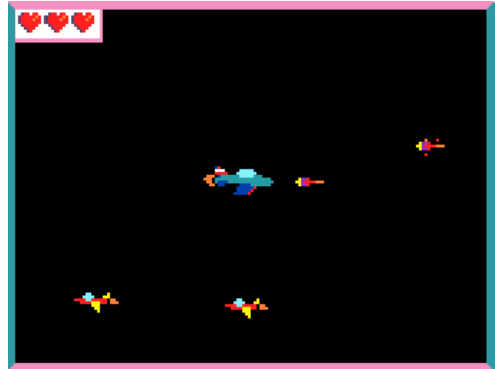


Dit is de Nederlandse vertaling (met kleine aanpassingen) van de tutorial op de Makecode site.

In dit spel word je aangevallen door de vijand. Met de pijltjestoetsen kan je deze ontwijken en met op de spatiebalk kan je pijlen op de vijand afschieten. Als jij door de vijand wordt geraakt verlies je één van je drie levens. Als je de vijand raakt met één van jouw pijlen dan verdien je een punt.

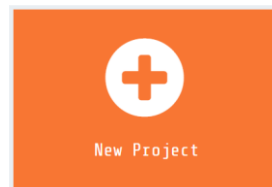


Je kan dit spel spelen op je laptop, een Meowbit of op je mobiel. Via een link of een QR-code kunnen anderen jouw spel op hun mobiel spelen.



## Stap 1

Ga naar <https://arcade.makecode.com/> en klik op *New Project*

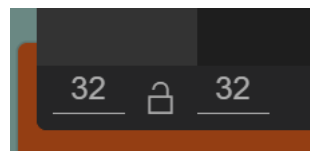


## Stap 2

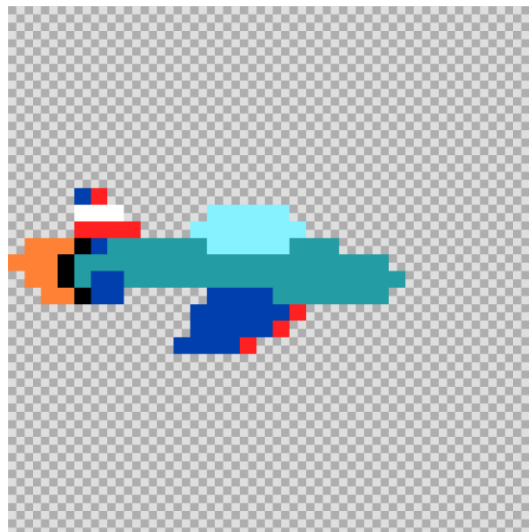
Voeg een **sprite** blok toe en geef het de naam *spacePlane*.



Teken de spaceplane sprite. Deze hoeft er niet precies zo uit te zien als het voorbeeld. Stel de afmetingen linksonder in op 32x32

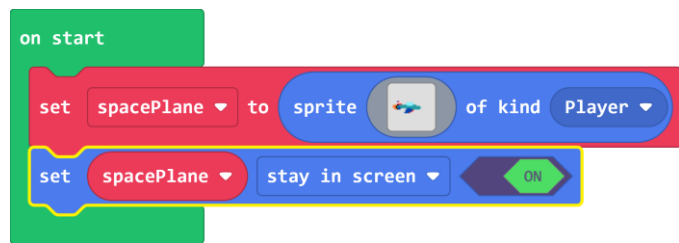


Zo kan jouw ruimteschip er uitzien:



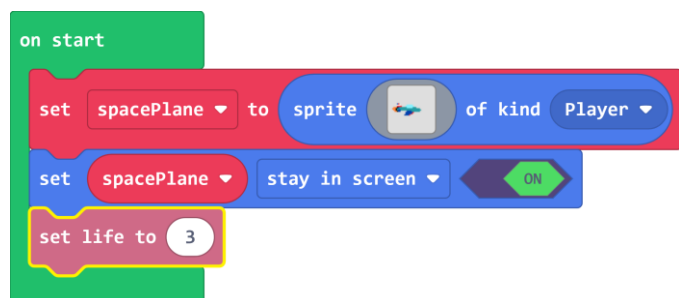
### Stap 3

Met het blokje **set** uit de groep *Sprites* zorg je er voor dat spaceplane niet uit het scherm kan vliegen.



