

mmm... med **SMÅK** på timeplanen

Eit undervisningsopplegg for 6. trinn utvikla av Opplysningskontora i landbruket
i samarbeid med Landbruks- og matdepartementet.

**Gjennomføringsrettleiing for lærarar
med innhaldsoversikt for forsøka
og handleliste**



Kva er Smakens veke?

Smakens dag begynte i Frankrike i 1990 og blei til **Smakens veke** to år etter. Sidan den gongen har Frankrike markert denne hendinga kvart år ved å halde kurs i samarbeid med kokkar og andre fagfolk. I tillegg blir det servert spesialmenyar på fleire restaurantar landet rundt, og det er ei rekkje andre arrangement i smakens teikn.

Med åra har Smakens veke spreidd seg til fleire europeiske land, mellom anna Storbritannia, Belgia og Danmark. I Noreg blei Smakens veke markert for første gong i 2004, på initiativ frå den franske ambassaden og Det franske kultursenter.

Sidan 2006 har Landbruks- og matdepartementet stått bak Smakens veke.

Målet er å fremje matglede og matkvalitet og å gjere oss bevisste på dei gode råvarene og den kulinariske arven vi har i landet vårt.

Som eit ledd i Smakens veke (veke 44) har vi gleda av å presentere **mmm...med SMAK på timeplanen**, eit undervisningsopplegg for elevar på 6. trinnet. Gjennom ein kreativ og aktiv smaksprosess lærer elevane meir om tunga som smaksorgan og kva som faktisk skjer når vi smakar.

Med vennleg helsing

Opplysningskontoret for brød og korn
Opplysningskontoret for meieriprodukt
Opplysningskontoret for frukt og grønt
Opplysningskontoret for egg og kjøt
Landbruks- og matdepartementet



Med SMAK på timeplanen

Blant aktivitetane under Smakens veke er det nye undervisningsopplegget **mmm...med SMAK på timeplanen**, som vi håper du som lærar kan ta i bruk for elevane på 6. trinn under Smakens veke kvar haust.

I dette morosame og lærerike undervisningsopplegget står smaken i fokus, og elevane får lære å kjenne dei ulike smakane.

Dette vil:

- Utfordre elevane til å bruke sansane og "oppdage" smakssansen på nytt.
- Gjere elevane medvitne om kva som påverkar smaksopplevinga.
- La elevane få trene seg på å beskrive smak med ord.
- Utvikle matgleda til elevane.

Rammer for prosjektet mmm... med SMAK på timeplanen:

Smaksforsøk 1 og 2 inneheld viktig læring om grunnsmakane og smakssansen. Dei følgjande forsøka tek utgangspunkt i dei to første forsøka og blir gradvis meir avanserte.

Læraren førebur og demonstrerer smaksforsøka frå kateteret. Elevane sit på kvar sine gruppebord med smaksforsøksskjema, fire elevar per bord. Elevane jobbar saman to og to.

Smaksprøvene blir utleverte av læraren eller henta av ein elev frå kvar gruppe.

Nytt i år er eit utvida elektronisk undervisningsopplegg. Det har blitt laga ein PowerPoint-presentasjon og ein quiz. Quizen kan anten skrivast ut eller gjennomførast elektronisk. Både PowerPoint-presentasjonen og quizen finn du på www.smakensuke.no.

Utgifter: Avhengig av kva råvarer skulen har frå før, og kva de må kjøpe. Sjå handlelista.

Tid: Tre skuletimar (inkludert ein pause etter forsøk 3), handling i butikk og om lag 1 time førebuing (t.d. ein leksjon i mat og helse).

Leksjonen er delt i:

- Førebuingar før leksjonen
- Introduksjon
- Gjennomføring av smaksforsøk 1–5
- Oppsummering av dagen

Planlegging (bør gjerast i god tid før undervisninga):

- Handle inn varer de ikkje har tilgjengeleg på skulen.
- Finne ut kvar undervisninga skal gå føre seg. Vi tilrår klasserom, skulekjøkken eller naturfagrom.
- Ha tilgang til vatn/vask, det er ein fordel med vasskokar.
- Vite kor mange elevar det er i gruppa.
- Må de ta spesielle omsyn med tanke på matvareallergiar?
- Hugs å kopiere opp elevmateriellet til kvar elev.
- Elevane må ha skrivesaker.
- Elevane må ha tilgang til vassmugger og kvar sitt glas.
- Elevane må ha tilgang til ein bolle (t.d. ein tom isboks) på bordet til å helle ut/spytte smaksrestar i.
- De bør ha tilgang til fem serveringsbrett, ei fjøl og brødkniv.
- Elevane blir ikkje mette av smaksforsøka og må ha med matpakke til lunsjen som vanleg.



Førebuingar før leksjonen (30 min):

Set vassmugger, glas, teskeier og spyttbollar klar på borda. Legg fram undervisningsmateriell.

Forsøk 1: Bland dei fem vassmakane og fordel i glas, set på fat som er merkte med 1–5. Lag ein fasit.

Forsøk 2: Gjer klar éi skål/éin asjett til kvar elev.

Forsøk 3: Gjer klar éi skål/éin asjett til kvar gruppe. Legg råvarene på smakstallerkenar.

