# Opgaver uge 12 (arbejd selv)

Beslut dig for to tidspunkter, hvor du har 90 min til rådighed. Du skal tilrettelægge de 90 min efter Pomodoro modellen således, at du arbejder 25 min, holder pause i 5 min og den cyklus gentager du tre gange. Efter de 90 min skal du holde en længere pause.
Du skal arbejde med nedenstående opgaver, som består af en læsedel og en skriftlig del. Du skal besvare opgaven i dette mini-kompendium, som du holder i hånden nu. Hvis ikke du var til sidste psykologitime, kan du finde det i MM´s dueslag. Besvarelsen skal afleveres senest mandag den 24. marts kl. 12.00 i MM´s dueslag.

God arbejdslyst
/MM

## Opgave A: Læring og motivation

1. Læs teorier om motivation (Lectio)
	1. Du skal kunne redegøre for de centrale begreber i teorierne
2. Svar på opgaven: Kan børn bestikkes til at lære (Bilag 1)

## Opgave B: Hukommelse og læring

1. Læs teori om hukommelsen (Lectio)
	1. Du skal kunne redegøre for de forskellige lagres funktion.
* Den sensoriske hukommelse
* Korttidshukommelsen
* Langtidshukommelsen
* Den eksplicitte hukommelse
* Den implicitte hukommelse
1. Svar på enten opgave X eller Y: ”Det jeg sanser husker jeg” (Bilag 2)

Bilag 1:

Opgave A: Læring og motivation

2) Svar på opgaven: Kan børn bestikkes til at lære (Bilag 1)

1. Gør kort rede for psykologiske problemstillinger, der rejses i bilag 1.
2. Analysér bilaget idet du inddrager din viden om psykologisk teori og metode. Lav mindst 5 nedslag i teksten og skriv gerne analysen ind i teksten.
3. Diskutér med udgangspunkt i bilaget, hvad Silkeborg gymnasium kan gøre for at motivere deres elevernes.

# Kan børn bestikkes til at lære? (Uddrag)

13. juni 2010 Jyllands-Posten JØRGEN ULLERUP Jyllands-Postens korrespondent.

Henter billede...

Undervisning i USA: Amerikanske *børn* tjener penge på *at* gå i skole. Op *til* 2.400 kr. om måneden for *at* lave lektier og opføre sig ordentligt.

WASHINGTON Jeg tænker på det hele tiden.

Altid og hver eneste dag. Hvis jeg kommer *til* *at* sige et eneste bandeord, koster det mig to dollars. Det er dyrt. Derfor er jeg parat *til* *at* bide mig i tungen.

« Den 11-årige Rashaord Dortch fra 6. klasse er ikke et sekund i tvivl om, hvad der motiverer ham i skolen. To ting. Ønsket om *at* rykke op i næste klasse, men mindst lige så meget muligheden for *at* tjene masser af lommepenge.

»Det meste jeg har tjent, er 89 dollars på to uger (ca. 530 kr.) Penge er yderst motiverende for mig. Jeg vil gerne være selvstændig og *lære* *at* klare mig selv,« siger Rashaord og fortsætter, *at* han bl. a. har købt det smarteste Niketøj, som penge *kan* købe.

I Takoma Education Campus i Washington D. C. tjener omkring 100 af eleverne penge på *at* gå i skole. Som andre *børn* på i alt 15 folkeskoler i den amerikanske hovedstad samt skoler i New York, Chicago og Dallas deltager de i programmet capital gains.

**Belønning virker**

Med 18.000 forsøgskaniner stiller projektet groft sagt spørgsmålet, om skolebørn kan bestikkes til at gøre en bedre indsats i skolen? »I Washington begyndte forsøget i september 2008.

Det belønner børnene for at opføre sig ordentligt, for at komme til tiden og for at lave deres lektier,« fortæller skoleinspektør Rikki Taylor.

At opføre sig ordentligt indebærer bl. a., at man ikke bander, og at man viser respekt for andre. Der falder endnu to dollars ned i kassen om dagen, hvis man møder op i skolens nye uniform med en blå overdel og kaki underdel samt brune eller sorte sko.

»Det virker. Nogle børn lavede aldrig lektier og mødte aldrig op i skoleuniform. Det gør de nu,« fortsætter Rikki Taylor og fastslår, at børnenes evne til at læse og skrive er forbedret væsentligt i løbet af de to år.

