



Undervisning på Den dansk-franske Skole

Årlig Evaluering
2011-2012
Rev. 2



Den dansk-franske Skole
www.ecolefrancodanoise.dk
Værnedamsvej 12A 1.tv
1619 København V



Oversigt

1	Resumé.....	3
2	Skolens historie og motivationen bag.....	4
3	Identitet.....	4
4	Samspillet mellem personlig og faglig udvikling.....	5
5	Den fælles model.....	7
6	Model for den personlige udvikling.....	8
7	Model for den faglige udvikling og evaluering.....	10
7.1	Sprog og interaktion.....	11
	Dansk.....	11
	Fransk.....	12
	Kinesisk, engelsk og tysk.....	13
7.2	Matematik.....	13
7.3	Etik og livsanskuelse.....	15
7.4	Natur, teknik, miljø og IT.....	15
7.5	Ildræt og sundhed.....	17
7.6	Kunst og kultur.....	18
8	Læreplaner og Arbejdspakker.....	19
9	Lærerenes rolle i den videnskabsmæssige proces.....	19
9.1	Høje Forventninger.....	20
9.2	God Stemning.....	20
9.3	Struktureret undervisning.....	20
9.4	Fokus på forståelse.....	20
9.5	Klasseledelse.....	20
9.6	Feedback.....	20
10	Evaluering af lærernes funktioner.....	21
10.1	Høje forventninger.....	21
10.2	God stemning.....	21
10.3	Struktureret undervisning.....	21
10.4	Fokus på forståelse og sammenhænge.....	21
10.5	Klasseledelse.....	22
10.6	Feedback.....	22
11	Punktevalueringer.....	23
11.1	Punktevaluering af skolens motivationscentrerede undervisningskoncept 2012-04-12.....	23
11.2	Tværfaglig undervisning med computeranimationer - punktevaluering 2012-02-05.....	26
11.3	Hvad man dog ikke kan med guldmønter - punktevaluering 2012-01-05.....	31
12	Sammenfatning.....	35
A	Appendix.....	36
A.1	Eksempel på test (Matematik, 3. klasse).....	36
A.2	Eksempel på arbejdsplaner.....	38
A.3	Regler for skolens daglige virke.....	39



1 **Resumé**

Efter at have fungeret i snart 2 år, kan Den dansk-franske Skolen nu præsentere den første samlede evaluering af sin undervisning og virkemåde. Skolens kernetanke var og er at kombinere styrkerne fra de dansk og franske skolesystemer og dermed opnå et helt tredje system, som skulle være bedre egnet til fremtidens forventeligt globaliserede innovationssamfund.

Selvom der findes kvantitative elementer i evalueringen, er den overordnet at betragte som værende kvalitativ. Årsagen er, at det ikke ville give mening at forsøge at ensidigt kvantificere noget så foranderligt og underfundigt som menneskelig læring og forståelse, og i særdeleshed ikke når det drejer sig om børn.

I denne rapport præsenteres evalueringen af undervisningen dels opdelt per fag, dels i form af narrativer, som løbende har været publiceret på skolens blog. Derudover beskrives rammerne for den løbende evaluering af lærernes virke, og rammerne for den årlige evaluering af børnenes personlige udvikling.

Skolens fokus har været at skabe et miljø for optimal alsidig personlig og faglig udvikling for alle de involverede aktører.

Er det lykkedes?

Hvis det at færdes og udvikle sig i et miljø af glade, nysgerrige, empatiske, respektfulde, dygtige, forskellige og begejstrede medmennesker er det afgørende, så er det.



2 Skolens historie og motivationen bag

Den dansk-franske Skole har fungeret siden august 2010. Den blev stiftet af et dansk-fransk forældrepar som ønskede, at deres børn skulle mestre både fransk og dansk på modersmålsniveau, dette ved hjælp af en primært nordisk inspireret pædagogik. Den tæller idag 4 faste elever, 4 deltidselever og 2 lærere samt en deltids skoleleder. Alle børnene har dansk som modersmål og 5 af børnene har en dansk-fransksproget familiebaggrund.

3 Identitet

- *aldersintegreret, multikulturel, partipatorisk*

Etableringen af en ny skole gav mulighed for at tænke skolens grundlag grundigt igennem, kombinere styrkerne fra det franske og det danske system, og introducere nye værktøjer, undervisningsprincipper mm. efter behov.

Skolen har således fra sin oprindelse haft en ambition om:

*at give børnene de bedste muligheder
for at begå sig i fremtidens innovationssamfund*

dette ved at skabe et miljø af levende mennesker, der sikrer den enkeltes ret og pligt til at drive sine talenter til deres fulde potentiale. At dyrke det sociale og faglige kompetencesæt der kræves for at kunne indgå i og bidrage til dette miljø, anser vi som værende det centrale element i skolens virke, og den bedst tænkelige start til et livslangt læringsforløb.

Undervisningen foregår således individuelt interesse- og niveaudifferentieret og der arbejdes målrettet på at holde motivationsniveauet og engagementet højt. En forudsætning for at det kan lade sig gøre er dels, at der kan rekrutteres og fastholdes en lærerstab med excellente faglige og sociale kvalifikationer, dels at der integreres input fra miljøet udenfor skolen. Netop denne integration af skolen i det omgivende samfund var rationalet bag etableringen af *Støttegruppen*. Støttegruppen består af en række personer, der interesserer sig for skolens udvikling og lejlighedsvis bidrager fagligt og/eller socialt.

Arbejdet på skolen foregår enten individuelt eller i teams, der dynamisk opstår afhængig af interesser og behov. Der er således ikke nogen aldersbaseret klasseopdeling. Til gengæld anvendes aldersklassespecifikt undervisningsmateriale (Sigma-serien, Skriftlig for første, diverse børnelæsningsbøger m.fl.), dels fordi det er det, der findes, og dels for at garantere at undervisningen tilfredsstiller minimumskravene i Fælles Mål.



Som skolens navn antyder, er skolen bikulturel dansk-fransk. Undervisningssproget er dansk. Der undervises i fransk allerede fra børnehaven ud fra en hypotese om, at børns evne til at tilegne sig fremmedsprog forbedres hvis de eksponeres overfor disse sprog i en tidlig alder. For de børn, der har både dansk og fransk som modersmål er målsætningen således, at de fagligt som minimum skal være på niveau med jævnaldrende elever i det franske skolesystem.

Vi opfatter fransk og dansk kultur som værende to interessante og rige kulturer, men også komplementære. Begrebet *excellence* er centralt for fransk kultur og undervisning. Det udtrykker et højt forventningsniveau, grundighed, omhu og en generelt struktureret og metodisk tilgang til tingene. Begrebet har ikke nogen direkte oversættelse til dansk.

Begrebet *tryghed* er karakterisk for de nordiske kulturer og kan ikke oversættes til fransk. Tryghed er en forudsætning for opbygningen af selvværd, tillid, gode menneskelige relationer og god stemning, men også for udviklingen af selvstændighed og engagement.

Fremtidens samfund forventer vi vil blive kendetegnet ved en høj grad af innovation og forandring. Skolens pædagogiske udgangspunkt er således en Freinet-pædagogik, som er en tidlig version af den eksperimenterende, nysgerrighedsdrevne, "famlede" tilgang til læring, der er en forudsætning for nyskabelse. Freinet-pædagogikken er således også et opgør med den rationaliserings- og industrialiseringsmentalitet, der historisk set har kridtet banen for den traditionelle skole.

Mere nutidig inspiration henter vi i bl.a. det finske skolesystem, dels fordi det værdimæssigt ligger meget tæt på det danske, dels fordi det internationalt er anerkendt som særligt velfungerende [PISA].

Det bærende element i skolens pædagogik er den sociale gruppe af børn, lærere og forældre og dennes opbygning af en skolekultur. Kulturen tager udgangspunkt i, at man lærer bedst når man lærer af hinanden. Det er således en målsætning af skabe en selvstændigt fungerende klasse, et demokratisk samfund i miniaturestørrelse så at sige, hvor de ældre/dygtigere hjælper dem, der har brug for det.

4 Samspillet mellem personlig og faglig udvikling

- det er sjovere, når man kan

På skolen opfatter vi den personlige og den faglige udvikling som værende ikke kun gavnlige for hinanden, men egentligt nødvendige.

