

## **Teie, quina estora vols? (Quina és la millor proposta)**

**Persona o persones inscrites al Congrés que presenten la comunicació:**

**Montserrat Canet<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Escola Maria Mercè Marçal 08304 Mataró, membre del grup ÀREA montse.canet@gmail.com

### **Resum de la comunicació**

A partir d'una observació dels alumnes de 4t en veure que els nens i nenes de Ed. Infantil s'asseien a terra a la classe de música van decidir buscar la solució a aquest problema. Així és com trobem el 'Paviplay' rajoles de goma ensemblables que ens permetran cobrir la superfície necessària i treure-la fàcilment quan no la necessitem.

Aquest treball ens ha permès fer un treball interdisciplinari. Dins l'àrea de matemàtiques s'han fet activitats que engloben tots els blocs curriculars. A nivell de llengua s'ha treballat tant l'expressió oral com l'escrita: ha calgut argumentar les propostes fetes, discutir-les, buscar solucions, arribar a acords i presentar propostes. Per últim, aprendre a presentar una proposta formal davant del Consell Escolar i a defensar-la. El treball en equip ha estat fonamental en tot el procés.

**PARAULES CLAU:** primària - resolució de problemes – mesura

Aquests materials estan sota una llicència  
Creative Commons 4.0 Internacional del tipus 

## 1. Aspectes a tenir en compte en la descripció de la comunicació

Aquesta activitat està emmarcada en la resolució de problemes aplicada en un context real dins la vida escolar.

Remarquem que aquesta experiència proposa reflexionar sobre ensenyar a través de la resolució de problemes.

Si donem una ullada al Currículum, ens diu que *‘Una metodologia centrada en la resolució de problemes dóna l’oportunitat de desvetllar en els alumnes el gust per enfrontar-se a un repte, lluitar-hi de manera tenaç, experimentar, cercar ajut adequat, si cal, assaborir l’èxit i adquirir confiança en les pròpies capacitats’.*

El simple fet de veure com uns nens s’asseuen a terra a la classe de música ens va fer pensar quina podria ser la solució al què els alumnes de la classe de 4t veien com un problema.

Investigant a la xarxa, vam descobrir un material que encaixava perfectament a la nostra demanda, unes planxes de goma suficientment grans, gruixudes i compactes ens servien per tal fet.



rajoles de paviplay

Així doncs vam començar a la recerca de com era aquest material, quines mides feien, quins colors hi havia i quin era el cost de cada una de les peces. La resposta ens va venir donada per la informació que ens va remetre l’empresa que fabricava aquest material.

A partir d’aquí comença la nostra investigació amb una sèrie de preguntes:

- 1.- A quina part de l’aula la col·locarem?
- 2.- Quina superfície haurà de cobrir?

- 3.- Quina llargada i amplada ha de tenir?
- 4.- Quines són les peces que s'ajustaran més a la superfície a cobrir? (hi havia peces de 50cm, 60cm, 100cm i 120cm)
- 5.- Quin disseny proposarem?
- 6.- Quines i quantes peces necessitarem de cada tipus?
- 7.- Quin serà el cost real de l'estora?

El treball en equip ha estat essencial per poder resoldre aquesta situació. S'ha hagut de dialogar, argumentar, prendre decisions i arribar a acords per finalment poder fer una proposta i poder-la presentar i defensar primer, davant de la classe i després davant d'un òrgan representatiu de l'escola com és el Consell Escolar.

La investigació permet la connexió entre diferents àrees com són les matemàtiques la llengua i l'educació visual i plàstica.

### **Materials**

Hem utilitzat la cinta mètrica i la calculadora, especialment utilitzada per fer els càlculs amb decimals ja que encara no hem treballat com fer les operacions pròpiament dites.

Gigibloks: Material fet de cartró. Amb peces de 20x10cm i 10x10 cm. Molt apte per treballar el m<sup>2</sup> i el m<sup>3</sup>. Amb aquest material es van fer les comprovacions del resultat de la superfície prèviament fet amb la calculadora.



Gigibloks: comprovació de la superfície de l'estora

Quines són, doncs, les competències matemàtiques i els continguts que han d'estar presents en tota aquesta investigació?

- Traduir un problema a una representació matemàtica i emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre'l.

- Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic..
- Fer conjectures matemàtiques adients en situacions quotidianes i comprovar-les.
- Argumentar les afirmacions i els processos matemàtics realitzats en contextos propers.
- Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.
- Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal (oral i escrit).
- Usar les eines tecnològiques amb criteri, de forma ajustada a la situació, i interpretar les representacions matemàtiques que ofereixen.
- Interactuar oralment d'acord amb la situació comunicativa utilitzant estratègies conversacionals.
- Aplicar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement propi.
- Planificar l'escrit d'acord amb la situació comunicativa i el destinatari.
- Revisar el text per millorar-lo i tenir cura de la seva presentació formal en funció de la situació comunicativa.

### **Continguts clau**

Dimensió resolució de problemes:

- Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic,).
- Patrons.
- Magnituds mesurables. Unitats estàndards.
- Les figures geomètriques: elements, característiques (2D) i propietats.
- Nombres. Relacions entre nombres.
- Equivalència.
- Tècniques, instruments de mesura.

Dimensió raonament i prova:

- Sistema de numeració decimal.
- Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic).
- Patrons.
- Les figures geomètriques: elements, característiques (2D) i propietats.
- Magnituds mesurables. Unitats estàndards:  $m^2$
- Obtenció, representació i interpretació de dades estadístiques.

#### Dimensió connexions

- Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb eines TIC).
- Equivalència.
- Magnituds mesurables. Unitats estàndards.
- Tècniques, instruments de mesura.
- Les figures geomètriques: elements, característiques (2D) i propietats.
- Sistema de numeració decimal.

#### **Numeració i càlcul:**

Comprensió del valor posicional de les xifres en el sistema de numeració decimal.

Arrodoniment de nombres en context.

Aplicació dels nombres decimals en contextos reals.

Interpretació i ús de les unitats de mesura.

Ús de les calculadores i altres recursos digitals per desenvolupar el càlcul i per explorar els nombres i les operacions.

Selecció adequada del tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit i amb calculadora i altres dispositius digitals.

#### **Relacions i canvis**

Relació perímetre-longitud i àrea-superfície.

Interpretació de l'equivalència en l'ús de diferents unitats de mesura.

#### **Espai i forma**

Investigació de la relació entre figures a partir de la seva composició, descomposició i transformació.

Creació i descripció d'imatges mentals d'objectes, patrons i camins.

#### **Mesura**

Magnituds de longitud, àrea i amplitud d'angles.

Comprensió que la mesura obtinguda sempre és una aproximació.

Equivalència entre unitats de mesura més comunes en contextos significatius

Selecció de la unitat més adequada i de l'instrument per realitzar una mesura.  
Ús de regla i cinta mètrica  
Disseny d'activitats de mesura dins d'un context significatiu