

# En årlig kursuseftermiddag afholdt på skolen

For medlemmer af Science Talenter Grundskolenetværk 2017

Som medlem af vores netværk tilbyder vi én årlig gratis kursuseftermiddag afholdt på jeres skole. 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**.

## Tilbud til grundskolelærere/ -ledelsen

### Hvad er talent, og hvordan arbejder man med det?

Science Talenter har siden 2009 arbejdet med talent – hvad har vi lært, og hvordan kan vores erfaringer bruges på din skole?

- Introducerende oplæg om talenttyper, talenttilgange og talentundervisning.
- Hvordan skaber man et godt talentudbud på den enkelte skole/i den enkelte kommune?
- Hvordan rammer man alle talenter?
- Konkrete forslag og advarsler

Oplægget kan tilpasses så det både henvender sig på et overordnet niveau, og så det mere handler om den daglige praksis.

v/ talentchef Nynne Afzelius eller projektleder Søren Peter Dalby Andersen .

### ABC-undervisning i den daglige undervisning

Oplægget introducerer differentieringsmetoden ABC-undervisning. Metoden arbejder ud fra at opgaver skal opdeles i tre kognitive niveauer:

- Niveau A: Læse, forstå og genfortælle
- Niveau B: Anvende faglig viden og overføre den til andre i kontekster
- Niveau C: Analysere, skabe synteser og vurdere

Dette skaber en mulighed for at alle klassens elever arbejder med samme emne og tekster, men på forskellige kognitive niveauer.

v/ projektleder Søren Peter Dalby Andersen eller talentambassadør Signe Ammitzbøll Suhr.

### **Hvordan kan åben skole-projekter og innovation fremme talentet?**

Oplægget sætter fokus på hvordan et skole/virksomheds samarbejde kan kombineres med innovation.

Der vil være fokus på:

- Innovationsbegrebet
- Kort intro til innovationsprocessen "Design To Improve Life"
- Erfaringer fra tidligere projekter

v/ projektleder Søren Peter Dalby Andersen.

## **Tilbud til lærere**

### **Talentfulde elever i den daglige undervisning?**

Hvis undervisningsdifferentiering er løsningen, hvordan arbejder man så med det?

Der bliver sat fokus på konkrete tiltag samt fordele og ulemper ved de enkelte modeller.

- Hvordan sikrer vi, at alle elever af og til står på tæer?
- Hvordan arbejder vi med de mest talentfulde elever?
- Hvad har størst betydning for de talentfulde elever, og hvordan kan man som lærer gøre en forskel?

Oplægget kan tones, så det især har fokus på naturvidenskab, men det kan også tilbydes bredt.

v/ talentchef Nynne Afzelius.

### **Kursus i rumfart og raketter for lærere**

Oplægget er målrettet lærere med en interesse for rumfart og raketter og tilpasses naturligvis afhængig af behov og erfaringer. Kurset kan indeholde følgende:

- Raket teknologi og modelraketter samt introduktion til CanSat
- Konstruktion og opsendelse af modelraketter, efterfulgt af gruppediskussion og erfaringsudveksling
- Kurset rundes af med et oplæg om rumfartens historie og menneskets fremtid i rummet

v/ talentambassadør og fysiker Steen Eiler Jørgensen.

### **Matematik, eksperimenter og fagligt stærke elever**

Hvordan udfordrer man talentfulde elever i udskolingen inden for matematik? Hvordan sikrer vi, at de talentfulde elever udfolder deres fulde potentiale? Hvordan kan eksperimenterende tilgang (XM-matematik) anvendes til at sikre udfordringer til alle elever?

Ti konkrete og lettilgængelige forslag illustreres.

Diskussion af fordele og ulemper.

v/ talentchef Nynne Afzelius.

### **Talent, molekylær gastronomi, bakterier og enzymer**

Hvad er talent og hvordan kan kemi og gastronomi bruges i talentundervisningen. Oplægget er praktisk anlagt, hvor der vil være mulighed for at arbejde med:

- sous vide
- bakterier og enzymer i madlavning
- molekylær gastronomi

v/ projektleder Søren Peter Dalby Andersen.

## **Tilbud til udskolingselever**

### **Matematik, eksperimenter og fagligt stærke elever**

Oplæg om matematik, hvor der arbejdes med:

- Matematik – hvad er der for noget?
- Hvad er matematik for et fag?
- Hvorfor skal man lære matematik?
- Hvordan arbejder en matematiker, og med hvad?
- Hands-on øvelser med en eksperimenterende tilgang og med fokus på at sikre udfordringer til elever på alle niveauer
- 

Indholdet kan aftales individuelt. Indholdet kan f.eks. drejes i retning af en:

- teoretisk bevisteknisk tilgang
- åben eksperimenterende tilgang
- retning af en virkelighedsnær tilgang

v/ talentchef Nynne Afzelius.

### **Rumfart og raketter**

Oplægget vil have fokus på rumfartens historie og menneskets fremtid i rummet, raket teknologi, herunder raketens historie. Oplægget indeholder:

- 
- introduktion til modelraketter
- konstruktion og opsendelse af modelraketter
- øvelser med raket simulering og baner i solsystemet

v/ talentambassadør og fysiker Steen Eiler Jørgensen.

### **Solsystemet og meteoritter**

Foredrag om det tidlige solsystem og fremvisning af meteoritter med fokus på:

- hvordan er vores solsystem dannet/opstået?
- koblingen mellem fysikkens teorier og geologiens og kemiens fakta.
- kemien i noget af de ældste materiale i vores solsystem

v/ projektleder og geolog Maya Høfding Nissen.

### **Vulkaner og jordskælv**

Foredrag om vulkaner og jordskælv med fokus på:

- jordens opbygning og pladetektonik.
- introduktion til forskellige vulkantyper
- hvordan jordskælv opstår

v/ projektleder og geolog Maya Høfding Nissen

### **Kalken i Danmark indeholder alverdens historier**

Vi går gennem alt fra dannelsen af kalken i Danmark, hvilke dyr der levede i det miljø, hvordan kalk og flinten er dannet, til hvordan man kan udnytte kalken i industrien i dag.

v/ geolog og projektleder Maya Høfding Nissen

### **Molekylær gastronomi, bakterier og enzymer**

Hvordan kan viden om kemi udvikle nye gastronomiske tanker. Oplægget er meget praktisk anlagt, hvor der vil være mulighed for at arbejde med:

- sous vide
- bakterier og enzymer i madlavning
- molekylær gastronomi

v/ projektleder Søren Peter Dalby Andersen

## **Mere information**

Har I spørgsmål eller brug for mere information er I meget velkomne til at kontakte projektleder Søren Peter Dalby Andersen på [spd@astra.dk](mailto:spd@astra.dk) eller sekretær Dorthe Compen Skødt på [dcs@astra.dk](mailto:dcs@astra.dk).

På [sciencetalenter.dk](http://sciencetalenter.dk) kan I læse mere om vores aktiviteter.