

Smagsklasser 2.0

Smag for livet: "Med smagen som brobygger"

Intro:

Dette forløb med Smagsklasser blev startet før corona-pandemien og skulle oprindeligt slutte i starten af 2021. Pandemien har imidlertid forårsaget en tidligere afslutning, da det ikke kunne gennemføres i den planlagte form. Derfor vil nærværende beskrivelse rette sig mod det, som reelt er foregået og ikke nærmere formulere de tanker og ideer, der også har været i løbet af perioden. Projektet tager udgangspunkt i Tema 2, aktivitet 2.1 i projektbeskrivelsen: Smagsklasser 2.0 i folkeskolen og gymnasiale uddannelser

Projektet Smagsklasser 2.0 retter sig mod følgende udvalgte succeskriterier:

- At målgruppen bruger de udviklede undervisningsmaterialer i flere fag i folkeskolen og på gymnasiale- og erhvervsuddannelser (særligt kokkeuddannelsen) via Smag for Livets platforme (særligt app'en Fag med Smag)
- At skolernes lærere har fået inspiration til nye måder at arbejde med sprog-, kultur- og naturfag, og at lærere og lærerstuderende kan koble teori og praksis herom
- At involverede folkeskole- og kokkelever og studerende kan arbejde eksperimenterende og systematisk i køkkenet, udvise forståelse for de forskellige naturvidenskabelige parametres indflydelse på smag, og demonstrere, at de har tilegnet sig kompetencer til systematisk at evaluere deres madlavning

Formål:

Det primære formål er at undersøge: Hvordan er smagsbegrebet med til at understøtte læring i det fag, som undervisningen rettes imod? Dette spørgsmål kan være med til at lægge et nyt lag ind over smagsdidaktiske overvejelser i projekt Smag for livet. Som operativt spørgsmål kan det i denne sammenhæng formuleres som: Hvordan er elevernes oplevelse af, hvad de lærer? Dette holdt op mod opstillede læringsmål for forløbene og tegn på læring. Samtidig hermed tilrettelægges undervisningen med henblik på at styrke elevernes motivation for læring gennem såvel anvendelse af smagsdidaktisk tilgang som IBSE (Inquiry Based Science Education).

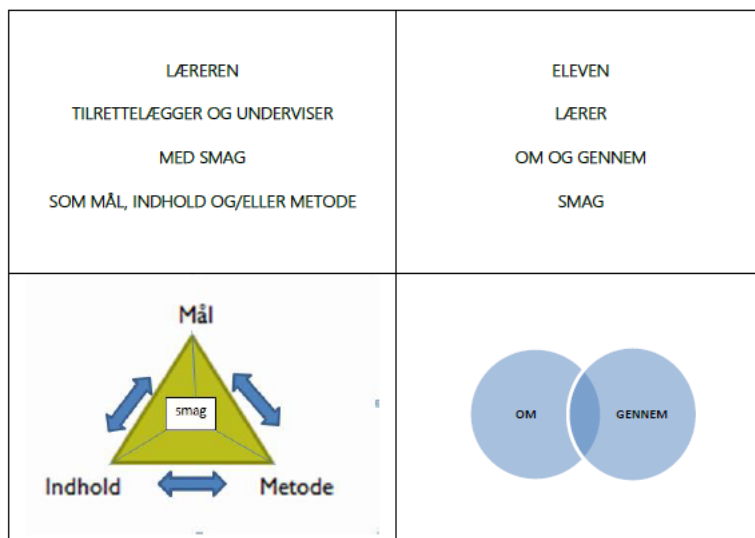
Sekundært sætter projektet med smagsklasserne fokus på undervisning om og gennem smag med udgangspunkt i undervisningsforløb og materialer fra læringsuniverset Fag med Smag. Det vil sige, at der skabes mulighed for afprøvning og vurdering af læringsmateriale med henblik på om tilretninger er nødvendige. Desuden tjener afprøvningen som case til den interne effektivitetsmåling.

Tid og sted

Forløbet startede forår 2019 med planlægning og rekruttering af klasser fra 7.-9. klassestrin i folkeskolen. Derefter skulle de to klasser besøge Smag for livet i faglokalet for madkundskab samt gastrolaboratoriet på Kold College i Odense – første gang efterårssemestret 2019 til Temadag 1 med naturvidenskab i fokus og anden gang i forårssemestret 2020 til Temadag 2 med kulturfag i fokus. Corona-pandemien forårsagede, at andet besøg blev aflyst og smagsklasserne afviklet sommeren 2020, da det praktisk ikke var muligt at fortsætte grundet nye lærere og klasseskift på den anden side af sommerferien.

