

# Lærerveiledning - JS: Grunnleggende JavaScript

Skrevet av: Lars Klingenberg og Susanne Rynning Seip

Kurs: Web

Tema: Tekstbasert, Nettside

Fag: Matematikk, Programmering

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

## Om oppgaven

I denne oppgaven skal du lære helt enkle og grunnleggende elementer av JavaScript . Du vil lære om variabler , if-setninger , funksjoner og løkker .

### Oppgaven passer til:

**Fag:** Matematikk, Programmering, IT1, IT2

**Anbefalte trinn:** 7. trinn - VG2

**Tema:** JavaScript, Variabler, Vilkår, Input, Funksjoner, Løkker

**Tidsbruk:** Dobbelttime

## Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 8. trinn:** utforske, forklare og sammenligne funksjoner tilknyttet praktiske situasjoner
- ☐ **Matematikk, 10. trinn:** utforske og sammenligne egenskaper ved ulike funksjoner ved å bruke digitale verktøy
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke flere programmeringsspråk, deriblant minst ett som er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i

programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

- ☐ **IT1, VG2:** lage og bruke egne og andres funksjoner med og uten parametre og returverdier
- ☐ **IT1, VG2:** lese, strukturere, analysere og kommentere programkode
- ☐ **IT2, VG3:** generalisere løsninger, lage gjenbrukbar programkode og benytte eksisterende kode i nye programmer

## Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan bruke JavaScript til å gjøre enkle regneoperasjoner
- ☐ Elevene kan kommentere JavaScript-koden
- ☐ Elevene kan lage og endre variabler i JavaScript
- ☐ Elevene kan skrive til konsoll
- ☐ Elevene kan lage enkle sjekker ved hjelp av if-setninger
- ☐ Elevene kan lage enkle funksjoner i JavaScript som returnere en verdi
- ☐ Elevene kan bruke løkken til å skrive ut tall og innhold i lister
- ☐ Elevene kan lage et enkelt kron/mynt-spill ved hjelp av variabler og løkker

## Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- ☐ Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven.

## Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Ingen forutsetninger, men kan være greit å kunne litt HTML og CSS selvom dette ikke brukes i oppgaven.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med internett og tekstbehandlingverktøy (JSbin.com (<https://jsbin.com/?js,console>) er anbefalt)

## Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../grunnleggende\\_js/grunnleggende\\_js.html](#))

## Generelt

- ☐ Viktig å skrive riktig syntax, elevene må være obs på dette under hele oppgaven.
- ☐ Mye tekst i oppgaven, men dette skyldes at alt blir forklart nøye.

## Variasjoner

- ☐ Elevene kan lage et enkelt stein-saks-papir-spill ved hjelp av løkker, if-setninger og variabler.
- ☐ Elevene kan bruke en dobbel for-løkke til å skrive ut den lille gangetabellen



Lisens: CC BY-SA 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed>)