



Indhold

Om materialet.....	4	Bilag	20
Om DigiTværs Hotellet.....	4	1. Vores hotel	20
Digitale ressourcer	5	2. Regler	21
Introduktion.....	6	3. Fordelingsnøgle til gæster Fase 1	22
Materialets anvendelse.....	6	4. Kalender og gæsteindeks Fase 1.....	23
Baggrund.....	7	5. Regnskabsark 1: Indtægter januar Fase 2.....	24
Motivation til læring	7	6. Regnskabsark 2: Indtægter Fase 2	25
Tilrettelæggelse.....	8	7. Regnskabsark 3: Udgifter januar Fase 2.....	26
Tips til læreren	8	8. Regnskabsark 4: Udgifter Fase 2.....	27
Planlægning af et forløb	10	9. Beslutninger og tiltag Fase 3	28
Forløbsvejledning	11	10. Renovering og tilbygning Fase 3.....	29
Selve forløbet	11	11. Faciliteter og events Fase 3	30
Fase 1: Fordeling af gæster	12	12. Fælles personaleoversigt Fase 3/4.....	31
Fase 2: Planlægning af økonomi.....	13	13. Regnskabsark 5: Udgifter...nye tiltag Fase 5 .	32
Fase 3: Beslutninger og tiltag.....	15	Kopiark	33
Fase 4: Revision og effektivering	18	1. Faseskilte	33
Fase 5: Nye attraktionspoint	19	2. Navneskilte	34
		3. Personalebrikker	35
		4. Personalets kompetenceniveau.....	36
		5. Oversigtstavle 1. halvår	37
		6. Oversigtstavle 2. halvår	38
		7. Evaluering.....	39



DigiTværs Hotellet er konstrueret ud fra tankerne om at aktivere elevernes indre motivation, således at eleverne bliver drevet af en interesse og glæde ved mødet med matematikfaglige opgaver, netop fordi de indgår som delelementer i et sammenhængende forløb.

I DigiTværs Hotellet er forløbet henlagt til en narrativ rammefortælling, hvor eleverne skal leve sig ind i, hvordan det er at drive et hotel.

Undervisningsmaterialet henvender sig primært til matematikundervisningen, men kan sagtens åbnes for flere fag. Det er tiltænkt elever fra 6.-9. klasse og kan tilrettelægges, så det lægger op til at arbejde med følgende matematiske emner og discipliner:

- Regneark
- Procent og decimaltal
- Koordinatsystem
- Perspektivtegning
- Målestoksforhold

Strategisk tænkning er ligeledes en vigtig del af undervisningsforløbet.

Materialets indhold

Hotellet indeholder 19 digitale sider til den interaktive tavle og tablet/pc, 13 bilag, 7 kopiark og 3 excelregneark samt en lærervejledning. Den digitale ressource til den interaktive tavle findes som både notebook- og flipchart-fil. Disse kan redigeres direkte fra den interaktive tavle eller en pc.



De digitale sider

De digitale sider giver forskellige muligheder, alt efter om man anvender filerne via Notebook eller ActiveInspire til pc eller Mac eller SMART Notebook app til iPad, hvor de er redigerbare. Hvis man anvender programmet SMART Notebook Express vises siderne i din browser og materialet er i så tilfælde mindre redigerbart.

Eleverne kan anvende de digitale tavle-sider som deres 'bøger'. Her kan de bl.a. finde spilleregler, hjælp til at træffe beslutninger om nye tiltag og de kan skrive notater og gemme disse. På den måde kan man spare på skolens kopikonto.

De viste regneark på de digitale sider er orienterende, men ikke funktionsdygtige.

Regneark

Regneark findes til download via QR-koderne eller linksne på side 5. Regnskabsarkene 1-5 findes i to udgaver, hvor A-versionen er med indsatte formler og B-versionen uden, så der er mulighed for at fordybe sig i anvendelsen af regneark, hvis man vil.

Bilag

Bilagene er tilrettelagt med samme indhold som på de digitale sider. Hvis ikke eleverne har adgang til de digitale ressourcer, kan disse anvendes som elevernes 'bøger' i stedet for.

Kopiark

De 7 kopiark er ressourcer til anvendelse, hvis man vil anvende lokalets vægge og opslagstavler til at styre spillet ud fra. Dels kan læreren styre slagets gang ved at skifte faseskiltene efterhånden som en runde skrider frem og hvis man vil have en fælles oversigt over hotelernes udvikling kan oversigtstavlerne på kopiark 5-6 anvendes, medmindre man vil holde disse oplysninger som forretningshemmeligheder.

