

# EL SISTEMA SOLAR

ESCOLA ELS SET FOCS - BELLAGUARDA (ZER ELAIA). CM i CS, CURS 2013-2014

## - QUÈ EN SABEM?

- Els planetes estan separats per molts kilòmetres.
- Mercuri és el planeta més proper al Sol.
- La Terra és l'únic planeta del Sistema Solar on, fins ara, s'ha descobert que hi ha vida.
- Plutó no es considera un planeta.
- La Lluna és un satèl·lit de la Terra.
- Mercuri té una muntanya tres vegades més gran que l'Everest.
- Júpiter és el planeta més gran del Sistema Solar.
- ...

## - QUÈ EN VOLEM SABER?

- Plutó és més gran, o més petit que Catalunya?
- Quin és l'ordre dels planetes?
- La proporció entre el Sol i els planetes.
- Tots els planetes són rugosos?
- ...

## - ON BUSQUEM LA INFORMACIÓ?

- Per Internet.
- Llibres de consulta i text.
- Vídeos.
- Ajuda de mestre, pares...

## QUÈ HEM APRÈS?

- L'ordre dels planetes del Sistema Solar, de més a prop del Sol a més lluny és: 1r Mercuri, 2n Venus, 3r La Terra, 4t Mart, 5è Júpiter, 6è Saturn, 7è Urà, 8è Neptú 9è Plutó.
- Que fins al 2006, Plutó era considerat un planeta. Ara es considera un planeta nan.

- Les proporcions dels planetes: si el Sol tingués la mida d'una taronja, els planetes gegants tindrien la mida d'una bala, i els altres, entre ells la Terra, la d'un gra de sorra.
- Els colors aproximats dels planetes i les seves característiques més rellevants.
- A fer els planetes amb diferent material i a construir un planetari.
- Hem esbrinat que hi ha planetes que no poden ser rugosos perquè estan formats per gasos, com per exemple: Júpiter, Saturn, Urà i Neptú.
- Que la Terra és l'únic planeta del Sistema Solar on fins al moments s'hi ha trobat vida.
- Que perquè hi hagi vida, han d'haver-hi cèl·lules.
- Hem après a resumir la informació que hem acumulat des de diverses fonts.
- Hem après a exposar el nostre treball en públic.
- Etc.

## PROCÉS:

Vam decidir que construiríem el Sistema Solar amb boles de porexpan.



Vam comprar les boles de porexpan, i un cop a classe, vam distribuir-les entre els companys i companya en funció de la seua grandària.



Vam repartir les boles per cadascú i vam posar-hi una etiqueta amb el nom per no confondre'ns. Tot seguit, vam agafar paper de cuina, pegament i pinzells per enganxar-hi el paper.

En aquest moment del procés no teníem prou clara la distribució dels planetes, ja que alguns són de mida i característiques semblants. Ens vam ajudar d'Internet per resoldre dubtes.



A l'embolicar el paper a les boles teníem en compte que si quedava alguna part rugosa no passava res: els planetes tenen la superfície irregular.

Ah! A l'hora d'enganxar el paper vam vigilar de no tocar-nos, tot i que no va ser fàcil.





Un cop enllestides les boles vam barrejar algunes pintures per aconseguir aquells colors que no teníem i així poder fer els planetes més reals.

En primer lloc, vam pintar els planetes que tenien un color més semblant, començant per Júpiter. Per extreure la informació del color de cada planeta vam cercar-ho al Google. De pas, en vam trobar informació complementària que ens va servir per completar el projecte.



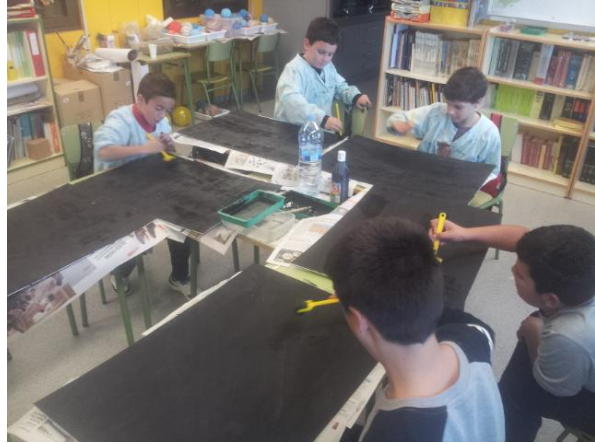
Per aconseguir el marró fort vam barrejar: marró, negre i una mica de taronja. Per fer el color blau cel vam mesclar el blau amb el blanc, per fer el caqui vam fer barreja amb el marró, taronja, una mica de verd i groc. I així, barrejant colors, vam acabar de pintar els nostres planetes del planetari.



Vam fer servir les dos aules del pis de dalt de l'escola per pintar els planetes. D'espai ens en va sobrar, tot i que en vam utilitzar bastant.

Haviem d'acabar de pintar la Terra i, perquè s'eixugués ràpid el color blau del mar, vam

pensar que podríem fer servir el calefactor del mestre Robert per tal d'eixugar els color més ràpidament. I així ho vam fer.



