"	Gör ett steg framåt	Gå 10 steg	Vänta 10 sekunder
Vad är syftet med ett koordinatsystem?	Att programmera logiska villkor	Att lagra variabler	Att bestämma sprite position	Att skapa skript
Vilken blocktyp används för att hantera händelser?	Rörelse	Utseende	Händelse	Ljud

Skrivuppgifter

Här presenteras tre olika skrivuppgifter som är utformade på tre olika svårighetsnivåer: enkel, medel och svår.

Skrivuppgift 1: Min första Scratch-skapelse

Beskriv ditt första projekt i Scratch. Vilka block använde du och vad gjorde din sprite? Förklara processen steg för steg.

Svarslängd: ca. 100 ord (En halv sida)

Skrivuppgift 2: Skapa ett enkelt spel

Beskriv hur du skulle skapa ett enkelt spel i Scratch där en sprite ska fånga ett föremål. Vilka programmeringsblock skulle du använda och hur skulle spelreglerna fungera?

Svarslängd: ca. 200 ord (En sida)

Skrivuppgift 3: Förbättra ditt Scratch-projekt

Reflektera över ett Scratch-projekt du har arbetat med. Vilka förbättringar kan du göra för att göra det mer interaktivt eller roligt? Beskriv minst två förändringar och hur de skulle implementeras.

Svarslängd: ca. 300 ord (En och en halv sida)

Tags: [Läxa](#)