

ESTUDIAM ELS NÚMEROS A L'EDUCACIÓ INFANTIL: Volem comprar una estora!

Margalida Arrom Moranta
Maria Tugores Socias
CP SES ROQUES. CAIMARI

ENS trobam al C.P. Ses Roques de Caimari, una escola unitària on la segona etapa d'Educació Infantil es troba dins una mateixa aula.

Des de fa un temps ens preocupa que els i les alumnes tinguin una educació el més propera a la vida quotidiana i que sigui significativa per a ells.

D'aquesta manera ens hem anat acostant a la corrent del constructivisme, mitjançant projectes de treball, la lectoescriptura, la filosofia,...

L'aprenentatge matemàtic ens quedava una mica aïllat de la resta de vivències significatives.

Fou arrel del curs "Els llenguatges matemàtics a l'aula. Aprofundiment" realitzat al CEP d'Inca i les Jornades de Matemàtiques, que hem descobert un nou enfocament que està més en consonància amb la dinàmica que es duu a dins l'aula.

Aquesta experiència és una de les que hem viscudes durant el present curs escolar.

Els infants s'han implicat moltíssim, hem descobert entre tots una altra manera de fer matemàtiques, molt més real, i vivencial on l'experiència de l'infant és la base de l'aprenentatge, així com la comunicació entre ells, és fonamental, per compartir les estratègies i cercar solucions entre tots.

Era el primer trimestre de classe, i l'aula estava encara en procés de muntatge. El racó de la biblioteca no havia quedat molt acollidor per la qual cosa es va proposar comprar una estora per fer-lo més confortable.

La proposta fou molt ben acollida pel grup i entre tots ens posarem a donar idees i aportar solucions per saber com havia de ser l'estora, mides, forma, etc.

DESENVOLUPAMENT DE L'EXPERIÈNCIA

Les primeres aportacions foren:

-li demanes un tros així(marcant la mida amb les mans),

-Noo!, li demanes un bocí més gros.

-Li expliques com és sa biblioteca i li demanes un tros que estigui bé.

Fins i tot proposaren que vengués el venedor o venedora a veure la biblioteca o comprar un rotlló sencer.

Però si el venedor no podia venir i els rotllos són molt grossos havíem de cercar altres solucions:

-Saps com ho fa es meu papà? Ho medeix amb un metro.

-El metre de s'escola no basta, li falten dos bocins,(no arribava de cap a cap de paret).

Finalment decidiren que havien de menester un metre més llarg que el capvespre dugueren de casa seva.

Mesuraren amb la cinta mètrica totes les parets seguides i tampoc va bastar la cinta. A part d'això, trobaren un altra inconvenient:"la biblioteca no és quadrada, té forma de T" i això implicava un greu inconvenient. Un nin en fa el dibuix, hi fa uns puntets i els compta: "Ha de tenir quaranta-una mides d'estora".



L'estora feta amb folis de paper, la solució va durar poc temps.

-No sabem què són quaranta-una mides d'estora, "sa meva mamà me va comprar una estora per la meua habitació i en el paper que duia afeerrat només estava escrit els euros que valia i els metres que feia, i a més si demanem una estora de la mida del dibuix, no ens bastarà".

Decidiren fer un dibuix més gros, tan gros com la mida de la biblioteca. La seva idea fou realitzar una estora amb fols reciclats a tamany real. Quan l'acabaren, se n'adonaren que era una solució vàlida: "Volem una estora com aquesta!".

L'estora de paper es va rompre al cap d'uns dies i això els obligà a cercar altres estratègies. Tornarem repensar el camí fet fins aquell moment. Això ens va dur a tornar mesurar el racó de la biblioteca. Un grupet diferent mesurà la biblioteca, aquesta vegada paret per paret en lloc de mesurar totes les parets seguides. Miraren l'amplària, la llargària i fins i tot la diagonal!

-Mestra, jo tenc una idea: els picapedrers quan mesuren escriuen els números a les parets!

I així ho varem fer. Uns mesuraven, altres apuntaven els números a les parets i amb molta cura!. La darrera passa fou dibuixar el plànol de la biblioteca i copiar-hi les mides de les parets. D'aquesta manera trobarem una altra solució per anar a comprar l'estora.