Lærervejledning

Vejledningen beskriver, på hvilken måde man kan arbejde med motivation gennem et spilmoment og samtidig arbejde med et fagligt indhold. Det faglige indhold bliver værktøjer i spillet, hvor eleverne vil slide i det, for at få det bedste hotel, og indirekte træne udvalgte faglige discipliner.

Adgang til de digitale ressourcer

Scan QR-koderne og få adgang til de tilhørende digitale ressourcer eller benyt de tilhørende links.

De interaktive materialer er udviklet til Notebook (SMART Board) og ActivInspire (ActivBoard). Har du ikke et af ovenstående programmer til pc eller Mac, kan du åbne Notebook-filerne via programmet SMART Notebook Express på express.smarttech.com eller med SMART Notebook app til iPad.

SMART Board og Notebook

- Hent Notebook-fil til Notebook-program og app

Excel-ark

- Hent Version A af Regnskabsark 1-5 med formler

ActivBoard og ActivInspire

- Hent Flipchart-fil til ActivInspire-program via

Excel-ark

- Hent Version B af Regnskabsark 1-5 med formler

PDF

- Hent digital udgave af kopiark og bilag og regneark via denne QR-kode eller linket goo.gl/jfmXws

Excel-ark

- Hent Evalueringsskema via denne QR-kode eller linket goo.gl/ESdg4N

Kopiering og distribution af denne bogs digitale ressourcer, må kun finde sted af ansatte på institutioner, der har købt en gyldig licens. Overtrædelse heraf vil blive retsforfulgt efter gældende lov.



Introduktion

DigiTværs Hotellet kan anvendes enkeltfagligt af en matematiklærer, men henvender sig også til et lærerteam, der arbejder tværfagligt gennem en emne- og projektorienteret undervisning. Eksempelvis vil et lærerteam omkring en klasse eller årgang kunne arbejde tværfagligt eller projektorienteret med emner som:

- Ansøgninger (med dansk)
- Reklamer (med dansk)
- Arbejdsmarkedet (med samfundsfag)
- Udbud og efterspørgsel (med samfundsfag)

Forløbet er opbygget omkring en narrativ ramme, hvor eleverne gennemgår nogle faser med faste opgaver, der gentages forløbet igennem. Disse opgaver har deadline, samtidig med at faserne afsluttes.

Sideløbende er der nogle opgaver, der ikke er betinget af faserne. Det kan være opgaver, der udvikler sig i takt med spillet, og det kan være enkeltstående opgaver. Der er rig mulighed for differentiering af begge type opgaver. Undervisningsmaterialet strækker sig over 12 runder, hvor en runde svarer til en måned i spilverden. Hver runde består af 5 faser af forskellig varighed.

Man vil typisk nå en til to måneder (spilrunder) pr. lektion. Så hele forløbet tager omkring ni lektioner.

En lille forhistorie

Eleverne har arvet et lille misligholdt hotel efter en gammel tante. Hotellet har været familieejet gennem generationer.

Desværre har det været hårde tider, så den tidligere ejer har ikke haft midler til at vedligeholde eller videreudvikle hotellet. Nu gælder det for eleverne om at genrejse hotellets storhedstid, så de atter bliver i stand til at konkurrere med resten af byens hoteller.

Det gamle hotel

Det gamle hotel består af 31 værelser, fordelt på fire værelsestyper (bilag 1).

Der er ansat en receptionist og en rengøringsdame, der begge er omtrent lige så 'nedslidte' som hotellet. Vedligeholdelsesniveauet er 1, hvilket svarer til at der er synlige skader og slid på inventar og interiør, ligesom reparationer på bærende konstruktioner er påkrævet.

Opstart og organisering

Det er vigtigt, at eleverne sættes grundigt ind i undervisningsmaterialets regler og strukturer. Det bedste forløb opnås erfaringsmæssigt ved en inddeling af klassen i grupper med højst fire personer i hver.

Hver gruppe skal have de 11 bilag udleveret ved start. Dette kan ske enten ved at de får dem på print eller i digital form. De fleste papirer kan bevares digitalt og lægges i digitale mapper oprettet til hver gruppe. Evt. kan de lægges i en 'hotelmappe', hvori man lægger kopiark, millimeterpapir, og hvad man ellers har planlagt de skal arbejde med. Grupperne afleverer deres hotels regneark til revision hos læreren i hans digitale mappe eller som print. Alle godkendte regneark sættes tilbage i hotelmappen under et nyt navn.

Fælles oversigter

Den interaktive tavlefil giver et godt fælles udgangspunkt for forløbets gang og fra den interaktive tavle kan man notere og vise fælles oversigter eller eksempeludregninger.

I materialet er der en række kopiark, som man kan anvende, hvis man vil samle materialet på en opslagstavle under forløbet. Dette indbefatter navne- og faseskilte, personaleoversigt og personalebrikker.