

1. DESCRIPCIÓ ACTIVITAT I PREGUNTES PROPOSADES

La idea l'he tret d'una de les webs que heu recomanat durant el curs:

<http://puntmat.blogspot.com.es/>

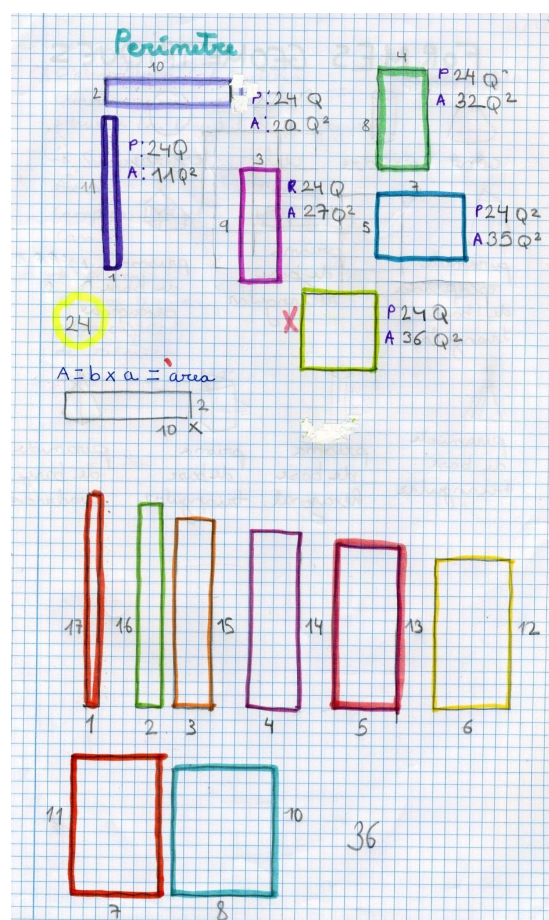
Concretament d'aquest post:

<http://puntmat.blogspot.com.es/2014/05/perimetre-i-area-2.html>

L'activitat l'he dut a terme amb el grup de sisè i consisteix en treballar conjuntament els conceptes de perímetre i àrea a partir de la següent pregunta:

Tots els rectangles de perímetre 24 quadres tenen la mateixa àrea?

En un primer moment, comencem a donar resposta a la pregunta d'una manera lliure i autònoma. La major part dels alumnes, a l'inici, ho fan sense seguir cap patró, però aviat s'adonen que, seguint un ordre, podem determinar ràpidament tots els rectangles possibles. A mesura que van construint els rectangles, van calculant l'àrea i el perímetre. Així, evidencien que rectangles que tenen el mateix perímetre, no sempre tenen la mateixa àrea.



A partir d'aquí, descobrim la fórmula per calcular l'àrea d'un rectangle, ja que s'adonen ràpidament que no cal contar tots els quadres que conformen el rectangle, sinó que és més ràpid multiplicar els quadres de la base pels de l'alçada.

En acabar, un alumne proposa fer-ho amb perímetre 36 quadres. Aquí, tots, des del primer moment, troben totes les opcions possibles seguint el patró.

2. JUSTIFICACIÓ DIMENSIONS

En aquesta activitat es fa palesa, sobretot, la dimensió *Comunicació i representació*:

- *Representació* pel que fa a buscar una manera per representar la idea matemàtica que tenen al cap. He pogut veure que no tots ho han fet de la mateixa manera, així, les hem compartit per a què, a poc a poc, vagin interioritzant les maneres més eficients.
- *Comunicació* que s'inicia a partir de la conversa entre alumnes i mestra. Després de la representació, dono un temps més personal en el que cada alumne, utilitzant el llenguatge escrit, ha de fer un petit text escrivint la descoberta que ha fet.

PERÍMETRE

Aquí a la classe hem treballat el perímetre. Hem fet rectangles amb un perímetre de 24 quadres de la llibreta. Però abans ens hem fet la pregunta, de que si tots els rectangles tenen el mateix perímetre tindran la mateixa àrea?

Donc ho hem comprovat fent rectangles. Però pe a no deixar-nos cap hem utilitzat un patró. Primer de tot hem fet el rectangle bàsic. Aquest

Aquest rectangle té un quad de base i 11 d'alçada. I seguint el patró el següent rectangle seria aquest:

Dos de base i 10 d'alçada. El patró és que li sumes un quadret a la base i li restes un a l'alçada.

Després de fer això amb tots els rectangles possibles era l'hora de saber quina era l'àrea de cada rectangle. Per a fer això no era necessari contar tots els quadrets. Podiem multiplicar la base amb l'alçada.

Per exemple:

NOU DE!

5 x 7 = 35 àrea

I així amb tots els rectangles I ens hem donat compte que tots els recta tenen la mateixa

3. VALORACIÓ DEL TREBALL

Aquesta activitat és una bona manera per a treballar l'àrea i el perímetre a la vegada, i veure les sinergies que s'estableixen entre ambdós conceptes.

Podem veure que s'estructura en dues parts ben diferenciades: d'una banda, la representació i de l'altra, la comunicació. Les dues parts són imprescindibles i necessàries; ja que si ens quedéssim amb la primera part, molts alumnes es quedarien amb l'anècdota, però quan ho complementem amb la descoberta (comunicació) és on trobem l'autèntic aprenentatge. Escriure sobre un fet vol dir entendre, estructurar, organitzar, connectar, establir relacions, sintetitzar... és, doncs, una bona manera de construir el pensament matemàtic.

4. ACTIVITAT TACA D'OLI

A l'escola tenim SEPs dins l'aula i aprofito per fer aquesta activitat (i altres del curs) quan la companya paral·lela de l'altre sisè, està fent reforç a la meua classe. D'aquesta manera, té l'oportunitat de veure la dinàmica i després la fa a la seva classe. Diríem que és com una mena de modelatge entre docents.