Som mange andre lærere var Rikki Taylor i begyndelsen skeptisk, og heller ikke med to års erfaring med betaling af elever ville hun i dag lade sine egne børn deltage i programmet.

»Mine børn er opdraget til at gøre det rigtige, netop fordi det er det rigtige. Men måske har jeg også den holdning, fordi jeg har råd til at give mine børn lommepenge.

Det har den enlige mor eller far ikke altid,« siger hun og fortsætter.

»Vi lever i et meget materielt og kapitalistisk samfund, og penge spiller desværre en enorm rolle i børnenes liv. De er med til at definere, hvem de er. Det er trist, men hvis børnene alligevel er motiverede af penge, kan vi ligeså nyde godt af det.«

…..

Opgave B: Læring og hukommelse

* Svar på enten opgave X eller Y ift. ”Det jeg sanser, husker jer” (Bilag 2)

Opgave X (middel niveau)

1. Hvad betyder det, at hukommelsen ikke findes et bestemt sted i hjernen?

2. Hvilken betydning har det for hukommelsen, at hjernen er plastisk?

3. Hvorfor husker vi bedst det konkrete iflg. T. Schilhab?

4. Redegør med egne ord for begreberne eksplicit og implicit læring

5. Hvad vil det sige, at mennesket er natural born imitators?

6. Forklar, hvad Therese Schilhab mener med, at skolen ikke nødvendigvis er hensigtsmæssigt indrettet ift. vores viden om hukommelse og læring

Opgave Y (højt niveau)

1. Redegør for udvalgt psykologisk viden om kognition og læring med fokus på perception og hukommelse.
2. Analyser bilag 2 med udgangspunkt i ovenstående redegørelse. Lav mindst 5 nedslag i teksten og skriv gerne analysen ind i teksten.
3. Vurder muligheden for at bruge viden fra neuropsykologiens (bilag 1) i planlægning af undervisning på gymnasiet.

**Bilag 2**

**Det, jeg sanser, husker jeg**

Af Marie Fugl **Uddrag**

*Ny neurovidenskab viser, at hukommelse ikke lagres et bestemt sted i hjernen,men er en sansemæssig oplevelse, der er spredt ud i mange af hjernens nervenetværk. Vi husker bedre konkrete oplevelser end abstrakt viden, fordi det konkrete appellerer til flere sanser, og den viden bør man bruge i skolen, mener neurobiolog Theresa Schilhab.*

Hvordan lagres viden i hjernen? Hvorfor sætter nogle erfaringer varige spor i hjernen, mens andre – bogstaveligt talt – går hen over hovedet på os? Hvorfor husker vi tydeligt lugten af madpakkevarm makrel, mens de matematiske ligninger, som vi lærte på samme tid, er forsvundet som dug for solen?

Theresa Schilhab er neurobiolog og forskningsleder ved Forskningsenhed for *Kognition* og Neurovidenskab ved Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, hvor hun blandt andet forsker i sammenhængen mellem *læring*, hukommelse og neural aktivitet. Hun fortæller, at neurovidenskaben inden for de seneste år har gjort fund, der rykker ved vores viden om, hvad hukommelse er:

”Man har fundet ud af, at mange forskellige dele i hjernen aktiveres, når vi har hukommelse om noget. Hvis man for eksempel læser ordet ’kanel’, så ihukommer vi bevidst eller *ubevidst* mange af de forskelligartede erfaringer, vi har med kanel. Altså: Når du lugter til kanel, er der aktivitetet bestemt sted i din hjerne. Det viser sig så, at der også er aktivitet i det sted, når du læser ordet kanel. Ligesom der formentlig også vil være aktivitet i de områder af hjernen, som har at gøre med håndteringen af en kanelstang eller kanelkrukke, og i de områder, hvor du har lagret ideer om nisser, risengrød eller mormor, eller hvad du nu har af erfaringer, hvor kanel indgår.