Forsøk 4: Gjer klar to–tre skåler/asjettar og to smaxglas til kvar elev. Gjer råvarene klare (kutt opp osv.) og legg dei på smakstallerkenar eller hell dei i glas.

Forsøk 5: Gjer klar éi skål/éin asjett og to smaxglas til kvar elev. Gjer klar faste og flytande råvarer og legg halvparten i kjøleskapet (den andre halvparten skal varmast opp før forsøket).

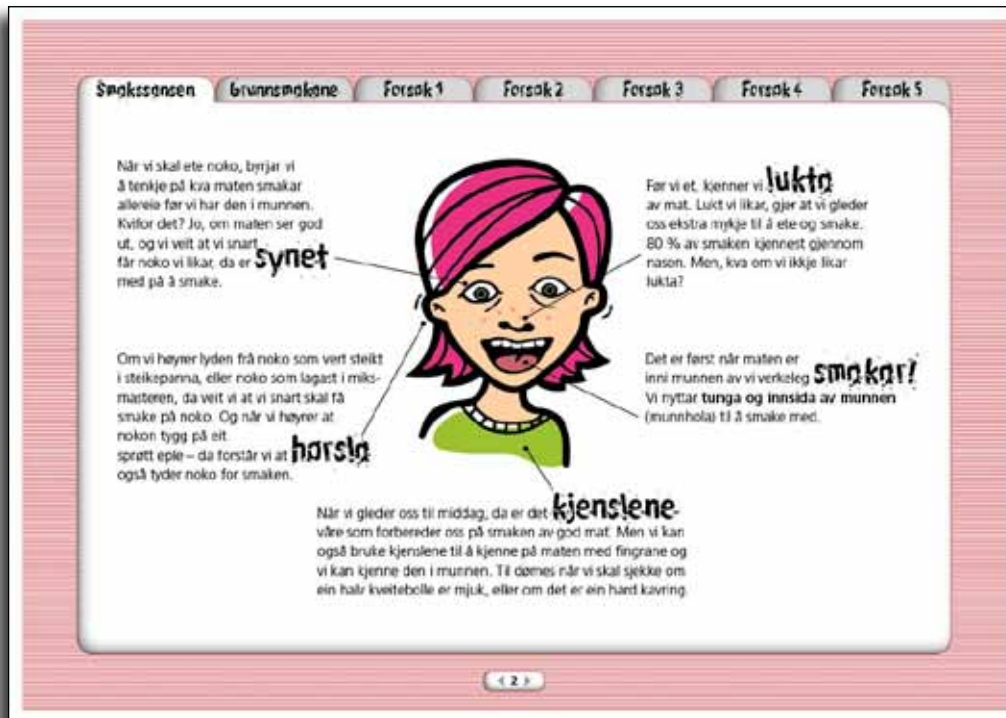
Introduksjon:

Introduksjonen kan innehalde ein rask gjennomgang av programmet for dagen og forsøka 1–5.

Demonstrerer korleis elevane skal utføre smakinga (liten slurk, la smaken spreie seg i heile munnen), før dei sjølve smaker. Sjå side 6 for korleis ein går fram når ein skal smake.

Gjennomføring av smaksforsøk 1-5

- Bli einige om korleis de vaksne deler oppgåvene mellom dykk (dersom de er fleire lærarar/assistentar).
- Be elevane vaske hendene før leksjonen begynner. Bruk eventuelt plasthanskar sjølv.
- Del ut eller få ein elev frå kvar gruppe til å hente smaksprøvane til kvart forsøk. Minn elevane på at det er viktig å skylje munnen med vatn mellom kvar smaking.
- Gå gjennom fasiten med elevane etter kvart forsøk og snakk litt om kva dei nettopp har gjort, og korleis dei har opplevd det.
- Matvarene som er lista opp under forsøka, er berre forslag og kan erstattast med andre matvarer så lenge poenget med forsøket blir det same.



Fakta om smakssansen

Tunga har smaks- eller sanseceller på heile tungeflata. Det vil seie at alle grunnsmakane søtt, surt, salt, bittert og umami kan smakast på heile tunga. For at cellene skal kunne kjenne smak, må det vere fuktigheit til stades. Cellene sender deretter beskjedar til hjernen via nervesystemet vårt, og hjernen må så registrere kva for grunnsmak vi smaker på.

Den nyaste forskinga viser at vi kan delast inn i tre kategoriar av smakarar: supersmakar, smakar eller ikkje-smakar, avhengig av kor mange smaksceller vi har på tunga.

Stikk du berre tungespissen ned i eit glas brus, vil du kjenne om det er ein appelsinsmak eller ein colasmak, men du får ei endå grundigare smaksoppleving når du tek ein slurk som rører ved heile tunga. Då kan du kjenne alle enkeltsmakane i brusen.