Metode:

Som grundlag for undervisningen ligger modellen om smagsdidaktik (Pless, Terkelsen og Hedegaard: 2019)



Figur 4: Smagsdidaktik

Desuden er undervisningen på Temadag 1 tilrettelagt med udgangspunkt IBSE-modellen (Inquiry Based Science Education) (Harlen, Guldager og Auning; 2012), der er kendt for at medvirke til motiverende og engagerende undervisning.

For at formidle viden og erfaringer til at adressere formålet med smagsklasserne, er case-metoden anvendt systematisk. Det vil sige, at der sideløbende med afvikling temadagene med smagsklasserne er lavet observationer samt lærer- og elevinterviews. Der er udarbejdet interviewguide med udgangspunkt i motivationsteori, da ønsket er at undersøge, hvorledes de didaktiske tilgange styrker eleverne motivation i undervisningen. Den indsamlede empiri fra de afholdte elevinterview bruges som empirisk ramme for en praksisfortælling, der lægges tilgængelig på Smag for Livets hjemmeside.

Hertil kommer lærerinterviews, som understøttede ideen om, at den eksperimenterende tilgang virkede motiverende på eleverne. Desuden blev det bemærket, at der var tegn på lidt anderledes dynamikker mellem eleverne end vanligt. Specielt, at der var elever, som tog initiativ, men som på skolen i højere grad var tilbagetrukne..

Temadagene er udviklet og afholdt af medarbejdere fra Smag for livet i samarbejde med klassernes lærere, som der indledningsvist er afholdt informationsmøder med.

Der er indhentet samtykke fra forældre til brug af lyd- og billedmateriale samt deltagelse i interviews.

Kort beskrivelse Temadag 1:

Forløbet er tilrettelagt med udgangspunkt i forløbet Æggeviden! Forskningens Døgn 2019, som er redigeret til formålet (se bilag 1 – kompendium til smagsklassedag). Her følger en gennemgang af forløbet:

Først deles eleverne i grupper á 3. Herefter introduceres de til dagens forløb.

Første del - Intro:

- "Vi smager med alle sanser" plakaten gennemgås og der laves smagsøvelser med Jellybeantest og chips og grundsmagspulver. Herefter gennemgås teksturbegrebet og der laves teksturworkshop. Der tales om smagsord før og efter introduktion af teksturbegreber, og der samles op på naturvidenskabelige ord for tekstur
- Herefter præsenteres dagens læringsmål, arbejds måde og de fire opgaver. Det pointeres, at "at lære er også at fejle". Dette fordi den hypotesebaserede tilgang til læring og trial and error tænkningen er uvant for elever. Eleverne får ikke udleveret færdige opskrifter men i stedet opgaveark. De bliver introduceret til de enkelte opgaver, hvorefter de skal eksperimentere sig frem til et resultat, der opfylder de forventninger, de har til f.eks. en vellykket marengstop.
- Den gastrofysik model (se bilag 2) præsenteres og IBSE metodens hovedelementer præsenteres. Eleverne skal arbejde eksperimenterende, skrive ned undervejs, stoppe op og reflektere og notere. De opfordres hele tiden til at spørge: Hvad har jeg lært – og hvordan fungerer ægget – hvad er det i ægget, der har en funktion her? De får udleveret notesbøger, hvori de kan fastholde og beskrive resultater og processer.
- Herefter præsenteres de for, hvad madtekniske egenskaber, og at det målet at skal formidle til klassen senere om æggets madfunktionelle egenskaber.

Anden del – Undersøgende arbejde, praktisk:

De fire opgaver i det udleverede materiale laves i grupperne med vejledning af undervisere fra Smag for livet.

- Kogning af æg ved forskellige intervaller.
- Marengs
- Mayonnaise
- Porcherede æg

Tredje del – Opsamling:

- Opsamling på ægs madtekniske egenskaber ud fra opgaverne står på programmet efter et oplæg om denaturering og koagulation samt ægs madtekniske egenskaber. De tilberedninger, eleverne har lavet og den måde, de har arbejdet på undervejs, sættes i spil i en opsamlende samtale, hvor teorien om ægs madtekniske egenskaber kobles til deres eksperimenter og afprøvninger – og både vellykkede som mislykkede tilberedning inddrages i opsamling og bidrager til læring ved bekræftelse eller afkræftelse af de hypoteser, de har opstillet undervejs.

