

**«Progresjonsplan» / Plan for arbeidet med tall og tallforståelse (realfag)**

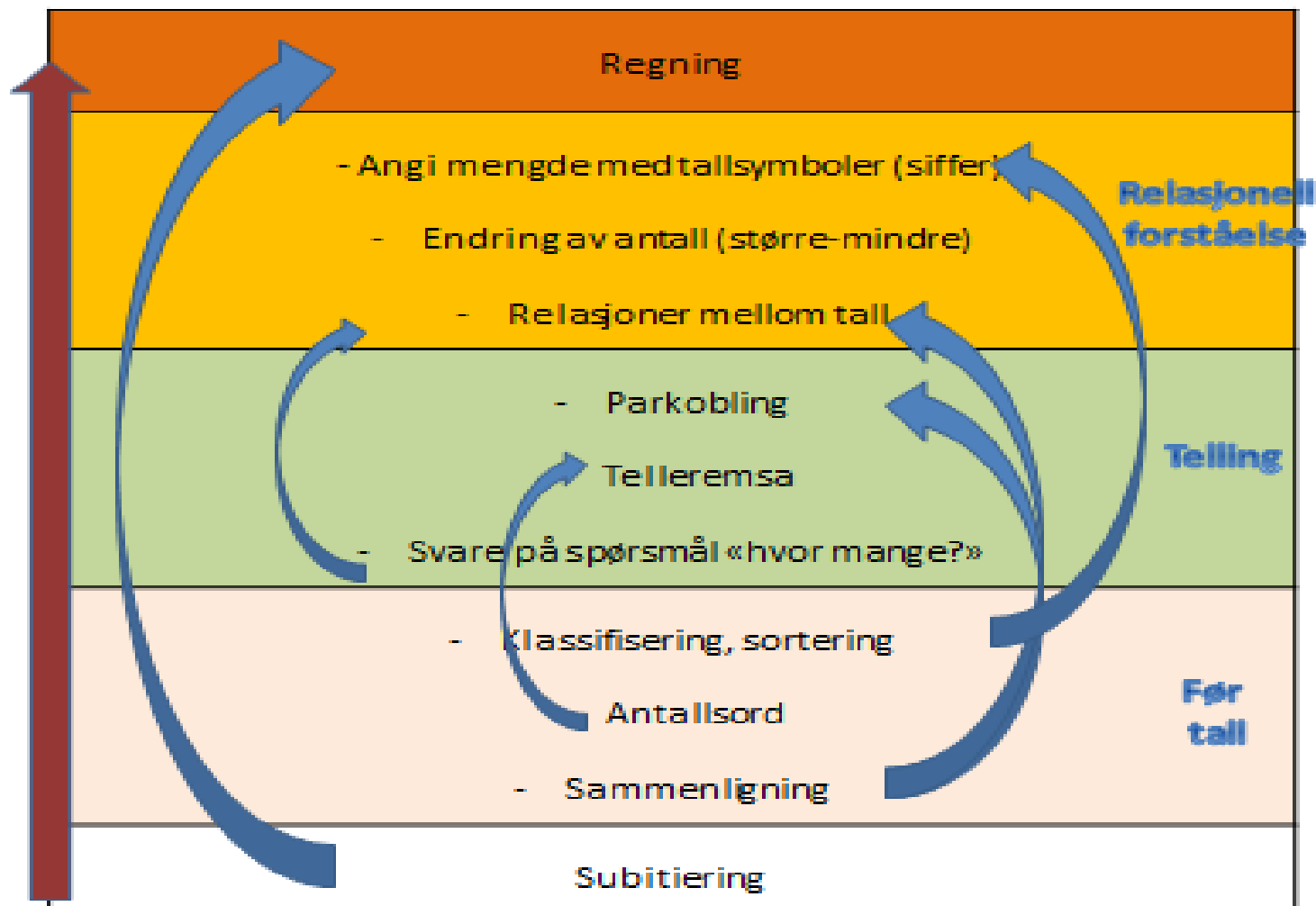
Milepæler	«består av»	«gode gjøreting»	Erfaringer med
<b>Klassifisering, sortering</b>	Ordne i grupper Ordne i rekkefølge Antallsord - (alle, mengde, få, ingen, noen/(noe) Sammenligning - (først, sist, foran, bak, like foran, like bak, mellom, i midten, nest først/sist)	Lek: - Rydding inne – Sortere etter farger og egenskapene til lekene Måltid: • Ordensbarn – klassifisere tallerken, kopper, kniver, pålegg, frukt m.m. • Mat og frukt – i kjøleskapet, skuffen eller fruktfat • Tralla – rent står øverst, skittent står under. Sortere tallerkener og kopper i hver sin stabel og bestikk i boks. Påkledning: • Klær etter årstider- regnjakke, regnbukse og støvler. • Jakker og dresser på knaggen, skoene på hylla, votter og lue i boksen. Hvem får gå inn først – alder, farge på klær, hvilken bokstav de begynner på m.m. Planlagt aktivitet: • Klassifisere dyrene – hva er likt og hva er ulikt. • Bruke konkreter fra mattekommoden – sortere etter farge, størrelse og form. • Landart – sortere naturmateriell før man begynner å lage bildet. • Spille lotto/memory	<b>Klassifisering:</b> - Å avgrense deler (sette sammen en gruppe med felles kjennetegn) - Å holde mengder konstant (uavhengig av plassering og avstand) - Å øke, minke og dele mengder (legge/fjerne en til) - Å danne par - Å ordne i rekkefølge

