# Skabelon til forløbsbeskrivelse i demonstrationsskoleprojektet IT-fagdidaktik og lærerkompetencer

### Forløbet er udviklet af (indsæt navne + skole):

Tove Røjkjær Nielsen, Dorthe Brunhøj Winter og Camilla Værum Hinkbøl

Skolen i midten, nørremarksvej 1, 8783 Hornsyld

### Skabelonen er udfyldt af (indsæt navne):

Tove Røjkjær Nielsen, Dorthe Brunhøj Winter og Camilla Værum Hinkbøl

### Forløbet er afviklet i denne periode (skriv datoer):

Uge 41-44 2014

## 1: Om forløbet

Forløbet er indenfor stofområdet ”Tal og algebra” og med fokus på følgende matematisk kompetence, ”Modellering”. Herudover har vi fokus på det 21. århundredes kompetencer.

### Titel på forløb, klassetrin, fag, estimeret antal lektioner

Økonomi, 8. klasse, matematik, 6 lektioner á 90 minutter

### Manchet til forløbet (kort introduktion til forløbets indhold, mål osv.)

Forløbets indhold overordnet set er økonomi med udgangspunkt i problematikken omkring, at mange unge ikke formår at styre deres privatøkonomi. I forløbet er indeholdt et besøg i en lokal bank og i forlængelse deraf en undersøgelse af spørgsmålet: ”Hvor meget koster du?”.
Indsigt i mekanismerne omkring at låne penge er en central del af forløbet, som fører over i at eleverne arbejder med at lægge et budget.

Mål for forløbet.

Modellering:

* Eleven kan vurdere matematiske modeller
* Eleven har viden om kriterier til vurdering af matematiske modeller
* Eleven kan afgrænse problemstillinger fra omverdenen i forbindelse med opstilling af en matematisk model

Tal og algebra:

* Eleven kan udføre beregninger med vedrørende procentuel vækst, herunder rentevækst
* Eleven har viden om procentuel vækst og metoder til vækstberegninger i gerneark, herunder viden om renter, lån og opsparing

De 21. århundredes kompetencer:

* Eleven kan finde og tilegne sig ny viden (videnskompetence)
* Eleven kan tage ansvar for egen og andres arbejde i en gruppe (samarbejde)
* Eleven skal kunne motivere sig selv og gennemføre en opgave (selvregulering)
* Selvmonitorering (evaluering af egen læring)
* Eleven kan arbejde kommunikativt (kommunikativ kompetence)
* Eleven kan arbejde problemorienteret (problembehandlingskompetence)

### Kort beskrivelse af, hvordan/hvorfor forløbet kan kategoriseres som innovativ undervisning med it

Forløbets innovativitet er hovedsagelig båret af to hovedelementer. For det første er verden uden for skolen det helt tydelige omdrejningspunkt, idet der tages udgangspunkt i centrale aspekter - nemlig privatøkonomi - som elever skal have god indsigt i for at minimere risikoen for at komme på glatis i livet efter skolen.

For det andet er arbejdet centreret om åbne problemstillinger, så eleverne derigennem lærer at arbejde problemorienteret. It, hovedsaglig excel, indgår som et centralt redskab i arbejdet.

Forløbet afsluttes med en egenvurdering i forhold til læringsmålene, hvilket kan ses som et første skridt frem mod bevidst selvevaluering og selvregulering.

