

Projekt om Galathea 3 ekspeditionen

I dette projekt skal i arbejde med et af de videnskabelige projekter som deltog på den største danske havekspedition i over 50 år, nemlig Galathea 3 ekspeditionen. I skal arbejde tværfagligt i fagene **geografi og biologi** så i kan øve jer i at beskrive og analysere emner fra flere forskellige vinkler. Derudover skal i også forsøge at vise, at i kan finde sammenhænge mellem de forskellige videnskabelige projekter. Som afslutning på projektet skal hver gruppe lave en mundtlig fremlæggelse samt udarbejde en kort skriftlig beskrivelse af jeres projekt. Projektet gennemføres i fagene geografi og biologi over tre uger.

1. Vi taler om den naturvidenskabelige metode i en forenklet form som udgangspunktet for alt viden. ”Ide/Hypotese – Forsøg – Resultat”. Ser dokumentarfilmen ”En Ubekvem Sandhed” af Al Gore, som optakt til projektet. Fokus på hvordan man finder sammenhænge i videnskaben og formidler det.

Dan grupper med 3 personer i hver.

Hver af grupperne skal vælge fire ”ønske projekter” blandt de nedenstående. Ønskerne angives til læreren den hvorefter projekterne bliver fordelt på grupperne af læreren.

Kulstofkredsløbet – *Oceanernes påvirkning af det globale klima i form af optag af CO2*
Lyd i oceanerne – *Optagelse af lyd fra hvaler og delfiner. Adfærd og slægtsforskning.*
Polarhavnes DNA – *Hvordan man fx kan lave nye vaskemidler ud af havbakterier og virus.*
Havskildpadder i de store havstrømme – *Havskildpadders udbredelse og trusler for disse.*
Roseobacter-bakterier – *Havbakteriers potentiale som ny medicin. Hvordan fungerer det?*
Kviksølv i troposfæren – *Kviksølv som global forurening. Hvorfor er det et problem?*
Giftige Havslanger – *Fangst af havslanger. Udbredelse og beskrivelse.*
Dybvandfisk ved Antarktis – *Polare fisks evolution og tilpasning.*
Den europæiske ål – *Udbredelse og trusler for ål. Mysteriet om ålens gydning.*

2. Vi ser dokumentarfilmen ”Jorden rundt på 80 minutter med Galathea 3” af Morgenavisen Jyllands-Posten som generel introduktion til projektforsløbet.

Hver gruppe tildeles deres eget projekt.

3. To timer med computere. I arbejder selv. Der afsættes ca. 10 minutters vejledning til hver gruppe.
4. Tre timer med computere. I arbejder selv. Der afsættes ca. 10 minutters vejledning til hver gruppe.
5. Fremlæggelse af projekter med fokus på fremlægningsteknik samt konstruktiv feedback fra tilhørerne.

Krav til opgaven

Opgaven afsluttes med en mundtlig fremlæggelse, samt et kort skriftligt resume af præsentationen på ca. en halv side. Til den mundtlige fremlæggelse må der gerne benyttes powerpoint eller plancher. Som udgangspunkt skal fokus ligge på at forstå helheden og ikke nødvendigvis en masse detaljer.

Præsentationen skal indeholde og besvare følgende:

- Beskrivelse af det overordnede projekt
- Hvem deltog og hvorfor lige nøjagtig de personer?
- Hvad blev helt konkret undersøgt?
- Hvor i verden blev det undersøgt, og hvorfor der?
- Hvornår blev det undersøgt / er undersøgelserne færdiggjort?
- Hvorfor er det vigtigt for det danske samfund at undersøge?
- Hvordan blev den naturvidenskabelige metode brugt i projektet?
- Inddrag / perspektiver til et af de andre gruppers projekter

Ud over de fem gange 45 minutter i har i skoletiden forventes det at i lægger mindst tre timers effektiv "lektietid" i projektet, hvor i enten arbejder fælles i gruppen eller alene med stoffet.

Kilder til information:

Problemstillingerne som de videnskabelige projekter på Galathea 3 ekspeditionen beskæftigede sig med var i mange tilfælde meget komplekse, men heldigvis var en del af ekspeditionens formål også at give danske skolelever et indblik i videnskabens spændende verden. I den forbindelse er der produceret en omfattende mængde materiale, som kan findes herunder. Der burde være rigeligt med artikler og filmklip at arbejde med.

Internet

www.viden.jp.dk/galathea	Morgenavisen Jyllandspostens undervisningsportal
www.galathea.mediamovers.dk	Morgenavisen Jyllandspostens nyhedsbrev om Galathea 3
www.galathea3.dk	Dansk Ekspeditionsfonds hjemmeside under ekspeditionen
www.virtuelgalathea3.dk	Undervisningsside om Galathea 3
www.web.politiken.dk/VisArtikel.i.asp?PageID=428648	Politikens oversigt over artikler om Galathea 3

Bøger

Galathea 3 2006-2007 af Dansk Ekspeditionsfond

Har specifikke afsnit om hvert projekt. Kan også findes i en internetudgave på:

<http://www.galathea3.dk/dk/Menu/Ekspeditionen+2006-2007/Publikationer/Galathea+3+2006-2007>

På jordomrejse med Galathea 3, København – Cape Town bind 1 af S. Flott, S. Gram, J. Ullerup

På jordomrejse med Galathea 3, Cape Town - København bind 2 af P. D. Andersen, M. Bering, E. Boelskifte, L. From

Dokumentarfilm

Jorden rundt på 80 minutter med Galathea 3 af Morgenavisen Jyllands-Posten

Det kan være en fordel at medbringe egne høretelefoner til timerne med computer, da der på webportalerne er en del film, som med fordel kan ses.