

Kapitel 3 – Jeg kan tælle til 10!

Forudsætning: Evne til at tælle til 10 og have en fornemmelse af antal. Barnet kan tilføje tallene fra 0 til 5 ved hjælp af hjælpemidler, især fingre. Barnet kan tilføje eller trække 1 og 2 fra ethvert en-cifret tal. Barnet har også kendskab til og kan begrunde det med egenskaber som farve, form og struktur.

— HVOR DU HAR VÆRET? —

Dit barn kan nu tælle op og ned mellem 0 og 10 og forstå, hvad alle antal betyder. Begyndelses Addition og subtraktions kompetencer udvikler sig. Et vigtigt fundament for disse færdigheder er tryghed ved at tilføje og trække 1 og 2 (og måske 3) sammen med andre små tal. Dit barn forstår også små mængder og kan med disse mængder begrunde at foretage addition og subtraktion for små tal.

Ud over disse vidunderlige ting er dit barn nu i stand til at ræsonnere så meget bedre! De forstår, at genstande og tal har egenskaber, og de kan ræsonnere og begynde at løse problemer. Dit barn er nu et fuldt med i familiens matematiske spil og gåder og kan udforske den matematiske verden omkring dem.

— NYE IDEER I DETTE KAPITEL —

- **Tælle op** — Dette refererer til optælling opad fra et vilkårligt tal i stedet for altid at starte med 1. Dette er nyttigt til tilføjelse og til at finde forskelle.
- **Tælle ned** — Dette henviser til at tælle nedad fra et hvilket som helst tal. Det er nyttigt til at trække fra, såvel som til at udvikle en fornemmelse for forholdet mellem tal.
- **Tal sammenhænge** — Antal Obligationer for et tal er alle par af andre tal, der føre op til det tal.
- **Ti rammer** — Dette repræsenterer et tal fra 0 til 10 som det passende antal prikker inde i et 2×5 rektangulært gitter. For tal større end 4 udfyldes altid den øverste gruppe på 5 firkanter.
- **Udvidet form** — Dette refererer til at skrive et flercifret tal opdelt i bidraget fra hvert af dets cifre. For eksempel: $25 = 20 + 5$ og $317 = 300 + 10 + 7$.
- **Fakta Familier** — Dette refererer til en gruppe af nært beslægtede matematiske fakta. For eksempel er $2 + 5 = 7$ i samme familie som $7 - 2 = 5$ og $7 - 5 = 2$.
- **Tilføjelse af tvillinger og nær tvillinger** — En tilføjende tvilling tilføjer et tal til sig selv, såsom $4 + 4$. En nær tvilling er 1 væk fra en tvilling, såsom $4 + 5$.
- **Fordobling, halvering, to lige store dele og opdelt i to** — Børn kan normalt lide at tilføje tvillinger. Med det kommer ideen om at fordoble og multiplicere med 2. Også forbundet med det er halvering, opdeling af noget i to lige store dele og deling med to.
- **Lige og ulige tal** — lige tal kan opdeles i to lige store dele. Ulige tal har et tilbage, når det er opdelt i to matchende dele. Lige tal er resultaterne af tilføjelse af tvillinger.
- **Spring tælling over med 2'ere** — Dette betyder at tælle op eller ned med 2 ad gangen - som f.eks. 0, 2, 4, 6, 8 eller 13, 11, 9, 7, 5.

— Juridiske ting —

Hver familie skal have mulighed for at lære og nyde matematik sammen. Til dette formål er Early Family Math en samling af materialer, som familier og undervisere frit kan redigere, oversætte, kopiere og distribuere uden at bede om tilladelse til ikke-kommerciel brug.
© Copyright Early Family Math - Chris Wright 2021 v. 1.1 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Fakta familier

Forudsætning: En vis tryghed i at lægge til og trække fra - encifrede tal

— HÅND SPIL —

SPIL

Alle spillere starter med en finger hævet på hver hånd. Under en tur har en spiller valget mellem at "angribe" eller "splitte".

For at angribe tager en spiller en hævet hånd og angriber en hævet hånd fra en af de andre. Resultatet er, at den andens hånd har summen af de to hænder, og den angribende spillers hånd er uændret. Hvis en hånd ender med nøjagtigt fem fingre, er den død. Hvis hånden har over fem fingre, reduceres dens antal enten med fem (i et sæt regler) eller er død (et alternativt regelsæt).

For at splitte, slår en spiller hænderne sammen og fordeler fingrene igen mellem de to hænder.

En spiller vinder, når begge hænder på alle andre er døde. I en variation vinder den første spiller, der har to døde hænder.

— ÆNDRINGS-MYSTERIER —

AKTIVITET

Få dit barn til at tælle nogle få genstande. Mens de kigger væk, skal du ændre antallet af genstande. Når de ser igen, så spørg hvilken ændring du har foretaget. De kan f.eks teste deres teori ved at genskabe det, de tror skete.

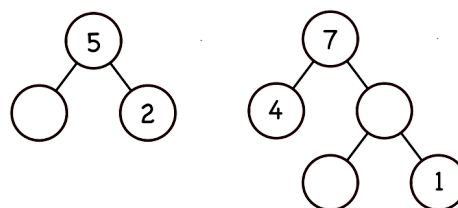
Når dette bliver let, kan du få dem til at være mere kreative med deres svar. For eksempel, hvis 4 blev 6, kan svaret være, at du fordoblede 4 og derefter tog 2 væk.

