

# Indsatsområder for elever med flygtninge/ indvandrerbaggrund

– med udgangspunkt i Engstrøms forklaringsmodeller

Udarbejdet af Jonna Østergaard, Skivehus Skole

## Fokus på begrebsdannelse:

- Kan være grundlæggende førfaglige ord (fx benævnelser vedrørende farve, form og størrelse, placerings-, sammenlignings- og tidsord)
- Kan være talforståelse (number sense)
- Kan være begreber introduceret i faget
- Kan være at koble matematik til hverdagssituationer

## Arbejd med ordforråd og læseforståelse:

- Styrk sproget:
  - det førfaglige ordforråd: lær evt. ordene som antonymer
    - sprog og begreber fra matematik,
    - symbolsproget
    - det logiske sprog
- Oversæt til modersmål – gerne med ordbog
- Arbejd med ordene på mange måder: skrive, tegne, forklare, spille, quiz og byt osv. – brug ordkort
- Anvend flere sproglige udtryk for samme matematiske begreb
- Sprogfærdigheder i matematik opnås bl.a. ved at arbejde med homonymer (fx ordet "funktion," som har flere betydninger) – ordenes betydninger skal bredes ud
- Anvend gestik og genstande til at klargøre betydning
- Brug elevernes viden om hhv. dansk grammatik og morfemer til at gætte på ordenes betydning
- Pararbejde inden for samme sprog for at støtte hinanden med forklaringer
- Lad eleverne selv formulere tekstopgaver – anvendt ordforråd
- Rollelæsning (læse, forklare ord, genfortælle og tegne), når der arbejdes med tekstopgaver
- Lær eleverne at læse spørgsmålet først for at øge læseforståelsen i opgaveformuleringen
- Acceptér og byg videre på elevens udsagn
- Stilladser læringen af ord og begreber med "re-voicing" – at gentage, udvikle, omskrive og oversætte elevens udtalelser. På den måde får elevens udtalelse gyldighed og værdi, og der fokuseres på at finde frem til mere "rigtige" formuleringer
- Stilladser ved at fokusere på handling før objekt: Ex. "Omkreds":

Handling: "Det, jeg får, når jeg måler rundt om den her."  
Objekt: "Længden af en lukket kurve."
- Fokusér ikke udelukkende på udvikling af ordforråd, men også på matematisk indhold og argumentation

## Find ud af, hvornår matematikbogen er en hjælp:

- Undgå kontekstuelle helt håbløse tekster og opgaver, som ligger uden for de tosprogede elevers erfaringsverden – vurder ud fra hver enkelt elev
- Lær eleverne at læse i matematikbogen som genre (faglig læsning)

### **Gode læringsstrategier:**

- Lær eleverne, at de skal sige til, når der er noget, de ikke forstår
- Lær eleverne at læse spørgsmålet først for at øge læseforståelsen i opgaveformuleringen
- Lær eleverne at bruge tegning som strategi
- Lær eleverne at fokusere på ordforrådet – brug ordbog eller lad elever med samme sprog hjælpe hinanden
- Lad eleverne selv formulere tekstopgaver – anvendt ordforråd
- Lad eleverne opsummere i begrebskort og tankekort
- Lad eleverne kategorisere og komponere, når det er muligt (mhp. at skabe neurale netværk)
- Lad eleverne arbejde på modersmål med en dansk formuleret opgave
- Cooperative learning aktiviteter
- Lad eleverne arbejde med at danne indre mentale billeder, fordi mentale billeder og begreber er tæt forbundne og er nødvendige for at muliggøre tænkning
- Giv eleverne forforståelse til nye emner
- Giv eleverne forforståelse til hver lektion: Målsæt aktiviteterne i hver lektion og synliggør det for eleverne – gerne på SMARTboard som daglig praksis
- Kendte mål, feedback og evaluering

### **Gode undervisningsstrategier:**

- Målsæt længerevarende emner fx ud fra Blooms taksonomi – brug papiret til både forforståelse og evaluering af forløbet
- Brug ALTID forforståelse til emner: Ordforklaringer, tankekort med elevernes idéer om emnet (mentale billeder), fotoserier til at belyse emnet anvendt
- Differentier undervisningen mht. opgaver, materialer, mundtlighed, tid, forventninger osv. så alle elever får succesoplevelser
- Stilladser, giv strukturhjælp, benyt re-voicing
- Lær eleverne at arbejde med at danne indre mentale billeder ud fra mange forskellige repræsentationer (hverdagssituationer, mundtlig kommunikation, konkrete materialer og skriftlig kommunikation (= symbolsprog fx tal)
- Konkretiser, gestikuler og visualiser for eleverne
- Minimer evt. teksten
- Positioner eleven positivt og tag de nødvendige hensyn
- Fokus på læring gennem kommunikation og samarbejde
- Opsummere – finde essensen
- Husk at tænke i opbygning af netværk vedr. ord og begreber – de to sprog lyder forskelligt, men benytter sig af det samme underliggende mentale system, som der skal kobles til

### **Giv motivation og fjern de emotionelle hindringer:**

- Respekter svingende dagsformer (pga. savn, opgivenhed i forhold til egen situation, angst - evt. PTSD - m.m.)
- Gør det rart at gå i skole
- Giv eleverne tiltro til egne evner
- Giv eleverne succesoplevelser
- Gør elevens bidrag i timerne værdifuld
- Tag udgangspunkt i elevernes kulturelle verden – det får dem til at føle værdi
- Vær opmærksom på, at mange elever i deres hjemland har været ydrestyret motivationsmæssigt (karakterer, straf)

### **Inddrag elevernes kultur som forståelsesramme:**

- Tag udgangspunkt i elevernes erfaringsverden (interkulturel undervisning – find det som er fælles og brug det som udgangspunkt – fx "Familien," "Nytårsfest" osv.)
- Udnyt de mange forskellige erfaringer som en ressource – lav sammenligninger kulturerne imellem
- Få eleverne til at forstå, at undervisningen i Danmark kan være meget forskellig fra den de kender fra deres hjemland – find forskelle og ligheder (fx at der er fokus på mundtlighed og forståelse i den danske matematik)

### **Stilladser tænkningen og arbejdet:**

- Gå fra situationsafhængige til situationsuafhængige kontekster (fra egne erfaringer til det mere generelle; fra praksis til matematikbog)
- Brug konkrete materialer til at stilladsere tænkningen – gå fra det konkrete til det mere abstrakte (fra konkrete til modeller til ren tekstmatematik)
- Giv eleverne manualer, der giver den røde tråd i tænkningen (procedurer)
- Lær eleverne metakognitive strategier vedrørende tænkning
- Vær opmærksom på at forskellige sprog giver forskellige muligheder for abstrakt tænkning qua sprogets ordforråd

### **Udfyld regnehuller:**

Flygtningebørn og indvandrerbørn har qua deres tidligere livsforløb ret hyppigt regnehuller pga. perioder med manglende undervisning. Identificer regnehullerne og arbejd på at fylde dem op; - lektiecafé, støttecenter, "frivillige venner" efter skoletid.