## 2: Forløbets faser

|  | **Fase og varighed** | **Materialer** | **Fasebeskrivelse**  | **Læringsmål** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  Introduktion1 lektion | Computere / tabletsSmartboard (til filmvisning) | Eleverne arbejder i grupper med tre hovedspørgsmål:*”Hvis du vandt en million kroner i Lotto, hvad ville du så gøre?”**”Hvad er økonomi?”**”Hvorfor taler man om økonomi?”*Der snakkes ud fra hvert hovedspørgsmål med forskellige makkere, hvorefter der laves en kort fælles opsamling. Eleverne ser et klip fra Luksusfælden (det er ikke vigtigt at se det færdigt):<http://www.tv3play.dk/programmer/luksusfaelden/15329?autostart=true>Vi snakker om, hvorfor deltagerne kommer i den situation. Fokus: Manglende interesse for økonomi, for stort forbrug, styr på sine vigtige papirer og er det egentlig meget eller lidt at tjene 43.000 kr. om måneden?Eleverne går ind på bankens hjemmeside og undersøge hvilke oplysninger, der er at finde der. Vi taler desuden praktisk om bankbesøget. | Eleverne skal vide hvad ordet økonomi betyderEleverne skal vide hvad rente og afdrag er |
| 2. | Innovativ / undersøgende fase:Hvad koster jeg?2 lektioner |  | Eleverne skal på virksomhedsbesøg i en bank. Her vil de få undervisning af bankens personale i ”Bliv klog på penge”. Hjemmeopgave: ”Hvor meget koster jeg”?Eleverne undersøger og snakker med deres forældre om, hvad de reelt koster. De skal have et udkast over udgifter med til efter ferien. | Eleverne får et indblik i bankverdenenEleverne ser, hvilke muligheder (gode og dårlige), som banken harDu kan lave diagrammer eller andre illustrationer om økonomi. |
| 3 | Budgetlægning2 lektioner | BudgetskabelonComputere / tabletsInternetArtikel omkring kviklån | Eleverne opstiller deres budget (års, kvartal, måned). Der udarbejdes evt. diagrammer eller andre illustrationer. Der ligger et Excelark i elevernes klassearkiv, som de kan vælge at bruge. De må også gerne lave deres eget. Der samles op i plenum, hvor eleverne kort fortæller, hvad der har gjort størst indtryk. Vi sammenligner desuden elevernes budgetter. Vi tager desuden en lille quiz for at teste forståelsen af elevernes privatøkonomi.Hjemmeopgave: ”*Danskerne bruger dyre kviklån som aldrig før*” | Eleverne får indblik i hvad de ved om økonomiEleverne lærer at opstille et budgetDu arbejder med egne tal |
| 3. | Innovativ / undersøgende fase:Hvordan får jeg råd?1 lektion | Computere / tablets / mobilerInternet | Eleverne arbejder i smågrupper med følgende case:*”Søren og Susanne sidder og snakker om, at det kunne være fedt at anskaffe sig nogle af de nye devices. Deres forældre vil ikke betale – og de har ikke nogen stor opsparing i banken. Hvilke muligheder er der for køb af devices?”*  | Eleverne kan anvende de fundne oplysningerEleverne kan samarbejdeEleverne kan reflektere over de forskellige lånemuligheder |
| 4. | Præsentation og afrunding1 lektion | ”Evalueringsskema” | Grupperne præsenterer deres arbejde fra forrige lektion for 2 andre grupper (6 elever i alt). Eleverne laver egenvurdering af læringsmål som efterfølgende følges op af læreren (samtale). | Eleverne kan præsentere deres arbejde for andreEleverne kan evaluere sig selv |

| **Arbejdsformer og organisering** | **Lærerens rolle** | **Delprodukt** | **Faglige begreber og tilgange** |
| --- | --- | --- | --- |
| Gruppearbejde 3 og 3Vidensdeling i plenumFilm i plenum | Introducerer mål og igangsætter gruppearbejde | - | Økonomi, renter, afdrag |
| EkskursionGruppearbejdeOpsamling i plenum | -Præsenterer opgave, igangsætter | -Elevbudgetter | Regneark, budget, valuta og finansbegreberIndkomster og udgifter |
| Gruppearbejde | Igangsætter, introducerer opgave, vejleder | - | Simpel rente, sammensat rente, kapitalfremskrivning, annuitetslån og -opsparingKviklån |
| Fremlæggelser i store grupper | Vejleder | - | Økonomi, renter, afdrag, regneark, budget, valuta og finansbegreberIndkomster og udgifter Simpel rente, sammensatrente, kapitalfremskrivning, annuitetslån og -opsparingKviklån |

## 3: Refleksion og erfaringer fra forløbet – herunder teknisk og didaktiske udfordringer

### Hvilke udfordringer har I oplevet?

Helt konkret at få aftale i stand med en bank. Selvom bankerne har interesse i at skabe forståelse for økonomi hos de unge, er det langt fra selvfølgeligt, at bankerne ønsker at deltage i et forløb som dette.

### Hvilke udfordringer har eleverne oplevet?

Mange af de økonomiske begreber kan være forholdsvis abstrakte - og dermed svære for en del elever.

### Hvordan har I løst disse udfordringer? Fx gennem samarbejde med kolleger, inddragelse af ressourcepersoner på skolen, elever, mv.

Eleverne har brugt internettet samt formelsamling som opslagsværk. Vi har desuden lavet et begrebskort, hvor vi gennemgik begreberne efterfølgende.

### Fungerede lærerrollen hensigtsmæssigt i forløbet?

Lærerrollen fungerede efter hensigten

### Fungerede forløbet som helhed?

Ja

### Hvilke justeringer har I overvejet til næste gennemførsel?

Vi vil ikke nødvendigvis køre det med 4 klasser på en gang, når der ”kun” er to matematiklærere på årgangen (f.eks. var bankbesøg svære at finde til 4 klasser).

## 4: Innovativ undervisning med it

### Brugen af it i undervisningen – beskriv den didaktiske brug af teknologi og sammenhængen med undervisningsmål, elevaktiviteter, arbejdsformer, produkter mm.

It er brugt gennem hele forløbet, bl.a. regneark ved elevernes eget budget, de har brugt nettet til informationssøgning og andre programmer til præsentation af produkt.

## 5: Eventuelle yderligere kommentarer