— FORM-SUMMER —

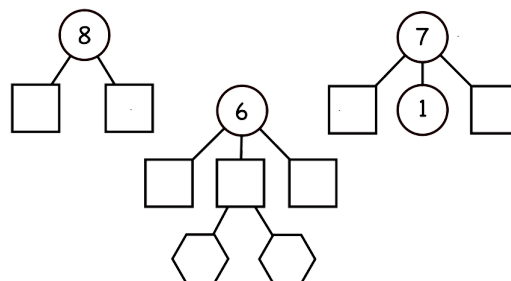
GÅDE

Nummererede cirkler er forbundet på en opadgående måde, og hver cirkel er summen af alle cirklerne direkte nedenunder og forbundet til den.

De nemmeste versioner har de fleste cirkler udfyldt. For ældre børn er der variationer, der involverer større antal og klogere løsninger.



En mulighed er at bruge ikke-cirkulære former. Mens værdien i en cirkel muligvis duplikerer værdien i en anden cirkel eller form, skal værdien i en ikke-cirkulær form matche værdien alle andre steder med samme form. For eksempel har alle firkanter den samme værdi. Brug matching til at øve på at tilføje tvillinger, nær tvillinger og halvering.



Lav disse gåder ved at starte med et diagram, der er fuldstændigt udfyldt og derefter fjern nogle tal. Hvis puslespillet har nogle gentagne tal, skal du bruge en firkant eller anden form i stedet for en cirkel til det gentagne tal.

Lægge til og trække fra

Forudsætning: Tryghed i at tælle til 10, en vis tryghed i at tælle til 20

— INTRODUKTION AF FLERE 10'ERE —

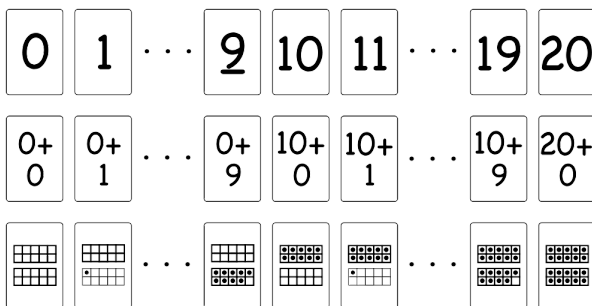
Velkommen til verdenen ud over de 10 fingre!
Der er en vidunderlige ting at opdage. Den næste gruppe af tal fra 10 til 20 er 10 flere end de numre, dit barn allerede kender. Men før dette kan blive let, skal dit barn erobre de vanvittige navne, vi bruger i elleve, tolv og tretten.

De næste spil er designet til at understrege den rolle, som 10 spiller i at forbinde talpar som 6 og 16. Disse spil understreger også ideen om, at 16 skal betragtes som 10 plus 6. Denne opfattelse af nedbrydning af tal ved hjælp af dele bliver meget vigtigere, når dit barn skal tælle til 100 i det næste kapitel.

— LAV NUMMER-KORT 1 TIL 20 —

AKTIVITET

Hvis du ikke allerede har dem, kan du oprette nogle udvidede dæk med tælle-kort fra 0 til 20. Et sæt vil være normale tal, et sæt vil have tallene i udvidet form fra 0 til 20 som $0 + (0 \text{ til } 9)$, $10 + (0 \text{ til } 9)$ og $20 + 0$, og et sæt bruger ti rammer.



— BANKO MED 10 —

SPIL

Placer en tilfældig samling på 16 nummer-kort fra 0 til 20 med udvidet form på et 4 til 4 banko bord til hvert barn. Bland derefter en samling af tællekort fra 0 til 20. Vælg et kort ad gangen fra denne bunke, indtil det første barn får fire i træk og råber banko!

En vigtig variant af dette spil er at lave en "Tens-Reversed" version ved hjælp af kort med tal. Når et kort vælges, hvis det er 1 til 10, tilføjes 10 for at finde den matchende værdi, og hvis det er 11 til 20, trækkes 10 for den matchende værdi.

— HUSKESpil MED 10'ERE —

SPIL

Denne version af Hukommelses-udfordring spillet bruger nummer-kort fra 0 til 20 med reglen om, at to tal matcher, hvis de er 10 fra hinanden. Hvis du også har kort fra 0 til 20, der bruger udvidet form eller ti rammer, kan du også bruge dem. Del kort med 3 x 4 kort ud på bordet, alle med billedsiden nedad.

Spillere skiftes med at vende to kort med forsiden opad. Hvis de to kort er ti fra hinanden, får spilleren lov til at beholde kortene, erstatter de to kort fra træk-bunken og fortsætter deres tur. Hvis kortene ikke stemmer overens, vender spilleren kortene tilbage og afslutter deres tur.

Spillet slutter, når det sidste par kort tages. Spilleren med flest kort vinder.

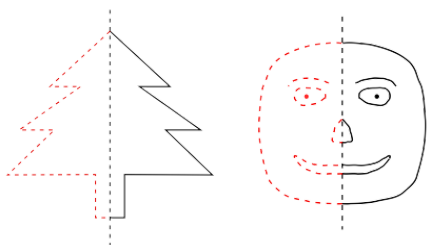
Former

Forudsætning: Tryghed ved at tælle til 10, en vis tryghed ved at tælle til 20

— GEOMETRISK KUNST —

AKTIVITET

Her er nogle geometriske begreber, dit barn kan lege med. Den første er lige-tanken; To former er *ens*, hvis de har samme form, bortset fra at den ene kan være mindre eller større end den anden. Udfordr dit barn til at vælge et billede og tegne det dobbelt så stort eller halvt så stort.