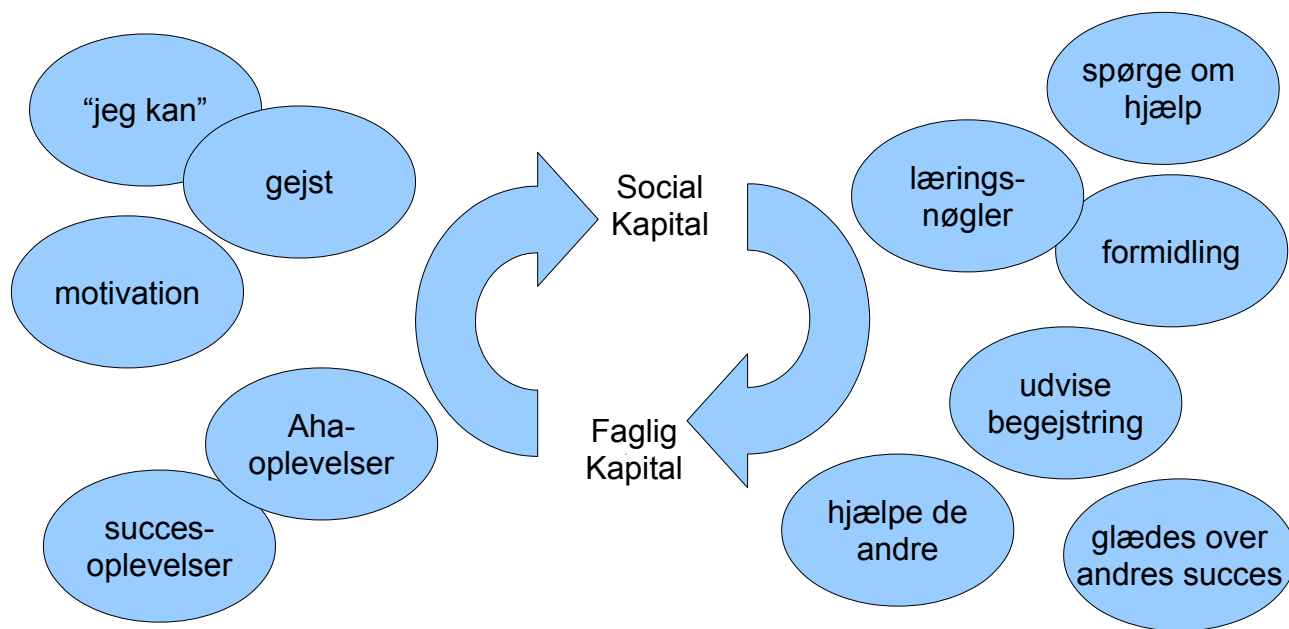
Læringsmiljøet på skolen består af en gruppe levende mennesker, der indgår i mange forskellige, ofte komplekse relationer og lærer af og med hinanden.

At kunne navigere i dette komplekse sociale rum, være i stand til at modtage og videreformidle



viden, sprede god stemning, skabe gejst og motivere er afgørende også for den faglige læring.

Omvendt giver faglig dygtighed succesoplevelser, en følelse af at kunne, som igen nærer miljøet med glæde og gejst. At hjælpe hinanden leder til fælles succesoplevelser, som igen styrker de sociale bånd.



En social kompetence, som vi lægger særlig vægt på er, at kunne glædes over andres succes. Dette kræver en aktiv indsats fra lærernes side, da den naturlige individuelle succesopfattelse som regel foregår relativt til det umiddelbare nærmiljø. Med andre ord har ens egen succes tendens til at blive opfattet som værende ækvivalent med den andens fiasko. En sådan jantelovsmekanisme er i sagens natur ikke fremmede for gruppens hverken personlige eller faglige udvikling.

Måden at omgå denne forholdsvis hyppigt forekommende mekanisme på er:

- at man i gruppen eksplicit diskuterer og beslutter sig for, hvordan man håndterer de andres succes
- absolut succesopfattelse, dvs. relatere succes'er til hvad der er globalt gældende i samfundet og i verden, ikke kun hos naboen
- opfatte den dygtigere som en kilde til læring
- opfatte den dygtigere som en hold-medspiller

I denne sammenhæng er det værd at bemærke, at skolens aldersintegrerede organisering gør det uhensigtsmæssigt for børnene at positionere sig stift hiarkisk ift. hinanden. Dette giver det enkelte



barn en stor frihed ift. fortolkningen af de andres succeser.

5 Den fælles model

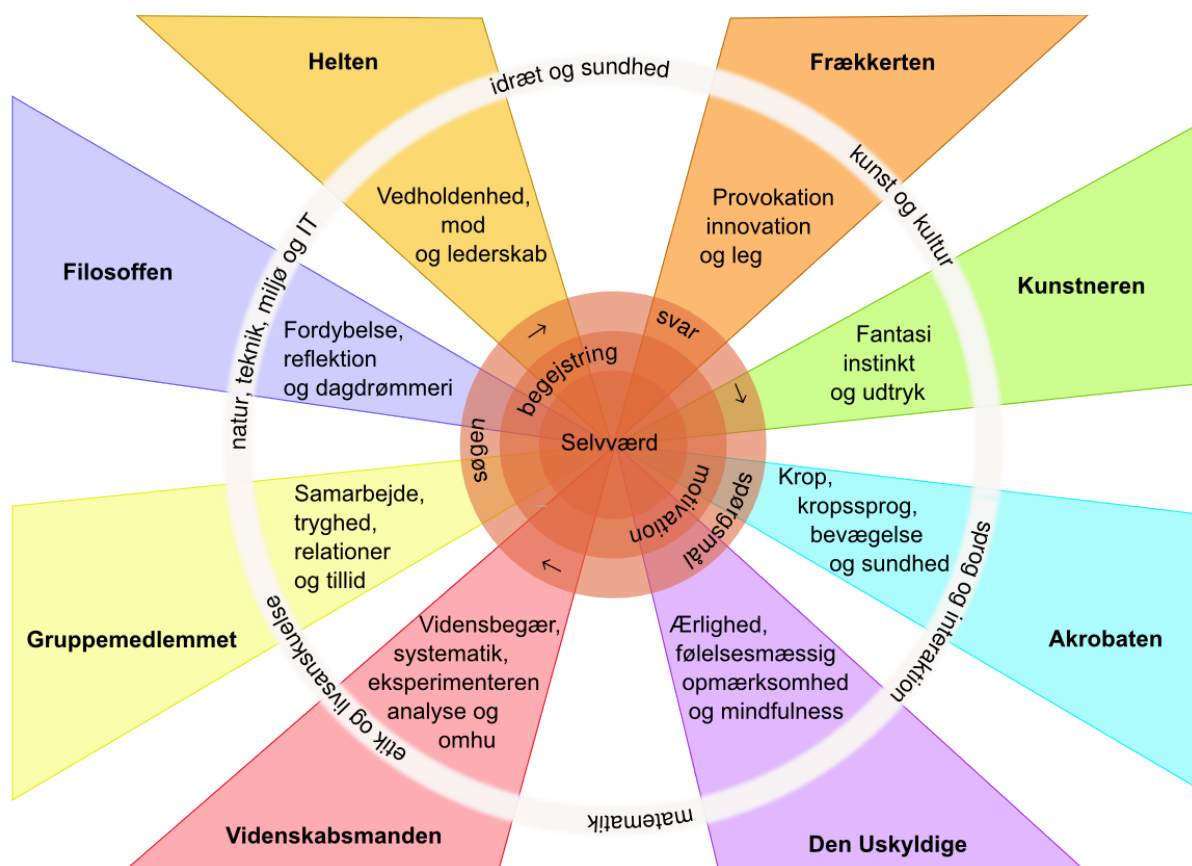
Det fokus der er på en alsidige personlig udvikling, mener vi er en af de store styrker i den nordiske uddannelsesmodel. Ved at sikre [selvværd, tillidsrelationer, livsenergi, motivation, nysgerrighed, referencer til KKs pædagogisk perspektivplan]

Men den alsidige personlige udvikling finder ikke kun sted i børnehaven. Den finder også sted i skolen, og senere - faktisk hele livet. Derfor mener vi, at det er vigtigt at have fokus på den personlige udvikling under hele forløbet. Skolens model for personlig udvikling er således fælles for børnehaven og skolen.

Omvendt anvendes skolens faglige udviklingsmodel også for børnehavebørnene. Børn er naturligt nysgerrige og stiller spørgsmål, der fortjener nogle velfunderede svar. Et sådant svar kræver ofte en høj faglighed, f.eks. af teknisk, filosofisk, naturvidenskabelig, samfundsvidenskabelig art m.fl.

Skolens virke er således struktureret omkring en fælles model, fælles for personlig/social og faglig udvikling, og fælles for børnehaven og skolen. Modellen er inspireret af Københavns Kommunes "Pædagogisk Perspektivplan" [PP2009], af Børne- og Undervisningsministeriets "Fælles Mål" samt af den såkaldte Blueschools model for personlig og faglig udvikling. Derudover er den siden skolens start i august 2010 løbende blevet modnet og udvidet.

En grafisk repræsentation af modellen er vist nedenfor.



Billedet søger at illustrere, hvordan mennesket med sin livsenergi (centrum) og sit alsidige personlige potentiale (strålerne) udfylder rummet, forstærket af den faglige træning (den ydre cirkel) og definerer således sin identitet.

6 Model for den personlige udvikling

- "tryghed" - et nordisk begreb

Den personlige udvikling for skolens sociale gruppe som helhed, dvs. for alle børn/elever, lærere og andre associerede personer, kan sammenfattes til følgende formulering fra Dagtilbudsloven:

Formål for dagtilbud

§ 7. Børn i dagtilbud skal have et fysisk, psykisk og æstetisk børnemiljø, som fremmer deres trivsel, sundhed, udvikling og



læring.

Stk. 2. Dagtilbud skal i samarbejde med forældrene give børn omsorg og understøtte det enkelte barns alsidige udvikling og selvværd samt bidrage til, at børn får en god og tryk opvækst.

Stk. 3. Dagtilbud skal fremme børns læring og udvikling af kompetencer gennem oplevelser, leg og pædagogisk tilrettelagte aktiviteter, der giver børn mulighed for fordybelse, udforskning og erfaring.

Stk. 4. Dagtilbud skal give børn medbestemmelse, medansvar og forståelse for demokrati. Dagtilbud skal som led heri bidrage til at udvikle børns selvstændighed, evner til at indgå i forpligtende fællesskaber og samhørighed med og integration i det danske samfund.

Stk. 5. Dagtilbud skal i samarbejde med forældrene sikre en god overgang til skole ved at udvikle og understøtte grundlæggende kompetencer og lysten til at lære. Dagtilbud skal i samarbejde med skolerne skabe en sammenhængende overgang til skole og fritidstilbud.

