Læreveiledning - JS: Grunnleggende JavaScript

Skrevet av: Lars Klingenberg

Kurs: Web
Tema: Tekstbasert, Nettside
Fag: Matematikk, Programmering, Teknologi
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, teknologi i praksis, informasjonsteknologi 2

Anbefalte trinn: 7. trinn - VG2

Tema: JavaScript, løkker, if-setninger, funksjoner, variabeler

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- [ ] **Matematikk, 4.trinn**: bruke matematiske symboler og uttrykksmåter for å uttrykke matematiske sammenhenger i oppgaveløsning
- [ ] **Programmering, valgfag**: dokumentere og forklare programkode gjennom å skrive hensiktsmessige kommentarer og ved å presentere egen og andres kode
- [ ] **Programmering, valgfag**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

- [ ] **Teknologi i praksis, valgfag**: undersøkje teknologiske produkt og dei vala som er gjorde med omsyn til bruk, tekniske løysingar, funksjonalitet og design
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG2**: programmere med valg og gjentakelser
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG2**: definere variabler og velge hensiktsmessige datatyper
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG2**: tilordne uttrykk til variabler
- [ ] **Informasjonsteknologi 2, VG2**: lage egne og bruke egne og andres funksjoner eller metoder med parametere

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 variabeler 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 variabeler.
- [ ] 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)