

ELS MINIMONS

Persona o persones inscrites al Congrés que presenten la comunicació:

Judit Mas, Mercè Lafarga

EBM Can Caralleu, ebmcancaralleu@bcn.cat

En representació de les Escoles Bressol Municipals de Barcelona

Resum de la comunicació

El que es presenta en aquesta comunicació, és una proposta destinada a infants de 2-3 anys, que consisteix en proporcionar als infants una gran varietat de materials inespecífics, presentats de manera acurada en un espai de considerable amplitud. Mitjançant l'observació i exploració, els nens i les nenes aniran combinant-los per crear, des de la seva visió, els seus propis escenaris estètics


A través dels materials proporcionats, els infants tindran l'oportunitat d'activar els seus mecanismes innats de pensament matemàtic, buscant l'ordre, les pautes i les regularitats que els ajuda a definir o caracteritzar l'ordre que perceben del món.

La disposició del material propicia que l'infant participi d'una transformació de l'espai i tingui l'oportunitat de vivenciar unes nocions geomètriques que es consideren bàsiques com són els cossos que ocupen aquest espai i les relacions que s'estableixen entre ells

És una proposta que potencia la creativitat, treballant la recol·lecció, l'organització i la classificació dels materials, la construcció i una incipient representació.

La proposta presentada, es basa en l'observació i la documentació per part de l'educadora, dels processos cognitius que van desenvolupant els infants i de la descoberta de la matemàtica.

PARAULES CLAU: representació, descoberta, espai

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

Què són els Minimons?

DESCRIPCIÓ:

La proposta dels MINIMONS a l'aula sorgeix d'una formació realitzada per l'educadora en un espai de Sants on l'associació veure, pensar i sentir, donava l'oportunitat de manipular i conèixer els materials i la metodologia de la proposta dels Minimons i peces soltes.

Des de la curiositat i interès, l'educadora, s'anima a dur-ho a terme a l'escola EBM Can Caralleu, enfocant-ho des d'un llenguatge més matemàtic. Es realitza un traspàs a l'equip del centre per incorporar la proposta donant continuïtat al procés de descoberta i manipulació d'elements, vinculats als continguts matemàtics (panera dels tresors, joc heurístic i minimons).

Els Minimons és una proposta que s'ha dut a terme en un grup d'infants de 2-3 anys i que s'estructura de la següent manera:

INICI:

L'educadora prepara els materials en l'espai de l'aula, seleccionant aquell material més suggeridor, ubicant-lo en l'espai de manera harmònica i intentant aprofitar totes les possibilitats de joc. Es busca la bellesa i l'atractiu de la proposta per captar l'atenció, la participació i la manipulació dels infants.



Els infants entren a l'aula, podent observar tot el material presentat i seuen un moment per a poder-los oferir algunes consignes. Se'ls fa observar els materials, podem preguntar si en coneixen algun i si saben nombrar-lo, deixem que expressin allò que veuen, com ho interpreten i de quina manera ho doten de sentit des de la seva percepció. És important remarcar que l'infant ja coneix els materials ja que prèviament el ha pogut manipular i descobrir i que en aquesta nova proposta es fa un pas més endavant, buscant la combinació dels materials i l'orientació del infant en relació a l'espai on es desenvolupa la proposta com la relació d'ell mateix amb els objectes.

Els infants, tenen l'oportunitat de verbalitzar allò que veuen i que més tard exploraran, deixant sorgir la seva imaginació i alliberant la seva creativitat.

La proposta es conforma amb molts materials presentats de manera oberta on s'ofereix als infants una espai més ampli d'exploració i interacció.

Hem de tenir present la importància d'oferir també, un espai tancat, on donar l'oportunitat a aquell infant que ho necessiti, de disposar d'un espai contingut, delimitat i tancat.

Se'ls hi explica que poden jugar i crear amb tot el material presentat i remarcant que han de respectar l'espai tancat que en cap cas es podrà obrir (en aquest cas les vies del tren formant una figura en el pla).

Un cop explicat que no es pot obrir l'espai tancat i que disposen de tot aquell material per jugar, els infants es van desplaçant per l'aula duent a terme un joc autònom, seleccionant el material amb el que volen començar a jugar.

DESENVOLUPAMENT:

És important remarcar la importància de respectar la proposta com un espai de llibertat de moviment de l'infant, potenciant la seva autonomia en el joc, deixant que ell triï amb què vol jugar i com hi vol jugar.