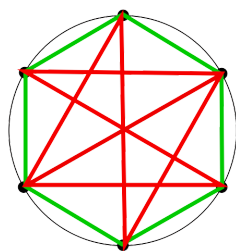


Et andet geometrisk koncept at lege med er spejlsymmetri. Dit barn kan se dette ved at tage et spejl med en flad side og lægge det ned langs kanten på en tegning eller et foto og se, hvordan spejlbilledet ser ud. Når dit barn har fået ideen, skal du give dit barn halvdelen af et billede og udfordre dem til at tegne spejlbilledet.

— SIM TREKANT —

SPILE

De to spillere har forskellige farvede markører. Placer seks (brug flere til et sværere spil) prikker



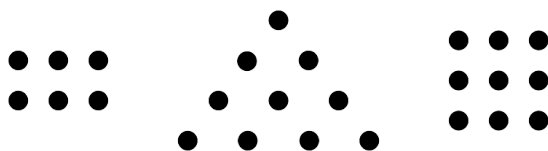
jævnt omkring en cirkel. Spillere skiftes skiftevis med at tegne linjer mellem prikkerne ved hjælp af deres farve. Taberen er den første spiller, der er tvunget til at oprette en trekant, hvis sider har spillerens

farve, og hvis hjørner er på cirklen. I det illustrerede spil har grøn næste træk og taber.

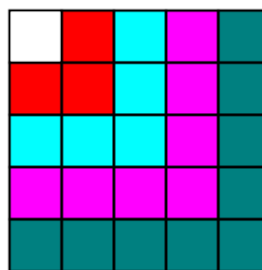
— ANTAL FORMER —

AKTIVITET

Brug noget småt, såsom stykker mad, og udfordr dit barn til at lave figurer med et givet antal stykker. Disse figurer kan være rektangler, trekanter, firkanter eller noget sjovt.



Undersøg hvilke tal der er lige og ulige ved at bruge talformer. For ethvert nummer, bed dit barn om at sætte brikkerne i to rækker, der har det samme nummer i dem. Dette er noget, du ville gøre, hvis du delte maden jævnt mellem jer to. For hvilke tal fungerer det jævnt?



Når dit barn ved hvad et ulige tal er, kan du prøve at tilføje de første par ulige tal som vist i dette diagram. Utroligt nok er summen af de første ulige tal altid et kvadratisk tal.

Dit barn bemærker muligvis at der for nogle tal, såsom 12, er forskellige former for rektangler, der kan laves, og at der for andre tal, såsom 7, kun kan laves flade rektangler. Hvis du vil, kan du fortælle dit barn, at tal som 5 og 7 kaldes primtal, fordi der ikke er nogen måde at opdele dem i normale rektangler.

Lige og Ulige

Forudsætning: Tryghed ved at tælle til 10, en vis tryghed ved at tælle til 20, lægge 1 og 2 til og trække fra

— GANGE MED 2 —

Meget gradvist introducerer du multiplikation til dit barn ved en lille ændring i sprog - start med at henvise til fordobling af et tal som "to af det" eller som "gang det med 2".

— FORDOBLING AF GRÆNSEN —

SPILE

Vælg en start-total, f.eks. 20. Lad dit barn vælge, om det starte eller være sidst. I løbet af den første tur vælger en spiller at trække 1 eller 2 fra den aktuelle sum. Efter den første tur kan en spiller trække et hvilket som helst tal fra 1 op til det dobbelte af det nummer, der blev brugt på den sidste tur. Den første person, der når 0 vinder (en alternativ regel er, at de mister). Når børn lærer at spille dette uden at skrive noget ned, er det et sjovt rejsespil.

— TÆLLE LIGE OG ULIGE —

SPILE

Brug en lille samling af nummer-kort, der involverer nogle små mængder. Start med kombinationer af tre kort og arbejd dig op til flere kort.

Antag at tallene er 1, 2 og 3. Spørgsmålet er: Hvis du tilfældigt vælger to kort og tilføjer dem, er det mere sandsynligt, at du får et lige eller ulige tal? Tæl hvor mange måder der er at få et ulige tal kontra et lige antal. For eksempel i tilfælde af brug af 1, 2 og 3 er der en måde at få et lige antal ($1 + 2$) og to måder at få et ulige tal ($1 + 3$, $2 + 3$). Så det ulige antal beløb er mere sandsynligt.

For at lave et spil af det, lad den ene spiller være lige og den anden spiller være ulige. Se, hvem der har flest succeser efter et dusin omgange.

— SPRING OVER TÆLLING MED 2'ERE —

AKTIVITET

Ud over at være god træning er spring-over-tælling en hurtigere måde at tælle en samling ting på, f.eks. træer, end ved at tælle dem én ad gangen.

Tæl med 2 ad gangen, mens du skubber dit barn på gyngen. Start med at skifte med dit barn - du siger 1, dit barn siger 2, du siger 3, dit barn siger 4 osv. Efter at mønsteret er oprettet, kan en af jer sige deres del uden at den anden person siger noget.