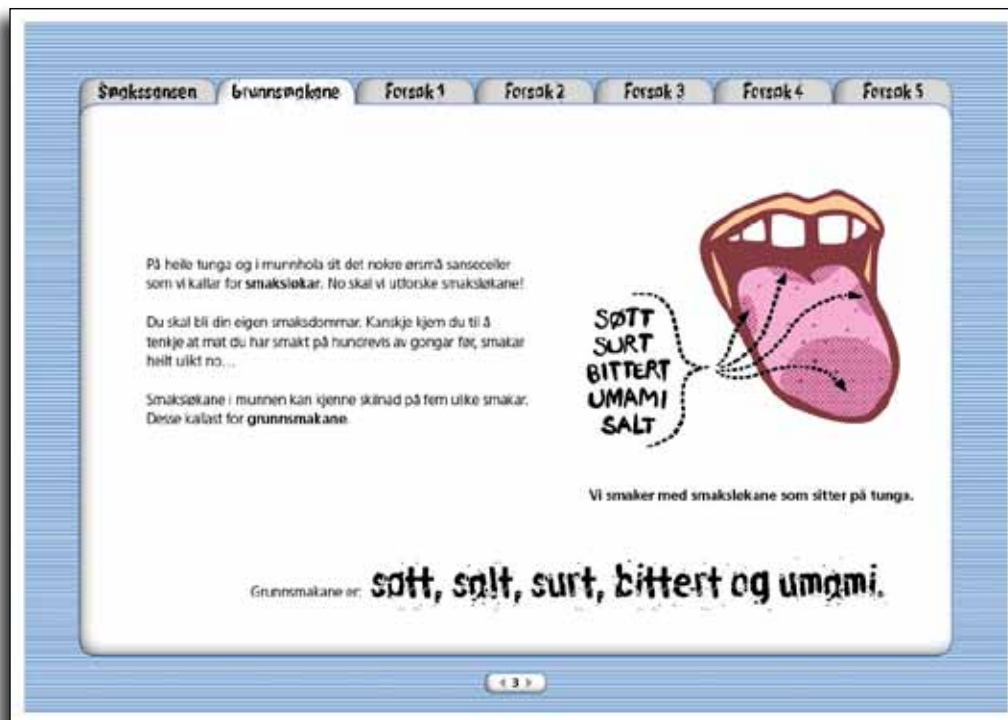
På tunga kan vi òg oppleve kryddersmak frå ulike krydder som karri, pepar, chili, muskat og kanel.

Nasen og luktesansen er uerstatteleg som hjelp for å oppfatte smak og nyansar i smak. Smak er eigentleg berre kor mykje salt, søtt, surt, bittert og umami smakscellene på tunga oppfattar. Det er luktesansen som får fram korleis vi opplever maten, og som set i gang fordøyinga.

Inni nasen er det mange lukteceller som fangar opp luktestoffa og sender beskjed til hjernen, som fortel oss kva lukt det er. Mennesket kan sannsynlegvis kjenne att 10 000 forskjellige lukter. Eit luktestoff må vere oppløyselig i vatn for å kunne passere slimlaget over luktehåra i nasen.

Når vi er forkjøla, blir slimlaget tjukkare, og det gjer at luktestoffa bruker lengre tid gjennom slimlaget over til luktecellene. På denne måten går det seinare for hjernen å kjenne att ei eventuell lukt. Ved forkjøling og auka slimproduksjon bruker vi derfor i hovudsak sansecellene i munnen til å fortelje oss korleis maten smaker; derfor smaker alt mindre og annleis enn når vi er friske.

Synet er òg viktig når vi skal smake. Korleis matvara ser ut – fargen til dømes – og kva konsistens maten har, er òg ein del av smaksopplevinga.



Grunnsmakane

Vi har desse fem grunnsmakane:

- **Søtt** (sukker, honning, syltetøy, søt frukt, sukettar, godteri).
 - **Surt** (sitron, eddik, sure bær, surt godteri, umoden frukt).
 - **Salt** (salt, snacks, bacon, spekemat, salta fisk).
 - **Bittert** (grapefrukt, appelsinskal, sterk kaffi, grøn te, ruccolasalat, tonic).
 - **Umami** (buljong, soltørka tomat, soyasaus, steikt kjøt, MSG*).
- Umami tyder "det som smaker godt", og er ei ganske ny smaksbeskriving for oss i Noreg. I Japan har dei kjent til umami i veldig mange år.

* MSG står for "monosodium glutamat" og blir kalla kjemisk framstilt umami. MSG er verdas mest brukte smaksforsterkar og blir brukt i store mengder i næringsmiddelindustrien, spesielt i supper og sausar.

Å smake

Å lære seg å smake kan vere ei utfordring. Dei fleste barn er veldig bevisste på kva som smaker godt eller vondt, men kan dei forklare kvifor? Og klarer dei å kjenne forskjell på matvarer med ulik kvalitet? Kor gode er dei til å beskrive smaken? **Forklar elevane dette:**

Slik går vi fram når vi skal smake

1. Putt maten i munnen samtidig som du pustar inn. Luft hjelper deg til å kjenne smaksdetaljar.
2. Sjå til at heile tunga er borti maten.
3. Etter nokre sekund kjenner du smaken. Dersom det er ein tørr kjeks du skal smake på, må du la spyttet fukte kjeksen før du kan kjenne smaken. Smak krev fuktigheit (prøv gjerne med ein bit Marie-kjeks).
4. Smaken blir ikkje sterkare enn han er etter ca. 20–30 sekund i munnen, då blir tunga vand til (adaptert til) smaken. Unntaket er nokre veldig sterke krydder.
5. Etter at du har svelgt maten (eller spyttat han ut), skal du opne munnen og puste inn. Då kjenner du ettersmaken, og den kan gi ei ny og anna smaksoppleving enn den første smaken.



