

Inspiration til én årlig gratis kursuseftermiddag hos jer

For medlemmer af Science Talenters gymnasienetværk 2019

Som medlem af vores netværk tilbyder vi én årlig kursuseftermiddag afholdt hjemme på jeres gymnasium. Dagen kan være målrettet lærere og/eller ledelsen men kan også målrettes til en gruppe af elever.

Her er et par eksempler på form og indhold **som inspiration**.

Talentfulde elever i den daglige undervisning

Det faglige spænd mellem eleverne bliver større og større, og når man står som lærer med ansvar for 30 elevers læring, så det godt føles som om, man forsøger at skræve over Grand Canyon. Hvordan løser man udfordringen: Alle elever skal udfordres, alle elever skal indimellem stå på tæer, uden at man som lærer går over på midten? Hvordan differentierer man, uden at man skal forberede sig dobbelt eller endnu mere? Hvad karakteriserer de talentfulde elever, og hvordan når man dem?

Oplægget leder naturligt frem til diskussion og/eller gruppeøvelser.

1-3 timer v/ talentchef Nynne Afzelius

Oplægget er målrettet alle lærere, men kan også tones, så det specifikt er målrettet den naturvidenskabelige faggruppe.

Trænger I til et talenteftersyn?

Har I fuld gang i alle mulige forskellige talentaktiviteter, men mangler I lidt et overblik? Synes I tit, at det er de samme elever, der deltager i jeres forskellige talenttilbud?

Kunne I godt tænke jer, at I havde lidt mere overblik over, hvad der findes af tilbud til talentfulde elever? Vil I gerne opkvalificere jeres brobygningstilbud og høre om andres erfaringer? Så skulle I måske bestille et talenteftersyn.

Oplægget tilpasses naturligvis afhængig af, hvilke erfaringer og behov I har.
v/ talentchef Nynne Afzelius.

Oplægget er målrettet en mindre gruppe f.eks. skolens ledelse.

Hvad er matematik? Matematikkens identitet og metoder

Alle kender matematik. Men samtidig spænder begrebet vidt: fra børnehavebørn, der tæller, til forskere, der løser differentiaalligninger. Hvad er det eller de fælles træk, der gør, at vi kalder det hele matematik? Og hvorfor kan matematiske sætninger som f.eks. Pythagoras holde i tusindvis af år, mens alt mulig andet viden er omskiftelig fra tidsalder til tidsalder og fra kultur til kultur?

Oplægget præsenterer forskellige karakteristika ved matematikken og dens metoder samt forskellige (indbyrdes modstridende) filosofiske forklaringer på, hvorfor matematik er, som den er.

Oplægget indeholder både quizzer og matematiske beviser.

1-2 timer v/ matematiker og projektleder Terese Nielsen

Oplægget er målrettet gymnasieelever og kan tilpasses efter deres matematisk viden.

Matematik, eksperimenter og fagligt stærke elever

Hvordan anvender man XM-matematik i den daglige undervisning? Hvordan sikrer vi, at de fagligt stærke elever også får udfordringer? Og hvordan bruger man en eksperimenterende tilgang til at styrke kernefag-ligheden? Kan talentmodeller bruges i vores forståelse af talentfulde elever, og hvis ja: hvordan kan det implementeres i den daglige praksis? Oplægget vil have fokus på både at præsentere teoretiske vinkler og konkrete forslag til praksis, der umiddelbart kan bruges i den daglige undervisning.

Oplægget leder naturligt frem til diskussion og/eller gruppeøvelser.

1-3 timer v/ talentchef Nynne Afzelius

Oplægget er målrettet matematiklærere.

Kursus i rumfart og raketter for lærere

Kurset omfatter oplæg om raketteknologi og modelraketter samt introduktion til CanSat. Herefter vil der være konstruktion og opsendelse af modelraketter, efterfulgt af gruppediskussion og erfaringsudveksling

Kurset rundes af med et oplæg om rumfartens historie og menneskets fremtid i rummet.

Oplægget er målrettet lærere med en interesse for rumfart og raketter og tilpasses naturligvis afhængig af behov og erfaringer.

v/ fysiker og talentambassadør Steen Eiler Jørgensen

Rumfart og raketter – oplæg og øvelser for elever

Oplæg om raketteknologi, herunder raketens historie, fysik, kemi, eksempler på raketter i praksis og computersimulering af banebevægelse.

Eleverne vil herefter få en kort introduktion til modelraketter efterfulgt af konstruktion og opsendelse af modelraketter. Efter opsendelsen får eleverne opgaver og øvelser med raketsimulering og baner i solsystemet.

Der rundes af med et oplæg om rumfartens historie og menneskets fremtid i rummet (afhængigt af givne tidsramme).

v/ fysiker og talentambassadør Steen Eiler Jørgensen

Elevmålgruppen kan være fra 1. 2 eller 3. HTX/STX og tilpasses efter niveau.

Meteoritter og det tidlige Solsystem – oplæg for elever.

I både 2009 og i 2016 var vi så heldige at der faldt meteoritter i Danmark. De to meteoritter er meget forskellige og kan hver især bidrage med ny viden om hvordan vores Solsystem blev til. I oplægget vil der blive fortalt om faldet af de to meteoritter og de oplysninger de kan bidrage med. Oplægget vil også komme med flere eksempler på ny viden om Solsystemets oprindelse og udvikling.

Oplægget holdes af geofysiker, Henning Haack, der tidligere har været ansvarlig for den danske meteoritsamling og forfatter til bogen: Meteoritter - tidskapsler fra Solsystemets oprindelse.

Fra Big Bang til livets oprindelse – oplæg for elever

Hvorfor er vi her? Spørgsmålet har optaget mennesket lige siden vi for første gang var i stand til at formulere det. Vores jagt på en forklaring har resulteret i mange bud på Skabelsesberetninger. Det er den samme nysgerrighed der driver Naturvidenskaben til at forsøge at forstå hele forløbet fra tidernes morgen til livets oprindelse på Jorden. I oplægget vil historien blive gennemgået og der vil blive givet eksempler på hvad det er for metoder vi bruger til at forstå historien. Nogle af de mange uafklarede spørgsmål vil også blive belyst.

Oplægget holdes af geofysiker, Henning Haack.

Mere information/book foredrag

Kontakt projektleder Mikkel Kofoed på mhk@astra.dk

På sciencetalenter.dk kan I læse mere om vores aktiviteter.