

Síntesi

GBM és un seminari de treball sobre Matemàtiques a Primària amb la participació d'escoles i mestres del barri de Gràcia. Treballem triant, discutint i portant a classe, un seguit d'activitats en el marc del que s'anomenen "activitats riques", en particular les de "pràctica productiva". Part de les escoles participants ens vàrem animar a presentar el nostre treball en aquest congrés. Presentem un tast d'algunes de les activitats portades a terme.

Descripció

Presentem tres de les activitats treballades en el seminari, experimentades a les nostres classes, i posades en comú, de nou en el seminari.

ACTIVITAT 1: ÀBAC DE TRES PUNXES

Proposem als alumnes que juguin amb un àbac elaborat per nosaltres mateixos, amb pals de fusta de pinxos clavats en base de porexpan.

Aquestes són algunes de les preguntes que els hem plantejat als nens i les nenes



1. Representa el nombre més petit utilitzant 3 boles.
2. Representa un nombre de tres xifres més petit que 200.
3. En un àbac està representat el nombre 376. Fent moure una bola. Quins números pots obtenir?

L'activitat inicial va familiaritzar als alumnes amb l'activitat. La segona ja va generar conversa, en ser una activitat de resposta múltiple que convida a veure que un problema pot tenir més d'una solució. Finalment en la tercera pregunta, el treball de la Mar (sistemàtica per naturalesa) ens va servir per xerrar sobre aquesta manera de fer que ajuda a trobar tots els casos possibles (exhaustivitat) fent un treball sistemàtic. La seva estratègia va ser: el primer i segon moviment el fa amb la bola de les unitats. En el tercer i quart moviment mou la bola de les desenes. Per últim fa els dos moviments amb la bola de les centenes. La conversa es va centrar en als avantatges de pensar de manera ordenada i sistemàtica.

Adjuntem el full d'àbacs que s'ha fet servir per representar-ho <http://dom.cat/vi1>

+ informació: **PuntMat** <http://dom.cat/w1v>

ACTIVITAT 2 : UNA PÀGINA DE RESTES?

Si en cada quadrat posem un 5, un 2, un 7, i un 8. Quins resultats diferents es poden trobar?

Restes de nombres de 2 xifres

Si en cada quadrat posem un 5, un 2, un 7 i un 8, quins resultats diferents es poden obtenir?



L'objectiu d'aquesta activitat és doble: volem que practiquin restes de nombres de dos xifres, però alhora aprofitem per treballar uns altres objectius, aquest de processos: el pensament exhaustiu (trobar totes les restes possibles) i el treball sistemàtic com a mètode per aconseguir trobar-los tots. Aquest tipus d'activitats s'anomenen de "pràctica productiva"

Escoles

Pare Poveda i Pau
Casals i Thau

Nivell, Aspectes que es treballen i Materials s'especifica en les activitats, atès que treballen coses diferents. El que tenen en comú és el treball sistemàtic i l'exhaustivitat i la presència de la comunicació com a part del procés per així estructurar coneixement

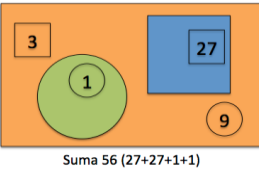
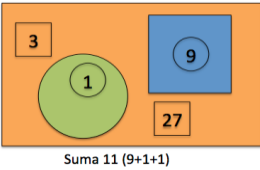
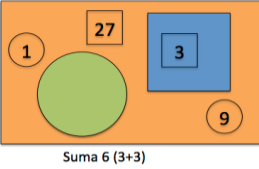
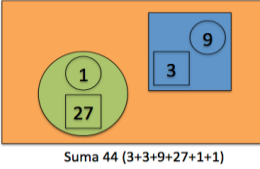
Un cop fetes les restes, en primer lloc demanarem qui n'ha trobat més, comprovarem resultats per veure si hi ha alguna errada i a partir d'aquí, un cop resolta la part "mecànica", entrarem a la segona part, generant converses a partir de preguntes com: Quantes n'heu trobat? Quin és el que n'ha trobat més? etc. per finalment plantejar la pregunta central: com sabrem si les hem trobat totes? o: n'hem repetit alguna? Això ens porta a que les converses giraran mes sobre la maner de resoldre el problema de buscar-les totes que sobre la resolució correcta o no de les restes.

En Marc va presentar la seva solució, (en la que solament es va deixar una resta). La pregunta de la mestra: com podem trobar la resta que falta? va portar a una conversa interessant amb els alumnes: és molt complicat trobar-la ja que de fet, és cert que si no treballes de manera sistemàtica, te'n pots deixar alguna, i no te n'adones, però el pitjor de tot és que, per trobar la que falta, no tens més remei que fer tot el problema de nou. Evidentment els protagonistes de la conversa eren els alumnes més "potents" però mirat des del punt de vista de la diversitat, un full de restes no els aporta gairebé res, però la reflexió sobre l'exhaustivitat si, els que estan entremig fan un pas endavant en resolució de problemes i els fluixos, en el pitjor dels casos hauran fet la pràctica de restes que d'entrada va associada a la tasca normal de classe, però també assistiran a converses sobre maneres de fer a les que els faran donarà pistes per tenir una visió més ample de les Matemàtiques.

+ informació: **PuntMat** <http://dom.cat/q9d>

ACTIVITAT 3: SUMES SOBRE UN TAULER

Obtenir tots els nombres possibles entre el 0 i el 80, sumant el valor de les diferents xifres que varia segons la seva col·locació al taulell.

 <p>Suma 56 (27+27+1+1)</p>	 <p>Suma 11 (9+1+1)</p>	<p>Necessitem un taulell, com el de la figura amb un cercle i un quadrat dibuixat, dues fitxes rodones una amb el nombre 1 i l'altre amb el 9 i dues fitxes quadrades una amb el 3 i l'altra amb el 27.</p> <p>S'han de col·locar les quatre xifres sobre el taulell.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La xifra té valor 0 quan queda fora del quadrat o del cercle del taulell. • La xifra manté el seu valor quan es troba a l'interior d'una figura de diferent forma. • La xifra dobla el seu valor quan es troba a l'interior de la figura que té la mateixa forma.
 <p>Suma 6 (3+3)</p>	 <p>Suma 44 (3+3+9+27+1+1)</p>	

El comentari més útil que podem fer sobre aquesta activitat és que porteu el joc a classe gestioneu converses sobre estratègies que utilitzen els alumnes i doneu pistes per a anar millorant l'eficàcia. Això implica que abans l'heu de fer vosaltres

+ informació: article de Guido Ramellini (MACCA): <http://dom.cat/w1z>

<p>Escoles Pare Poveda i Pau Casals i Thau</p>	<p>Nivell, Aspectes que es treballen i Materials s'especifica en les activitats, atès que treballen coses diferents. El que tenen en comú és el treball sistemàtic i l'exhaustivitat i la presència de la comunicació com a part del procés per així estructurar coneixement</p>	<p>2 / 2</p>
---	---	--------------