### Stap 4

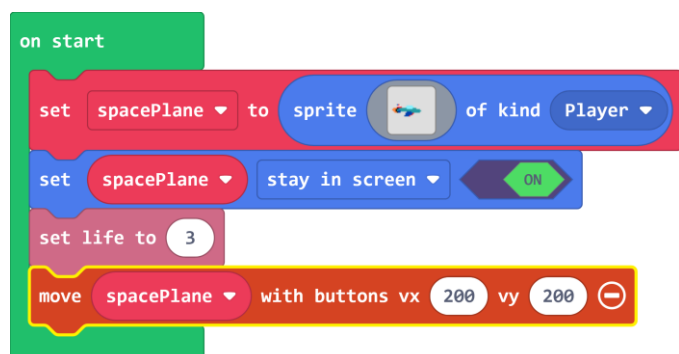
Met het blokje **set life to** uit de groep *Info* stel je het aantal levens in:



### Stap 5

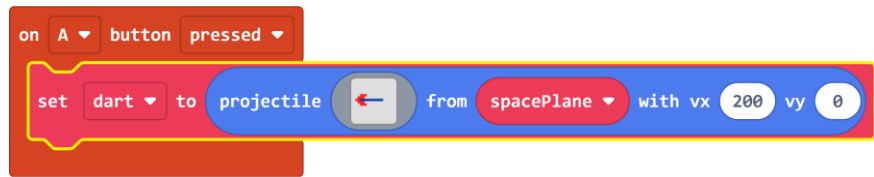
In de groep *Controller* staat het blokje **move** waarmee de sprite kan worden bestuurd.

Stel vx en vy in op 200. Dit is de snelheid waarmee de sprite beweegt.



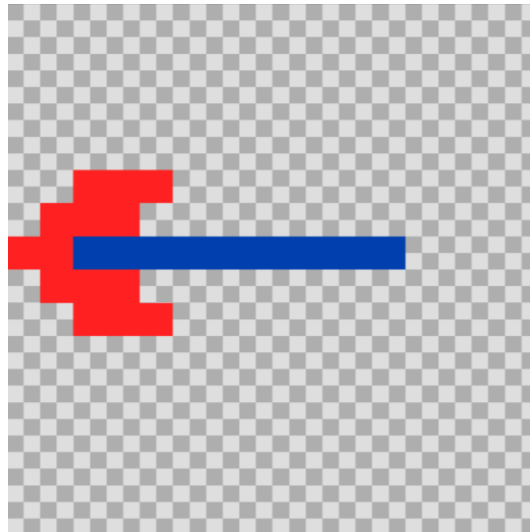
## Stap 6

Voeg uit de groep **Controller** het blok **on button pressed** toe en zet hierin een **set sprite** blokje.



Hiermee zorg je er voor data als je op de toets [A] drukt (of de spatiebalk) een pijl (*dart*) door *spacePlane* wordt afgeschoten.

De pijl kan er zo uitzien



## Even proberen

In de simulator aan de linkerkant van het scherm kan je testen of het tot nu toe werkt.



## Stap 7

Met het blok **on game update every 500 ms** uit de groep **Game** zorgen we er voor dat er iedere halve seconde en vijand-sprite (*bogey*) komt.



Zo kan de sprite *bogey* (vijand) eruit zien:



### Stap 8

Aan de bogey sprite koppel je nu het blok `set the velocity`. Door vx een negatieve waarde te geven zorg je ervoor dat de aanvallers van rechts naar links gaan.



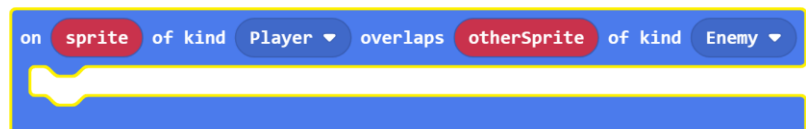
### Stap 9

Met het blok `set ... position` zorg je er voor dat de aanvallers vanaf de rechterkant (180) op een willekeurige hoogte tussen 0 en 120 verschijnen. Het blok `pick random` vind je in de groep *Math*.



