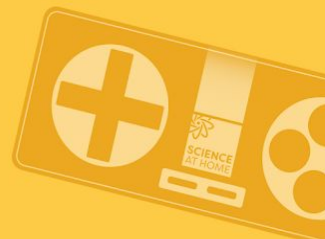




# ReGAMECUP'18



ReGAMECUP er dine elevers mulighed for at bidrage til forskningen, blive klogere og vinde 10.000kr ved at gennemføre forskningsspillene.

Lær om Citizen Science og ReGAME i denne lille [video](#)

Se denne video om hvordan I hjælper med at bygge fremtidens kvantecomputer [her](#)

I Stat world får dine elever mulighed for at stifte bekendtskab med følgende begreber:

- Gennemsnit
- Spredning
- Korrelation og r-værdi
- Sammenhæng vs årsagssammenhæng
- Fake News

Vores mål er, at eleverne får en forståelse for databehandling og modeller i matematik. De får vist eksempler, hvor vi ikke bare blindt kan se på r-værdien for en korrelation~, men skal tænke over om der findes andre forklaringer på, hvorfor vi ser en statistisk sammenhæng.

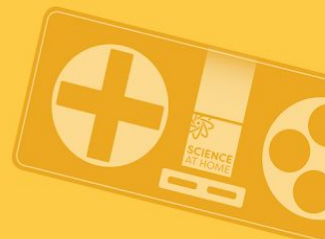
Læringsstien er opbygget så en elev fra 8. klasse kan arbejde sig igennem og forstå hvad det er vi gør, når vi undersøger hvor god den bedste ret linje er i forhold til målepunkterne. Til elever på gymnasiale uddannelser, vil der være mulighed for at gå længere ned og se på hvordan de simple beregninger laves. Dette vil udfordre elever med matematik på c-niveau. Dygtige elever og A-niveau vil blive udfordret ved at se på udregningen af r-værdien, samt forstå hvorfor r-værdien ikke kun afhænger af spredning af punkterne, men også hældningen på vores regression. Hele læringsstien bygger på lineære sammenhænge.

Ide til undervisningsplan 2 lektioner af 90 min, hvor eleverne lærer begreberne: middelværdi, spredning, korrelation samt forstå forskellen på sammenhæng og årsagssammenhæng.





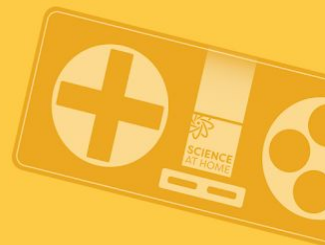
# ReGAMECUP'18



LESSON (90MIN)	SEQUENCES	MATERIAL
<b>8. Klasse:</b> Bedste rette linje og regressionen	<b>Starter 20min:</b> Uden alt for meget introduktion sættes eleverne til at lege i læringsstien Stat World og spillet Stat world. Der er en lille intro i begyndelsen.  <b>Bedste rette linje: 20min:</b> Bed alle elever tegne følgende punkter ind i et koordinatsystem, og indtegn den bedste rette linje.  Fx: (1,3)(2,4)(3,6)(4,5)(5,8)  Bed eleverne sammenligne deres linjer, og se om deres linjer er ens. Få eleverne til overveje, hvem der har lavet den bedste linje, og overveje hvordan man kan afgøre hvilken linje, som er bedst.  <b>Læringsstien (indtil 10min før ringetid):</b> I Stat World efterfølges spillet af en læringssti, hvor eleverne i deres eget tempo kan se videoer, læse og besvare spørgsmål for at blive klogere på korrelation, r-værdi og årsagssammenhænge. ~ <b>Plenum (10min):</b> Opsamling på begreberne regression og r-værdi.	<b>Lektie:</b> 1. På klassen: 1. Eleverne bør melde sig til ReGAMECUP ved at oprette en profil Spillet Stat World Se de to videoer om  2. <a href="#">ReGAME</a> og <a href="#">kvantecomputeren</a> (sidstnævnte for at få en ide om hvordan man kan hjælpe)
<b>2. Lektion:</b> Årsag og sammenhæng, hvordan spotter vi "dårlige" data?	<b>Opfrisk (10min):</b> Bedste rette linje og r-værdi fra sidste gang. Snak kort om forskellen på sammenhæng og årsagssammenhæng.  <b>Video: 50 min:</b> Se denne video, som varer 5 min, om skjulte variable. <a href="https://ed.ted.com/lessons/the-good-news-of-the-decade-hans-rosling">https://ed.ted.com/lessons/the-good-news-of-the-decade-hans-rosling</a>  Bed eleverne kigge efter data, fx i Detektor eller Rokokoposten og find et par eksempler på dårlig databrug.  Hvorfor er de dårlige? Hvad er meningen med at vise grafen eller tabellen på denne måde? Har afsenderen en "hemmelig" plan?	<b>Lektie:</b> Gør læringsstien færdig



# ReGAMECUP'18

**Opsamling (10min):**

Snak årsager og sammenhænge med eleverne. Snak om hvor stærk en sammenhæng er. Selv om vi ser en sammenhæng, skal vi så være bange? Det er bevist, at bacon øger risikoen for kræft, men skal vi være bange?

(læreren giver en kort opsummering af artiklen og dens pointer.)

[https://www.avisen.dk/ny-rapport-bacon-lige-saa-farlig-som-roeg-og-alkohol\\_351637.aspx](https://www.avisen.dk/ny-rapport-bacon-lige-saa-farlig-som-roeg-og-alkohol_351637.aspx)

<https://videnskab.dk/krop-sundhed/bacongate-er-bacon-lige-sa-farligt-som-rygning>