Tema til diskusjon i gruppa

Vi blir alle fødde med smakssans, og preferansane hos den enkelte blir sette alt frå vi er fire til sju månader gamle. Smaksstimuli frå tidleg alder er derfor viktig for å unngå å bli kresen. Vi blir òg påverka av arv (kultur) og miljø, og det er ein av grunnane til at barn med ulik kulturell bakgrunn ofte har ulik favorittmat. Det er viktig at alle blir klar over at vi må smake 8–15 gonger før vi veit om vi faktisk liker ei matvare eller ikkje.

Med alderen endrar smakssansen seg – repertoaret blir utvida, og vi kan kjenne att og identifisere fleire smakar. Samtidig blir smakssansen noko svekt når vi blir gamle, sjølv om ny forskning tyder på at det er ei sanning med modifikasjonar. Har ein trena seg opp til å kjenne på ulike smakar, kan ein vere ein "super-smakar" også i høg alder.

Å diskutere og filosofere omkring smak kan vere både ein fin introduksjon til, eller ei interessant avslutning på temaet [ein påfølgande dag. Ta gjerne vår quiz for å sjå kva elevane har fått med seg.](#)

Snakk med elevane om...

- Kvifor vi liker forskjellige ting.
- Vi kan bevise at noko er godt – eller vondt.
- Kvifor så få barn liker "vaksen" mat som oliven eller sursild.
- Kvifor vi begynner å like nye smakar når vi blir vaksne.
- Kvifor gamle menneske ofte saltar maten så mykje.
- Kvifor vi ofte er litt redde for å prøve nye smakar.
- At ein kan bli lei av ein smak.
- Kva som er det beste dei veit, og kvifor.
- Kva som skjer i hovudet når vi smaker ein smak vi kjenner og er glad i.

Smaksforsøka er beskrivne på elevane sine sider i elevheftet. Dei fleste forsøka kan gjennomførast i små grupper (om lag fire elevar saman), mens enkelte høver best to og to. Til kvart forsøk er det eit skjema som elevane skal fylle ut undervegs.

Smaksforsøk 1

Til smaksforsøka må du som lærar førebu ein del, det er omtalt tidlegare og fortløpande under gjennomføring.

Kva smaker dette?

I dette forsøket skal vi sjå på om elevane kjenner dei fem grunnsmakane søtt, salt, surt, bittert og umami.

Våre utvalde råvarer: Sukker, salt, sitronsyre, tonic/grøn te og soyasaus.

Utstyr: 5 litermål, 5 små smaksbeger per elev (ev. eitt glas som dei skyl lett mellom kvar smakstest), 5 brett, klistrelappar til brett og mugger.

Smaksforsøk 1.


Smaksforsøk 1

Smakssansen | Grunnsmakane | Forsøk 1 | Forsøk 2 | Forsøk 3 | Forsøk 4 | Forsøk 5

Kva smakar dette?

No skal vi smake på fem av grunnsmakane vi har:
Søtt, salt, surt, bittert og umami.

Læraren har på førehand blanda smakane ut i vatn. Berre læraren har fasiten. Så no blir det spennande å sjå om du treffer! Det gjeid å konsentrere seg – for kanskje smaken er så svak at den nesten blir borte?



Utstyr til smaksforsøk 1:

- Eingongskoop
- Glas med vatn til å skylje munnen mellom smakingane

Slik gjer du det:

1. Lærar deler ut ein og ein av dei fem grunnsmakane.
2. Smak på blandinga du får, og fyll ut skjema på neste side.
3. Skyl koppen og munnen med reist vatn mellom kvar smak.

< 5 >

Forsøk 5

Skjema 1.

< 6 >

Gjennomføring:

- Merk kvart litermål tydeleg med etikett 1–5 og noter fasiten på eit ark.
- Søt blanding: Løys opp 1 ts sukker per dl vatn.
- Salt blanding: Løys opp 1 ts salt per dl vatn.
- Sur blanding: Tilset 1 ts sitronsaft per dl vatn.
- Bitter blanding: Tilset 1 dl tonic per dl vatn. Her kan du alternativt bruke 1 tepose grøn te per dl varmt vatn og la teen trekkje nokre minutt før du avkjøler han. (Ulempa er at den bitre blandinga då får ein farge, men elevane veit jo i utgangspunktet ikkje kvifor.)
- Umami blanding: Bland ½ dl soyasaus med ½ l vatn.
- Mål opp og bland ut dei ulike løysingane med vatn i litermåla.
- Hell i smaksglasa og del ut ein smak om gongen til kvar elev.
- Elevane fyller ut i skjemaet etter kvar smak.
- Be elevane eventuelt plassere glasa rett i skjemaet på side 6 – første glas over smak 1, andre glas over smak 2, osv.
- Elevane skal smake på eitt og eitt glas om gongen. (Hugs at dei skal skylje munnen med vatn mellom kvar smak.)
- Elevane kan jobbe saman to og to og diskutere.

Fasit og samtale: Klarte alle å setje glasa der dei hørde heime? Var det vanskeleg?