Outcome/resultat

Forløbet har afstedkommet følgende gennemprøvede undervisningsforløb i læringsuniverset Fag med Smag: Forløbet "Æggeviden! Udforsk ægget i køkkenlaboratoriet"

[https://www.smagforlivet.dk/undervisning/folkeskolen/madkundskab/%C3%A6ggeviden-udforsk-%C3%A6gget-i-k%C3%B8kkenlaboratoriet'](https://www.smagforlivet.dk/undervisning/folkeskolen/madkundskab/%C3%A6ggeviden-udforsk-%C3%A6gget-i-k%C3%B8kkenlaboratoriet)

Hertil kommer:

Cases og praksisfortællinger til forskellige online-platforme, fx Smag for livets hjemmeside. Eksempel: <https://www.smagforlivet.dk/artikler/8-klasse-i-gastrolab-eksploderer-et-%C3%A6g-hvis-man-koger-det-i-en-halv-time>

Fra de efterfølgende elevinterview og de løbende observationer kan følgende interessante observationer fremhæves:

- Simple rammer og et tydeligt mål virkede læringsfremmende for eleverne, da eleverne havde mulighed for, at koble deres forforståelse til et nyt og ukendt videngrundlag og derigennem udvikle/videreudvikle ny viden. Læringsrummet blev mere nærværende for den enkelte elev.
- At fejle og arbejde eksperimenterende nævnte eleverne som motiverende elementer, der gav dem optimale rammer for at turde at fejle, forsøge vilde ting og prøve igen - også når det ikke lykkes..
- Et eksperimenterende arbejde med et godt resultat gav en større følelse af personlig succes.
- En høj grad af deltagelsesstyring som IBSE metoden lægger op til, gjorde at gruppearbejdet blev meget dynamisk og mange eleverne var deltagende og havde mulighed for at byde ind.
- IBSE metoden er en dialogisk undervisningsform, der kræver særlige kompetencer/indsigt fra læreren, til at kunne stille produktive spørgsmål, der ikke giver eleverne løsningen men leder dem på rette vej
- Opsamling efter det eksperimenterende forløb med fokus på faglige pointer er nødvendigt for at undgå eventuelle fejlkonklusioner hos eleverne.

Det at anvende smag i undervisningen virker stærkt motiverende på eleverne. De indledende smagsøvelser og undervisning i tekstur og at vi smager med alle sanser, sætter smagen i fokus for det kommende undersøgende arbejde og ønsket om at tilvejebringe smagfulde produkter er stærkt. Her ønsker eleverne at opnå bestemte teksturer og æstetiske udtryk af de fire æggetilberedninger. Det kogte æg skal være tilpas kogt ikke underkogt eller overkogt. Førstnævnte vil betyde et slimet æg, sidstnævnte et mørkfarvet æg, der med synssansen formodentligt vil vurderes til ikke "at smage godt". Marengsen skal have en konsistens, der gør den mulig at sprøjte ud til flotte toppe, og som ikke skal flyde ud på pladen. Mayonnaisen skal have en fast og cremet konsistens og ikke være skilt og flydende, ligesom det porcherede æg skal være sammenhængende og indbydende og ikke en grynet skilt masse i vandet.

Dermed understøttes den smagsdidaktiske tilgang til forløbet, ligesom udsagnene viser, at IBSE-metoden virker motiverende, styrkede deltagelsen og virker læringsfremmende.

Elevudsagn:

"Det var rigtig godt, at vi fik at vide, at det var helt ok, hvis vi lavede fejl. Altså det der med, at vi eksperimenterede og vi ikke blev hævlet ned, hver gang vi lavede en fejl. Med det pocherede æg lavede vi det seks gange – indtil det lykkedes."

"Når man lykkes med en opgave, så føler man, at man selv har fået noget ud af at gøre det, i stedet for hvis der kom en hen og sagde 'Du skal bare gøre sådan-og-sådan, og så får du det-og-det'. Det er mere en succesfølelse af, at man selv har gjort det – med nogle tips til at gøre det."

"Det har været rigtig spændende for eleverne at arbejde eksperimenterende med noget, som stammer fra deres hverdagsliv, men som de bliver opmærksomme på på en anden måde. De har været aktive og engagerede hele dagen."

"Det har været utroligt nemt at være lærer. Eleverne har selv bidraget uden at det var nødvendigt at skubbe til dem. Og de har arbejdet koncentreret hele dagen [...] Ved den sidste evaluering, som afsluttede dagen, viste de også, at de har lært noget nyt i dag."

Referencer:

Pless, M., Terkelsen, C. og Hedegaard, L (2019): Den, der smager noget, lærer noget!:
<https://www.smagforlivet.dk/materialer/den-der-smager-noget-l%C3%A6rer-noget>

Harlen, Guldager og Auning (2012): Inquiry i naturfags undervisningen, lokaliseret på:
<https://astra.dk/sites/default/files/Inquiry%20i%20naturfagsundervisningen.pdf>