

SISTEMA SOLAR

CURSOS: 4º,5º,6º de Primaria. Unha vez que temos todo montado pode aproveitarse para traballar o sistema solar cos cursos máis baixos e con infantil para traballar os meses do ano e as estacións

MATERIAS: Plástica, Ciencias Sociais

MATERIAL: cinta adhesiva negra e de varias cores, bolas de porexpan de diferentes tamaños, pinturas, pinceis

Compoñentes do mBot:

O mBot montado co segueliñas

DESCRIPCIÓN DA ACTIVIDADE

No chan da clase facemos un esquema do sistema solar. Con cinta adhesiva de cor negra marcamos as órbitas dos planetas. Buscamos información sobre cada planeta e facemos un modelo de cada un en bolas de porespan. Tuneamos os robots coas bolas. Para completar o esquema con cachos de cinta adhesiva de diferentes cores marcamos o cinto de asteroides.

A un lado da órbita da terra marcamos no chan con cinta adhesiva os nomes das estacións do ano e ó outro lado os meses.

Programamos os robots co segueliñas.

Unha vez que temos todo montado permítenos realizar diferentes actividades cos diferentes cursos.

- O alumnado fai de planetas e vanse desprazando pola súa órbita en sentido contrario ás agullas do reloxo arredor do sol.
- Os robots son os planetas. Pómoslos a camiñar todos xuntos e vemos cal chega antes e cal tarda máis. Introducimos o concepto de ano e vemos que o ano ten diferentes duracións nos diferentes planetas.
- Pomos a andar os planetas interiores ou os exteriores.
- Quedámonos solo co planeta terra, o alumnado séntase no chan, a medida que a terra vai pasando polas diferentes estacións ímolas nomeando. Facemos o mesmo cos diferentes meses do ano.

DIFICULTADES

Para marcar as órbitas axudámonos deste vídeo

<https://www.youtube.com/watch?v=GMTtTW2uWfw>

Cando facemos as letras cos nomes dos meses e as estacións debemos polas o suficientemente separadas das órbitas para que non teñamos problemas co segueliñas.

Para que nos funcione ben o segueliñas no chan debemos procurar que os robots teñan as baterías ben cargadas

PROPOSTAS DE MELLORA

Intentar programar o robot- planeta terra para que faga os movementos de rotación e translación ó mesmo tempo.

Programar o robot planeta terra para que ó pasar polas diferentes estacións se ilumine o led de bordo dunha cor diferente ou que varíe a intensidade luminosa.

Programar o planeta-robot terra para que a medida que pasa polos diferentes meses ou estacións apareza ese mes ou estación escrito na matriz led. Ou un debuxo coa evolución dunha planta ó longo do ano.

Facer que o sol se ilumine.

Cun servo conseguir que a terra xire ó redor de si mesma para poder ver o día e a noite e as estacións do ano.

Montar a lúa arredor da terra facendo que xire e ver eclipses