L'educador/a en aquesta proposta, es mostrarà , com un acompanyant i facilitador de situacions de creació. Es mostrarà respectuós i observador, podent intervenir amb tres preguntes i ajudant en la verbalització d'accions. El que es busca és la incitació de l'infant a reflexionar sobre el que està fent.

Les tres preguntes abans esmentades serien:

- Què és això? (un con, arc, tub, cadena...)
- Què fas amb això? (apilo, encaixo, introdueixo...)
- Què ha passat? (rodola, llisca, hi cap, manté l'equilibri...)

I per últim, podem afegir una quarta pregunta on l'infant pot o no saber la resposta, però que sí l'incitarà a reflexionar i a seguir investigant per poder arribar a una constatació fruit d'una experiència directa i immediata.

-Saps perquè ha passat això? (perquè té un forat i cau per l'altre cantó, no entra perquè es molt gruixut, els quadrats es poden apilar, les pilotes no...)



Com descriuríem el material que utilitzem en les sessions dels Minimons? Doncs material inespecífic que farien referència a aquells objectes i elements que no estan dissenyats com a material per fer aprenentatges predefinits però que sí que utilitzem amb finalitats didàctiques.

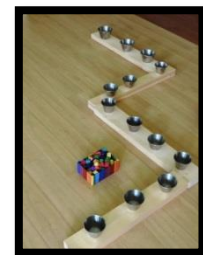
Els infants aniran descobrint els objectes i autònomament, aniran col·leccionant, reorganitzant i reagrupant els diferents materials, dotant-los de sentit i representant simbòlicament el seu món més proper i intentant entendre millor allò que l'envolta. Hem de recordar que els infants de 2-3 anys es troben en un moment on el seu joc s'inicia en el simbolisme. Ens referim a la simbolització com la relació que s'estableix entre un objecte, persona o acció en un pla imaginat.

Els materials proposats, permeten que els infants tinguin la possibilitat de descobrir aspectes matemàtics dels objectes com el volum, la longitud, i altres físics com l'equilibri...

Els elements que escollim i la manera de presentar-los és molt important en aquesta proposta. Conceptes com harmonia, bellesa, entorn acollidor i estètic són bàsics per a que la proposta es desenvolupi de manera tranquil·la i respectuosa. Aconseguint d'aquesta manera, promoure experiències d'alt nivell de concentració. L'infant en aquesta etapa també s'inicia en el simbolisme. Ens referim a la simbolització com la relació que s'estableix amb un objecte, persona o acció en un pla imaginat.

L'infant, mitjançant el joc simbòlic, expressa la seva comprensió del coneixement del món físic i al mateix temps, la vivència interna dels esdeveniments en els quals participa.

Ja iniciada la proposta, observarem que tot allò que s'havia presentat d'una manera organitzada i harmònica, esdevindrà en un caos, una barreja de peces soltes sense un sentit per part de l'adult.



Aquest caos serà necessari per a que l'infant busqui una nova manera de reorganització, intenti reagrupar i classificar de nou el material per aconseguir un altre cop l'equilibri i la consonància.

Per nosaltres, els Minimons esdevé una font de descobriments per als infants ja que és un material que li suggereix dur a terme activitats i experiències que desperten la seva curiositat i que a través d'aquesta pot anar adquirint nous coneixements.

FINAL I REFLEXIÓ:

La valoració de la proposta dels Minimons a l'aula és totalment satisfactòria. Els infants han rebut l'experiència amb molta curiositat, motivació i amb moltes ganes d'experimentar i investigar amb els materials proposats.

Hem pogut observar que mitjançant aquesta proposta, els infants han tingut la oportunitat de seguir descobrint diferents nocions geomètriques bàsiques com poden ser les línies rectes i corbes, la dimensió dels objectes, la superfície, el límit de la frontera o regió, dins fora...

Mitjançant la repetició d'accions, els infants han anat assolint nous conceptes i han demostrat seguir tenint interès per la descoberta de tot allò que els envolta i que els fa entendre una mica millor el món on viuen.

Amb la proposta dels Minimons hem observat que l'infant pot desenvolupar un pensament lògic matemàtic mitjançant tres accions:

- Identificar, reconèixer i definir
- Relacionar
- Operativitzar

Quan ens referim a aquestes tres accions, ens referim a que l'infant primer de tot necessita identificar o reconèixer l'objecte per poder anar creant una idea sobre aquest i poder elaborar un raonament.