Mens du rejser, skal du finde noget sjovt at springe over tælle såsom gule biler. Spring over tælling op eller ned ved 2'er, der slutter med 20. Start først ved at starte ved 0 eller 20, men start senere ved et hvilket som helst tal.

— HALVER OG FORDOBL —

SPILE

To spillere er enige om et mål-nummer, f.eks. 20, start med 0 og vælg hvem der begynder. En tur starter ved at finde et tal ved hjælp af en terning eller summen af to terninger. Hvis antallet er ulige, skal spilleren fordoble det. Hvis antallet er lige, kan spilleren tage halvdelen af det så mange gange som ønsket, så længe antallet, der halveres, er lige. Spilleren tilføjer derefter det endelige resultat til det løbende total, så længe det ikke placerer summen over målet - hvis det endelige resultat ikke kan bruges, springes turen over. Den spiller, der bringer summen nøjagtigt til mål-nummeret, vinder.

Der er et par variationer; Du kan tillade spillere at ændre det oprindelige nummer. Du kan højst tillade halvering én gang. Endelig kan du øve at trække ved at starte ved mål-nummeret og bevæge sig ned til 0.

Talgrupper

Forudsætning: Vis tryghed i at lægge til og trække fra - encifrede tal

— SUM GRUPPER —

GÅDE

Lav et gitter med tal med en mål-sum. Find grupper på to eller tre tal, der summerer sig til mål-summen. Tallene if en gruppe skal dele sider. Brug poletter, f.eks. Forskellige typer madvarer, til at identificere hver gruppe i puslespillet. Når det er gennemført, består hele puslespillet af identificerede grupper.

6	1	2	2
	5	3	4
	1	3	3

8	0	8	3	2
	2	4	4	3
	6	5	5	7
	1	2	3	1

Opret disse gåder ved at starte med et tomt gitter og arbejde dig rundt i gitteret ved hjælp af par og tredobler, der tilføjes til mål summen. Det er sjovere, hvis puslespillet kun har en løsning, men ikke det vigtigste.

— FISK! MED SUMMER —

SPI

Brug en mål-sum, som dit barn er fortrolig med, og fjern kortene på eller over det mål fra nummerkort-sættet. Hvis der er mere end to spillere, og du har begrænset antallet betydeligt, skal du muligvis bruge flere sæt.

Spillet starter med at uddele 5 kort til hver spiller. Sæt de resterende kort i en fælles træk-bunke. Spillere skiftes skiftevis til at "fiske" efter kort, hvis antal vil summere op til mål-summen med kort, de allerede har.

For eksempel kan en spiller spørge en spiller: "Har du nogen 4'er?" Hvis denne spiller har nogle 4'ere, bliver de afleveret, og den originale spiller får endnu en tur. Men hvis spilleren ikke har nogen 4'er, så siger spilleren "Fisk!" og et kort trækkes fra træk bunken. Hvis det trukne kort matcher med et kort, de har, får spilleren en ekstra tur; Ellers er turen forbi, og spillet fortsætter til venstre.

Når en spiller har et par kort, der svarer til det samlede beløb, lægger spilleren dette par på bordet foran sig. Spillet er slut, når alle kort er parvis. Spilleren med flest par vinder.

For at skabe en vis variation, kan man tillade spillere at bruge mere end to kort til at oprette en gruppe kort, der summerer til mål-summen. En anden mulighed er at sige, at to kort matcher, når deres forskel er en specificeret målforskel.

— HVILKET TAL HAR JEG? —

AKTIVITET

Afhængigt af hvor mange børn der er, er der to måder at spille dette på.

Voksen med to børn: Hvert barn trækker et kort og lægger det på panden udad - uden at kigge på det. Du annoncerer summen af kortene, og børnene udfordres til at finde ud af deres eget kort ved at se på det andet barns kort.

Voksen med et barn: Opret flere par kort på forhånd, hvor hvert par kort har det samme antal, som alle kender. De ubrugte kort flyttes til siden. Tag et tilfældigt par kort, læg kortene på panden, og find ud af hvert kort ved at se på den anden persons kort.

Orden i huset

Forudsætning: Kan tælle op og ned fra 0 til 20

— OPGANG —

SPI

Brug et spil (to, hvis der er flere spillere) af kort, der går fra 0 til 20. Hver spiller får fire kort med forsiden opad i den rækkefølge, de får uddelt, og de resterende kort danner en træk bunke.

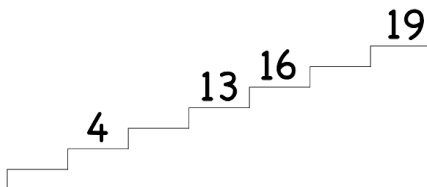
I kan enten spille ved, at en spiller skal vælge et af deres eksisterende kort på forhånd, eller, den venligere version, at kortet kan vælges efter at have set det nye kort. Uanset hvad erstattes et af kortene med det øverste kort i bunken, og det udskiftede kort sættes på træk bunken.

Den første spiller, der får deres kort i orden, vinder. Gør dette lettere ved at tillade duplikat kort. Gør dette sværere ved at bruge flere kort i en hånd.

— TRAPPE OPGANG —

SPI

Hver spiller tegner en trappe med alt fra 4 til 10 trin (flere trin til ældre spillere).