For at elevane skal kunne assosiere dei delvis blanke løysingane med matvarer, kan de òg setje fram andre varer som representerer dei forskjellige løysingane, og sjå om elevane kjenner kva grunnsmak matvarene representerer (t.d. gulrotjus, salt chips, sitron, grapefrukt, soltørka tomat).

Smaksforsøk 1.

Mitt skjema til smaksforsøk 1. Namn: _____

Første forsøk tynna ut med litt vatn				
Kopp 1.	Kopp 2.	Kopp 3.	Kopp 4.	Kopp 5.

Når du får vite fasiten, kan du fargelegge dei rutene du har riktig, med den fargen du meiner passar best til smaken.

Skjema 1.

Smaksforsøk 2

Korleis smaker det når vi ikkje kan lukte?

I dette forsøket skal vi sjå på samanhengen mellom lukt, syn og smak. Elevane skal vurdere smaken av eple og/eller pære med og utan syn og luktesans. Elevane skal ikkje få vite at det er eple- og pærebitar dei får utdelt.

Våre utvalde råvarer: Eple og/eller pærer (fast type, t.d. gråpære), salt (dersom ekstra forsøk).

Utstyr: Epledeklar/kniv, skjerefjøl, to smaksbeger/asjettar (ev. fire asjettar dersom ekstra forsøk) per to elevar. (Ev. naseklype og sovemaske til læraren.)

Gjennomføring:

- Skrell og kutt epla og pærene i små terningar.
- Legg to bitar i kvart smaksbeger/på kvar asjett.
- La elevane jobbe saman to og to. Den eine eleven legg først ein eplebit på tunga til medeleven. Deretter legg eleven ein pærebit på tunga til medeleven. Medeleven har heile tida lukka auge og held seg for nasen.
- La elevane byte roller.
- Gjer det same ein gong til, men denne gongen skal dei smake på ein bit kvar med luktesans og opne auge.
- La elevane fylle ut skjemaet på side 8.

Fasit og samtale: Skjer det noko med smaken når vi ikkje kan lukte? Gjekk det an å kjenne forskjell på eplet? Er det andre ting som det kan bli vanskeleg å kjenne igjen når vi ikkje kan lukte? Kva har luktesansen å seie for smaken? Kan noko som luktar vondt, smake godt?

Smaksforsøk 2.

Smakssansen Grundsmakene Forsøk 1 Forsøk 2 Forsøk 3 Forsøk 4 Forsøk 5

Korleis smakar det når vi ikkje kan lukte?

Smakssansen heng saman med luktesansen. Så kva skjer med smaken om vi ikkje kan lukte? Det skal vi forsøke litt på no!

Utstyr til smaksforsøk 2:

- Eplebitar og pærebitar (fast type, til dømes gråpære)
- Salt

Slik gjer du det:

1. Læraren deler ut fruktbitane.
2. Lukk auge og hald deg for nasen. Legg ein fruktbit på tunga. Tygg godt og bruk god tid på å kjene på smaken.
3. Gjer det same med den andre fruktbiten. Fyll ut skjemaet på neste side.
4. Gjør forsøket ein gong til, men med syn- og luktesans. Smaker det meir no? Er det lettare å smake forskjell på fruktbitane no?
5. Skriv inn i skjemaet på neste side.

futa.

saltet

Skjema 2.

TIPS:

Dersom det er tid, kan de gjere dette forsøket med andre matvarer i tillegg til eple og pærer, til dømes med ost og skinke.

Ekstra forsøk:

Dersom de har tid, kan de gjere eit ekstra forsøk der elevane skal bruke luktesans og syn som vanleg.

Gjennomføring av ekstra forsøk:

- La elevane smake på ein eplebit (på nytt) med syn og luktesans.
- Strø deretter litt bordsalt over ein ny runde med eplebitar. La elevane smake på nytt.
- Gjer eventuelt det same med pærebitar.
- La elevane fylle ut skjemaet på side 8.

Fasit og samtale: Kjende elevane at smaken til eplet eller pæra kom meir fram? Fungerte saltet som ein smaksforsterkar? Tanken er at elevane skal oppleve at eplesmaken blir endå tydelegare ved å tilsetje grunnsmaken salt som smaksforsterkar. Salt blir mykje brukt ved middagsbordet, men det er ikkje mange som er klar over effekten av saltet.

Smaksforsøk 2.

Skjema 2.

The image shows two overlapping worksheets. The top worksheet, titled 'Smaksforsøk 2', has tabs for 'Smakssansen', 'Grunnsmakene', and 'Forsøk 1' through 'Forsøk 5'. The 'Forsøk 2' tab is active. Below the tabs, it says 'Mitt skjema til smaksforsøk 2. Namn:'. The main text reads: 'Fyll ut kva du smakte. Nytt dine egne ord for å beskrive smaken! Smakte du ingenting, set du strek i den tomme ruta.' Below this is a table with two main columns: 'Utan å sjå eller lukte' and 'Med syn og luktesans'. Each column has two sub-columns: 'Eple:' and 'Pære:'. The bottom worksheet, titled 'Skjema 2', has tabs for 'Smakssansen', 'Grunnsmakene', and 'Forsøk 1' through 'Forsøk 5'. The 'Forsøk 2' tab is active. Below the tabs, it says 'Mitt skjema til smaksforsøk 2. Namn:'. The main text reads: 'Fyll ut kva du smakte. Nytt dine egne ord for å beskrive smaken! Smakte du ingenting, set du strek i den tomme ruta.' Below this is a table with two main columns: 'Eple' and 'Pære'. Each column has two sub-columns: 'Utan salt:' and 'Med salt:'.

Smaksforsøk 3

Synet kan bedra!

Her er fleire døme med råvarer som ser like ut, men som smaker heilt forskjellig. Kva de vel, er avhengig av økonomi, tid og høve til tillaging. Bruk gjerne tre–fire av døma (dei fire første er enklast å gjennomføre).

Våre utvalgte råvarer: Sukker, salt, bakepulver, vaniljesukker, kanel, karri, kardemomme og finmalen pepar.

Utstyr: Ein smakstallerken per to (ev. fire) elevar.

Forslag til varer som kan brukast til dette forsøket:

1. Salt og sukker
2. Bakepulver og vaniljesukker
3. Kanel og karri
4. Kardemomme og finmalen pepar
5. Melis og maisenna (eller potetmjøl)
6. Rive eple og riven rå potet
7. Riven kålrot og riven rå potet
8. Riven peparrot og riven sellerirot
9. Paprikapulver og chilipulver (!)
10. Grøn oliven og grønne druer
11. Raud paprika og raud chili (for dei tøffe ...)
12. Paprikafrø og chilifrø (for dei tøffe ...)
13. Grøn te og eplejus
14. Riven kvit sjokolade og riven fersk parmesan
15. Heile byggkorn og heile kveitekorn (eller rug)
16. Eggerøre med litt salt og eggerøre utan salt

Smaksforsøk 3.

Smaksforsøk 3

Synet kan bedra!

Mange matvarer ser like ut, men smakar heilt ulikt. Det skal vi sjå nærare på!

Når vi lagar mat, er det viktig å vite – og ikkje berre tru – kva det er vi puttar i maten! Det er ganske stor sjanse på ei kake bakt med salt og ei kake bakt med sukker! Trur du ikkje?

Læraren har vald ut kva matvarer og krydder de skal smake på. To og to ser temmeleg like ut... men smakar dei likt?

Utstyr til smaksforsøk 3:

- Teskeier
- Glas med vatn til å skylje munnen mellom kvar smak

Slik gjer de det:

1. Bruk skaffet av ei teskei eller fingertuppen og ta litt frå ei og ei stål på tunga. Bruk god tid til å kjenne på smaken. Hold så fram med resten av smakene.
2. Det er lurt å ta ein slurk vatn og skylje munnen mellom kvar nye smak.
3. Skriv ned kva du smaker, i skjemaet på neste side.

Skjema 3.

Best	Dårligast

Gjennomføring:

- Del tallerkenen i fire felt med tusj og merk felta med 1–4, med to smakar i kvart felt. Bruk eventuelt smaksbeger med to smakar i kvar.
- Demonstrer for elevane korleis dei kan bruke skaftet på ei teskei eller fingertuppen til å smake med.
- La elevane starte med å smake på sukker og salt (nr. 1), halde fram med bakepulver og vaniljesukker (nr. 2), kanel og karri (nr. 3) og avslutte med kardemomme og pepar (nr. 4). La elevane smake utan at dei veit kva som er kva.
- Be elevane fyller ut skjemaet på side 10.

TIPS:

Dersom ulike nasjonar er representerte i ei gruppe, kan de arrangere "smakskurs"! Få hjelp av foreldra til å velje ut eit par råvarer som er typiske for kvart land, og opplev smakane saman. Då kan de sjå, lukte, føle og smake på råvarene og ut frå det vurdere og prate om smaksopplevingane. Kanskje kan de lage ei "ordbok" som kan beskrive smakane?

Fasit og samtale: Klarte elevane å kjenne igjen nokre av smakane? Kva var kva? Korleis trur dei risgraut med karri smaker? Det er fort gjort å ta feil, og det kan få store konsekvensar. Ofte blir det heilt gale, men nokre gonger kan nye smakskombinasjonar gjere at nye matrettar dukkar opp ...

Ta pause i ca. 15 minutt.

La barna få litt luft, fyll opp vassmuggene og førebu dei neste forsøka. Hugs å be alle elevane om å vaske hendene etter friminuttet.

Smaksforsøk 3.

Mitt skjema til smaksforsøk 3. Namn: _____

Fyll ut eit skjema for to og to matvarer som ser like ut.
Beskriv kva du smakte med egne ord og kryss av for kva du likte best/dårligast!

Dette trur eg var: Slik smakte det: Kryss av for: Best Dårligast

Test	Smak 1				
Test 1	Smak 1				
	Smak 2				
Test 2	Smak 1				
	Smak 2				
Test 3	Smak 1				
	Smak 2				
Test 4	Smak 1				
	Smak 2				

TIPS: Kan de lage ei ordliste over alt mat kan smake?

< 10 >

Skjema 3.

Smaksforsøk 4

Same namn, men forskjellig smak!

I dette forsøket kan elevane smake på ulike matvarer med same nemninga. Bruk tre–fire døme frå lista (dei fire første er enklast å gjennomføre).

