

Einstein funderar

Pedagogiskt inspirationsmaterial



Det är natt i laboratoriet. Einstein sitter missmodig vid skrivbordet. Han känner att ingen förstår hans idéer. Alla tycker han är för krånglig, för rörig - och så alla dessa formler!

Trött på att tala för döva öron försöker han trösta sig med lite fiolspel, och somnar sedan över sina pappershögar. Då dyker en magisk liten figur upp, Albert. Som i en dröm visar han Einstein ett annat sätt att berätta. Här börjar en resa som tar oss ut i rymden, förklarar gravitationen, magnetismen och mycket annat...

På ett lekfullt och visuellt sätt närmar vi oss vetenskapen och visar hur vi med fantasins hjälp kan tillgodogöra oss teoretiska resonemang. Hur en komplicerad teori om tyngdkraft kan illustreras med en bild som den med Newton och äpplet. Hur det stora ryms i det lilla.



Nedan finns ett urval av frågor och funderingar som ni kan diskutera i grupp.

Frågorna passar olika åldrar så välj själv vad som passar för den ålder och förståelse som din grupp har.

Frågeställningarna kan göras enklare eller svårare beroende på årskurs. Vi föreslår en bredd i frågeställningarna för att kunna arbeta med pjäsen inom flera ämnen. Det går att redovisa eller arbeta med pjäsen på flera sätt. Många diskuterar i klassen, andra redovisar i text och några skriver egna pjäser eller gör film med inspiration från pjäsens innehåll. Det går också att ta pjäsens innehåll som utgångspunkt för fördjupningsfrågor inom vissa skolämnen, t.ex. fysik, kemi och historia.

Några exempel på förberedelse och frågor

- Berätta om den historiske Einstein: Vem var han? När levde han? Vad är han känd för? Vad tror du en teoretisk fysikers jobb går ut på?
- Berätta om Nobelpriset: Vad är det? Fick den riktige Einstein det?

Efter föreställningen

- Vad handlade pjäsen om?
- Tror ni det var så här den riktige Einstein var?
- Hur var den här Einstein?
- Vad var det han hade problem med?
- Vem tror ni Albert var?
- Vad gjorde Albert i pjäsen?
- Vad var det Albert lärde Einstein?
- Hur skilde sig Alberts sätt att förklara saker, gentemot Einsteins?
- Blev det lättare att förstå det som Albert förklarade?
- Kommer du ihåg vad en foton var?
- Kommer du ihåg vad magnetism är?
- Kommer du ihåg vad gravitation/tyngdkraft är?

Diskutera några egna exempel på när det kan vara lättare att förklara något med hjälp av bilder och enkla berättelser? (Här kan man som utgångspunkt föreslå berättelsen om Newton och äpplet).

Här är några tips på litteratur om vetenskap för barn

365 experiment för nyfikna barn

av Minna Lacey , Lisa Gillespie , Lucy Bowman

Vetenskapens historia : 100 viktiga händelser

av Abigail Wheatley

Din fantastiska hjärna : så funkar den

av Betina Ip

Så funkar det! - En serie böcker