

### **Eksempel 313:**

#### **Det gyldne snit og Fibonaccitalle**

– et samarbejde mellem matematik dansk og evt. andre fag i almen studieforberedelse, med detaljeret beskrivelse af et projektorienteret arbejde.

**Samlet omfang:** Ca. 20 lektioner i alt.

#### **Uge 1-2: Optakten**

Introduktion til det gyldne snit i dansk og matematik (5 lektioner), efterfulgt af følgende:

Valg af projekttitlet (3 i prioriteret rækkefølge), som danner grundlag for gruppedannelsen. Titler, som kun få eller ingen vælger, falder bort (1 lektion). Lærerne sammensætter grupperne efter de afgivne ønsker.

Gruppensammensætning (3-4 personer pr. gruppe) meddeles, og arbejdsformen præsenteres bl.a. i arbejds- og samarbejdslogbog mv. (1 lektion).

Første projektgruppemøde: Forventninger til samarbejdet. Arbejdsplan udarbejdes – alle har lige stort ansvar for alle dele af produktet. (1-2 lektioner afhængigt af elevernes kendskab til formen).

#### **Uge 3: Projektugen**

Projektarbejdet er tilrettelagt med et omfang på 10 lektioner.

I skemaet er der planlagt timer som mulighed for fælles face-to-face tid. Det er valgfrit, om man ønsker at mødes på de angivne tidspunkter.

#### **Obligatorisk midtvejsvejledning:**

Midt i projektperioden skal hver gruppe konsultere en af lærerne for konstruktiv feedback. Hver gruppe aftaler en tid for ca. 20 min. face-to-face vejledning.

Ønskes vejledning virtuelt (asynkront), kan grupperne over hele perioden skrive et indlæg i det overordnede projektrum herom, og vejlederne vil derefter hurtigst muligt kommentere. Det er naturligvis vigtigt, at grupperne præciserer, hvad man ønsker kommenteret, og hvor i gruppens projektrum dokumenterne ligger (man kan evt. linke til dokumentet i sit indlæg). Der kan som minimum forventes svar fra dag til dag.

Ønsker grupperne virtuel vejledning synkront via chat, kan dette aftales på samme måde.

#### **Produktkrav:**

Hver gruppe udarbejder et skriftligt materiale svarende til 5-6 sider. Produktformen vælger gruppen selv – det kan være præsentation, hjemmeside, word-dokument m.v.

En del af dette produkt skal formidles til resten af klassen i en 20 min. fremlæggelse, hvori alle gruppens medlemmer deltager. Til denne fremlæggelse udarbejder hver gruppe en synopsis på 1 side. Der skal være overvejelser omkring både indhold og form (hvad og hvordan).

#### **Bedømmelse og Afleveringsfrist:**

Både projektrapporten og synopsis samt fremlæggelse vurderes.

Der gives individuelle karakterer til gruppens medlemmer.

Produkt og synopsis afleveres i afleveringsmappen (der er oprettet en mappe til hver del) i projektrummet senest (deadline angives).

#### **Materialer:**

På [www.emu.dk](http://www.emu.dk) ligger et samlet projektoplæg med forslag til 9 forskellige projekttitlet, litteratur samt links.