

## Undervisningsforløb i Game Maker

### Undervisningsforløbets titel:

Game Maker

### Målgruppe:

5. Årgang projekt med fokus på matematik, dansk, engelsk, billedkunst og musik

### Omfang:

Projektuge 9

### Præsentation af forløb eller problemstilling:

I dette tværfaglige projekt i fagene dansk, matematik, engelsk, billedkunst og musik skal eleverne producere deres eget spil i programmet Game Maker. Med programmet får eleverne udvidet deres engelskeordforråd og skal samtidig anvende kendt viden fra matematik til koordinatsystem. I kraft af programmets fokus på billedbehandling og design af spilkarakterer med mere skal eleverne bruge kompetence fra billedkundskab. Faget musik bliver også repræsenteret da eleverne skal vælge og designe både lydeffekter og baggrundsmusik.

### Præsentation og brugen af teknologi(er):

Game Maker lægger op til innovation og kreativt design, hvor eleverne lærer at programmere. Derudover forbedres elevernes grundlæggende it-kompetencer, da computeren spiller en stor rolle som værktøj, ordbog og til håndtering af billeder og lyd. Eleverne arbejder projektorienteret og problemløsende med design, konstruktion, programmering og test af egne og andres spil.



## Målskema med afsæt i målnedbrydning med Lene Hechmann

| Kompetencemål og videns- og færdighedsmål fra FFM                      |                                                                                     |                                                                       |                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <i>Opstil læringsmålene og kriterier for målopfyldelse taksonomisk</i> | Niveau 1<br><i>Kender til, gengive, gentage.... osv.</i>                            | Niveau 2<br><i>Forklare, fortælle med egne ord....osv.</i>            | Niveau 3<br><i>Analysere, vælge ud, undersøge,...osv</i>                  |
| Fremstilling                                                           | Jeg kender til programmets basale funktioner (tilføje, slette, redigere, åbne osv.) | Jeg kan forklare programmets funktioner.                              | Jeg kan udvælge og anvende funktioner til programmering af mit eget spil. |
| Undersøgelse                                                           | Jeg kan afprøve forskellige ukendte funktioner i programmet og se deres effekt.     | Jeg kan forklare effekten af min undersøgelse.                        | Jeg kan reflektere over mine valg og begrunde dem.                        |
| Kommunikation                                                          | Jeg kender til dialog i forbindelse med samarbejde i mindre grupper.                | Jeg kan indgå i dialog i forbindelse med samarbejde i mindre grupper. | Jeg kan via dialog kommunikere et fagligt budskab ud.                     |

## Tidsplan/skema

|             | Mandag                                                                           | Tirsdag                                    | Onsdag                    | Torsdag                               | Fredag                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 8:00 - 9:30 | Opstart<br>Præsentation<br>Tutorial / demo spil<br>Installation af<br>programmet | Status<br><br>Præsentation af<br>GameBoard | Status<br><br>Arbejd selv | Status<br><br>Arbejd selv             | Status<br><br>Tid til <i>"finjusteringer"</i>     |
| 9:45-11:15  | Arbejde med tutorial                                                             | Arbejd selv                                | Arbejd selv               | Færdiggørelse af spil                 | Præsentation af spil<br>og vurdering af<br>andres |
| 12:05-14:30 | GameBoard (design)                                                               | Arbejd selv                                | Arbejd selv               | Udarbejdelse af<br>skriftligt produkt | Evaluering i<br>Meebook                           |
|             |                                                                                  |                                            |                           |                                       |                                                   |

### Synlige mål og elevernes ejerskab i forhold til læringsmål, evaluering og undervisningsplan:

Løbende vurderer eleverne sig selv i forhold til gruppens arbejdsproces. Samt grupperne er respons-gruppe for en anden gruppe om fredagen, hvor grupperne fremlægger/viser deres spil for klassen. Eleverne evaluerer individuelt på målene til forløbet i Meebook.



## Evaluering af forløb

Programmet Game Maker har været særdeles velegnet til eleverne på 5. årgang. De har tidligere arbejdet med programmering i Scratch, men det var tydeligt at Game Maker var lettere at gå til for dem. Det at programmet har en "drag and drop" funktion, gør at alle elever relativt hurtigt kommer i gang med et spil. Til de elever som skal udfordres, er der også mulighed for at tekstprogrammere.

Vi havde på forhånd lavet tutorials til 3 forskellige spiltyper, dette viste sig at være en rigtig god idé. Det kan være svært at fange alle ved en fælles gennemgang, så det at de havde mulighed for at sidde med det i deres eget tempo, fungerede rigtig godt. Havde de problemer, kunne vi også sidde sammen med eleven, og se videoen igennem for at lokalisere fejlen.

Vi har brugt version 7, som er et gratis program. Det fungerer upåklageligt, og dækker fint behovet i sådan en projektuge.

Spillet har både eksempler på objekter, rooms, sprites og lyde. Hvis eleverne har lyst, har de også mulighed for at lave deres egne sprites. Dette var med til at gøre, at flere elever fik større ejerskab over deres spil.

Alt i alt er vi meget tilfredse med programmet, og eleverne har været meget positive. De arbejdede godt hele ugen, og alle havde et færdigt spil da projektugen sluttede. Flere af eleverne har givet udtryk for, at de stadigvæk arbejder videre med deres spil derhjemme.

5. årgangsteam SW, KA, PJ, NL, CA, NM