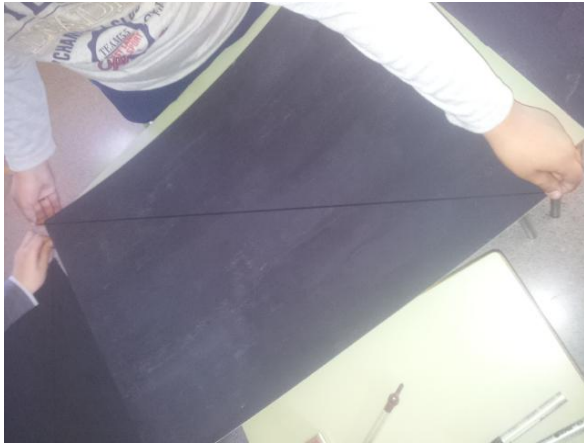
Un cop vam tenir enlestits els planetes vam començar a pintar el Sistema Solar amb color negre. Vam utilitzar uns rodets per avançar-ne més. Un cop pintat, ho vam deixar assecar. Va quedar polit i ens ho vam passar bé fent-ho.



Tot seguit, vam començar a retallar l'anella de Saturn i la vam ajustar al planeta. A la vegada, alguns aprofitaven per retallar la informació que enganxaríem a davall de cada

planeta. Després ens vam adonar que alguns alumnes havíem posat l'anella de Saturn a Júpiter i no hi cabia. Finalment ho vam intercanviar.

A continuació, vam marcar la diagonal al plafó del Sistema Solar. Amb uns quants regles vam mesurar-ne els centímetres per poder saber després la distància aproximada entre les òrbites. Ho vam trobar una mica complicat al principi. Sabíem que no eren les proporcions reals ja que el plafó era petit.

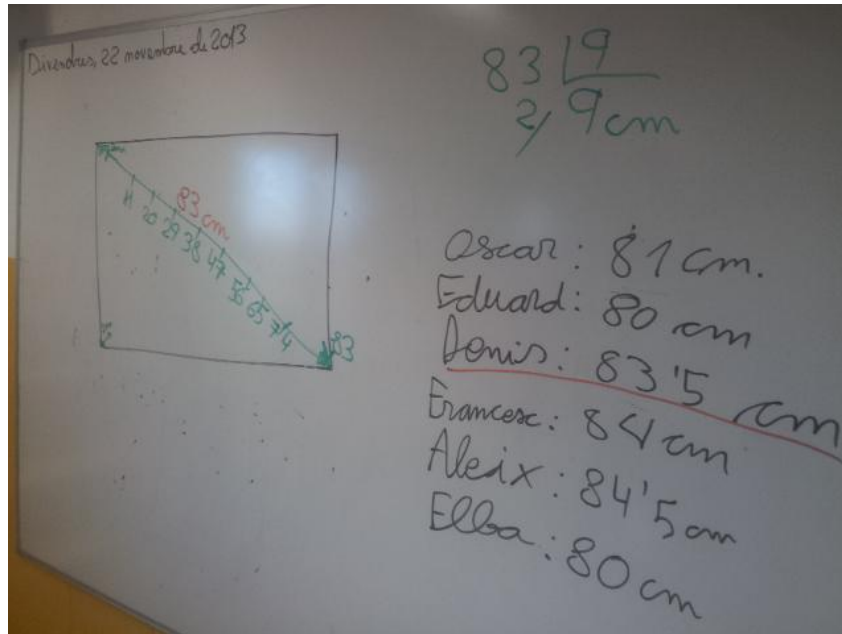


==



Per fer les distàncies més rectes i precises ens vam posar al terra a treballar. Tot i que ens vam esforçar a fer-ho bé, en calcular la diagonal ens va sorgir un imprevist: van sortir centímetres diferents perquè alguns ens havíem equivocat.





Els resultats són els que es veuen a la fotografia. Vam tornar a fer una altra mesura definitiva i el resultat correcte va ser el que havia dit el Denis. Dels 83,5 cm en vam descomptar 2,5 cm de marge per al Sol. Per tant, ens en va quedar 81 cm.



Vam dividir els 81 cm entre 9 òrbites i, com que sabem dividir bé, vam saber el resultat: cada 9 cm hi havia d'anar una òrbita. Amb l'ajuda d'un compàs, una corda i un llapis, les vam marcar al plafó. Seguidament les vam repassar amb un retolador blanc perquè fossin més visibles.



Ens vam ajudar entre els companys. Els procés d'enganxar els planetes va ser el següent:  
Ordenar cada planeta al seu lloc, enganxar-los amb un clau i pegament per fixar-los millor.  
Va ser entretingut i els planetes van quedar molt bé.

==



Vam enganxar un resum de la informació a sota de cada planeta. Aquesta informació l'havíem extret d'Internet, dels llibres, dels pares, mestres...





Ens vam sentir contents i satisfets del treball realitzat, de l'ajuda que vam donar als companys i de la que vam rebre.

Ha estat un treball que ens ha motivat molt i que hem après moltíssim.

Hem explicat el procés del nostre projecte als nens i nenes d'Infantil, cicle Inicial i a la seua professora, la Cristina.





Desitgem que aquest treball agradi força als nostres pares i mares.