

Oplæg 5 - MATEMATIK I STEM

Hvordan kan vi planlægge og gennemføre en bedre integration af eksperimenterende, undersøgende og anvendelsesorienteret matematikundervisning med et særligt fokus på STEM (science, technology, engineering og mathematics)? I dette oplæg er der fokus på, hvordan I kan arbejde med matematisk modellering i matematikundervisningen og på den måde fokusere på fagets processer, som kan anvendes i forløb med fokus på STEM.

I dette oplæg arbejdes der med udgangspunkt i aktiviteten: *Matematisk modellering*

Dagsorden for teammødet

0. Erfaringer fra gennemførelse af aktivitet fra foregående fagteammøde deles i fagteamet (ca. ½ time)

1. Aktivitet med Iscenesættelse, aktivitet og opsamling (ca. ½ time)

- I. Aktiviteten iscenesættes af en i fagteamet.
- II. Fagteamet arbejder i grupper af 2-3 med den iscenesatte aktivitet.
- III. Fælles opsamling på gruppernes arbejde med aktiviteten, og målet med aktiviteten fremhæves.

2. Diskussion af aktivitet med fokus på matematisk modellering (ca. ½ time)

- Overvej/diskuter, hvordan jeres elever vil gå i gang med en aktivitet med fokus på at få dem til at arbejde med processer inden for matematiske modellering - at systematisere, matematisere, analysere, afmatematisere og evaluere
- Overvej/diskuter, hvilke hjælpespørgsmål og udfordrende spørgsmål I kan anvende for at hjælpe alle elever på vej med den åbne problemstilling.
- Overvej/diskuter, hvordan et fokus på elevernes arbejde med matematisk modellering kan bringes i spil med fokus på STEM.

3. Planlægning af aktivitet til egen undervisning med fokus på matematisk modellering (ca. ½ time)

- Overvej/diskuter i mindre grupper (evt. indskoling, mellemtrin og udskoling), hvordan aktiviteten eller en anden modelleringsaktivitet kan planlægges til egen klasse og udfyld et planlægningsark. Aktiviteten gennemføres i egen klasse inden næste fagteammøde.

På næste fagteammøde deles erfaringer med udgangspunkt i gennemførelsen af den planlagte aktivitet, som kan inddrages i planlægning og gennemførelse af fremtidige aktiviteter.