

Competències

L'àrea de **descoberta de l'entorn** ha d'ajudar els infants a elaborar explicacions sobre els objectes i les situacions que els interessen i els preocupen en cada moment i procurar, alhora, que es formin una idea d'ells mateixos com a persones amb capacitat d'aprendre i amb recursos per emprendre reptes. (...)

L'aprenentatge depèn en gran mesura de la quantitat i de la qualitat d'ocasions que hagin tingut per dur-lo a la pràctica. Les situacions de vida diària en proporcionen moltes, però cal que l'escola asseguri per a tots els infants experiències prou riques i que els acompanyi en els aprenentatges, impulsant el plantejament d'interrogants, encaminant la resposta a les seves preguntes, oferint materials, recursos i estratègies que ajudin a través dels llenguatges a connectar i fer conscients les experiències viscudes.

Organització de racons al matí

- Inici de l'activitat escolar amb grups internivell (P4 i P5)
- Propostes variades:
 - Racons de joc simbòlic : cuineta, nines, pàrquing,
 - Racó de teatre
 - Racó de amb anglès
 - Racó de plàstica
 - ...

Les propostes canvien al llarg del curs



El racó de la cuineta



“ La font del saber no està en la memòria sinó en el diàleg entre preguntes i respostes”

Plató.

EXPERIMENTACIÓ I INTERPRETACIÓ



Observar i experimentar en l'entorn proper amb curiositat i interès, interpretant-lo i fent-se preguntes que impulsin la comprensió del món natural, social, físic i material

EXPERIMENTACIÓ I INTERPRETACIÓ



Curiositat i iniciativa per la descoberta,
per fer-se preguntes,
cercar informació de diferents fonts,
compartir-la amb els companys de classe
i organitzar-la en els diferents models

Montse Pedreira

MARC TEÒRIC. Justificació

Dins el treball de canvi químic ens plantejàvem treballar el canvi d'alguns materials quan interaccionen amb d'altres, tenint en compte com influeixen les accions que nosaltres realitzem en aquests canvis.

- Veure que alguns interaccionen i canvien i que alguns altres no ho fan.
- Que les interaccions poden ser febles (mescles) intermèdies (dissolucions) o fortes (canvi químic)

Durant el treball anirem introduint el llenguatge científic perquè ens ajuda a conèixer i posar nom a les propietats que observem.

PROPOSTA DE TREBALL

La cuineta és una activitat molt engrescadora, que a tots els plau i ens obre una pila de portes de treball científic:

- del perquè
- del com
- de quina manera interpretem el canvi
- ...
- En una situació on el fer, pensar, parlar, adonar-se dels fets i treballar junts esdevé quelcom natural



DESENVOLUPAMENT DE L'EXPERIÈNCIA

Interacció entre sòlids

Introduïm els pots de cuina amb dos materials:
ratlladura de taronja i lleties.

Parlem del que és, no els resulta conegut però fa olor, és finet,...
Els nens i les nenes juguen, ho barregen, ho cuinen,...

En acabar cal recollir-ho, es tracta de tornar-los a separar i desar-los
de nou al pot.

Podem fer-ho? Mirem els estris de cuina que tenim, comencen a fer
proves i finalment ells trien

Quin colador
Quin embut

...



A partir d'aquest moment anem afegint d'altres materials d'ús quotidià.
Cal pensar quines característiques tenen per afegir dificultat a l'hora de separar-los

SAL

SUCRE MORENO

FARINA

COLACAO

“Proposar activitats semblants cada cop més complexes permet a l'alumnat evocar situacions viscudes, recordar i utilitzar aquells aprenentatges (conceptuals o procedimentals) ja treballats

Teresa Feu. Jugar a fer química

Guix 218. 1995



DESENVOLUPAMENT DE L'EXPERIÈNCIA

Interacció amb l'aigua. Canvi d'un sòlid per un líquid

Què passa quan barregem pasta de sopa amb aigua?

. La podem colar i tornem a tenir aigua i pasta

Ens descuidem la pasta dins l'aigua, es queda fins l'endemà, quins **canvis** observem?

-l'aigua és una mica blanca

-La pasta està tova inflada, la podem aixafar i obtenir una massa que modelem.



DESENVOLUPAMENT DE L'EXPERIÈNCIA

Interacció amb l'aigua. Passem de dos components a tres

Què passa quan barregem farina, aigua i lleties?

. La podem colar i separem les lleties, però la farina no, potser hauríem de buscar un colador molt més finet..



DESENVOLUPAMENT DE L'EXPERIÈNCIA

Interacció amb l'aigua.

Què passa quan barregem colacao i aigua? I si afegim lleties o pasta?



prèviament i en sessions de treball d'aula s'ha continuat el treball sobre els materials :
Queda l'empremta, s'enganxa, es finet, pinta...



I el colacao?

Podem separar la pasta o les lleties però... No ho podem separar amb el que tenim a la cuineta.

L'aigua està de color marró

Altres propostes:

Interaccions amb aigua calenta o aigua freda

Farina o maicena

Interacció aigua calenta gelatina- aigua freda amb gelatina. Canvi d'estat : pols a sòlid en refredar-se. Diferències amb la barreja amb aigua freda.

Conclusions:

Hi ha materials que podem separar o barrejar fàcilment

D'altres ens costa molt.

De vegades canvia i no podem desfer el que hem fet!

...



Aquesta proposta de treball està immersa dins la reflexió i l'elaboració de materials del grup del CDEC en l'àmbit del treball de química a l'escola i les aplicacions a l'aula.

Amb el suport de :

Grup ICE de l'UB. Ciències 0-12

Mercè Izquierdo, Dep. Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona