

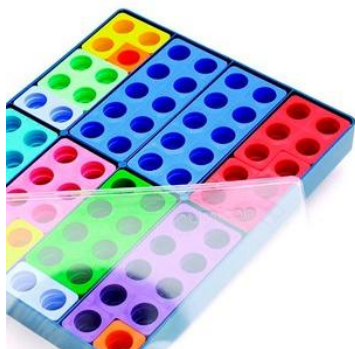
PEDAGOGISKT MATERIAL

SYFTE OCH MÅL

- Utveckla förståelse för antal och tals värde.
- Upptäcka mönster och relationer mellan tal.
- Få förståelse för matematiska begrepp.
- Utveckla matematiskt språk och resonemang.
- Utforska matematik på ett konkret sätt.



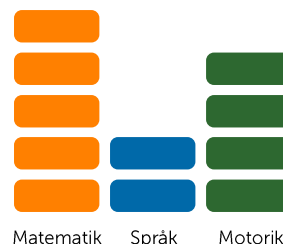
LÄROPLANSKOPPLAT



Låda med talramar 80-pack

Art.nr. 122900

GRADERING



LEKTIONSFÖRSLAG

Materialet är ett konkret och visuellt matematikmaterial som hjälper barn att utforska tal genom att se, känna och bygga med formerna. Varje form representerar ett specifikt tal genom sitt antal hål, vilket gör det möjligt att synliggöra matematiska samband på ett lekfullt och begripligt sätt. Materialet lämpar sig för både förskola och grundskola och stödjer utvecklingen av taluppfattning, addition, subtraktion, jämförelser och problemlösning. Ett paket med talramar/Numiconformer innehåller 10x 1-former, 10x 2-former, 10x 3-former, 10x 4-former, 10x 5-former, 10x 10-former, 5x 6-former, 5x 7-former, 5x 8-former och 5x 9-former.

Upptäck formerna: Först kan det vara bra att lära känna Numiconmaterialet och skapa förståelse för att varje form representerar ett tal. Förslag på aktiviteter kan vara att lägga ut formerna på golvet eller bordet och låta barnen utforska dem fritt. Samla sedan gruppen och jämför formerna och dela med er av era upplevelser av formerna. Samtalsfrågor som kan vara användbara är "Vilken form är störst? Vilken form är minst? Vilka färger har formerna? Hur många hål har varje form?" Man kan avsluta en sådan här aktivitet med att låta barnen sortera formerna från minst till störst.

Bygg talraden: Fortsätt utforskandet av materialet och utveckla förståelse för talföljd och ordning. Lägg ut alla former blandade. Låt barnen samarbeta för att skapa en talrad från 1 till 10. Resonera kring varför formerna placeras i den ordningen. Säg talens namn tillsammans och ramsräkna uppåt och nedåt. En utveckling av den här aktiviteten kan vara att man tar bort en eller flera former och låter barnen identifiera de tal som saknas.

En mer och en mindre: Genomför en aktivitet där man visar en form för barnen och ber dem berätta vad det är för tal. Fråga vidare vilket tal som är en mer. Hur kan man se det? Fråga vilket tal som är ett mindre. Hur ser man det? Lägg formerna så att barnen ser och kan identifiera vilket tal som är en mer respektive en mindre än det ursprungliga talet. Ställ följdfrågor som Hur vet du att det är rätt? Vad förändras när vi lägger till en/tar bort en?

Bygg tillsammans och introducera addition: Ge barnen två former. Låt dem lägga formerna bredvid varandra. Hitta formen som motsvarar den sammanlagda mängden. Exempel, ge barnen formen 2 och 3, låt dem räkna ihop hålen och hitta formen som har lika många som hålen är tillsammans, alltså 5 ($2 + 3 = 5$). Prova med två andra former som till exempel $4 + 5 = 9$, $6 + 2 = 8$. Vill man utveckla vidare och skriva symbolerna så kan man göra det bredvid på papper eller miniwhiteboardtavla.

Hitta tiokamraten: Låt ett barn välja en form. Gruppen hjälps åt att hitta den form som kompletterar till tio, alltså tiokamraten. Resonera kring lösningen. Lägga dem bredvid varandra och jämför med formen för 10. Skriv upp de olika tiokamraterna (tiokompisarna) på ett papper eller på en whiteboard. Fortsätt gärna aktiviteten och hitta alla kombinationer som bildar 10 (1 och 9, 2 och 8, 3 och 7, 4 och 6, 5 och 5). Utmana vidare genom att fråga om man kan "vända på" siffrorna, är 2 och 8, samma som 8 och 2?

BEGREPP

tal, antal, siffor, mönster, udda, jämt, addition, subtraktion, dubbelt, hälften, tiokamrater, talföljd, jämföra, likheter, skillnader, problemlösning

YTTERLIGARE TIPS OCH IDÉER

Dubbelt och hälften: Låt barnen välj en form och sedan bygga dubbelvärdet med två identiska former. Jämför gärna med motsvarande större Numiconform. Frågor man kan fördjupa med kan vara "Vad betyder dubbelt? Hur får man dubbelt av ett tal? Vad betyder hälften? Hur får man hälften av ett tal?" Resonera fram till en definition av dubbel och hälften.

Udda och jämna tal: Ta fram några former, förslagsvis en av varje från 1-10. Sortera formerna i två grupper utifrån om de kan delas i två lika stora delar. Diskutera varför vissa inte kan delas jämnt och hur man kan se om ett antal går att dela i två lika stora delar? Ett sätt som brukar vara konkret för barnen är att man tänker sig ett streck i mitten och jämför antal hål på vardera sida. Är det lika många hål på båda sidor så är talet jämt och är det fler på ena sidan så är det udda. En utveckling av aktiviteten kan vara att barnen själva får formulera regler för udda och jämna tal.

Mönster: Låt barnen ha tillgång till flera former. Låt dem lägga ut olika mönster. Det kan först vara att fritt och med fantasi och kreativitet skapa mönster som de tycker är fina, intressanta eller som liknar något. När är "konstverk" är klart kan de få i uppgift att räkna ihop bildens totala antal (värde). En vidare utmaning kan vara att de ska skapa ett konstverk med ett speciellt värde. Efterhand kan man ta vidare övningen genom att ge instruktioner om att de ska lägga ett färgmönster eller ett talmönster. Ett färgmönster kan till exempelvis vara lila form, gul form, lila form, gul form, ett talmönster kan vara 3-formen, 5-formen, 3-formen, 5-formen o.s.v.

Först till 20: Barnen spelar i par och har tillgång till formerna. De turas om att lägga Numiconformer framför sig och får ta en form i taget. Försök nå exakt 20. Diskutera vilken eller vilka strategier som fungerar bäst. Hur kan man planera sitt nästa drag?

Känn och gissa: Lägga formerna i en tygpåse. Ett barn får sticka ner handen och känna på en form utan att titta. Barnet gissar vilket tal formen representerar. Kontrollera tillsammans.

Matematik utomhus: Ta med er formerna ut och placera ut dem runtomkring er på gården. Låt barnen röra sig runt inom området och ropa ut olika uppmaningar. Till exempel gå till talet 4, stanna vid talet som är hälften av 10, spring till talet som är en mer än 3 o.s.v.