Våre utvalde råvarer: Mjøl (skumma mjøl og H-mjøl), sjokolade (mjølkesjokolade og mørk kokesjokolade), brød (fint brød og grovt brød) og brunost (ein mild og ein sterk, t.d. fløttemysost og geitost).

Utstyr: Skjerefjøl, kniv, éin smakstallerken per to (ev. fire) elevar, to smaksglas per elev.

Forslag til to forskjellige typar matvarer med same namn som ein kan smake på:

1. Mjøl (skumma mjøl og H-mjøl)
2. Sjokolade (mjølkesjokolade og mørk kokesjokolade)
3. Brød (fint brød og grovbrød – bruk brødskalaen)
4. Brun ost (ein mild og ein sterk, t.d. fløttemysost og geitost)
5. Sjokolademjøl (skulemjøl med kakaosmak og anna sjokolademjøl)
6. Syrna meieriprodukt (yoghurt naturell og lettrømme)
7. Kvitt/gul ost (ein mild og ein kraftig)
8. Skinke (kalkunskinke og "vanleg" skinke)
9. Spekekjø (spekeskinke og fenadlår)
10. Steikt kjøtdeig (kyllingkjøtdeig og vanleg kjøtdeig)

Smaksforsøk 4.

Smaksforsøk 4

Same namn, men forskjellig smak!

Vi drikk mjøl og et ost, brød og sjokolade, men klarer vi å kjenne forskjell på ulike typar av desse matvarane? Til dømes heilmjøl og skumma mjøl, mjølkesjokolade og mørk sjokolade.

Læraren har plukka ut nokre matvarer. Desse skal de smake på med bind for auga. Du smaker nok lett at det er brunost, til dømes. Men klarer du å kjenne kva slags brunost det er?

Utstyr til smaksforsøk 4:

- Teskejar
- Glas med vatn til å skylje munnen mellom kvar smak.

Slik gjer de det:

1. Samarbeid to og to.
2. Den som skal smake først, får bind for auga eller klett auga godt att.
3. Den andre gir ei teskei med ein liten bit av matvara til medeleven. Smak grundig.
4. Ta ein slurk vatn mellom smakane.
5. Gi deretter ei teskei med den andre matvara med same namn og smak grundig.
6. Den andre skriv kva du trur/synest du smaker, i skjemaet ditt på neste side.

Forsøk 5

Dåregart

Skjema 4.

Gjennomføring:

- Nummerer skålene/koppene.
- Legg små bitar av dei ulike matvarene på skålene/i koppene.
- Plasser brød og sjokolade på smakstallerkenane.
- Hell mjølk i smaksglasa.
- Elevane jobbar saman to og to. Den eine knip att auga, og den andre legg smaksprøver på tunga hans/hennar. Etterpå byter dei.
- Start med å smake på brød, så mjølk og til slutt sjokolade.
- Set skålene/koppene saman to og to etter rekkjefølgja dei skal smakast på.
- La elevane smake utan at dei veit kva som er kva, og så fyller dei ut skjemaet på side 12.

Fasit og samtale: Klarte alle å finne ut kva dei smakte? Går det an å kjenne forskjell på til dømes H-mjølkk og skumma mjølk med bind for auga? Kva med forskjellen på grovt og fint brød? Kan ein smake at noko er sunt?

Smaksforsøk 4.

Skjema 4.

Mitt skjema til smaksforsøk 4. Namn: _____

* Her fyller du ut mjølk, sjokolade, brød eller kva det var.

Matgruppe*	Detta trur eg var	Slik smakte det:	Kryss av for:	Best	Dårlegast
Skål nr 1.					
Skål nr 2.					
Skål nr 1.					
Skål nr 2.					
Skål nr 1.					
Skål nr 2.					
Skål nr 1.					
Skål nr 2.					

(12)

Smaksforsøk 5

Kaldt og varmt

Smaken er ofte annleis i varm og kald mat – eller drikke. Har du tenkt på det nokon gang? Ofte er det slik at ei kald matvare smaker mykje meir når ho får liggje på kjøkkenbenken ei stund. Sjekk om det stemmer. Vi skal forske litt på kva temperatur har å seie for smaken.

Våre utvalde råvarer: Solbærsaft, sjokolademjølkk.

Utstyr: Vasskokar, gryte til å varme sjokolademjølkk i, to mugger, to smaksglas per elev.

Gjennomføring:

- Klargjer saft og sjokolademjølkk og set dei i kjøleskapet (gjerne eit par timar før undervisninga).
- Plasser den andre halvparten av varene i romtemperatur.
- Varm saft og sjokolademjølkk til ca. 45 °C.
- La elevane fylle inn skjemaet på side 14.

Smaksforsøk 5.

The image shows a digital worksheet for 'Smaksforsøk 5'. The main content area has a green border and contains the following text:

Smakssansen | **Grunnsmakene** | **Forsøk 1** | **Forsøk 2** | **Forsøk 3** | **Forsøk 4** | **Forsøk 5**

Kaldt og varmt

Smaken er ofte ulik i varm og kald mat – eller drikke. Har du tenkt på det nokon gang?

Ei kald matvare smakar ofte mykje meir når den får liggje på kjøkkenbenken ei stund. Sjekk om dette er rett! Vi skal forske litt på kva temperatur har å seie for smaken!

