

## Síntesi

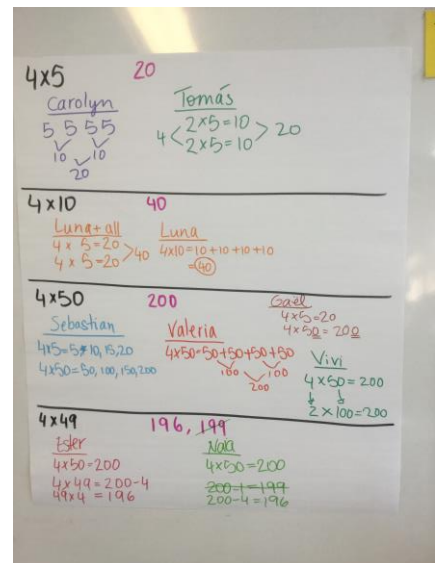
El sentit numèric és un dels aspectes que es poden deixar més desatesos si no es treballa seguint el desenvolupament natural de l'alumne i es passa massa ràpidament a l'abstracció. Si seguim aquesta via els alumnes tendeixen a memoritzar procediments sense haver-los entès. Les activitats que presentem pretenen tot el contrari i, si es duen a terme amb la metodologia adient i fomentant el discurs matemàtic a l'aula, es pot aconseguir que els alumnes integrin els coneixements treballats i els puguin transferir a altres àrees. Aquestes activitats es poden agrupar en dos grans blocs: NUMBER TALKS i JOCS.

## Descripció

### NUMBER TALKS:

Els NTS és una rutina diària de curta durada, d'entre 5 i 15 minuts a l'inici de les sessions de matemàtiques o bé a l'inici del dia si sembla més convenient. Si aquesta periodicitat no és possible és convenient que es treballi com a mínim 3 vegades a la setmana. D'aquesta manera es podran veure resultats contrastats amb un termini de temps relativament curt.

En aquestes sessions el mestre presenta una/es tasques o problemes de càlcul als seus alumnes. Els problemes o tasques estan programats i seqüenciats amb l'objectiu de fer aflorar, a cada un d'ells, una determinada estratègia de càlcul. Després d'haver-la presentat el docent espera un cert temps, durant el qual els alumnes la resolen mentalment i individualment, sense cap mena de recolzament material. Quan l'alumne té el que pensa que pot ser la resposta, fa un senyal al mestre/a. Aquest ha de ser molt subtil, els companys no l'han d'apreciar. Per exemple poden aixecar un dels dits de la mà que tenen recollida sobre el pit. D'aquesta manera es respecta el ritme de procedir de tot l'alumnat i tothom s'esforça fins arribar a una solució, sigui quin sigui el temps que tardi a assolir-la.



Als alumnes més ràpids se'ls encoratja a que busquin una altra manera d'arribar a la solució, promovent així la creativitat i el pensament alternatiu a la vegada que corroboren la certesa del resulta obtingut (Parrish, 2014).

Una vegada la gran majoria dels alumnes han indicat que tenen la resposta el mestre les recull i després d'haver-les registrat a la pissarra, al full o allà on sigui, els demana que comparteixin amb

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| <p>Eva M<sup>a</sup> Costafreda<br/>Meritxell Lucini<br/><b>+kmates</b><br/>info@meskmates.com<br/>www.meskmates.com</p> | <p><b>Nivell:</b> PRIMÀRIA<br/><b>Aspectes que es treballen:</b> Sentit numèric, discurs matemàtic i càlcul<br/><b>Material:</b> Pissarra i material específic per cada joc</p> | <p>1 / 2</p> |
|--|---|--------------|

els companys l'estratègia utilitzada, el camí que han seguit fins arribar al resultat.

El principal objectiu d'aquesta rutina és millorar la fluïdesa computacional o de càlcul dels alumnes. La "National Council for Teachers of Mathematics" (2000) defineix la fluïdesa computacional o de càlcul com l'habilitat de tenir mètodes acurats i eficients, de manera que demostrin flexibilitat en els mètodes de càlcul, que siguin capaços de triar una estratègia entre diverses possibles, que les puguin explicar, i que, evidentment, les respostes siguin acurades, o sigui exactes i correctes. En definitiva, segons aquesta associació, els alumnes desenvolupen aquesta fluïdesa quan resolen i pensen com matemàtics.

Un dels punts forts d'aquesta rutina és la comunicació, ja que no només cal resoldre la tasca o problema sinó que a més a més es demana als alumnes que expliquin com ho han fet als altres. Quan comparteixen entre ells les seves estratègies aprenen a clarificar i expressar els seus pensaments, alhora que desenvolupen el llenguatge matemàtic i treballen la competència lingüística. A més es fomenta l'aprenentatge entre iguals i es respecta el ritme de tots els alumnes.

#### JOCS:

Jocs és un conjunt d'activitats que es poden aplicar en qualsevol moment que el docent ho cregui necessari. La seva utilització pot estar sistematitzada al llarg de la setmana, ocupant uns moments concrets, o bé es poden utilitzar d'una forma més esporàdica.

Aquests no tenen un caràcter competitiu sinó cooperatiu. El docent presenta l'activitat i reparteix el material. Els alumnes juguen en grups seguint les seves indicacions i una vegada s'ha acabat el joc és el moment d'encetar una discussió o xerrada a l'aula a on els alumnes expliquen què han descobert, com han jugat, què han vist,....Les qüestions a treballar depenen de l'objectiu del joc i aquestes estan especificades en la fitxa tècnica del mateix. Els jocs presentats són una eina pedagògica atènyer en compte ja que tots ells compleixen un seguit de característiques (Ross Flatt, 2016):

- Tothom és un participant
- Tothom aprèn
- S'aprèn a jugar jugant en el mateix moment
- No passa res si t'equivoques, així se n'aprèn. Es pot anar provant un mateix nivell fins que es passa al següent
- Tothom està interconnectat
- Feedback és constant
- Desafiament és constant