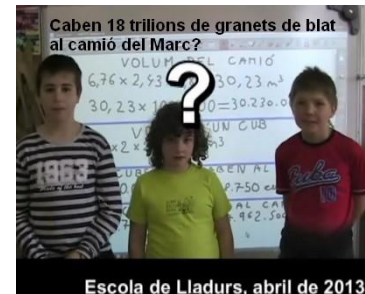


Títol: Caben 18 trilions de granets de blat al camió del Marc?

Objectius

- Resoldre un problema real
- Cercar procediments de resolució de problemes
- Identificar, analitzar i implementar possibles solucions per tal de trobar l'estratègia més adequada



Escola de Lladurs, abril de 2013

Descripció de la proposta

La proposta neix d'una afirmació real d'un alumne a partir del conte "[El rei i el savi](#)". L'alumne assegurava que al camió del seu pare hi cabia més gra que el que apareixia al conte (18 trilions aproximadament). Vàrem decidir comprovar-ho. Per fer-ho calia estudiar i finalment establir un procediment de resolució adequat. Després de moltes voltes, vam establir el procediment:

1. Mesurarem la caixa del camió
2. Establirem una unitat de volum (cub de 2x2x2cm)
3. Comptarem els granets de blat que caben a la nostra unitat de volum
4. Calcularem quantes unitats de volum caben al camió
5. Calcularem el número de granets de blat que caben al camió

Aspectes didàctics i metodològics

Abans que res cal establir un procediment de treball. La pluja d'idees pot ser una bona activitat, ja que ens permetrà estudiar diferents propostes i descartar-ne d'altres.

Un cop tenim un procediment adequat i ordenat, procedirem a efectuar els càlculs necessaris.

Podem optar també per treballar amb diferents variants de procediment i d'aquesta manera podríem fer un estudi posterior de quin ha estat el procediment més precís. Variant: Per exemple podríem substituir els punts 2 i 3 pel càlcul del volum d'un gra de blat submergint-lo en un líquid. Donada la dificultat d'una mesura tan petita se'ns acut fer un petit farcell de 10, 20 granets amb paper d'alumini i submergir el farcell.

La nostra realitat ens ha permès treballar amb tots els alumnes junts, no obstant amb grups classe més grans seria adequat formar equips de 4 o 5 alumnes que realitzessin els càlculs paral·lelament.

És interessant disposar del camió, tot i que depenent de la ubicació del centre pot resultar complicat. Caldrà que ens retirin un lateral de la caixa per tal de poder-nos moure i prendre les mesures amb facilitat.

Un cop anotades les mesures, la resta de càlculs els realitzarem a l'aula seguint el procediment marcat.

L'avaluació es farà atenent a:



- El grau i qualitat de les aportacions
- El grau de participació i col·laboració amb el grup

Recursos emprats

- Camió
- Cinta mètrica
- PDI
- Cartolina
- Blat

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Continguts:

- Mesures de longitud
- El volum

Competències:

- Competència matemàtica
- Competència d'aprendre a aprendre
- Competència d'autonomia i iniciativa personal

Processos:

- Resolució de problemes
- Raonament i prova
- Connexions
- Comunicació i representació

Alumnat a qui s'adreça especialment

Alumnes de Cicle Mitjà i Cicle Superior d'educació primària

Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn

La proposta es centra en l'àrea de matemàtiques. No obstant això, pretén la seva aplicació a la vida quotidiana i per tant, que estigui relacionada amb l'entorn i amb la realitat dels alumnes. Aquest aspecte és fonamental en experiències d'aquest tipus.

Documents adjunts

No hi material adjunt pròpiament. S'adjunten dos enllaços:

1. Punt de partença. Vídeo "[El rei i el savi](#)"
2. Procediment de resolució. [Vídeo](#) que resumeix l'activitat presentada al VídeoMat 2013

Autoria

Autor i catalogació: César Burgués LLurda

Centre d'aplicació: [Escola de Lladurs](#)

