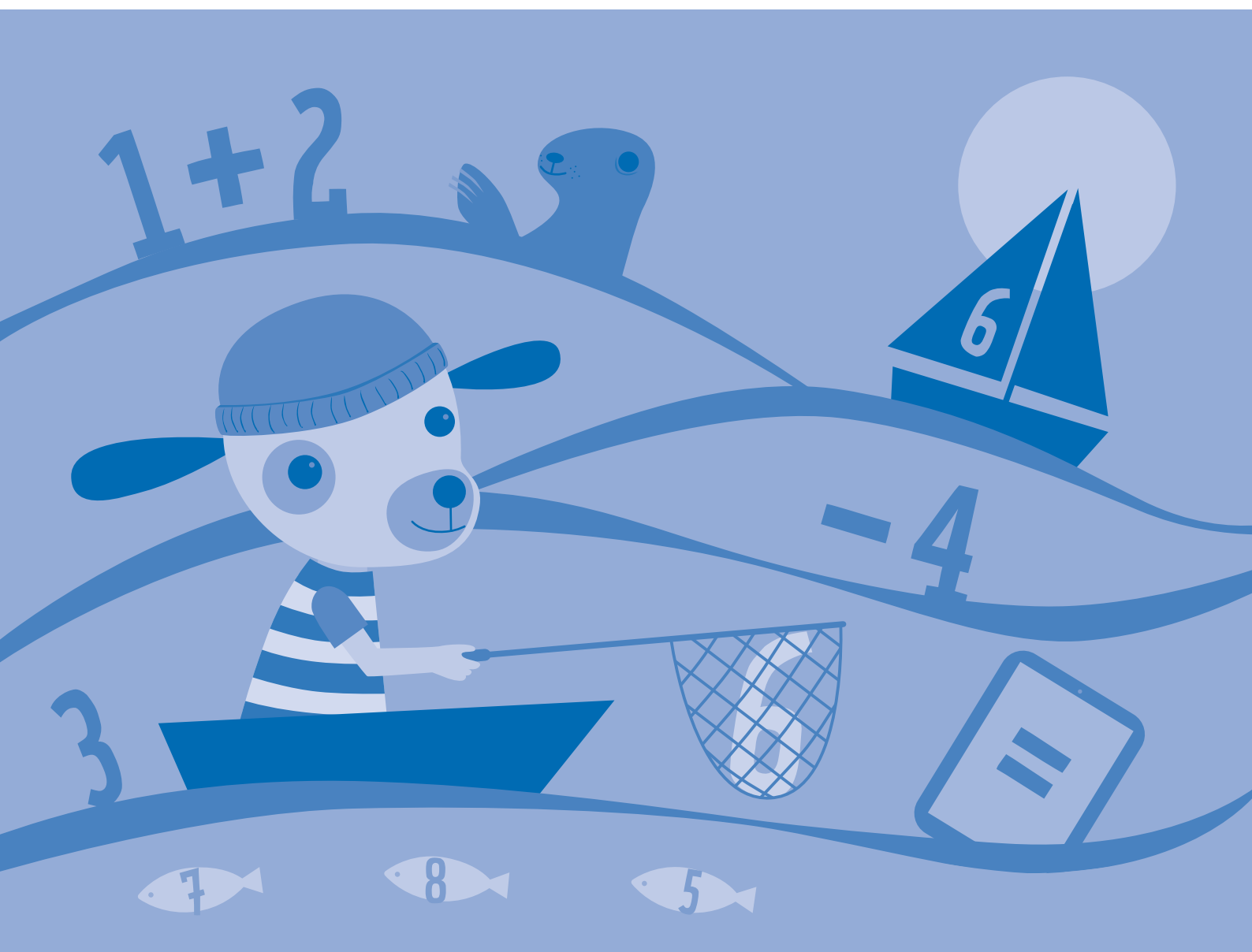


Hitta matematiken

Kartläggningmaterial i matematiskt tänkande i förskoleklass som anordnas vid specialskola



Lärarinformation

Alla delar som ingår i *Hitta matematiken* används i förskoleklass som anordnas vid specialskola.

För döva elever och elever med hörselnedsättning sker begreppsutveckling inom matematik på liknande sätt som för hörande elever men i en långsammare takt (Foisack, 2003; Heiling, 1995). Vägen till begrepps-förståelse varierar jämfört med gruppen hörande elever genom att stegen till förståelse kan vara flera och ta längre tid. Detta gör att döva elever uppnår samma utbildningsmål som hörande elever, men det sker senare under skolgången (Foisack, 2003). För information kring elevers begreppsliga utveckling i matematik se kapitlet Utgångspunkter i Årskurs 1, *Specialskolan i Nationellt bedömningsstöd i taluppfattning, årskurs 1–3* (Skolverket, 2018).

Elever med språkstörning har inte samma språkliga förmåga som sina jämnåriga. Detta kan yttra sig som svårigheter inom ett eller flera av de språkliga områdena form, innehåll och användning. Alla dessa delar är viktiga i språkutvecklingen och påverkar elevens förmåga att förstå och själv uttrycka talat språk (Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2015).