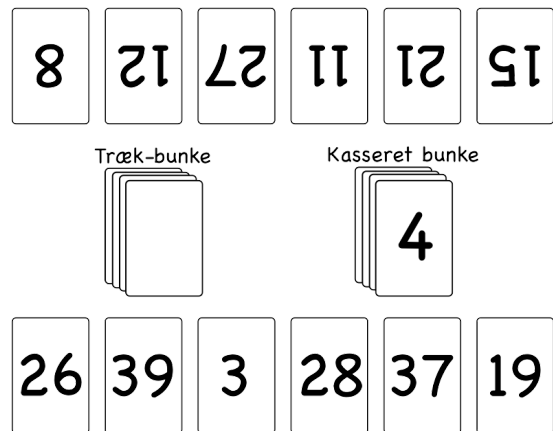


Vælg et nummer ved hjælp af nummer-kort nummereret fra 0 til 9. Det første valg er fra kortene 0 til 1, og dette er titals-delen. Vælg derefter et ciffer fra alle kortene. De to cifre danner sammen tallet. Hvis det er muligt, skal spilleren placere dette nummer på deres trin. Den første spiller, der udfylder deres trin i stigende rækkefølge fra bund til top vinder. Gør spillet lettere ved at lade nabo trin have den samme værdi.

— OPRETTELSE AF ORDEN —

SPI

Start med et antal nummer kort, der går fra 0 til 40 (højere med flere spillere). Giv ti kort til hver spiller (færre kort til yngre spillere). De delte kort placeres foran hver spiller i den rækkefølge, de uddeles. De resterende kort placeres med forsiden nedad i en træk-bunke. Det øverste kort placeres med forsiden opad som det første kort i en bunke. Målet med spillet er at få kortene i stigende rækkefølge fra venstre til højre.



Under en tur kan en spiller vælge enten det øverste kort i kasserings-bunken eller træk-bunken - dette kort skal bruges til at erstatte et af kortene foran afspilleren, og det udskiftede kort placeres med forsiden op på toppen af kasserings-bunken.

I kan spille, at den første spiller, der får deres kort i orden, vinder, og det er alt der er ved det. Eller I kan bruge et point-system til hver runde af spillet. I dette system modtager vinderen 15 point. De andre spillere får et point for hvert kort, de har, startende med deres laveste kort.

Lægge lidt til og trække lidt fra

Forudsætning for: Vis tryghed i at lægge til og trække fra - encifrede

— TÆTTEST PÅ SUMMEN —

SPILE

Brug et kort kort fra 1 til 10. Vælg en mål-sum, f.eks 10. Hver tur starter med at uddele fem kort med forsiden nedad på bordet. En spiller vælger tre af disse kort og vender dem om. To kort vælges blandt disse tre for at tilføje så tæt på målet som muligt. De ubrugte tre kort gives til den anden spiller for at vælge to kort for at komme tæt på målet. Den spiller, der er tættest på målet fra begge sider, vinder et point.

En tegnet numerisk linje kan være praktisk til brug for diskussioner om, hvilken spiller der er nærmere mål summen.

En variation er at bruge subtraktion i stedet, i hvilket tilfælde du bruger en lavere mål-sum.

— REDDE DYR UD AF ZOOLOGISK HAVE —

SPILE

Brug to terninger eller to sæt kort, der går fra 1 til 6. Hver spiller har 6 poletter, dyrefigurer er perfekte til dette spil, hvis du har dem. Hver spiller har også et stykke papir med felter nummereret fra 0 til 5. Hver spiller beslutter, hvor de skal sætte deres 6 poletter - det er okay at sætte mere end en polet i en kasse.

Under en spillers tur dannes to tal ved at kaste terningerne eller trække to kort, og forskellen mellem disse tal bruges. En spiller kan redde en af sine poletter, hvis de har en i det felt. Den første spiller, der redder alle deres figurer, vinder.

Alternativt kan du bruge kort nummereret fra 1 til 10 og have 10 kasser nummereret fra 0 til 9.

En vigtig del af dette spil er at vælge gode kasser til at placere poletter i til at begynde med. Med praksis vil dit barn indse, at nogle kasser er mere tilbøjelige til at forekomme end andre.

— FÆLLES SUMMER —

UNDERSØGELSE

Lav et ark papir med 12 rækker. Sæt 8 firkanter i hver række. Kvadrat Kolonnen længst til venstre har tallene fra 1 til 12 skrevet i firkanterne. Sæt 1 polet på hvert af de 12 tal. Kast et par terninger. Efter hvert kast skal du flytte poletten til summen af terningerne en firkant til højre. Målet for hvert polet er at være den første til at komme helt til højre på tværs af siden.

Lad dit barn komme med nogle spørgsmål, der skal undersøges. Nogle naturlige spørgsmål er:

- Hvilken polet vinder, og hvorfor?
- Hvilke poletter klarer sig godt, og hvilke klarer sig dårligt?
- Hvilket symbol er det værste?
- Hvordan ændres vinderne, hvis rækkerne ændres til at have færre kvadrater eller flere kvadrater?

Bed dit barn om at forklare deres ideer om svarene på spørgsmålene, og undersøg derefter deres ideer f.eks ved at køre eksperimenter.

Føj et konkurrencemæssigt element til ved at gætte hvilken polet der vinder inden runden starter.

Sudoku-variationer

Forudsætning: Tryghed ved at tælle til 10, en vis tryghed ved at tælle til 20, trække fra og lægge til

— INTRODUKTION —

Alle gåder på denne side starter med den grundlæggende Sudoku-regel, at et firkantet gitter er fyldt med tal, så hvert nummer vises nøjagtigt en gang i hver række og kolonne.

