

Árbores Científicas

XUSTIFICACIÓN

A xeometría forma parte da nosa vida cotiá. Permítenos coñecer formas, orientarnos no espazo e resúltanos útil para observar e desenvolvernos mellor na realidade que nos rodea, o noso entorno. Ademais axuda a mellorar o pensamento e o sentido espacial. A ensinanza da mesma ao igual que a súa aprendizaxe non consiste tan só en recoñecer as formas e os seus elementos, senón en observar, manipular, explorar, comparar, experimentar, imaxinar e desenvolver o pensamento creativo.

OBXECTIVOS

- Interiorizar certas figuras xeométricas no plano e no espazo.
- Recoñecer e construír corpos xeométricos.
- Fomentar as capacidades de observación, representación, manipulación, experimentación e discriminación.
- Relacionar a xeometría con aspectos da nosa vida cotiá.
- Desenvolver a creatividade a través das aprendizaxes matemáticas.
- Ampliar o vocabulario matemático.
- Fomentar a expresión artística.
- Desenvolver o traballo colaborativo e adquirir pautas elementais de convivencia.
- Adquirir progresivamente unha maior autonomía en diferentes tarefas.

METODOLOXÍA

Empregamos a técnica de módulos Sonobè para a construción con papiroflexia de poliedros. A actividade desenvolveuse en forma de obradoiro aberto á comunidade educativa. Realizouse un cartel para anunciar o proxecto e decorar o espazo onde se ía desenvolver o obradoiro de papiroflexia. A árbore ten unha estrutura pirámidal con base triangular e está dotada de instalación eléctrica, todo isto débese á intervención e colaboración do Departamento de Mecatrónica.

RESULTADOS

Conseguimos construír moitas figuras xeométricas que se converteron nos adornos dunha árbore de Nadal que expuxemos na entrada do IES durante o mes de decembro.

CONCLUSIÓNS

Despois da realización deste traballo comprobamos a importancia que ten empregar diferentes medios, momentos e técnicas na ensinanza e aprendizaxe da xeometría.

O traballo en equipo é un factor fundamental na aprendizaxe, que incrementa á motivación, o grao de socialización e contribúe á madurez, mellorando a autonomía persoal e a boa disposición á hora de colaborar nas tarefas propostas.



Ademais da árbore matemática seguimos apostando pola ciencia a hora de realizar a decoración de Nadal no IES, repetindo a árbore química a que engadimos simpáticas novidades e a felicitación das festas con símbolos da táboa periódica. Para a montaxe da árbore química empregamos material de laboratorio: soporte metálico, pinzas e matraces esféricos. Fe - Li - Ce - SFe - S - Ta - Para obter os diferentes líquidos de cores realizamos a práctica de medición do pH con col lombarda. A experiencia mostrou como a lombarda pode ser empregada como un indicador de pH natural e permitiu construír unha escala de pH segundo as cores obtidas para as substancias analizadas.