Som den centrale forudsætning for menneskets personlige udvikling finder vi således opbygningen af *selvværd*, som igen forudsætter omsorg og trykke rammer.

Ved at opretholde et miljø af leg, livsglæde og anderkendelse fremmes lysten til at lære, og lysten til at udvikle sig alsidigt.

Følgende uddrag af [PP2009] beskriver skolens opfattelse af selvværd:

Ved selvværd forstås en grundlæggende tilstand, hvor barnet udvikler tillid til egen formåen, og har en følelse af, at "jeg er noget værd". Børns trivsel og livsglæde er det bedste fundament for deres udvikling og selvværd.

Børns trivsel fremmes:

- Hvor barnet generelt oplever, at personalet viser omsorg, lytter til barnet og respekterer dets mening.
- Hvor barnet oplever retten til at være forskellig fra andre og stadig blive respekteret som en unik personlighed.
- Hvor personalet understøtter barnet i at udtrykke sine behov og følelser og er åben overfor barnets egne oplevelser, erfaringer og ytringer.
- Hvor barnet bliver set, hørt og forstået ud fra de følelser, den virkelighed og de intentioner, det har.
- Hvor personalet tildeler barnet indflydelse og medbestemmelse i hverdagen alt efter alder



og udvikling.

- Hvor barnet generelt oplever tryghed, herunder at det kan få hjælp og støtte.
- Hvor barnets trivsel og sundhed understøttes via indsatser på områderne mad, måltider, bevægelse samt hygiejne.
- Hvor personalet møder barnet med positive forventninger og støtter det i at få indflydelse på eget liv i dagtilbuddet.
- Hvor barnet får mulighed for at opleve ro og fordybelse i dagligdagen

For at konkretisere arbejdet med den alsidige personlige udvikling har skolen udviklet sin egen model, inspireret af "The Blue School". Skolens tilpassede og udvidede model dækker bl.a. Dagtilbudsloven temaliste for læreplaner:

- 1) Alsidig personlig udvikling.
- 2) Sociale kompetencer.
- 3) Sproglig udvikling.
- 4) Krop og bevægelse.
- 5) Naturen og naturfænomener.
- 6) Kulturelle udtryksformer og værdier.

Denne konkretisering udgør et vigtigt værktøj for underviserne. Den tillader både et systematisk og et mere improviserende arbejde med den personlige udvikling, dels i det daglige, hvor de pædagogisk tilrettelagte aktiviteter løbende relateres til modellen, og dels ifm. evalueringer, typisk halvårlige, hvor der gøres status på hvert af udviklingsområderne.

Skolens model for personlig udvikling lægger op til, at der arbejdes med 8 facetter af barnets personlighed. Disse er opsummeret i nedenstående tabel:

Facette	Karakteristikker
Helten	Vedholdenhed, mod og lederskab
Frækkerten	Provokation, innovation og leg
Kunstneren	Fantasi, instinkt og udtryk
Den Uskyldige	Følelsesmæssig opmærksomhed, ærlighed og mindfulness
Gruppemedlemmet	Samarbejde, tillid, relationer og tryghed



Videnskabsmanden	Vidensbegær, systematik, eksperimenteren, analyse og omhu
Akrobaten	Krop, kropssprog, bevægelse og sundhed
Filosoffen	Fordybelse, refleksion, dagdrømmeri

7 Model for den faglige udvikling og evaluering

- dygtighed - en egenskab der ikke går af mode

Børnenes faglige udvikling udgør en vigtig del af deres generelle dannelse. Dels vil et højt fagligt/færdighedsmæssigt niveau konkret forbedre deres professionelle muligheder som voksne, dels giver det dem de fornødne værktøjer til som mennesker at udleve deres nysgerrighed og virkelyst.

Rammerne for den faglige udvikling på skolen er karakteriseret ved følgende særtræk:

- udviklingen sker primært gennem en vidensosmotisk proces i skolens børn-voksen miljø, hvori læreren indgår som katalysator og inspirator.
- læringen drives af elevernes egen lærelyst og følelse af ejerskab i forhold til stoffet.
- der lægges stor vægt på løbende evaluering og feedback til eleverne
- undervisningen foregår som regel tværfagligt, med følgende faglige opdeling som grunstruktur:
 - sprog og interaktion
 - matematik
 - etik og livsanskuelse
 - natur, teknik, miljø og IT
 - idræt og sundhed
 - kunst og kultur

Den faglige opdeling tager udgangspunkt i Børne- og Undervisningsministeriets "Fælles Mål".

Med henblik på at sikre en passende stimulering af alle eleverne, opstiller skolen ikke nogen øvre grænse for, hvor langt eleverne fagligt må nå i løbet af skoleåret. Lærer og elev arbejder dynamisk med en individuel læreplan, der opdateres dagligt.

Evalueringen af elevernes faglige kunnen er kvalitativ, på nær i matematik, hvor der også udføres frivillige tests.



7.1 Sprog og interaktion

På skolen er der i 2011-2012 blevet undervist i sprogene dansk, fransk, kinesisk og engelsk samt lejlighedsvis tysk. Formålet med at eksponere børnene for så mange sprog er at udnytte, at de i denne tidlige alder er særligt modtagelige. Der lægges således et fundament, som forventeligt vil lette den egentlige tilegnelse af sprog senere.

Dansk

For faget dansk er målsætningen jf. Fælles Mål [FM2009]

Formålet med undervisningen i faget dansk er at fremme elevernes oplevelse og forståelse af sprog, litteratur og andre udtryksformer som kilder til udvikling af personlig og kulturel identitet. Faget skal fremme elevernes indlevelsesevne og deres æstetiske, etiske og historiske forståelse.

Stk. 2.

Undervisningen skal fremme elevernes lyst til at bruge sproget personligt og alsidigt i samspil med andre. Undervisningen skal styrke elevernes beherskelse af sproget og udvikle en åben og analytisk indstilling til samtidens og andre perioders og kulturers udtryksformer. Undervisningen skal udvikle elevernes udtryks- og læseglæde og kvalificere deres indlevelse og indsigt i sprog, litteratur og andre udtryksformer.

Stk. 3.

Undervisningen skal give eleverne adgang til de skandinaviske sprog og det nordiske kulturfællesskab.

Fælles for børnehaven, 0. og 1. klasse er, at undervisningens fokus er at tilvejebringe læselyst. Som i skolens øvrige virke er metoden, at tage udgangspunkt i reelle problemstillinger, der illustrerer behovet for at kunne læse, og dernæst skabe succesoplevelser, som igen ansporer reelle problemstillinger osv.

Evaluerings

For alle børnene er undervisningen meget præget af leg med bogstaver og ord. Der læses ofte højt, f.eks. ved frokostbordet, og biblioteksbesøg finder sted en gang om ugen.

For 0. klasse: Der læses lydrette bøger (f.eks. "Mi La + Ki Fu, Alkalær", "Uha, uha pas nu på, Alkalær" m.fl.), og skrives breve til venner og familie (hjulpet af en voksen). Som opgavehæfte anvendes "Ny Skriftligt for første, Gyldendal". Der leges galgeleg, enten på tavlen eller vha. af programmet [khangman].



For 1. klasse består en væsentlig del af læringen af frilæsning (f.eks. "Drageherren, Josefine Ottesen", "Sværdets Mester, Mette Finderup") og frie "stile" (ca. 50 ord). Galgeleg er stadig populært, SMS'er, breve, mails og chat ligeså. Som opgavehæfte anvendes "Ny Skriftligt for anden", Gyldendal". Derudover giver lejlighedsvis højtlesning for de mindre børn en del læsetræning.

Niveauet lever således med en margin op til det, der sædvanligvis forventes af en dansk folkeskole.

Opfølgning

Undervisningen af skolebørnene har i løbet af året haft stor gavn af at få tilpasset forventningsniveauet. Det faglige niveau var i løbet af første halvår sat for lavt, hvilket resulterede i fald i motivationen. Det er der nu kommet noget bedre fod på, men vi skal fremover være bedre til at tage stilling til den enkelte elevs færdigheder og udvise den nødvendige kreativitet, der kræves til at formidle og realisere høje forventninger.

En anden årsag til den lave motivation var, at arbejdsmængden var tidsbestemt i stedet for mængdebestemt. Der var således ikke noget incitament for eleven til at arbejde effektivt, hvilket gjorde opgaverne kedelige. Dette bidrog til etableringen af arbejdspakkesystemet beskrevet i Afsnit 8, som vi skal blive endnu bedre til at benytte.

Fransk

Fransk spiller en vigtig rolle på skolen. Visse af børnene har fransk som andet modersmål. For disse elever er målsætningen, at de færdighedsmæssigt mindst skal ligge på niveau med det, der forventes af en fransk folkeskole.

For de elever, som ikke har fransk som modersmål, er målsætningen, at de ligesom for de andre sprog der undervises i, skal få tændt interessen for sproget ved at indse dets relevans og lære sprogene på konversationsniveau. Se afsnittet Kinesisk, engelsk og tysk for yderligere detaljer.

Evaluerings

De franske krav til undervisningen formuleres i såkaldte *Cycles*. Den relevante cycle er i denne sammenhæng Cycle 2, som omfatter sidste børnhaveår, børnehaveklasse og 1. klasse (Maternelle 3, CP og CE1).

Mundtligt behersker eleverne sproget på modersmålsniveau.

Skriftligt ligger de indenfor normen.