Lav disse gåder ved at starte med et helt fyldt puslespil, fjern flere eller mange af numrene og opret underregioner og passende ekstra information til denne slags gåder.

For at spare plads er eksemplerne her kun 4X4. Du kan selv lave større gåder, eller du kan finde større versioner af disse på Internettet.

— LIGE-ULIGE OG KROPKI SUDOKU —

GÅDE

Disse to gåder har den sædvanlige yderligere Sudoku-begrænsning, at tallene skal forekomme nøjagtigt en gang i hver markeret underregion.

For lige-ulige Sudoku-gåder er firkanterne for lige tal nedtonet. Dette gør dem generelt lettere end almindelig Sudoku, og det forstærker lige og ulige tal.

1			4
		1	
		2	1

1	•		○
	○		•
	○		○
○	○	•	•

Kropki Sudoku er den samme som almindelig Sudoku, undtagen at der tilføjes to typer prikker placeret mellem celler. Hvis prikken er hul, er de to tal ét fra hinanden. Hvis prikken er udfyldt, er det ene tal halvt det andet nummer.

— SUMDOKU, DIFFDOKU, SUMDIFFDOKU —

GÅDE

Ud over de sædvanlige Sudoku-regler er disse gåder opdelt i underregioner, hvor der er tildelt et mål-nummer. I modsætning til standard Sudoku er det tilladt for et nummer at blive gentaget i en underregion, så længe det ikke bryder reglen om ingen gentagelser i en række eller kolonne. Hvis en underregion kun har en firkant i sig, er mål-nummeret værdien af den firkant.

3+		3	7+
6+	4+		
		6+	4+
7+			

3-	1-	3	2-
		3-	
1-	1		2-
	2-		

I Sumdoku er summen af alle numrene i en underregion mål-nummeret. I Diffdoku har alle underregioner en eller to firkanter. Hvis en underregion har to firkanter, er forskellen mellem de to tal mål-nummeret.

I et Sumdiffdoku-puslespil bruges både addition og subtraktion. Under Regionerne er markeret med et "+" eller et "-" for at angive, om der skal lægges til eller trækkes fra.

For at variere matematiske beregninger kan I bruge forskellige grupper af tal i stedet for de sædvanlige 1 til 4 for en 4 med 4. Brug f.eks. Tallene 1, 3, 5 og 7. Hvis I gør dette, skal du angive tallene over puslespillet så dit barn ved, hvad de skal bruge.

Sum kombinationer

Forudsætning: *Vis Tryghed ved at lægge til og trække fra - encifrede tal*

— LUK KASSEN —

SPI

Hver spiller skriver numrene fra 1 til 9 på et stykke papir. For at starte en tur finder en spiller summen af kastet med to terninger. Ved kun at bruge numre, der endnu ikke er overstreget, krydser spilleren en gruppe på et eller flere tal, der summerer sig til denne sum. Hvis dette ikke kan gøres, ændres intet. En spiller kan på forhånd beslutte at bruge kun en terning. Den første spiller, der krydser alle numre, vinder.

En måde at variere dette spil på er at bruge et større antal numre, f.eks. Gå til 10 eller endda 12. En anden måde er at give hver spiller en enkelt tur - turen fortsætter med nye kast, indtil første gang en spiller sidder fast. I slutningen er spillerens score summen af de tal, der ikke er overstreget. Spilleren med den laveste score vinder.

— RAM MÅLET —

SPI

Fra et spil kort skal du fjerne ansigts kortene og alle tal, der er større end det, børnene har det godt med. Bland kortene, og vend fem kort, du vil bruge, og et sjette kort, der er målet. Efterlad de resterende kort som en træk bunke for at udfylde kort, når de fjernes.

Hvis en spiller under en tur kan bruge summen eller forskellen på to af de fem kort til at være det sjette, får spilleren alle tre kort, og de erstattes fra træk bunken. Hvis spilleren fejler, vendes et nyt sjette kort om, og turen går til den næste spiller. Den spiller, der har flest kort i slutningen af spillet, vinder.

Der er flere variationer, du kan bruge. Du kan tillade en spiller at bruge tre kort i stedet for kun to for at tilføje op til det sjette. Du kan endda tillade, at et hvilket som helst antal kort bruges til at tilføje op til det sjette. En anden variation er at tillade en blanding af addition og subtraktion med et vilkårligt antal kort.

— VARM KARTOFFEL MED SUMMER —

SPI

Brug et almindeligt spil kort, haV et mål-nummer på 5, og fjern alle kort over målet undtagen et kort - den varme kartoffel, som kan være alt andet, såsom en Joker eller ansigts kort. Del hele den resterende bunke til alle spillere - det er okay, hvis nogle spillere får et kort mere end andre.

Alle spillere starter med at placere 5'ere og ethvert par der tilsammen giver 5 på bordet. På din tur kan du vælge et tilfældigt kort fra enhver anden spillers hånd (en enklere regel er, at det altid er spilleren på din højre side). Hvis dette nye kort giver dig et par kort, der summerer sig til mål summen, kan du placere parret på bordet. Ellers skal du beholde kortet på din hånd. Turen går derefter til den næste spiller på din højre side.

Når spillet slutter, taber den spiller, der holder den varme kartoffel. Alternativt kan du spille, at den første spiller, der løber tør for kort, vinder.