Un cop ja el reconeix, l'infant pot reflexionar que els objectes no són elements solts i que uns poden tenir una incidència sobre els altres. D'aquesta manera observa i pot agrupar per iguals o diferents, més grans o petits... Pot classificar, ordenar, identificar, diferenciar...



Construir matemàtiques



Compartir per aprendre

I per últim, l'infant ja no únicament veu que pot interrelacionar els elements entre ells sinó que poden interactuar, provocant canvis i transformacions de tipus quantitatiu i qualitatiu

CONCLUSIONS:

“ En un entorn ric, les idees es multipliquen i generen nous aprenentatges”
(encenentlaimaginació. Blog)

“En qualsevol entorn, junts el grau d'inventiva i creativitat, i la possibilitat de descobrir, són directament proporcionals al nombre i tipus de variables en ell.”.

“La Teoria de les Peces Soltes, Un important principi per la metodologia del disseny.”
Simon Nicholson (1972)

La proposta de Minimons, tal com hem vist, ajuda a potenciar activitats mentals, facilita el pensament divergent i la resolució de problemes que sorgeixen en qualsevol procés creatiu. (1)

Els nens i les nenes s'interpel·len, es posen a disposició del seu pensament crític per resoldre els conflictes cognitius i manipular l'entorn.

Bishop (1999) ens presenta les matemàtiques com una activitat cultural, social i històricament situada que utilitza els criteris pràctics i quotidians per a mesurar, comptar, classificar, ordenar, seriar.... Per a totes les cultures és doncs, un instrument necessari per conèixer i transformar la realitat. Per els infants, compartir un joc obert que incorpora, entre altres, elements de construcció i exploració, facilita el joc col·laboratiu, d'autoregulació i flexibilitat. Aspectes necessaris per desenvolupar-se en un marc social d'aprenentatges.

A partir de l'adquisició d'esquemes i estructures mentals molt precises, fruit de la manipulació i exploració, l'infant podrà identificar, definir i reconèixer els materials com a objecte individual, distingir-lo dels altres i establir les primeres relacions entre ells per produir canvis de qualitats, quantitats, posició i forma, i unitats de mesura de diverses magnituds.

Els nens i les nenes tenen també l'oportunitat de vivenciar les seves primeres intuïcions geomètriques, organitzant la posició dels objectes en l'espai. Així per orientar-se en l'espai cal orientar-se amb el propi cos, trobant els punts d'orientació en referència a les tres dimensions.



“En aquesta seqüència, la Clara no entén perquè no es reflexa el color blau al terra i la resta de colors sí. Es mira les ampolles, busca entendre el perquè, fins que s’adona que si mou el seu cos, el blau es reflexa. Seguidament, gira el cap buscant el sol, trobant el motiu que produeix el reflex i decideix canviar l’ampolla de lloc per a que pugui rebre el raig de claror. Comprova que ara sí es veu el color blau reflectit al terra, igual que la resta d’ampolles de colors.”

Per situar els objectes, l’infant farà ús de les correspondències i de les relacions que s’estableixen entre els cossos. Aquí també es donarà una transformació, a petita escala, de l’espai amb objectes tridimensionals.



Els infants creen els seus propis escenaris estètics resultat del triatge cromàtic, de la forma i volum dels materials i de les possibilitats combinatòries.

Aquests mons són per tant, el resultat d’organitzar el coneixement que tenen de les coses que l’envolten posant en joc la seva reflexió i actuant d’una manera conscient implicant-se en el joc. (2)

Nosaltres, Interpretem el joc dels minims, en un enfoc matemàtic, com un procés més en els jocs de descoberta al 0-3 i adreçats als infants de 2-3 anys (3)

“l’infant te cent llengüatges, cent mans, cent pensaments, cent formes de pensar, de jugar i de parlar, cent sempre cent maneres d’escoltar, de sorprendre, d’estimar, cent alegries per cantar i entendre”

(Loris Malaguzzi)

(1)JP Guilford ens parla del pensament divergent com una operació cognitiva mitjançant la qual, a partir d’una operació concreta el subjecte és capaç de generar múltiples informacions relacionades.

(2) Maria Antònia Canals

(3) E. Goldschmied, Òdena, Majem Els jocs de descoberta: panera dels tresors-joc heurístic.

BIBLIOGRAFIA:

- Alícia Garcia López i Daniel Parra Balmont; Intervenció en el desenvolupament de la comunicació i l’expressió logicomatemàtica
- Jenny Silvente (maig 2016); Veure, pensar, sentir
- Edo i Basté, Mequé; Ahí empieza todo. Las matemáticas de cero a tres años.