När aktiviteterna genomförs behöver hänsyn tas till att elevernas begreppsutveckling sker i en långsammare takt. Det kan medföra att det finns ord och begrepp som eleverna ännu inte har utvecklat förståelse för. Läraren behöver exempelvis i större utsträckning namnge, tolka och förtydliga ord och begrepp som förekommer i aktiviteterna.

Vid genomförandet behöver läraren vara lyhörd för elevernas begreppsförståelse och stoppa där aktiviteten inte ger eleven möjlighet att visa mer kunnande.

De anpassningar som läraren vanligtvis gör gäller även vid dessa kartläggningstillfällen. Om lärare vanligtvis använder exempelvis bildstöd eller laborativt material används dessa även vid kartläggningen.

Då eleverna är i början av en inlärningsprocess mot ett mer begreppsrikt matematiskt språk kan samma aktivitet behöva delas upp och genomföras vid flera olika tillfällen. Läraren kan göra en del av aktiviteten vid ett tillfälle för att sedan fortsätta vid ett annat tillfälle. Detta kan betyda att enbart vissa av observationspunkterna används vid det första tillfället.

Här följer information om aktiviteterna utifrån utprövningar i specialskolan.

Aktivitet Sortering

I denna aktivitet visar utprövning att eleven har lättare att göra en sortering än att beskriva sin sortering. Läraren kan därför behöva hjälpa eleven att sätta ord på elevens sortering. Syftet med aktiviteten förblir detsamma och handlar ändå om att kunna urskilja likheter och olikheter. Läraren kan få syn på vilka begrepp eleven kan och vilka begrepp som eleven behöver ytterligare undervisning om.

Aktiviteten ska ge eleven möjlighet att

- visa nyfikenhet och intresse för det matematiska innehållet,
- pröva och använda idéer genom att sortera efter någon egenskap, och
- kommunicera och resonera genom att till exempel beskriva sin sortering.

Aktivitet Mönster

I aktiviteten har läraren möjlighet att visa hur aktiviteten ska genomföras och eleverna kan sätta sig in i aktiviteten genom att tillsammans med läraren göra den första uppgiften. Begrepp som är aktuella i aktiviteten är exempelvis varannan, gul, olika. Om färgerna som ingår i aktiviteten inte är välbekanta begrepp kan något annat elevnära material användas. Syftet med aktiviteten förblir detsamma.

Aktiviteten ska ge eleven möjlighet att

- visa nyfikenhet och intresse för det matematiska innehållet,
- pröva och använda idéer genom att följa och fortsätta ett enkelt mönster samt översätta samma mönster i ett annat material, och
- kommunicera och resonera genom att till exempel beskriva metoder och den upprepande delen.

Aktivitet Tärningsspel

Utprövningar har visat att kunnande inom talområdet 1–3 kan vara lagom omfattande för eleverna i denna aktivitet. Här får läraren avgöra om tärningen som ska användas enbart ska omfatta talen 1–3. Om anpassningar görs på detta sätt kan läraren kartlägga elevernas förmåga att förstå räknepinciperna, att subitusera, att uppskatta samt addera antal men nu inom ett lägre talområde. Syftet med aktiviteten förblir alltså detsamma.

Aktiviteten ska ge eleven möjlighet att

- visa nyfikenhet och intresse för det matematiska innehållet,
- pröva och använda olika idéer genom att addera och uppskatta, och
- kommunicera och resonera genom att
 - direkt känna igen antalen 1–6 utan att räkna,
 - känna igen och benämna siffrorna 1–6 och koppla till antalet,
 - visa förståelse för räknepinciperna; ett-till-ett, kardinalitet och räkneordens ordning, och
 - storleksordna tre tal.

Aktivitet Sanden/riset

I aktivitetens första del, som handlar om storleksordning, kan lärare uppmärksamma huruvida storleken på kärnen beskrivs utifrån utseende eller utifrån hur mycket kärnen rymmer. Detta kan vara svårt om begrepp som ”får plats minst/mest i” ännu inte är befästa. Här måste läraren ta reda på om det är instruktionen och dessa begrepp som är svårigheten eller om svårigheten ligger i förståelsen av mätandets princip.

I den andra delen bör läraren försäkra sig om att eleverna är bekanta med begreppet ”dela lika” genom att först visa en annan aktivitet där läraren delar ett antal föremål så att man får lika många. Det kan också vara lämpligt att läraren tar fram ytterligare två kärl och berättar för eleverna att de kan lägga den uppdelade sanden/riset där. Syftet med aktiviteten förblir detsamma.

Aktiviteten ska ge eleven möjlighet att

- visa nyfikenhet och intresse för det matematiska innehållet,
- pröva och använda idéer för att lösa problem inom mätning, och
- kommunicera och resonera om mätandets princip.

Aktivitet Lekparken

Aktiviteten inleds med fördel genom att lärare och elever gemensamt samtalar om det första bildkortet. Utprövningar har visat att det kan vara tillräckligt att läraren väljer ut några av bildkortet för att genomföra kartläggningen och ändå få syn på observationspunkterna. Syftet med aktiviteten förblir detsamma.

Aktiviteten ska ge eleven möjlighet att

- visa nyfikenhet och intresse för det matematiska innehållet,
- pröva och använda idéer för att lösa problem inom rumsuppfattning, och
- kommunicera och resonera om rum, perspektiv och tid.