

Matematikkvansker

Barn og elever med matematikkvansker strever med å lære grunnleggende ferdigheter innen deler av, eller hele, matematikkfaget.

ARTIKKEL | SIST ENDRET: 22.05.2024

Det er viktig at dere som jobber i barnehager og skoler vet hva som kjennetegner matematikkvansker, og hvordan dere best mulig kan tilrettelegge for det enkelte barnet eller eleven.

Hva er matematikkvansker?

Matematikkvansker kan ha ulike årsaker og uttrykk. Noen har kun lette utfordringer, mens andre har store og komplekse vansker. Fellestrekket er at elevene strever med deler av, eller hele, matematikkfaget. Matematikkvansker er et mangfoldig begrep som rommer flere ulike utfordringer og diagnoser.

15–20 % av alle barn og elever har en form for matematikkvanske. 5–7 % har spesifikke matematikkvansker.

Spesifikke matematikkvansker (dyskalkuli)

Elever med spesifikke matematikkvansker har betydelige og vedvarende vansker med

- tall- og mengdeforståelse
- automatisering av regnefakta
- regneferdigheter

Vanskene kan ikke forklares med andre årsaker, som mangelfull opplæring, lavt generelt evnenivå, psykososiale belastninger, sensoriske vansker eller andre

lærevansker.

Det er imidlertid ikke uvanlig å ha både spesifikke matematikkvansker og andre spesifikke vansker, som for eksempel dysleksi.

Lærevansker

I tillegg til spesifikke matematikkvansker, gir også andre lærevansker utfordringer i matematikkfaget. Dette kan være

- generelle lærevansker
- utviklingshemming
- vansker med logisk-visuell resonnering

Det er heller ikke uvanlig at elever med følgende lærevansker strever med matematikk:

- lese- og skrivevansker
- språkvansker
- konsentrasjons- og oppmerksomhetsvansker
- rom- og retningsvansker
- ervervet hjerneskade

Matematikkangst

Elever kan utvikle vansker i matematikk på grunn av mangelfull eller ikke godt nok tilpasset undervisning, eller på grunn av dårlige erfaringer med matematikk.

Matematikkangst er en opplevelse av frykt, engstelse og stress i møte med matematikk. Matematikkangst kan føre til at eleven presterer dårligere, og dermed skape eller forsterke vansker med matematikk.

[Les mer om matematikkvansker hos Matematikksenteret](#)

Hvordan gjenkjenne og utrede matematikkvansker?

Når dere oppdager at en elev strever med å lære matematikk, er det viktig å kartlegge og få på plass relevante tiltak raskt. Slik kan dere forebygge større vansker.

Kjennetegn

Elever med spesifikke matematikkvansker strever ofte med:

- å vurdere små mengder (på 4-5 gjenstander) uten å telle
- å telle baklengs
- forståelse for tall og overslag
- hoderegning, til tross for mye øving
- forståelse av plassverdisystemet
- å huske matematiske prosedyrer
- å velge riktig regnearter (de velger ofte addisjon)

Kartlegge og utrede

Når dere oppdager at en elev ikke har tilfredsstillende utbytte av opplæringen, skal skolen sørge for å gjennomføre individuell kartlegging og prøve ut tiltak. Dere skal evaluere effekten av disse tiltakene og beskrive dette i en eventuell henvisning til PPT.

Dere må kartlegge elevenes forståelse og ferdigheter både i matematikk og på andre områder som kan påvirke mestring i matematikk. Dette kan være områder som lesing, språkforståelse og rom- og retningsforståelse.

Dere må også vurdere den tilpassede opplæringen eleven har fått. Hvis eleven har fått gode læringsvilkår uten å få tilfredsstillende utbytte av matematikkopplæringen, er det større sannsynlighet for at eleven har matematikkvansker.

Det finnes ingen nasjonale retningslinjer for å utrede og vurdere spesifikke matematikkvansker. Noen ganger diagnostiserer PPT, og i andre tilfeller er det spesialisthelsetjenesten ved HABU eller BUP som gjør dette. I sjeldne tilfeller setter også fastleger diagnosen.

Tilrettelegging for barn og elever med matematikkvansker

Dere må basere tiltakene på kartlegging og den enkelte elevens fungering og behov. Det er skolen som har ansvar for å planlegge og gjennomføre tiltakene. PPT kan ofte bidra med veiledning ved behov.

Eksempler på tiltak

- Bruk tid på å bygge relasjon mellom lærer og elev. Dette er avgjørende for elevens forhold til matematikk, og for hvordan eleven har det i matematikktimene.
- Involver eleven. Mange elever kan fortelle om hvilke situasjoner som er spesielt vanskelige for dem, og har tanker om hva som kan hjelpe.
- Legg til rette for samarbeid, drøfting og utforskning med medelever.
- Vektlegg forståelse av prinsipper framfor pugging av regnefakta.
- Legg til rette for matematiske samtaler. Det er ekstra viktig for elever med matematikkvansker å selv vise og sette ord på sine matematiske erfaringer.
- Bruk tegninger, modeller og konkrete for å illustrere prinsipper og bygge forståelse.
- Utnytt elevens erfaringer og interesser som «bro» til mengde- og tallforståelse.
- Kompenser for vanskene ved å tillate bruk av hjelpemidler som kalkulator, tabeller og regneark. Begrens automatiseringstrening av regnefakta (som tiervenner og gangetabell).
- Gi tydelige tilbakemeldinger på mestring og utvikling
- Gjør undervisningen åpen og utforskende. Mange elever med matematikkvansker opplever matematikkfaget som et puggefag der det er om å gjøre å komme raskt fram til riktig svar. Dette bidrar til at elevene får et dårlig forhold til faget og utvikler liten tro på egen mestring. En mer åpen, kreativ, nysgjerrig og utforskende tilnærming til matematikkfaget kan bidra til bedre erfaringer. Det er viktig at elevene får tid og ro til å tenke seg om.
- La elevene undersøke, føle og erfare former, figurer, vekt, lengder, størrelser og antall. Dere kan bruke mye av utstyret dere allerede har eller henter ute i naturen til matematisk utforskning og aktivitet.

Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. trinn

Intensiv opplæring er ment å være en del av den ordinære tilpassede opplæringen. Det skal være en kortvarig og målrettet innsats fra skolen i blant annet matematikk,

for elevene som har behov for det. Målet er at elevene raskt skal få egnet støtte og oppfølging, slik at problemene ikke får mulighet til å utvikle og forsterke seg.

Dere må vurdere hvordan dere gjennomfører den intensive opplæringen ut fra behovene til eleven og andre mulige tiltak i opplæringen. Det er dere som jobber i skolen som er nærmest til å vurdere hvordan dere best kan organisere og gjennomføre intensiv opplæring.

Individuell tilrettelegging

Elever har rett til individuell tilrettelegging hvis de trenger det for å få tilfredsstillende utbytte av opplæringen.

For elever som har omfattende behov for tilrettelegging i matematikk er det likevel meningsfullt å delta i læringsfellesskapet med de andre elevene. Dette forutsetter at dere må tilrettelegge undervisningen godt.

Les mer: [Tilrettelegging for barn og elever som trenger ekstra støtte](#)

[Statped har nyttige ressurser om matematikkvansker.](#)