Hvor det i danskundervisningen er lykket at få et forholdsvis intenst flow i undervisningen vha. især frilæsning, er dette ikke sket i fransk. Dette skyldes primært det lovmæssige krav om, at undervisningssproget på skolen skal være dansk [Friskoleloven]. Det indebærer, at børnene samlet set eksponeres mindre for fransk og lejlighederne til "lige at læse en bog på fransk" er



derfor færre. I et miljø hvor læringen drives af børnenes interesse, er dette i sagens natur en direkte bremse for den faglige udvikling.

Opfølgning

Skolen er i denne sammenhæng nødt til at balancere sit princip om *excellence* med de lovmæssige krav forbundet med at drive en dansk friskole.

Indenfor disse rammer er en af mulighederne, at vi fremover mere aktivt promoverer frilæsning på fransk, f.eks. ved indkøb af nogle interessante bøger.

Derudover skal vi have franskundervisningen bedre integreret i Arbejdspakkesystemet.

Kinesisk, engelsk og tysk

Undervisningen i disse sprog bærer i særlig grad præg af leg. Der er for børnehavebørnene og indskolingsbørnene ikke defineret andre målsætninger, end at børnene skal eksponeres for sprogene og opleve deres relevans.

Denne målsætning er nået.

7.2 Matematik

Skolens undervisning i matematik tager udgangspunkt i Fælles Mål:

Formålet med undervisningen er, at eleverne udvikler matematiske kompetencer og opnår viden og kunnen således, at de bliver i stand til at begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer vedrørende dagligliv, samfundsliv og naturforhold.

Stk. 2. Undervisningen tilrettelægges, så eleverne selvstændigt og gennem dialog og samarbejde med andre kan erfare, at arbejdet med matematik fordrer og fremmer kreativ virksomhed, og at matematik rummer redskaber til problemløsning, argumentation og kommunikation.

Stk. 3. Undervisningen skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en kulturel og samfundsmæssig sammenhæng, og at eleverne kan forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse med henblik på at tage ansvar og øve indflydelse i et demokratisk fællesskab.

Evaluerings



I matematikundervisningen indgår en række forskellige metoder:

- Lærebogsserien [Sigma] anvendes som udgangspunkt for den grundlæggende færdighedstræning.
- I forbindelse med opfølgningen på elevernes initiativer udarbejdes der derudover arbejdsark på individuel basis.
- Terning-, bræt- og computerspil spiller en vigtig rolle, når det drejer sig om at give eleverne praktisk forståelse for matematiske begreber.
- Tværfagligt relateres matematik til situationer i dagliglivet, samfundet og naturen.

Matematikundervisningen har fungeret rigtig godt i løbet af det forgangne år. Det meste af undervisningen foregår i træningstimerne om morgenen, men en ikke uvæsentlig del er udsprunget af aktuelle problemstillinger, f.eks. "Kan det bedst betale sig at angribe eller forsvare i Risk?" eller "Hvor mange billeder skal jeg tage til min film, hvis den skal vare 10 sekunder?", "Hvor hurtigt kan jeg løbe 100m?" osv.

Alle børnene har vist interesse for faget. Børnehavebørnene ville også være med i matematikaktiviteterne og er derfor gået igang med Sigma for 0., de opfinder egne terningspil mm.

0.-klasseeleven er færdighedsmæssigt på niveau med hvad der forventes af 1. klasse og 1. klasseeleven ligger færdighedsmæssigt på et niveau svarende til mellemskolen / udskolingen.

For 1.-klasseeleven er Sigma-hæfterne blevet brugt på en lidt alternativ vis, i den forstand at hvert årshæfte har fungeret som en milepæl. Efter hvert afsluttet hæfte har eleven gennemført en frivillig test, som har markeret overgangen til næste hæfte. Det har været nyttigt og motiverende for eleven at kunne markere en progression på denne måde.

Opfølgning

Der er generelt blevet etableret en matematikgunstig kultur på skolen. Ikke desto mindre er der relativt stort spænd hvad angår begejstringen for emnet. Hvor nogle af børnene spontant tager deres regnehæfter frem for at hyggeregne, begrænser øvelserne for andre sig til den obligatoriske morgentræning.

Med en smule mere opfindsomhed burde det være muligt at flytte en større del af undervisningen over på spil-lignende aktiviteter, f.eks. såsom skattejagt eller orienteringsløb til gavn for sidstnævnte gruppe.

7.3 Etik og livsanskuelse

Fagene samfundskundskab og kristendomskundskab indgår på skolen under betegnelsen "Etik og livsanskuelse".

Faget introduceres allerede i børnehaven, i den forstand at alle børnene aktivt deltager i den demokratiske proces, det er at løbende definere og redefinere skolens daglige spilleregler.

Målsætningen for børnehaven/indskolingen er dels rent praktisk at få dagligdagen til at fungere,



dels på at gøre børnene i stand til at færdes i og støtte op omkring en demokratisk styreform.

Evaluering

Reglerne på skolen og accepten af dem i børnegruppen har vist sig at være afgørende for, at læringen i den noget aldersspredte gruppe kan fungere uden væsentlige gnidninger. De aktuelt gældende regler er beskrevet i Appendix A.3

I praksis giver reglerne børnene mulighed for at foregribe og håndtere konflikter selv, og i de situationer, hvor de ikke selv kan håndtere dem, gør de det lettere for de voksne at finde en løsning. For eksempel er det meget praktisk som voksen at kunne spørge "Hvad var aftalen?" og derefter tage stilling til situationen ud fra svaret på det spørgsmål.

Miljøet på skolen er således et miniature-retssamfund, hvor alle kender og mestendels respekterer reglerne. Blandt andet derfor har mobning indtil videre været ikke-eksisterende.

Opfølgning

Reglerne på skolen forventes også i fremtiden at blive tilpasset.

Det kunne være interessant, at forældrene blev mere involveret i denne proces. Det ville styrke miljøet, det lille samfund, omkring skolen og generelt øge den sociale kapital.

7.4 Natur, teknik, miljø og IT

Formålet for faget Natur, teknik, miljø og IT er inspireret af Fælles Mål-faget *Natur/Teknik*:

Formålet med undervisningen i natur/teknik er, at eleverne opnår indsigt i vigtige fænomener og sammenhænge samt udvikler tanker, sprog og begreber om natur og teknik, som har værdi i det daglige liv.

Stk. 2. Undervisningen skal i vidt omfang bygge på elevernes egne oplevelser, erfaringer, iagttagelser, undersøgelser og eksperimenter og medvirke til, at de udvikler praktiske færdigheder, kreativitet og evne til samarbejde. Undervisningen skal vedligeholde og fremme elevernes glæde ved at beskæftige sig med natur, teknik, livsbetingelser og levevilkår samt deres lyst til at stille spørgsmål og lave undersøgelser både inde og ude.

Stk. 3. Undervisningen skal medvirke til, at eleverne udvikler forståelse for samspillet mellem menneske og natur i deres eget og fremmede samfund samt ansvarlighed over for miljøet som baggrund for engagement og handling. Undervisningen skal skabe grundlag og interesse hos eleverne for det videre arbejde med fagene biologi, fysik/kemi og geografi.



Derudover har skolen en målsætning om at give børnene et kendskab til IT, der gør dem i stand til at

- søge i og forholde sig kritisk til on-line information
- forholde sig kritisk til åbne vs. lukkede teknologier
- på sigt bidrage til det IT-baserede samfund

Evaluerings

Året har givet mig lejlighed til at opleve natur og teknik. Her følger nogle eksempler:

Der er blevet arbejdet med fluid mekanik i forbindelse med spørgsmålet om hvorfor, en flyvemaskine flyver. Ved at simulere luftstrømmen omkring en flyvinge i en computer fik børnene vist, hvordan der skabes undertryk over vingen. Ved at folde to stykke papir sammen til en tragt og puste i denne fik de illustreret Bernouillis princip.

Et besøg på verdens største containerskib gav anledning til en masse spørgsmål, svar og tanker omkring søfart, global godstransport og handel, hvad man bruger maskiner til og meget mere.

Københavns Bymuseum har kørt en spændende udstilling om affald. Da museet ligger mellem skolen og legepladsen blev den besøgt en del gange. Børnene lærte, at affald er noget der skal håndteres og på hvilke måder det kan være en ressource for samfundet.

IT indgår generelt som en vigtig komponent i mange, hvis ikke de fleste af skolens aktiviteter:

- Blandt andet i forbindelse med at lære at læse/skrive eksponeres børnene på en naturlig og legende måde for bogstaver og tal, når der interageres med computeren via et tastatur.
- Internettet bruges i vid udstrækning til forskellige søgninger, en aktivitet der motiverer og styrker læse/skrivefærdigheder.
- Forskellige tegneprogrammer blev introduceret ifm. et ønske børnene havde om at lave computeranimationer.
- Børnene opfordres til at afslutte deres projekter med en blog-artikel.

IT er således en meget tværfaglig disciplin, og navnlig i matematik giver det mulighed for at gøre faget mere levende.

Opfølgning

Det har fra starten været en af tankerne at anvende skolens blog som et centralt værktøj i skolens kommunikation. Idéen var, at skolens børn og voksne ville skrive indlæg på blog'en, modtage



kommentarer, svare osv. På den måde skulle man få skabt en blog-kultur, til stor gavn dels for læringen og dels for indlejringen af skolen i det øvrige samfund generelt. Det er endnu ikke lykkedes at få skabt den tilsigtede dynamik. Der skal skabes nogle vaner blandt blog'ens brugere, det tager tid og kræver noget kritisk masse. Ved at eksponere blog'en via Facebook og mere direkte opfordre især forældre til at bruge den, håber vi at komme tættere på mål.