Efterhånden som dit barns tilføjelsesfærdigheder forbedres, kan du bruge større mål numre op til 10. Varierende mål-numre vil give øvelse med de forskellige nummer bindinger.

Lad mig tælle måderne

forudsætning: Vis Tryghed ved at lægge til og trække fra - encifrede tal

— HVOR MANGE MÅDER —

UNDERSØGELSE

At tælle antallet af måder at gøre noget der involverer valg, kan føre til nogle interessante undersøgelser. Her er et par muligheder - hav det sjovt at tænke på mange flere med dit barn.

Undersøgelse 1: Tegn med kun rød og blå, hvor mange måder kan du tegne et monster med hat, øjne og kappe? Hvordan ændrer dette sig, hvis du kun farver hatten og kappen? Hvordan ville det ændre sig, hvis du brugte tre farver, eller hvis du kun kunne bruge hver farve en gang?

Undersøgelse 2: Du har en række med 5 identiske slags slik. Hvor mange måder kan du farve dem, så der er 2 røde og 3 blå?

Undersøgelse 3: Find alle måder at få et beløb ved hjælp af et lille sæt tal. Gør dette med og uden at overveje rækkefølge. For eksempel, hvis du bruger 1 og 2, er der $1 + 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 1 = 2 + 2$ måder at få 4 uden at overveje rækkefølge, og $1 + 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 1 = 1 + 2 + 1 = 1 + 1 + 2 = 2 + 2$ måder at få 4 med rækkefølge.

— HVOR MANGE MÅDER? —

AKTIVITET

Spillerne bliver enige om et mål-tal. Et nyttigt mål er 10, men andre tal er fine. Hver spiller får fem kort fra et dæk uden ansigts kort. Spillere finder så mange måder, de kan for at få målet i alt ved hjælp af addition og/eller subtraktion med et af deres kort for at nå målet.

Gør dette som en gruppe aktivitet, hvor hele gruppen får fem kort til at bruge til at samarbejde om måder at nå det samlede beløb på.

— HVORDAN KAN JEG RAMME? —

AKTIVITET

En person giver den anden person et mål-nummer og udfordrer dem til at komme med forskellige måder at lægge til og/eller trække fra for at få dette nummer. Hvis målet er 3, starter det muligvis med $1 + 2$, men bliver derefter $1 + 5 - 3$ og så videre. Når dit barn lærer mere matematik, kan yderligere færdigheder tilføjes, såsom fordobling og halvering. For eksempel er 5 2 fordoblet plus 1 eller to 10'ere minus tre 5'ere.

— NUMMER KAMP —

AKTIVITET

Kast fem terninger for at oprette tal at arbejde med. Rul to terninger mere for at oprette et tocifret målnummer - den første terning vil være ti-tals cifret og den anden terning vil være den entals-cifret. Udfordringen er at bruge addition, subtraktion og dannelse af tocifrede tal for at komme så tæt som muligt på mål nummeret - resultatet er, hvor tæt de kommer. I kan enten have en vinder for hver runde, eller I kan tilføje score over flere runder og have en samlet vinder med den laveste score. Tillad multiplikation, når dit barn ved, hvordan man fordobler eller tredobler tal.

Antag at kastet er: 4, 4, 3, 1, 3 og 22. En spiller kan tilføje og få $4 + 4 + 3 + 1 + 3 = 15$. En anden spiller bruger muligvis $14 + 4 + 3 + 3 = 24$. Nogen ellers kunne have $34 - 14 + 3 = 23$.

Antag at kastet er: 1, 2, 5, 6, 4 og 63. En spiller kommer tæt på $65 - 4 + 2 + 1 = 64$. En anden får det nøjagtigt med $56 + 4 + 2 + 1 = 63$. En tredjedel siger, at $52 + 6 + 4 + 1 = 63$ også fungerer. Tag en snak om, hvorfor nogle problemer har mange løsninger.

Lægge kabale

Forudsætning: Vis Tryghed ved at lægge til og trække fra - encifrede tal

Selv disse gåder beskrives som enmands aktiviteter, gøres de bedst sammen som en familie.

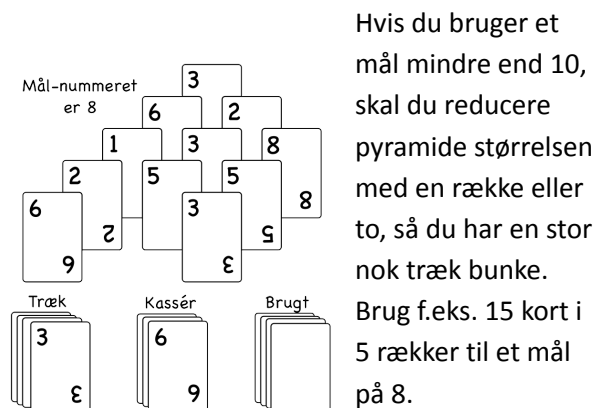
— PYRAMIDE KABALE —

GÅDE

Fjern alle kort over et målnummer, lad os sige 10. Lav en 21-korts pyramide med 6 rækker. Placer kortene i pyramiden med forsiden opad, hvor hver nederste række halvt overlapper den mindre række over den. De resterende kort er træk-bunke.

En gruppe på et eller flere kort, der summerer til målet, kan bruges, hvis hvert kort slet ikke er dækket. Denne gruppe kan omfatte det øverste kort i træk-bunken eller kasserings- bunken. Disse kort flyttes derefter til side. Hvis der ikke er noget hit, kan du flytte det øverste træk-bunke kort til kasserings-bunken.