Læraren har plukka ut nokre råvarer som de kan smake på når dei er varme og kalde.

Slik gjer de det:

1. Smak først på den kalde maten. Kjenn godt etter kva han smaker.
2. Gjer det same med den varme maten. Kan du smake nokon forskjell?
3. Fyll ut i skjemaet på neste side.

Next to the text is a cartoon illustration of a girl with pink hair and freckles, wearing a green top.

At the bottom of the main content area, there are navigation arrows: < 13 > and < 14 >.

On the right side, there is a separate sheet titled 'Forsøk 5' with a section labeled 'Dårligast' and a vertical column of five empty boxes for recording results.

Skjema 5.

Varme/kalde matvarer de kan smake på:

1. Solbærsaft
2. Sjokolademjølkk
3. Vatn/te
4. Eple/anna frukt (kjøleskapskald og romtemperert)

Fasit og samtale: Smaker den same råvara ulikt når ho er varm og kald?
Kva gjer oppvarming/nedkjøling med ei råvare?

Tips for forskarspirer:

Ta bind for auga og sug på ein isbit. Ta ut isbiten og la nokon leggje ein bit av ei matvare i munnen din. Konsentrer deg – kor lang tid tek det før du gissar kva du har i munnen? Er du einig i at kulda i munnen får smakssansen din til å verke dårlegare?

Smaksforsøk 5.

Skjema 5.

Mitt skjema til smaksforsøk 5. Namn: _____

Fyll ut mat / drikk, kva som smakte mest og kva du likte best.

Matbit	Sinn smakte det:	Kjenn ikkje for det du likte:	Best	Dårligast
	KALD			
	VARM			
	KALD			
	VARM			
	KALD			
	VARM			
	KALD			
	VARM			

< 14 >

Klassens smakstøffing

(dersom du har tid og lyst)

No har vi smakt på alle dei ulike grunnsmakane kvar for seg. Dei fleste matvarer inneheld derimot gjerne litt av alle grunnsmakane. Korleis vil det smake om vi blandar saman alt det vi har smakt i dag?

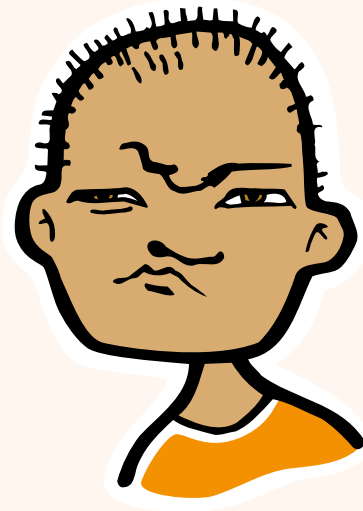
Her er det lov til å leike litt "laboratorium" og lage litt sirkus!

Våre utvalde råvarer: Alle smakane vi har jobba med i løpet av dagen. Bruk gjerne blandingane frå forsøk 1 (utblanda sukker, salt, sitronsyre, tonic/grøn te og soyasaus).

Utstyr: Litermål, eitt smaksglas per elev.

Gjennomføring: Gjer eit nummer ut av å blande saman éi skei av alle smakane (eller resten av smaksoppløysingane, og kanskje også mjølk og krydder?) i eit litermål og rør det ut i vatn. Utfordre elevane til å smake. Kven er tøff nok? Det er lov å berre stikke tunga nedi, men er det nokon som drikk opp heile smaksbegeret?

Samtale: Korleis smakte det? Går det an å kjenne alle smakane, eller er det noko det smaker meir av enn noko anna? Kva er "den perfekte smak"? Finst det noko slikt? Kvifor oppfattar vi så forskjellig kva som er godt?



Oppsummering av dagen

Oppsummer saman med elevane smaksforsøka de har vore gjennom. Kva har elevane lært? Bruk gjerne spørsmåla på side 7 i lærarretteiinga. Kva opplevingar av dagen sit elevane att med?

Premiering: Må bli opp til kvar enkelt lærar. **MEN** – her er alle vinnarar. Og kanskje er alle like tøffe!

Handleliste (for ca. 20 elevar)

3 søte eple
3 pærer (fast type, t.d. gråpære)
1 plate mørk sjokolade
1 plate mjølkesjokolade
2 pk. sitronsyre
1 fl. soyasaus m/lite salt
1 pk. grøn te
1 fl. solbærsaft
Krydder: kvit pepar, kardemomme, karri, kanel
Vaniljepulver/melis
Bakepulver
Sukker
Salt
1 l skumma mjølk
1 l heilmjølk
1 l sjokolademjølk (bruk gjerne skulemjølka)
1 stk. grovt brød
1 stk. fint brød
Ev. 1 l gulrotjus/1 pk. Mariekjeks
Ev. 1 pose med salt chips (eller noko anna salt)
Ev. 2 sitronar
Ev. 2 grapefrukt
Ev. 1 glas med soltørka tomat (hakka i olje)

Anna:

Litermål
Brett
Smaksglas
Klistrelappar
Papirlappar
Engangs tallerkenar
Skåler/asjettar
Kniv
Skjerefjøl
Eplekuttar
Naseklype (må ikkje ha det)
Augemaske (må ikkje ha det)
Tusj
Gryte
Vatnmugger
Glas
Teskei
Spyttebollar