Der har i medierne været en del opmærksomhed omkring brugen af tablet-PC'er i undervisningen. Vi har på skolen sat et evalueringsforløb igang mhp. at afdække nytteværdien af den type teknologi i læringssammenhænge.

Nogle af børnene er begyndt at give udtryk for at de godt kunne tænke sig at lave deres egne computerprogrammer, navnlig spil. Vi overvejer derfor at påbegynde et undervisningsforløb i programmering.

7.5 Idræt og sundhed

Skolens målsætning for faget Idræt og Sundhed modsvarer Fælles Måls målsætning for faget Idræt:

Formålet med undervisningen i idræt er, at eleverne gennem alsidige idrætslige læringsforløb, oplevelser, erfaringer og refleksioner opnår færdigheder og tilegner sig kundskaber, der medfører kropslig og almen udvikling.

Stk. 2. Eleverne skal have mulighed for at opleve glæde ved og lyst til at udøve idræt og udvikle forudsætninger for at forstå betydningen af livslang fysisk udfoldelse i samspil med natur, kultur og det samfund og den verden, de er en del af. Eleverne skal opnå indsigt i og få erfaringer med vilkår for sundhed og kropskultur.

Stk. 3. Undervisningen skal give eleverne forudsætninger for at tage ansvar for sig selv og indgå i et forpligtende fællesskab.

Idræt og fysisk udfoldelse sker primært på legepladsen i Skyttebanegade hver eftermiddag. Aktiviteterne er som regel en form for leg, som læreren lejlighedsvis kan vælge at bistå og/eller strukturere på forskellige måder.

Eksempelvis kan det at introducere et stopur i forskellige lege bibringe en del ny intensitet, og kan også tværfagligt bruges til at gøre børnene fortrolige med tal i en konkret situation.

Også indendørs aktiviteter forekommer, f.eks. i form af dans eller gymnastik.

Der undervises i praktisk sundhed og ernæring. Skolen fører en 0-sukker politik og alle måltider består af varieret kost. Børnene introduceres for madpyramiden. Ved måltiderne er der krav til, at man som minimum smager på maden. Rationalet bag denne foranstaltning er, at det er vigtigt at børnene bliver vænnet til en alsidig smagspalette, således at de også på sigt vil finde det naturligt



at ernære sig varieret.

Opfølgning

Børnene er glade for skattejagter, som ofte bliver til en form for orienteringsløb, hvor hver post er en gåde der skal løses. Ved at arrangere flere af disse, og se til at gåderne er af en faglig natur, ville vi kunne øge tværfagligheden i faget.

7.6 Kunst og kultur

Målt i tid, er kunst og kultur det fag, der fylder mest i løbet af en dag på skolen.

Børnene er begejstrede for at udtrykke sig gennem tegning, maling, farvelægning og klippe-klistre og sang. Det leder til mange fortællinger, som dels har en egen værdi, dels kan nære andre fag såsom f.eks. dansk.

I billedkunst understøttes læringen af at der undervises i konkrete teknikker, såsom proportions- og lysforståelse, på museumsbesøg forklares det, hvad og hvordan kunstnerne har skabt deres værker mm.

Musikundervisningen består af fælles sang, klappe-rytmelege, dans (break dance og ballet). Derudover lyttes der i løbet af dagen til forskellige genrer af musik

Opfølgning

Hvad angår sang- og musikundervisningen overvejer vi at introducere fast morgensang.

8 Læreplaner og Arbejdspakker

Grundstenen i skolens dynamiske læreplaner er såkaldte *arbejdspakker*. En arbejdsmappe svarer til en opgave, som eleven kan løse på ca. 1 time. En naturlig rytme for skolens 1. klasse er således at løse 1-2 om dagen og for 0. klasse at løse ca. 1 om dagen. Denne type obligatorisk arbejde finder som regel sted om morgenen.

Fordelene ved denne struktur er at:

- forventningerne til elevens læring bliver udtrykt eksplicit
- eleven kan skabe sig overblik over læringsplanen
- der skabes valgfrihed og dermed ejerskabsfølelse ift. opgaverne
- lærerteamet har let ved at koordinere indsatsen. Det skaber en mere klar og sammenhængende undervisning, faciliterer tværfagligheden og forstærker feedback'en lærere imellem

Workflowet omkring arbejdsmapperne administreres i et IT-system [Trac].

Nogle eksempler på aktive og afsluttede arbejdsmapper findes i Appendix A.2.



9 Lærerenes rolle i den videnskabsmæssige proces

- i teorien er det nogle ret enkle og selvfølgelige kvaliteter

i undervisningen, der får eleverne til at lære noget

-Per Fibæk Laursen

(Dansernes Akademi, 2012)

Lærerne spiller en særlig rolle i den sociale gruppe af børn, lærere, forældre og andre tilknyttede personer, der udgør skolens levende kerne. Det er lærerne, der sikrer kontinuiteten i selve læringen, er ansvarlige for formuleringen af og opfølgning på lærerplaner og generelt koordinerer de mange forskellige tiltag der løbende opstår i miljøet.

Derudover fungerer de som rollemodeller i gruppen, og som både personlige og faglige inspiratorer.

Skolens opfattelse af lærervirket er, at det er et af samfundets vigtigste funktioner - et kæmpe ansvar, fordrende en tilsvarende anerkendelse.

Med udgangspunkt i [Hattie12] og [Meyer05] samt [Fibæk12] arbejder skolen med følgende træk ved undervisningen med henblik på en form for kvalitetsstyring af denne:

- Høje forventninger
- God stemning
- Struktureret undervisning
- Fokus på forståelse
- Klasseledelse
- Feedback:

9.1 Høje Forventninger

Mennesker har det generelt med at realisere de forventninger, der stilles op for dem, det være sig positive såvel som negative. Det er derfor afgørende, at læreren eksplicit opstiller optimistiske men også realistiske forventninger.

9.2 God Stemning

Undervisning handler om relationer mellem levende mennesker. Derfor er det vigtigt, at der hersker en positiv, harmonisk og respektfuld atmosfære i gruppen, og ikke f.eks. en frygt for læreren.

9.3 Struktureret undervisning

Når undervisningen er målrettet, velstruktureret og klar lærer eleverne mere. Det er motiverende, at forstå hvorfor man skal lære noget.



9.4 Fokus på forståelse

Der skal være logisk sammenhæng i undervisningen, således at eleverne får en forståelse for sammenhænge og overordnede principper.

9.5 Klasseledelse

Lærerne skal være dygtige klasseledere, dvs. formå at skabe et miljø af respekt, tryghed og tillid, og formå at motivere eleverne og katalysere samarbejde mellem dem.

9.6 Feedback

Læreren skal dels være i stand til at give eleverne kvalificeret feedback, men også den anden vej være i stand til at lytte til elevernes feedback. Der praktiseres således på skolen en jævnbyrdig dialog mellem lærere og elever. Derudover har eleverne mulighed for løbende at teste deres viden. En sådan test foregår typisk, når de har afsluttet et fagligt "årsværk". Et eksempel på en sådan frivillig test er givet i appendix A.1. Formålet med testen er ikke, at lave en samlet evaluering af elevens kunnen indenfor faget, men derimod:

- at sikre, at tidligere kendte svage punkter i elevens kunnen er blevet styrket.
- at markere afslutningen af et forløb, og starten på et nyt.



10 Evaluering af lærernes funktioner

Evaluering af lærernes virke sker kvalitativt. Til det formål har vi udarbejdet en række spørgsmål som relaterer sig til hver af de parametre, som vi vægter højt ifm. kvalitetsvurderingen af undervisningen.

10.1 Høje forventninger

- i hvilken udstrækning tager du som lærer individuelt stilling til, hvor barnet er læringsmæssigt?
- i hvilken grad formår du at sætte realistiske målsætninger for undervisningen? har du tendens til at skyde over eller under mål?
- hvad kan du/vi gøre bedre?

10.2 God stemning

- hvordan vil du karakterisere stemningen på skolen?
- på hvilke måder bidrager du til, at skolen bliver til et inspirerende miljø - det bedst tænkelige for den enkeltes (både børns og voksnes) personlige og faglige udvikling?
- i hvilken udstrækning delagtiggør du børnene i det at skabe den gode stemning?
- nævn nogle succes-oplevelser du har oplevet ifm. skolen.
- hvad kan du/vi gøre bedre?

10.3 Struktureret undervisning

- har du mentalt en daglig og/eller ugentlig plan for, hvad hvert af børnene kan/bør nå rent fagligt?
- hvordan er fordelingen mellem improviseret og planlagt undervisning?
- i hvilken udstrækning bruger du eksisterende undervisningsmateriale resp. egenforfattet materiale?
- hvordan fungerer arbejdspakkesystemet for dig?
- hvad kan du/vi gøre bedre?

10.4 Fokus på forståelse og sammenhænge

- hvordan er forholdet mellem udenadslære og forståelse i din undervisning?
- på hvilke måder inddrager du relaterede emner fra nærliggende fag?
- giv om muligt nogle eksempler på nogle Aha-oplevelser i skolen.



- hvorfor er din undervisning relevant?
- hvad kan du/vi gøre bedre?

