

FORLØBSBESKRIVELSE

Titel på forløb: Vandtårne om omdrejningslegemer	
Uddannelsessted: EUC Syd Sønderbog	Undervisningstimer i klokketimer: 6 (for projektet) 27 (integral regnings forløbet)
Uddannelse: HTX	Verdensmål: Vand og sanitet
Fag: Matematik	Forløbsnummer: EUCS_HTX_Ma_A
Niveau: A, 2.g	Underviser: Nils Wiesegart

INDHOLDSBESKRIVELSE

Forløbet omhandler rent vand og sikker sanitet. Hvor eleverne diskuter hvorfor og hvordan man kan hjælpe andre dele af verden i forhold med rent vand og sikker sanitet. Derefter skal disse analysere forskellige vandtårne, ved hjælp af integralregning, og diskuter om dette kunne være en løsning til deres problem.

INDHOLD

I forlængelse af forløbet omkring integralregning arbejdes med omdrejningslegemer. Dette bliver brugt som grundlæggende for analyse af forskellige vandtårne. Hvor eleverne for forskellige informationer som disse kan bruges til at danne matematiske modeller for de forskellige vandtårne, i form af funktioner der beskriver forskellige dele af disse.

Her skal de bruge problemløsnings og modellerings kompetence til at identificere og løse problemstilling.

Med baggrund i den matematiske analyse skal eleverne diskutere om at bygge vandtårne kunne bidrage i at sikre rent vand og sikker sanitet.

FAGLIGE MÅL

At kunne fordybe og anvend lært teori omkring integralregning, specielt omdrejningslegemer, og styrke deres problemløsnings og modelleringskompetence.

ANDET

Det vil hjælpe eleverne hvis man introducerer dem i hvordan man kan indsætte billeder i geogebra som kan bruges til at finde punkter på det forskellige dele af vandtårnet.