

UP'N'ATOM: LÆRERVEJLEDNING

HVAD ER DET?

Up'n'Atom er et samarbejdsspil, hvor eleverne arbejder sammen i 2- eller 3-mandsgrupper. Målet er at udvikle elevernes viden om og forståelse for grundstoffer, atomer og det periodiske system – samt at kunne sætte ord på denne viden. Den ene af spillerne har Virtual Reality-briller på, mens den anden sidder med en trykt vejledning. Ingen af spillerne kan se, hvad den anden ser, og ingen af dem kan gennemføre spillet uden den anden. Jo bedre spillerne er til at kommunikere sammen undervejs, jo større er chancen for, at de klarer sig godt i spillet. Er der tre elever i gruppen, sidder to af eleverne sammen om den trykte vejledning.

I spillet kommer eleverne gennem tre rum, hvori de skal afkode en række visuelle ledetråde, der relaterer sig til atomer og det periodiske system. De skal regne ud, hvilket atom ledetrådene beskriver og herefter bygge det med det rette antal neutroner, protoner og elektroner. Hvert rum har en tidsbegrænsning, inden for hvilken spillerne skal nå et bygge de krævede atomer.

HVOR LANG TID TAGER DET?

Spillet er som udgangspunkt lavet til at blive anvendt i en enkelt hel lektion. Du skal afsætte lidt tid til opstart og gruppedannelse i begyndelsen af timen, hvorefter det er en god idé at afsætte 5-10 minutter til at eleverne sammen kan læse spillets introduktion og de to vidensark. Selve spillet tager ca. 30 minutter at gennemføre. Spillet genererer automatisk nye atomer og ledetråde, hvilket betyder, at opgaverne er nye hver gang man starter forfra, og det er derfor muligt at spille spillet igen og igen.

HVAD SKAL ELEVERNE KUNNE?

I Up'n'Atom styrker eleverne deres forståelse af det periodiske system og atomers opbygning og får træning i at sætte ord på de videnskabelige begreber. Før eleverne spiller spillet, skal de derfor være introduceret til grundlæggende viden om atomer og det periodiske system. De skal som minimum vide, hvad neutroner, protoner og elektroner er og kende til elektronskaller. Det anbefales også, at de er introduceret til opbygningen af det periodiske system (herunder grupper, perioder, metaller/ikke-metaller mv.). I spillets materiale indgår to vidensark, der helt kort og simpelt opsummerer de vigtigste punkter, som eleverne skal have styr på for at spille spillet.

TEKNISKE KRAV

Hver gruppe skal bruge én smartphone og én VR-brille. Da eleverne arbejder sammen i hold af 2 eller 3, er det altså kun nødvendigt at halvdelen eller som minimum en tredjedel af eleverne har et sæt. Eleverne kan benytte deres egen smartphone.

Smartphone: De fleste smartphones produceret siden 2014, vil fungere fint til spillet. F x iPhone 5s, HTC 1, Moto X, Nexus 5, Samsung Galaxy S4.

VR-briller: De fleste modeller kan bruges, fx Google Cardboards.

Det anbefales at bede eleverne downloade app'en Up'n'Atom hjemmefra, så I ikke skal bruge tid på det i timen. Søg efter "Upnatom" i iPhones App Store og Androids Google Play.