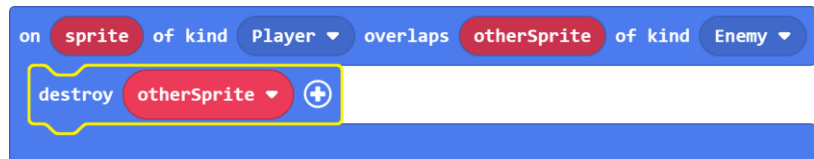
### Stap 10

We voegen nu een gebeurtenis (event) toe waarmee wordt gekeken of het ruimteschip door een aanvaller wordt geraakt. In de groep *Sprites* staat hiervoor het blok `on sprite ... overlaps ...`.



## Stap 11

Met het blokje destroy (groep Sprites) zorgen we ervoor dat de aanvaler van het scherm verdwijnt.



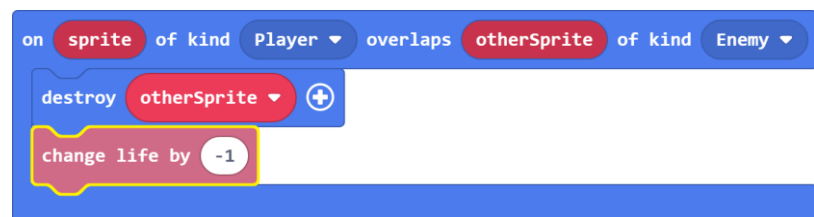
Je moet zelf de naam *otherSprite* als variabele toevoegen.

1. Klik hiervoor op het witte ▼ in het rode blokje.
2. Klik op *Rename variable ...*



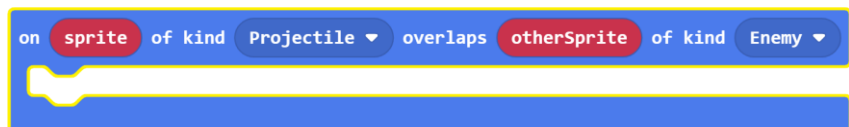
## Stap 12

De aanvaler is nu verdwenen, maar jij raakt ook één leven kwijt met het blokje **change life by** uit de groep *Info*.



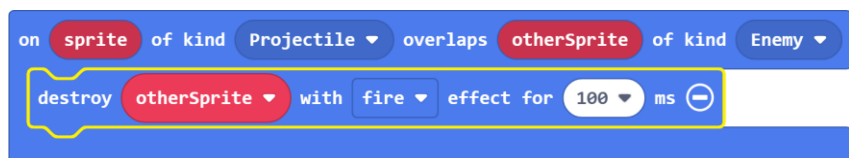
## Stap 13

Je wilt natuurlijk ook graag weten of de pijlen (Projectile) die je afschiet de vijand raken. Dit doe je met een nieuwe gebeurtenis (event):



## Stap 14-15<sup>1</sup>

Met **destroy ...** verwijder je de aanvaler van het scherm, je kan hier nog een leuk fire-effect aan toevoegen.



<sup>1</sup> Op deze manier komt de beschrijving overeen met de Engelstalige tutorial

## Stap 16

Met **change score by** uit de groep *Info* krijg je er één punt bij.

```

on sprite of kind Projectile overlaps otherSprite of kind Enemy
  destroy otherSprite with fire effect for 100 ms
  change score by 1
  
```

## Klaar

Het hele programma ziet er nu zo uit. Veel plezier met het spelen.

```

on start
  set spacePlane to sprite of kind Player
  set spacePlane stay in screen
  set life to 3
  move spacePlane with buttons vx 200 vy 200

on A button pressed
  set dart to projectile from spacePlane with vx 200 vy 0

on game update every 500 ms
  set otherSprite to sprite of kind Enemy
  set otherSprite velocity to vx -100 vy 0
  set otherSprite position to x 180 y pick random 0 to 120

on sprite of kind Player overlaps otherSprite of kind Enemy
  destroy otherSprite
  change life by -1

on sprite of kind Projectile overlaps otherSprite of kind Enemy
  destroy otherSprite with fire effect for 100 ms
  change score by 1
  
```

Het uitgewerkte project staat op <https://makecode.com/hWXaqm76bW0u>



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel 4.0 Internationaal-licentie.

Je mag het dus overal voor gebruiken, zolang je er maar geen geld mee verdient of voor vraagt.