10.5 Klasseledelse

- på hvilke måder opbygger du personlige relationer til børnene (social kapital)?
- hvordan fremmer du børnenes formåen til at arbejde selvstændigt?
- i hvilken udstrækning bruger du børnene som lærere for andre børn?
- på hvilke måder fungerer du som rollemodel?
- hvordan hjælper du børnene med at mobilisere deres egenmotivation?
- hvad kan du/vi gøre bedre?

10.6 Feedback

- giv nogle eksempler på feedback du har givet til eleverne.
- hvor ofte giver du eleverne feedback?
- hvordan fungerer feedback'en til/fra dine kolleger?
- på hvilke måder hjælper du børnene med at formulere feedback? og formulere behov generelt?
- hvad kan du/vi gøre bedre?



11 Punktevalueringer

Punktevalueringerne af skolens aktivitet er en vigtig løbende kvalitativ evaluering. Ved hjælp af disse korte narrativer beskrives udvalgte forløb i skolens daglige virke. De er struktureret således at de introduceres med en af formålsbeskrivelse. Derefter følger en beskrivelse af selve forløbet, med vægt på de afgørende detaljer og endelig afsluttes med en vurdering af, hvad der er blevet opnået og om aktiviteten kan føres videre.

Formålet med fortællingerne er at

- forklare og formidle skolens pædagogik vha. konkrete eksempler
- inspirere lærere og børn til reflektere over og diskutere skolens aktiviteter
- synliggøre og løbende definere skolens historie, identitet og kultur

I det følgende følger 3 eksempler på sådanne narrativer

11.1 Punktevaluering af skolens motivationscentrerede undervisningskoncept 2012-04-12

På Den dansk-franske Skole udspringer vores pædagogiske praksis af, at vi mener, at man lærer bedst, når man er motiveret for at lære. Den bedste motivation mener vi opstår, når man føler et ejerskab for læringen, når det er ens egen idé, man arbejder med - givetvis inspireret af andre.

Formålene med at anvende denne pædagogiske indfaldsvinkel er at:

- opretholde og nære børnenes lyst til læring
- tillade hvert barn at udvikle sig fagligt og socialt i det individuelt optimale tempo
- højne undervisningens relevans ved at lade den udspringe af relevante problemstillinger

De forventede risici ved fremgangsmåden er at:

- undervisningen kan komme til at savne struktur, da der ikke på forhånd findes en detaljeret køreplan.
- underviseren kan komme ud på tynd is rent fagligt, da reelle problemstillinger kræver en del reel erfaring at håndtere og ofte går på tværs af fag.

Risiciene afbødes dels ved at introducere en række strukturerende principper, dels ved at organisere lærerfunktionen på en sådan måde, at den ene undervisers svagheder kompenseres af andres styrker.

Eksempler på strukturerende principper:

- et projekt afsluttes før et nyt påbegyndes. Et projekt kan være noget så enkelt som en tegning.
- individuelle dynamiske læreplaner anvendes i det daglige, både for faglige og for sociale kompetencer
- faste tider for "vedholdenheds"-træning, f.eks. 9-11 etableres. Et alternativ til faste tider er fast mængde, helst med en valgmulighed (jf. Freinets invariant nr. 7 "Enhver ønsker at



vælge sit arbejde, også selvom valget ikke er til ens fordel").

Eksempler på tiltag mhp. at sikre den påkrævne evne til improvisering og tværfaglighed

- rekrutter udmærkede undervisere

- lad lærerne undervise klassen i hold. Dels øger det det tværfaglige spænd og dels er det så meget desto mere personligt udviklende for lærerne at arbejde sammen med andre voksne

Følgende eksempel fra fredag 2. marts 2012 illustrerer et sådant motivationsbaseret forløb.

Et af børnene havde dagen forinden fundet på at lave et brætspil og ville spille det med sine kammerater. Spillet blev spillet, og kammeraterne ville nu lave deres eget spil. Tre af spillene er beskrevet nedenfor med børnenes egne ord, og flere var på vej da dagen var omme.

Sacha, 7 år:

"spillet er for to eller flere spillere.

det gælder om at samle våben og når du kommer til 1, så får du øksen når du kommer til 2 får du pistolen, når du kommer til 3 så får du lyssværdet ,ved 4 får du stenkøllen.

når man har samlet våben skal man dræbe den anden, man spiller med.

man spiller med terningen og kæmper med mønt."

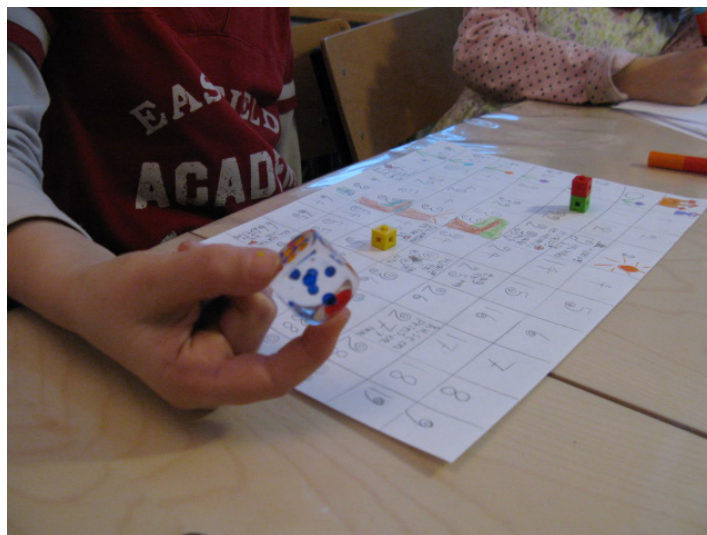


Martha, 8 år:

"Man spiller med en terning og hvis man kommer til et T.B betyder det "tilbage"



og siger 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10 for det er nødvendigt, at man ikke bliver forvirret."

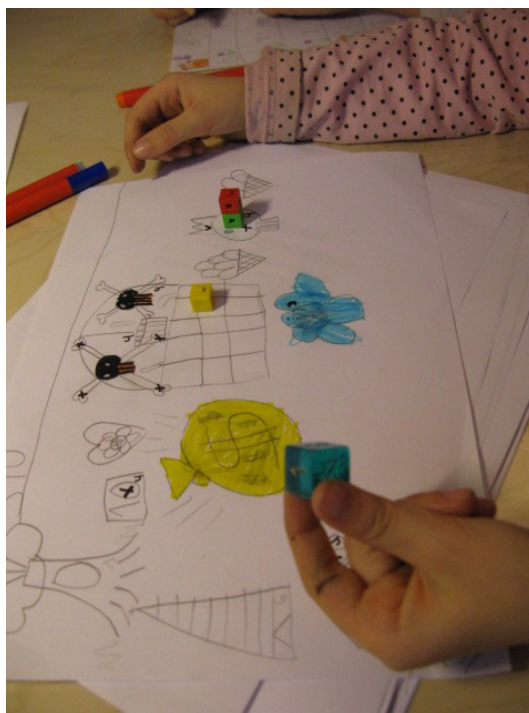


Alix, 6 år:

"hvis man falder ned på 4, mister man 1 liv.

hvis man falder på 5, får man 1 liv.

hvis man falder på 1, har man vundet."





Fra undervisernes side krævedes mest af alt at der vises interesse for spillene, f.eks. ved at spille et parti.

Nogle dage senere fandt et af børnehavebørnene spontant på at lave sit eget hestevæddeløbsspil i Lego.

Læringsmæssigt var der en del at hente:

- at skulle formulere et sæt regler for et spil er en noget abstrakt øvelse. Det klarede de fint, så fint at spillene faktisk var spændende at spille.
- at formidle og dernæst holde sig til et sæt regler har en socialiserende effekt. Blandt andet oplevede vi det som selvværdsstyrkende, at barnet oplevede, at de andre spillere indordnede sig under de regler, det havde opfundet.
- alle spillene indeholdt et element af terninger og tal. At finde ud af, hvad der fungerer og hvad der ikke fungerer ift. spillets interne mekanik er en effektiv måde at skaffe sig erfaring med og forståelse af tal og sandsynligheder.
- vi fik også klemte en dansk-øvelse ind: det ville jo være rigtig praktisk med en manual til spillet, kunne de ikke skrive en sådan? det gjorde de med stort engagement.

11.2 Tværfaglig undervisning med computeranimationer - punktevaluering 2012-02-05



I den forgangne uge har vi i skolen lavet nogle forskellige computeranimerede tegnefilm.

Som det ofte er tilfældet, var det børnene selv, der kom på idéen. Det kan have noget at gøre med, at vi har snakket om, at magien i Harry Potter er computeranimeret.

Det var en bold, vi i lærerstaben ikke ville gå glip af; ved hjælp af animationer forventede vi, at vi på en både faglig og sjov måde kunne komme ind på en lang række emner:

Grafisk

Tegnefilmene involverer i sagens natur en masse tegning. Tegning udgør en vigtig aktivitet i skolen af mange årsager, fra at være et middel til finmotorisk træning til en avanceret



udtryksform i sig selv. Vi har tidligere haft [temadag omkring lysets rolle i billeder](#), hvor deltagerne bl.a. blev introduceret til farvelægning med skygge mhp. at skabe volumen i deres tegninger.

IT/matematik-didaktisk

I feltet mellem grafik og IT/matematik er der meget læring at hente i form af digital billedhåndtering. Digitale billeder er forholdsvis komplekse datastrukturer. Mange af de geometriske og farvemæssige operationer på billederne er matematiske i deres natur (rotationer, skaleringer, histogramtransformationer, layer blending osv.)

Rent IT-mæssigt foregår næsten alt arbejdet ved en computer. Programmer skal findes og åbnes, menuer skal læses, filer håndteres osv.