El paper de la mestra en tot aquest procés que es perllongà durant molts dies, en cap moment és el de dirigir o explicar quina és la forma correcta de solucionar-ho, sinó que és el de provocar situacions en què es pugui donar el pensament divergent, donar peu a cercar estratègies per solucionar un conflicte molt lligat amb les seves necessitats. És el de respectar en tot moment la seva presa de decisions i donar cabuda a totes les idees, procurant que comprovin les seves hipòtesis i posar estalons mitjançant



Mesuram la paret anant molt en compte de no equivocar-nos.



L'estora ha quedat molt bé!

preguntes, i/o comentaris, que puguin fer avançar el seu pensament.

A continuació exposarem el que pensam que hem treballat a la nostra aula partint del Principis i Estàndards per a l'Educació Matemàtica document molt interessant que ens ha ajudat molt en la millora de l'educació matemàtica dels nostres alumnes.

VOLEM COMPRAR UNA ESTORA

NÚMEROS I OPERACIONS

-Calcular amb fluïdesa i fer estimacions raonables.

-Desenvolupar i usar estratègies per calcular amb números naturals.

-Utilitzar diversos mètodes i eines per calcular, incloent objectes, càlcul mental, estimació, llapis i paper i calculadores.

ÀLGEBRA

-Representar i analitzar situacions i estructures matemàtiques utilitzant símbols algebraics.

-Usar representacions concretes, pictòriques i verbals per desenvolupar la comprensió de notacions simbòliques inventades i convencionals.

GEOMETRIA

-Utilitzar la visualització, el raonament matemàtic i la modelització geomètrica per resoldre problemes.

-Reconèixer i representar figures

-Relacionar idees geomètriques amb idees numèriques i de mesura.

-Reconèixer formes i estructures geomètriques a l'entorn, i determinar la seva situació.

MESURA-Comprendre els atributs mesurables dels objectes i les unitats, sistemes i processos de mesura.

-Comprendre com mesurar utilitzant unitats no estàndards i estàndards.

-Seleccionar un instrument i una unitat apropiades per a l'atribut a mesurar.

-Aplicar tècniques, instruments i fórmules apropiades per obtenir mesures.

-Utilitzar repetidament una unitat de mesura per mesurar alguna cosa major que aquesta.

-Utilitzar instruments per mesurar.

-Desenvolupar referents comuns per mesurar i per realitzar comparacions i estimacions.

ANÀLISI DE DADES I
PROBABILITATS

-Formular preguntes que puguin abordar-se amb dades i recollir, organitzar i presentar dades rellevants per respondre-les.

-Proposar preguntes i recollir dades relatives a ells i al seu entorn.

-Desenvolupar i avaluar inferències i prediccions basades en dades.

-Discutir successos probables i improbables relacionats amb les experiències dels alumnes.

RESOLUCIÓ DE PROBLEMES

-Construir nous coneixements matemàtics a través de la resolució de problemes.

-Resoldre problemes que sorgeixen de les matemàtiques i d'altres contextos.

-Aplicar i adaptar una varietat d'estratègies per resoldre problemes.

-Controlar el procés de resolució dels problemes matemàtics i reflexionar sobre ell.

RAONAMENT I DEMOSTRACIÓ

-Reconèixer el raonament i la demostració com aspectes fonamentals de les matemàtiques.

-Formular i investigar conjectures matemàtiques.

-Desenvolupar i avaluar arguments i demostracions matemàtics.

-Elegir i utilitzar varis tipus de raonament i mètodes de demostració.

COMUNICACIÓ

-Organitzar i consolidar el seu pensament matemàtic a través de la comunicació.

-Comunicar el seu pensament matemàtic amb coherència i claredat als companys, professors i altres persones.

-Analitzar i avaluar les estratègies i el pensament matemàtic dels altres.

-Usar el llenguatge de les matemàtiques per expressar idees matemàtiques amb precisió.

REPRESENTACIÓ

-Crear i utilitzar representacions per organitzar, registrar i comunicar idees matemàtiques.

-Seleccionar, aplicar i traduir representacions matemàtiques per resoldre problemes.

BIBLIOGRAFIA:

-Liliana Carbó i Vicent Gràcia. *Mirant el món a través dels números*. Ed. Pagès editors.

-INFORME PISA 2003. Pruebas de matemáticas i de solució de problemes. *Principios i Estándares para la Educación Matemática*. Sociedad andaluza de educación matemática THALES.