Spillet er slut når træk-bunken er tom. Målet er at bruge så mange kort som muligt fra pyramiden.



Hvis du bruger et mål mindre end 10, skal du reducere pyramide størrelsen med en række eller to, så du har en stor nok træk bunke.

Brug f.eks. 15 kort i 5 rækker til et mål på 8.

Brug subtraktion i stedet for at bruge addition. Hvis du bruger kortene op til ti, er et godt mål nummer 5. Fjern dette par af kort, hvis forskellen er 5. Når du har et kort med et 5, kan du enten fjerne det eller parre det med en 10'er.

— SÆT KORTENE I RÆKKEFØLGE —

GÅDE

Udfordringen er at stable et kort med nummererede kort, viser 1 til 5, så følgende sker:

Det øverste kort er 1. Fjern det øverste kort og læg det til side. Flyt det næste kort til bunden af bunken. Det næste kort er 2 og er afsat. Flyt det næste kort til bunden af bunken. Fortsæt, indtil alle kort er sat i rækkefølge.

Når dit barn finder det let for 1 til 5, kan du udfordre det til at gøre det i større antal intervaller.

— FORSKELSPYRAMIDE —

GÅDE

Udfordringen er at placere tallene fra 1 til 6 i en pyramide med et kort i øverste række, to kort i anden række og tre kort i tredje række, hvor hvert tal er forskellen på de to tal under det.

Lad dit barn tage tid og lege med dette. Mest sandsynligt, bare ved at lege med det, vil dit barn finde en løsning. Men hvis dit barn bliver ængstelig, er der to tip, der hjælper. De 6 skal være i nederste række, fordi det ikke kan være forskellen på et par tal. Tilsvarende skal 5 enten være i nederste række eller i midterste række over 6 og 1.

Hvis dit barn finder det let at gøre, kan du udfordre det til at finde ud af, hvor mange måder det kan gøres på. Diskuter hvad det betyder for to løsninger at være forskellige - hvis en løsning er spejlbillede af en anden, skal den betragtes som en anden? En anden udfordring er at løse det hårdere puslespil ved at placere tallene fra 1 til 10 i en pyramide.

Strategispil

Forudsætning: Ræsonnement og problemløsningskompetencer

— INTRODUKTION —

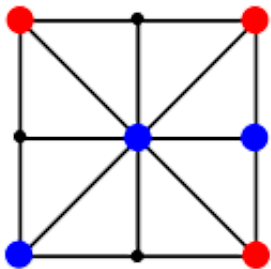
At spille strategispil hjælper dit barn utroligt med mange argumenterings-, planlægnings- og problemløsnings-færdigheder. Der er snesevis af sådanne spil - såsom tic-tac-toe, 9 Men's Morris, Fox and Geese, Dara, Connect Four, Mancala, Checkers, Go, Skak - listen er lang.

— TAPATAN (KRYDS OG BOLLE) —

SPIL

Der er mange spil, der ligner dette - spil som Rota, 9 Holes og 3 Morris. I denne version er der 9 punkter forbundet i et gitter med 3 vandrette og 3 lodrette linjer. Hver spiller har tre identiske poletter at spille med. Målet med spillet er at få dine tre poletter på en linje.

Der er to faser i spillet. I løbet af den første fase, placering fasen, skiftes spillerne med at placere



deres tokens en ad gangen på ledige punkter. Når alle tokens er placeret, begynder den anden fase, bevægelsesfasen. I løbet af denne fase skiftes spillerne deres tokens til tomme

tilstødende punkter. En alternativ regel er, at brikker kan flyttes til ethvert tomt punkt, ikke kun tilstødende punkter.

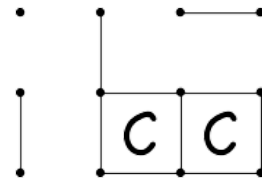
Spillet er slut, når en spiller vinder, eller når den samme position forekommer tre gange, i hvilket tilfælde det er et uafgjort spil.

— PUNKTER OG KASSER —

SPIL

Dette udmærkede spil starter med et rektangulært gitter med prikker - f.eks 3x4.

Under en tur trækker en spiller en vandret eller lodret linje, der forbinder to sammenhængende tilstødende prikker. Hvis den nye linje udfylder et 1x1 felt, tjener spilleren et point og trækker en anden linje. Når der ikke kan trækkes flere linjer, vinder den spiller, der har flest point. En nem måde at holde styr på point er at sætte en initial i hvert optjent felt.



Selvom dette traditionelt spilles med små firkanter, kan det også spilles med prikker i et mønster for at producere trekanter eller sekskanter - det er bare lidt sværere at tegne.

— PENTE ELLER GOMOKU —

SPIL

Der er en klynge af spil, der spilles med lignende regler. I stedet for at bruge nogen af de detaljerede officielle regler, kan en enklere version fungere fint for unge spillere. Selvom de officielle spil spilles på et 19 med 19 rektangulært punkt gitter, kan et 13 med 13-gitter produceret af 13 vandrette og lodrette linjer fungere godt.

Spillere skiftes om at placere deres tokens på gitterpunkter - du kan bruge rosiner og cheerios eller andre poletter, du har masser af. Den første spiller, der får fem af deres poletter i træk, vinder.