Sprogligt

Sproglig udvikling i forbindelse med animationer kan foregå på forskellige måder. For det første er det en god idé at barnet fortæller/formulerer sin historie i store træk inden han/hun går igang. At lave en tegnefilm tager tid og kræver tålmodighed. Ved 25 billeder per sekund kræver det 100 tegninger at lave en 4 sekunders film. At gøre sig historiens røde tråd klart, formulere den og derefter holde sig til den er derfor afgørende.

Derudover finder der en del sproglig stimulering sted i forbindelse med brugen af de mere avancerede animationsprogrammer. Der skal findes rundt i menuer, læses diverse overskrifter, ofte på engelsk - det stimulerer læse- og sprogfærdighederne.

Værktøjer

Vi endte med at bruge to forskellige programmer. Det første var animationsprogrammet indeholdt i [GCompris](#). Programmet er meget enkelt og intuitivt. Børnene skal blot se det brugt en enkelt gang (f.eks. demonstreret af et større barn) før de selv kan lave animationen.



Det andet program var det mere avancerede [Gimp Animation Package](#) (GAP). Begge programmer er såkaldt Open Source, dvs. at de bl.a. kan downloades vederlagsfrit på nettet. Børnene har således mulighed for at arbejde/lege videre med programmerne derhjemme, evt. sammen med deres forældre (Nb: i fin overensstemmelse med folkeskolens §19 omkring vederlagsfri undervisningsmidler).

Programmerne installeres hurtigt og let med en package manager, f.eks.

```
apt-get install gimp-gap gcompris
```

hvilket børnene selv kan gøre.

Hvad hardware angår brugte vi en 1.4 GHz bærbar fra 2004 med styresystemet Debian kendt fra bl.a. [skolelinux](#). Det er nødvendigt at have egnet hardware, dvs. at have en mus, en forholdsvis stor skærm og især et tastatur til rådighed. Hvis ikke de mere avancerede øvelser skal blive kedelige, skal der være et vist flow tilstede - det forudsætter at man kan bruge tastaturgenveje.

GCompris er en samling undervisningsprogrammer, som børnene på skolen i forvejen er vant til. Det var derfor oplagt at lave den første animation ved hjælp af det.

Det baserer sig primært på vektorgrafik bestående af rektangler, cirkler og streger. Disse kan skaleres lodret og vandret, forskydes og spejles. Man kan også involvere billeder og anden clip-art, men det prøvede vi ikke denne gang.

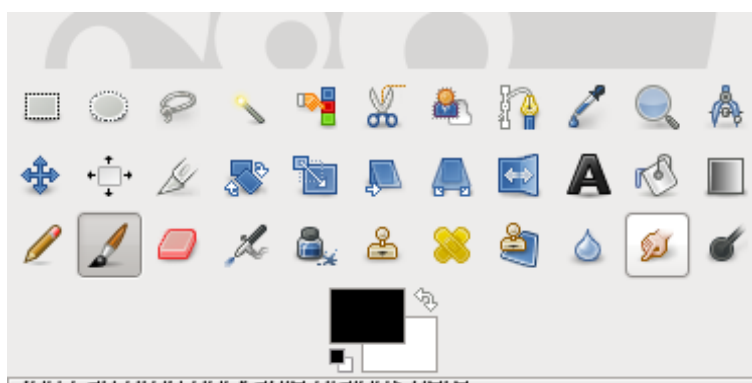
Resultatet, en kamp med tryllestave, er vist nedenfor:

[jf. hjemmeside]

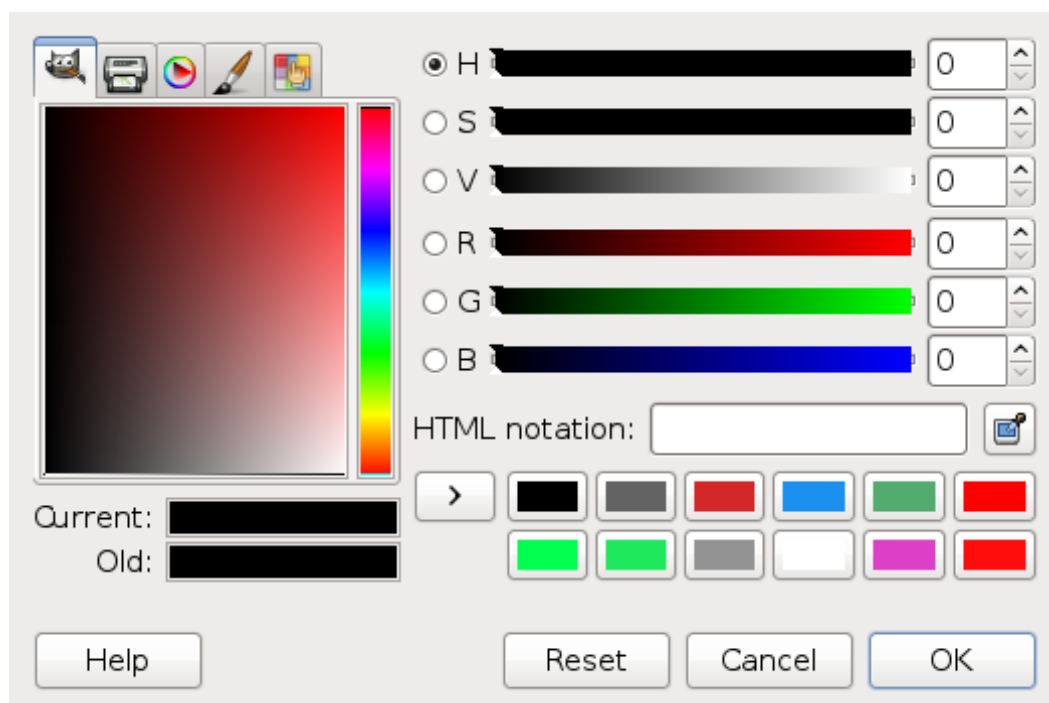
Man når forholdsvis hurtigt til begrænsningerne i GCompris's animationsprogram. Dels er antallet af frames begrænset til 43, der er ingen *undo* funktionalitet og derudover støder man iblandt på fejl i programmet (såsom spejlinger, der ikke fungerer).



Vi gik derfor videre med GAP. I GAP (og det underliggende tegneprogram GIMP) er det væsentligt flere værktøjer til rådighed, bl.a. en masse selection-værktøjer, maleværktøjer, transformationer, filtre og lag (layers).



Farvepaletten eksponerer børnene for forskellige modeller af farverummet og giver farveforståelse:



Ved hjælp af maleværktøjet og farvepaletten fik vi produceret denne animation:



[jf. hjemmesiden]

(Martha, 8 år)

I nedenstående animation brugte vi bl.a. lag, skalering af en selection og en radial gradient:

[jf. hjemmeside]

(Nicolas og Sacha, 36 og 7 år)

Røgen og kanonkuglen hører til hvert deres lag. Røgen perturberes, blur'es og fades gradvist ud. Kanonkuglen er tegnet med en radial gradient som giver den volumen. Den skales ned og flyttes mellem hvert billede med copy+paste.

I animationen nedenfor havde vi fundet ud af, at man bare kan lade kanonkuglen forblive en "floating selection" som man ikke behøver at copy+paste mellem hvert billede:

[jf. hjemmeside]

(Sacha, 7 år)

Næste skridt

Hvis/når børnene får interesse for at gå videre med animationerne er der en del muligheder for det videre forløb.

De små i børnehaven og børnehaveklassen har vist stor interesse for aktiviteten, og kunne måske lave deres egne animationer. Dette kunne kombineres til en øvelse, hvor de store viser de små, hvordan man gør. Da øvelsen kræver en del tålmodighed, må en vis assistance fra de voksne dog forventes.



Alle animationerne blev lavet med en metode, hvor hvert billede blev tegnet for sig, baseret på det foregående. Det minder meget om den måde man traditionelt laver tegnefilm på. GAP giver mulighed for at bruge en såkaldt *move path*. Ved at anvende denne er det være muligt at lave mere avancerede animationer hurtigere, se f.eks. [dette eksempel](#):

[jf. hjemmeside]

Helt generelt er der stadig rigtig meget tilbage at lære omkring billeder, historier, computere mm. Der er lagt i ovnen til masser af sjov :)

11.3 Hvad man dog ikke kan med guldmonter - punktevaluering 2012-01-05

Det er ikke altid helt let at introducere matematiske begreber naturligt i undervisningen, og måske i særlig grad, når man som på Den dansk-franske Skole tager udgangspunkt i børnenes motivation og egne interesser.

Med spillet [Battle for Wesnoth](#) har vi dog fundet en lille guldgrube af relevante og motiverende problemstillinger. Spillet er et turbaseret strategispil, der kan spilles i single eller multiplayer mode. De fleste scenarier gælder om at slå modstanderens enheder. Dette gøres ved at man selv rekrutterer egne enheder, finanseret af de landsbyer man ejer, og derefter sender dem i kamp.

Med lidt hjælp i starten (f.eks. fra de større børn) kan spillet spilles fra barnet er ca. 4.



I toppen af skærmen ses bl.a. guldmontebeholdningen, antallet af ejede landsbyer, indtjeningen per runde,...

Her følger en række eksempler

En vigtig faktor i spillet er ens beholdning af guldmonter. Har man guld kan man rekruttere, har man ikke, må man håbe på at man kan klare sig med de enheder man har. Børnene får meget hurtigt en fornemmelse for tallet, som oftest ligger et sted mellem minus 10 og +100, men som iblandt når op på flere tusinde.

