

Programmeren is makkelijk

handleiding
HTML les 1

Leerdoelen

- De kinderen begrijpen hoe HTML tags door een browser gelezen worden
- De kinderen kunnen een aantal verschillende HTML tags correct programmeren
- De kinderen waarderen nauwkeurig programmeren om fouten in de code te voorkomen.

Materialen

- Computer met internetverbinding per tweetal
- Inlogcodes voor de programmeeromgeving

Lesverloop

In deze les leren de leerlingen over de basisprincipes van HTML. De les begint met een klassikale uitleg over HTML, aan de hand van de dia's op de presentatie. Daarna gaan de leerlingen in tweetallen op de online programmeeromgeving aan de slag met de opdrachtkaarten.

Deel 1: HTML

HTML is de taal die gebruikt wordt om website te maken. Deze code wordt gelezen door de browser, zoals Firefox, Safari of Chrome. De browser vertaalt een lange lijst HTML codes naar een website zoals we die kennen. HTML code maakt gebruik van *tags*. Deze tags vertellen de browser wat er moet gebeuren, bijvoorbeeld hoe de tekst opgemaakt moet worden of waar een link naar toe moet verwijzen. Tags komen altijd in paren en hebben een open en een sluit tag. De open tag kan herkend worden aan het '<' en '>' teken. De letters binnen die tekens geeft aan welke tag het is. De sluit tag lijkt sterk op de open-tag, maar heeft een '/' in de code.

Voorbeeld:

`Kasteel` wordt door de browser vertaald naar: **Kasteel**. De ``-tag vertelt de browser dat het stuk tekst dat *binnen* de tag staat, dikgedrukt moet worden.

Elke website begint met de `<html>`-opentag en eindigt met de `</html>`-sluittag. Hiermee weet de browser waar het beginpunt en eindpunt van de HTML code is. Binnen de HTML-tags bevinden zich de `<body>`-tags. Binnen deze tags wordt de code geschreven die zichtbaar is op de website. Een voorbeeld hiervan is de manier waarop tekst weer gegeven moet worden. Wanneer een stuk tekst met `<p>`-tags geschreven wordt, wordt deze zonder opmaak weergegeven door de browser. Met behulp van de `<h1>`-tag kan een titel geproduceerd worden. Wanneer de tekst ingesloten wordt door de ``-tag, zal de tekst vetgedrukt afgebeeld worden. De `<i>`-tag zal evenzo de tekst schuin weergeven. Deze voorbeelden staan weergegeven op de dia's van de presentatie en worden straks tijdens de zelfstandige verwerking herhaald.

Binnen de programmeeromgeving kan dit klassikaal getoond worden. Laat de leerlingen duidelijk zien hoe het invoegen van tags werkt. Benadruk ook dat een sluit-tag nodig is om de browser te vertellen wanneer de opmaak van de tekst weer gestopt moet worden. Experimenteer eventueel met de gevolgen van het weglaten van de sluit-tags.

Deel 2: aan de slag!

De kinderen kunnen nu zelfstandig met de programmeeromgeving aan de slag. Voorzie de kinderen van het juiste adres (let op spelfouten) en inlogcodes. De opdrachten zullen de kinderen kennis laten maken met de HTML-tags en hun eigenschappen en functies.

In de presentatie is een dia opgenomen met een overzicht van de programmeeromgeving. Benoem hierbij de volgende elementen:

- Het programmeerveld staat links op de pagina, hier kunnen de kinderen de HTML code schrijven en aanpassen
- Rechts staat het resultaat van de HTML code, zo wordt hij *vertaald* door een browser
- De blauwgroene balk bovenaan heeft de knoppen *opdrachten* en *pagina's*, waar je je opdrachten en gedeelde pagina's kan vinden.
- De groene *opslaan* knop zorgt ervoor dat je veranderingen bewaard blijven
- De gele *reset* knop zorgt ervoor dat je weer teruggaat naar de opdracht in de oorspronkelijke vorm: alle opgeslagen aanpassingen worden dan weggegooid

Vermeld dat kinderen ook hun eigen pagina's kunnen maken, onafhankelijk van de opdrachten. Op deze pagina's kunnen ze hun eigen website maken, die ze ook aan andere kunnen laten zien. Ze kunnen bijvoorbeeld hierop vertellen over hun hobby's, en de site aankleden door de geleerde HTML-tags te gebruiken.

Deel 3: attributen

Bij opdrachtkaart 4 worden *attributen* geïntroduceerd: eigenschappen van tags. Als voorbeeld wordt de eigenschap 'kleur' geïntroduceerd. Hoewel dit officieel geen echte eigenschap van een tag is, maakt dit voorbeeld wel goed duidelijk wat een attribuut doet. De waarde die achter 'kleur=' staat bepaalt in welke kleur de tekst door de browser gepresenteerd zal worden.

Voor nu is het voldoende wanneer de leerlingen begrijpen dat je met een attribuut de eigenschappen van een tag kan aanpassen. In de volgende les worden attributen gebruikt om links, plaatjes en filmpjes op de site te zetten.

Afsluiting

Vraag de leerlingen of alles duidelijk is. Bij gevallen van onduidelijkheid kunnen de desbetreffende tags nogmaals uitgelegd worden aan de hand van voorbeelden binnen de programmeeromgeving, of kunnen de benodigde slides opnieuw vertoond worden.