## Vi husker bedst det konkrete

På baggrund af erfaringer ’vænner’ neuronerne sig altså til at benytte bestemte kommunikationsveje, og jo kraftigere og hyppigere en erfaring forekommer, jo mere fasttømrede bliver disse mønstre. Men for at noget kan sætte sig fast, må det gøre indtryk. Hvad afgør, om noget kommer ind og rykker ved vores *neuroner*? Forsøg viser, at personer, der præsenteres for lister af ord, de skal huske, bedre kan huske de ord, der henviser til konkrete genstande – for eksempel ’havelåge’ – end de ord, der henviser til *abstrakte* forhold, som for eksempel ’demokrati’. Årsagen er givetvis, at de konkrete ord kan kodes på flere måder end *abstrakte* ord for eksempel i form af billeder, handlinger og indre forestillinger, og hjernen er fremragende til at huske billeder, fortæller Theresa Schilhab.

## Eksplicit og implicit læring

Jo mere konkret noget er, jo større chance er der for, at vi har været i kontakt med det, med forskellige af vores sanser på en gang. Og jo flere sanser der er i spil, jo større chance er der, for at vi husker det. Det er en af årsagerne til, at meget af det, vi forsøger at lære i skolen, hurtigt glemmes igen, mener Theresa Schilhab. Forskellen på *abstrakt* og konkret viden hænger nemlig sammen med den måde, vi tilegner os viden på.

”Man kan skelne mellem to måder at lære på: *Eksplicit* *læring*, der især knytter sig til *abstrakt* viden, og *implicit* *læring*, som især knytter sig til konkrete erfaringer. Den *eksplicitte* *læring* er den, som vi er bevidste om, at vi forsøger at lære, og som vi kan sprogliggøre. Når man sætter sig for at lære kongerækken, at Pi er ca. 3,14, at Nakskov ligger på Lolland osv., er der i høj grad tale om *abstrakt* viden, fordi vi typisk ikke går ud og erfarer med vores sanser, at det er sandt.

*Implicit* *læring*, derimod, er den viden, som overleveres uden om sproget og ofte også bevidstheden. Et eksempel er sociale normer – hvor tæt man stiller sig på folk, man ikke kender, hvordan man rækker fingeren op i klasseværelset, hvordan man opfører sig, når man lytter til dronningens nytårstale, eller hvordan man holder på en kniv, når man skærer brød,” forklarer Theresa Schilhab.

I modsætning til andre arter har mennesket evnen til at abstrahere, reflektere og tænke i symboler, og derfor kan vi overlevere viden via sproget. *Eksplicit*, sproglig overlevering af viden er en meget økonomisk måde at lære på – vi behøver ikke selv gå hele vejen til Nakskov for at finde ud af, at det ligger på Lolland. Vi kan – i modsætning til en hund for eksempel – nøjes med at få det fortalt.

”Ulempen ved den *eksplicitte* *læring* og *abstrakte* viden om verden er, at den – når den står alene – er uproduktiv. Man kan ikke bruge det, at man ved, at Nakskov ligger på Lolland, hvis ikke man samtidig har en viden om, hvordan og hvornår den viden skal bringes i spil,” siger Theresa Schilhab.

Dertil kommer, at den *abstrakte* viden meget hurtigt forsvinder igen, hvis ikke den bliver opfattet som brugbar eller meningsfuld. Vi kan altså godt anstrenge os for at huske nogle bestemte fakta, indtil vi skal op til eksamen, men når vi er uden for den skolemæssige *kontekst*, vil den viden meget hurtig fordufte, hvis ikke den bliver brugt jævnligt.

## Learning by seeing

”Vi lærer ved at efterabe vores artsfællers handlinger, og der foregår en hel masse *implicit* *læring* blot ved, at man er sammen med andre mennesker, der handler. Vores læringssystem er altså indrettet til at udnytte andre individers erfaringer. I stedet for at skulle gøre sig alle (de samme) erfaringer som andre individer, kan man stå på skuldrene af dem, der er kommet et skridt videre end en selv. Under normale omstændigheder er både vores *implicitte* og *eksplicitte* videnssystem i brug, fordi virkelige situationer både stimulerer den tavse, umiddelbare og den sproglige, *eksplicitte* viden. I skolen anerkender man officielt imidlertid kun den *eksplicitte* *læring*. Det betyder, at det er en meget smal form for *læring*, der finder sted i et almindeligt klasseværelse. Der er ikke mange stimuli at rette sin *opmærksomhed* på og ikke meget varieret adfærd at kopiere,” siger Theresa Schilhab.

Asterisk nr. 45, 2009