

WISKUNDE IN EERSTE, TWEEDE en DERDE KLAS

Dinsdag 7 februari 2006

De kwaliteit van getallen

- 1: aarde, maan, zon, ik, God, mond, tong, neus, wiel kruiwagen
- 2: vader en moeder, benen, armen, duimen, ringvingers, ogen, oren, voeten, handen, kip heeft twee poten, twee kleuren van het kaartspel, rijen tanden, wielen steekwagentje, wielen fiets, lippen, neusgaten, wimpers, wenkbrauwen, kaken, billen, dag en nacht, yin en yang, links en rechts, licht en donker, goed en kwaad (en andere tegenstellingen), een paar, een koppel, vleugels van een vogel, vliegtuig, computer en rekenmachine werken met 2 cijfers, twee poten van een tripp-trappstoel, tennismatch, pingpongmatch, ...
- 3: vader-moeder-kind (Maria-Jozef-Jezus), driehoek, drie als herhalingsinstrument, 3 poten is voldoende, driewieler, vingers zijn driedelig, arm is driedelig, been is driedelig, planten: wortel, stengel, bloem(vrucht), goddelijke personen, klavertje drie, kindertekeningen: lucht, aarde en tussenin, 3 hoofdkleuren
- 4: benen van een paard, poten van hoop dieren, wielen auto, seizoenen, tafelpoten, hoeken aan vensters, deuren, vork om te eten, windrichtinten, schaakbord (4 x 4) en andere bordspelen, zoutkristallen, pyriet, teerling, atomium, kaartspel, bloemen (herderstasje, kool,) 4 kleuren in de printer, A-4 blad, 4 partjes van een appel, auto's die 4 x 4 heten.
- 5: vingers, tenen, zeester, klokhuis appel, peer enz. Roos, 5 zwarte toetsen per octaaf
- 6: honingraat, bergkristal, sneeuwkristal, 6 scheppingsdagen, 6 werkdagen, volleybalploeg, teerlingtekens, tekens op dominosteen, poten insecten
- 7: kleuren van de regenboog, 7 witte toetsen per octaaf, dagen van de week, som van de tegenoverstaande zijden van teerling, planeten, zevende hemel, 7 tonen in toonladder, zevenblad, zevenster (plantje), zevenboom, Zevenbergen, Ezeven heuvels van Rome, de zevensprong, zevende zoon, zevende dochter, weken tussen Pasen en Pinksteren, Bladen van niet bloeinede twijgen van rozenstruik, zeven priemgetallen op 30 van elkaar (7-37-67-97-127-157). Het vraagstuk van Saint Ives, zevengesternte (Subaru), Ganzen in het ganzenbordspel, zevenkoppige draken in Apocalyps, aartsengelen, streepjescodes, vierspanwedstrijd in Rome moest zeven ronden afleggen. streepjes in digitale klok of nummerbord,
- 8: Octopus, inktvis, poten van spin, schorpioen, Sleipnir, schaakbord: 8 x 8 vierkantjes, octaaf, acht zaligheden, achtvoudige pad van Boeddha, gaatjes in een blokfluit
- 9: cijfers zonder nul, blad van es en walnoot, atomium, hiërarchieën van engelen (9 koren van engelen), enneade van Egypte, Walkuren, negen, maat van 9 = perfectie, 9 muzen, kleinste tovervierkant, Sudoku, spaken in en fietswiel, speciaal getal in ganzenbord: 3+6, 5+4, honkbalploeg, negendraad (touw van 9 draden)
- 10: cijfers, vingers, tenen, pompoen, dambord, lampionplant (physalis), doorgesneden appel, kaartspel (kaarten met cijfers), geboden van God, tienkamp in Olympische Spelen, basis van getalstelsel,
- 11: voetbalploeg
- 12: maanden, zonen van Jakob, apostelen, stammen van Israël, toetsen van klavier binnen 1 octaaf, hoogste worp met 2 dobbelstenen, dozijn

Het kunstzinnige in het leggen van de figuren van de getallen

Getalbeelden

lossen getalbeelden
vaste getalbeelden
speelkaarten
dominostenen en dobbelstenen
gegroepeerd per 4 (maximaal in één oogopslag waarneembare hoeveelheid)

De bewerkingstekens

+ : mannetje plus
- : vrouwtje min
x : kereltje keer
: : duveltje deel
= : bruggetje van de twee bokken
< en > : meer of minder dan (komt later aan bod)

Delen als eerste rekensom

Werken met potloodjes of ander materiaal. Verdelen in groepjes aan 2 personen
Verdelen aan 3 personen, aan 4 personen
Van bij de aanvang delen van oneven getallen

Optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen

De 4 bewerkingen in één keer.

Van het geheel naar de delen

$4 = 1 + 3$ en andersom. Hoe zit dat?

Getallenrijen en honderdveld

Horizontale getallenrij
Verticale getallenrij
Honderdveld
Uitbreiding van de getallenrij tot 1000

Tafels van vermenigvuldiging en deling

Tellen en doen
Noteren
Kunstzinnige element
Ritmische element

Breuken

Verdelen van cirkels
Verdelen van vlakken
Verdelen van lijnen

Maten en gewichten

DOEN in de eerste plaats en NOTEREN.
Rekenopgaven komen op de tweede plaats

Komma

Invoeren van de komma in de derde klas bij:
Geld
Meten (meter)

Cijferrekenen optellen

De abacus
Eerst controleerbare opgaven. Andere schrijfwijze.

Cijferrekenen aftrekken

Andere schrijfwijze
Omwisselen

Cijferrekenen vermenigvuldigen

Cijferrekenen delen

De tafeldokter

De dubbele laag ipv niet ter zake doende illustraties

Wat zit er verborgen in de opgave?

Rekenperiodes

Nieuwe leerstof in periodes, tussendoor dagelijkse herhalingen.

Rekenen en muziek

Stapelliederen: één wil ik zingen - maar de eerste op de wereld - een een een is een - de zevensprong - enz...

Tientallig of twaalfallig ?

Tientallig voor al het visuele rekenen en cijferrekenen
twaalfallig voor al wat uit het hoofd gebeurt. 12 heeft meer delers dan 10. 12 is een meer kosmisch getal dan 10.