Det er alletiders lejlighed til at lære dem tallene fra 0 til 100, 1000 eller derover.

Det er også en oplagt lejlighed til at introducere addition, subtraktion og multiplikation. Hvis jeg har 25 guldmonter og tjener 12 i denne runde, hvor mange har jeg så i næste? Og hvis jeg har 25 guldmonter og køber en bueskytte, der koster 14, hvor mange har jeg så tilbage?



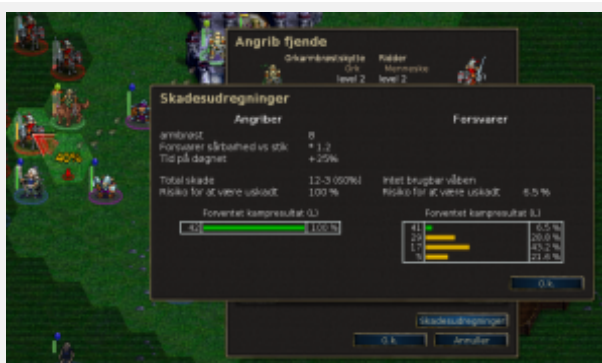
Hvis jeg har 8 landsbyer og tjener 2 guldmønter per stk, hvor mange guldmønter tjener jeg så?

Et andet særligt fængende element i spillet er, at enhederne vinder erfaring når de kæmper, og når de har erfaring nok stiger de i niveau (de "bliver seje"). Relevante spørgsmål her er: hvis min enhed bliver sej ved 75 EP og jeg lige nu har 64, hvor mange EP mangler jeg så?

Eller: fjendtlige enheder giver mig 8 EP per niveau hvis jeg kan slå dem. Hvor mange EP giver en fjendtlig level 3 enhed så? Man får hurtigt brug for sine multiplikationstabeller.



Og hvad med denne: orkarmbrøstskytter (stav lige til den .) har 3 skud der hver gør 8 i skade. Hvor meget skade kan de så maksimalt gøre? Hvad er sandsynligheden for, at det sker, hvis hvert skud har 60% sandsynlighed for at ramme?



Histogram ifm. skadesudregning

Således kan man for de lidt større på denne måde introducere procenter og sandsynlighedsfordelinger, alt sammen meget konkret og håndgribeligt.



12 Sammenfatning

Skolen har i løbet af de seneste par år udviklet sin fælles model for personlig og faglig udvikling. Denne praktiseres for alle aktørerne i skolen, både børn og voksne.

Ved at arbejde struktureret med gruppen børn-lærere-forældre og dermed skabe en kultur hvor lyst til læring, gruppedynamikker og dygtighed er i højsædet, begynder der at tegne sig nogle både kvalitative og kvantitative resultater, som umiddelbart ikke har noget sidestykke i hverken Danmark eller i Frankrig.

Det for os spændende spørgsmål fremover vil være, om de anvendte metoder også vil fungere ved højere elevnormeringer end de gennemsnitligt ca. 2 elever/lærer skolen opererer med for tiden.

Vores forventning er, at de faktisk vil fungere, fordi eleverne målrettet skoles i selvstændigt og på demokratisk vis at få gruppen og læringen til at fungere.



A Appendix

A.1 Eksempel på test (Matematik, 3. klasse)

MATEMATIKTEST 2012-03-16

1) Hovedregning: udregn uden brug af kladde følgende gangestykker:

$$12 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$26 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$29 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$17 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$13 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2) Udregn

$$53,6 - 21,9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$41,6 - 37,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$21,6 - 1,9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50,5 - 19,9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$17,6 - 9,3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$79,6 - 58,8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3) Udregn

$$5 \cdot 60 - 41 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$68 \cdot 6 - 6 \cdot 5 + 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16 \cdot 8 - 6 \cdot 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4) Find x



$$4 \cdot x + 10 = 18$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \cdot x + 54 = 69$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \cdot x + 17 = 44$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

5) Omregn til passende enheder:

$$3,4 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m,}$$

$$123 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m,}$$

$$1,8 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

6) Problemløsning 1

En bus må i alt tage 97 passagerer med. Der er 68 siddepladser. Hvor mange må stå op, når bussen er fyldt?

Regnestykke: $\underline{\hspace{2cm}}$

Antal passagerer: $\underline{\hspace{2cm}}$

7) Problemløsning 2

Ediths storesøster kørte 90 km på 2 timer. Hvor hurtigt kørte hun?

$\underline{\hspace{2cm}}$ km i timen

Regnestykke: $\underline{\hspace{2cm}}$

Slut



A.2 Eksempel på arbejdsplaner

Nedenfor er vist en typisk liste af mulige arbejdsplaner for en 1. klasses elev

Arbejdsplan	Fag
Træning: øve 6- og 8-tabellen	matematik
Lektion "På jagt i ord-listen" skriftlig for 2. A side 26+27	dansk
Lektion "Del ord" og "Dan ord" skriftlig for 2. A. Side 28+29	dansk
frilæsning: Drageherren bind 10, Nagirs Magt	dansk
Lektion "Rim-ord" & "Rim Videre" skriftlig for 2.A side 30 + 31	dansk
Lektion "Bøj navne-ord t-ord" skriftlig for 2.A side 32+33	dansk
Lektion "Flertal" skriftlig for 2.A side 34+35	dansk
Frilæsning, "Sværdets Mester "	dansk
Frilæsning/højtlesning, "Beowulf"	dansk
Nye tegn: (大小)儿子女 nye ord: (undskyld, det gør ikke noget) +3 ord som bestemmes på dagen	kinesisk
Træning: division med rest og division af kommatall	matematik
Øve sig på at spille Happy Birthday på klaver	musik

Derudover kan man forholdsvis let skabe sig et overblik over, hvad der f.eks. er blevet arbejdet på i f.eks. sidste måned:

Arbejdsplaner Marts 2012	Fag
skrive résumé af en Drageherren-bog, frit valg af bog, m. efterfølgende korrektur	dansk
lære 7-tabellen som remse	matematik
Lektion om Navne-ord, Skriftlig for 2. s.16+17	dansk
lektion udsagns-ord. Skriftlig for 2. side 18+19	dansk
Lektion "hvad kan du gøre?" & "at lege", skriftlig for anden A side 20+21	dansk
Lektion "hvad kan de?" og "Far, mor og barn" skriftlig for 2. A side 22+23	dansk
test 3. klasse matematik	matematik
Introduktion til filsystemet	matematik
leg med ligninger, 1. lektion	matematik
Lektion "Nutid og Datid" skriftlig for 2. A. side 24+25	dansk
frilæsning: Drageherren bind 9, Forrådt	dansk



Division og kommatal	matematik
Nye tegn: 大小中国人, Nye ord: (ven, snakke), undskyld, det gør ikke noget, sid ned =>div. sætninger	kinesisk
Træning: navigation i filsystemet	IT

A.3 Regler for skolens daglige virke

Disse regler er blevet udarbejdet sammen med børnene på skolen, og tages løbende op til revurdering.

Sikkerhed

- man leger ikke med vinduerne
- når man snitter pinde, skal snittebevægelsen foregå væk fra kroppen
- man må kun snitte, hvis der er en voksen til stede (eller man har fået lov til at snitte selv)
- man er opmærksom på, at der kan være andre til stede når man snitter
- man holder hinanden i hånden, når man forlader skolen
- man kigger til venstre og til højre, før man går over vejen, selv ved grønt lys
- når man er på tur, holder man øje med hinanden
- på tur holder man sig sammen, medmindre man har fået lov til noget andet

Regler for livet i fællesskab

- alle deltager i borddækningen
- til møder rækker man hånden op før man taler
- når nogen siger stop, skal det kun siges een gang
- man løber ikke indenfor i skolen
- man råber ikke indendørs i skolen
- man leger ikke vildt, medmindre man kan finde et rum, hvor man kan lukke døren
- i skolen er alle beslutninger så retfærdige som muligt
- man rydder det op, man har leget
- sidst på dagen skal skolen være ryddet op
- man holder aftaler

Personlig udvikling

- straf er ikke tilladt på skolen



- vi bruger heller ingen “gulerod”
- man bruger sin sunde fornuft
- om morgenen lægger man en plan for dagen
- alle gør hvad de kan for, at skolen er et stimulerende, udviklende og behageligt sted at være for alle

Ernæring

- man smager på alt, hvad der serveres
- man må spise frugter når man vil, undtaget 30 min. før og efter et måltid
- man spiser kun i spiselokalet
- man spiser den frugt færdig, man er gået igang med



Referencer

- PISA: , http://en.wikipedia.org/wiki/Programme_for_International_Student_Assessment,,
PP2009: , Pædagogisk Perspektivplan, Københavns Kommune, 2009
FM2009: , Fælles Mål, Børne- og Undervisningsministeriet, 2009
khangman: , <http://edu.kde.org/khangman/>,,
Friskoleloven: , <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=139500>, Ministeriet for Børn og Undervisning,
Sigma: Ivan Christensen, Henry Schultz, Benny Syberg, Sigma for 0. - 9., Alinea,
Trac: , <http://trac.edgewall.org>,,
Hattie12: John Hattie, Visible Learning for teachers. Maximizing Impact on Learning, Routledge, 2012
Meyer05: Hilbert Meyer, Hvad er god undervisning?, Gyldendal, 2005
Fibæk12: Per Fibæk Laursen, Den gode undervisning, Danskernes Akademi, 2012