

Document per la presentació de les propostes

.- Títol

Pots fer aparèixer un arc de Sant Martí?

.- Autors/es

Mònica Domingo Martínez (mestra de 6 anys)

Maria Villagrasa Vizcaigana (mestra de 7 anys)

.- Escola

Escola l'Horitzó

.- Nivell/s

Grups de 1r i 2n EPO.

.- Descripció de la proposta

- Consigna: Aconsegueix un arc de Sant Martí.
- Foto:





- Materials rellevants per l'aprenentatge:
 - Miralls.
 - La llum del sol.
 - Uns pots plens d'aigua.
 - Un full blanc per cada pot d'aigua.
- Preguntes:
 - Els colors de l'arc de Sant Martí són sempre els mateixos?
 - Sempre surten en el mateix ordre?
 - Quina forma veus en la llum que rebota en el paper?
- Reptes:
 - Ho podem fer sense el full blanc?
 - Podem fer servir un full negre en lloc d'un de blanc?

.- Continguts

- Concepte científic, concret i entenedor.
 - Descomposició de la llum.
- Aprenentatges que volem promoure:
 - Actitudinals: respecte pel material, relació amb els companys, treball col·laboratiu en petits grups...
 - Metodològics: com l'experimentació els porta a provocar-se preguntes i trobar possibles solucions.
 - Conceptuals: si entenen o no els diferents conceptes treballats:
 - Què és la llum.
 - Llum natural i llum artificial.
 - Com es propaga la llum.
 - La llum blanca està formada per molts colors.
 - Què li passa a la llum quan rebota en un mirall.

.- Accions observades en els nens i nenes.

- Davant el material que tenien (recipient amb aigua, llum del sol i/o llanterna, mirall i full blanc) hem vist com els nens es traslladaven d'un lloc a l'altre o movien el material per aconseguir reflectir la llum.
- Primer no han posat el mirall dins l'aigua, i després s'han adonat que si ho feien era més fàcil aconseguir un reflex de llum.
- Quan ho han fet sense el paper, aleshores han acabat buscant una paret. S'han adonat que aquesta havia de ser el més blanca possible.
- Quan algun grup ho ha aconseguit, hem vist com ho compartien amb els altres, animant-los a provar el mateix.

.- Afirmacions, accions, preguntes i/o hipòtesis dels nens identificables en la conversa.

➤ Sessió amb la llum del sol:

- "Necessitem el sol!!!"
- "Potser s'han de mullar els miralls".
- "Mullem els miralls?"
- "Hem aconseguit fer ratetes".
- "Potser s'ha de reflectir la llum en el mirall".
- "L'arc de Sant Martí el podem aconseguir entre l'aigua i el mirall".
- "Ha sortit poc arc de Sant Martí".

➤ Sessió amb llum artificial (llanternes):

- "Oh!!! Traspasa!"
- "La llanterna té poca potència".
- "Tens alguna idea?"
- "Igual, si ponemos la luz aquí...".
- "Ho hem aconseguit... Toma ja!!!".
- "Ho intentem de totes formes, i no ens surt".
- "No surt".
- "Costa molt perquè la nostra llum és groga".
- "Aquesta llum no serveix perquè és blanca".
- "Necessitem més aigua i més llum".
- "Amb més aigua potser es veurà més bé".
- "El mirall fora de l'aigua no va".
- "És impossible perquè no fa prou llum".
- "Amb les llanternes farem com si fos el sol".
- "És molt difícil".
- "Un arc de Sant Martí es fa amb aigua, pluja i sol".

.- Proposta de millora.

- Quan utilitzem la llanterna, procurarem que proporcioni més llum (piles noves, làmpada més gran...).
- Proporcionar altres materials (CD's, lents, vidres...) per continuar experimentant.