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge klær/bestikk/lego m.m. i en haug og la barna sortere</li> <li>• Finne blader, steiner og pinner ute og sortere etter størrelse, tyngde, farger, former og mønster</li> <li>• Hva hører til i naturen – Hva hører ikke til i naturen</li> <li>• Rydding i skuret – Her skal bøttene ligge, her skal syklene stå.</li> </ul>	
<b>Subitiering</b>	Umiddelbar antallsopfatning uten å telle		
<b>Telling</b>	<p><b>Parkobling</b>(en til en korrespondanse) = Hvert tallord kan brukes bare en gang, Hvert objekt kan kobles bare til et tallord.</p> <p><b>Telleremse</b> (stabil orden) = bestemt rekkefølge av telleord</p> <p><b>Kardinalprinsippet - at barnet kan:</b> Knytte et telleord til hvert objekt Bruke telleordene i korrekt rekkefølge Telle hvert objekt bare en gang Stanse å telle på et korrekt tidspunkt Forstå at det siste tallet er resultatet</p> <p><b>Abstraksjonsprinsippet</b> =antallet er uavhengig av det vi teller (om det er ben, hender, dyr el)</p> <p><b>Det irrelevante ordens prinsippet</b> = antallet er uavhengig av hvor man starter å telle</p>	<p>Måltid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekke bordet- Hvor mange barn er vi? Hvor mange kopper trenger vi da?</li> <li>• Setter frem rett antall stoler i forhold til hvor mange barn vi er.</li> <li>• Telle frukt – Du kan ta 2 frukt biter.</li> <li>• Kan du hente 3 kniver.</li> <li>• Tallene på klokken – Når den lange viseren er på sekstallet skal vi gå ut</li> </ul> <p>Rydde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vi skal rydde tre ting hver – Rydde like mange ting som sin alder – Kaste terning som viser hvor mange gjenstander barna skal rydde</li> </ul> <p>Påkledning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nå skal vi ta på en jakke og to sko</li> <li>• Kaste terning som viser hvor mange plagg barna skal ta på.</li> <li>• Hvor mange barn kan være i garderoben samtidig.</li> </ul>	<p>Parkobling – et objekt kobles til et tallord – et barn og en stol</p> <p>Telleremse – 1,2,3,4,5.....</p> <p>Kardinalforståelse – Forstår at det siste tallet er mengden man har – 1,2,3,4, jeg har fire klosser.</p> <p>Abstraksjonsprinsippet – Om vi teller maur eller elefanter er mengden den samme – 1,2,3, maur - 1,2,3, elefanter – vi har like mange.</p> <p>Det irrelevante ordens prinsippet - tallet tilhører ikke objektet som telles - telleretning påvirker ikke antallet. Hvis jeg starter å telle herfra og du fra midten, har vi allikevel like mange.</p>

		<p>Lek/spill:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terningspill – ludo, yatzy, stigespill m.m.</li> <li>• Kortspill – Uno, krig, gris m.m.</li> <li>• Lego – kan du gi meg 5 rød klosser?</li> <li>• Biler/tog – hvor mange biler er det plass til i garasjen? Hvor mange togskiner trenger vi?</li> <li>• Lage terningspill.</li> </ul> <p>Samling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvor mange er vi i dag? Hvor mange puter trenger vi da? Hvem mangler vi i dag?</li> <li>• Konkreter – Hvor mange dyr? Har alle fire ben? Hvor mange frukt? Hvis alle får en hver, hvor mange er det til sammen?</li> <li>• Sanger/regler: Ti små indianere, en elefant kom marsjerende, fem små apekatter, reven er en hønsetyv m.m.</li> <li>• Eventyr: Skinnvotten, geitekillingen som kunne telle til ti, Gullhår og de tre bjørner, bukkene bruse, lille larven aldri mett m.m.</li> </ul> <p>Ute:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan du finne 3 stener, 2 pinner osv.</li> <li>• Hoppe paradiset</li> <li>• Hoppetau – Hvor mange klarer vi?</li> <li>• Telle trapper, skritt</li> <li>• Regelleker med telling – gjemsel</li> </ul>	
--	--	---	--

<b>Relasjonell tallforståelse opp til 10</b>	<b>En mer/mindre, to mer/mindre, det samme som</b> <b>Forankring i fem</b> = gjenkjenne fem, så videre <b>Forankring i ti</b> = gjenkjenne ti, så videre <b>Del – del – hel</b> = hel kan bestå av deler		

# Tallforståelse



## Sammenligningsord, plasseringsord og tidsord

### 1 Eksempler på sammenligningsord – HVORDAN?

Størrelse: stor – større – størst, liten – mindre – minst

Antall: mange – flere – flest, få – færre – færrest

Kvantitet: mye – mer – mest, liten – mindre – minst

Masse: tung – tyngre – tyngst, lett – lettere – lettest

Lengde: lang – lengre – lengst, kort – kortere – kortest

Høyde: høy – høyere – høyest, lav – lavere – lavest

Bredde: bred – bredere – bredest, smal – smalere – smalest

Alder: gammel – eldre – eldst, ung – yngre – yngst

Pris: dyr – dyrere – dyrest, billig – billigere – billigst

### 2 Eksempler på plasseringsord – HVOR?

bak, bakenfor, ved siden av, foran, først, sist, øverst, nederst,  
lavest nede, høyest oppe, i midten, innenfor, utenfor,  
nedenfor, ovenfor, overfor, mellom, midt på, nærmest,  
over, under, underst, på, innerst, ytterst

### 3 Eksempler på tidsord – NÅR?

aldri, alltid, for en stund siden, om et øyeblikk, om en stund,  
i dag, i fjor, i går, i morgen, i overmorgen, i forgårs, snart, straks,  
sjelden, ofte, hver dag, annenhver dag

**Gode spørsmål for at samtalen skal utvikle seg i faglig retning og på en måte som fremmer læring:**

*Læreren vet svaret*

Orienterende hensikt	<p><i>Du vet svaret og har en orienterende hensikt:</i></p> <p>Hva fikk du til svar?                  Hva må vi gjøre nå?                  Vet noen hva dette heter?                  Hva får du hvis du adderer et oddetall med et oddetall?</p>	<p><i>Du vet svaret og har en påvirkende hensikt:</i></p> <p>Hvordan kan dette forklares?                  Gjelder dette også for partall?                  Hvordan kan du være sikker på at det ikke er flere løsninger?                  Hva skjer om vi blir flere til bords, ikke bare fem?</p>	Påvirkende retning
	<p><i>Du vet ikke svaret men har en orienterende hensikt:</i></p> <p>Kan du forklare hvordan du fant svaret?                  Hvordan kom du på det?                  Noen som har gjort det på andre måter?                  Hvorfor er dette riktig?</p>	<p><i>Du vet ikke svaret men har en påvirkende hensikt:</i></p> <p>Hva skjer hvis/hva om ...?                  Kan dere finne flere forklaringer?                  Hva skjer hvis dere velger å gjøre det slik?                  Kan dere uttrykke dette på en annen måte?                  Prøv om dere kan vise det?</p>	

*Læreren vet ikke svaret*