

Actividades sugeridas del programa

- El docente les plantea que a veces podemos estar disconformes con algunos objetos. Luego los invita a comentar con qué objetos están disconformes y por qué. Guiados por el profesor, conversan sobre los aspectos que se deben observar al momento de concluir un determinado proyecto u objeto tecnológico para que sea un producto de calidad, como:
 - su estética
 - seguridad en su uso
 - materiales y herramientas empleados
 - facilidad de uso (comodidad)
 - su tamaño
 - la relación del objeto con el entorno natural
- Los estudiantes reconocen necesidades y problemas de su cotidianidad, como atar los cordones de sus zapatos. Para ello, deben construir un simulador y luego ubicar en él los cordones y así practicar la forma de anudarlos correctamente por sí mismos.

<http://pedagogia0-6.blogspot.com/2009/03/aprender-atarse-los-cordones.html>



Ciencias Naturales
Diseñar instrumentos tecnológicos simples, considerando diversos materiales y sus propiedades para resolver problemas cotidianos. (OA 10)

| Objeto a elaborar | Tipo de material | Herramientas | Aplique la Técnica |
|---|--|--|--|
| Simulador para atar los cordones de los zapatos | <ul style="list-style-type: none"> • una tabla de madera o un cartón grueso • telas de diferentes colores, • pegamento • rotulador negro de punta gruesa • 2 cordones de zapato | <ul style="list-style-type: none"> • lezna (barrena) • tijeras | <ul style="list-style-type: none"> • Recorte el dibujo de los dos zapatos para confeccionar la manualidad. • Coloque el dibujo en el centro de la tabla (o el cartón) y márquelo con el rotulador negro unas cuantas veces. • Con ayuda del profesor, haga 10 agujeros por zapato con la lezna (barrena). • Recorte las diferentes piezas que componen el zapato, utilizando las telas para la puntera, la parte delantera, los laterales y el tacón. • Afine el resultado recogiendo los bordes de cada pieza hacia el interior y encolándolos sobre la tabla. • Introduzca los cordones a través de los agujeros, haciendo zigzag y saltando un agujero por cada cambio de sentido. Al llegar al último agujero, vuelva hacia el inicio, repitiendo el movimiento. |

Para finalizar la actividad, el docente anima una conversación entre los estudiantes con preguntas sobre la calidad del objeto elaborado, como:

- ¿sirve para aprender a atarse los zapatos?
- ¿es fácil de usar?
- ¿qué aspectos debe tener en cuenta al usarlo?
- ¿es seguro al utilizarlo?
- ¿es frágil, delicado, resistente?

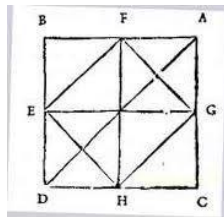
® Ciencias Naturales

Observaciones al docente

El proyecto tecnológico es un proceso que, en esencia, parte del planteamiento de un problema tecnológico y se resuelve mediante la construcción que cumpla con los requisitos demandados. Siempre que nos encontramos ante un problema y tratamos de solucionarlo, estamos siguiendo un método.

3. Los estudiantes construyen las figuras de un tangrama simple, el cual consiste en un rompecabezas de figuras geométricas. Luego dibujan los bordes de las distintas formas que este posee sobre una cartulina o un cartón delgado. Marcan cada una de sus piezas, las cortan y las pintan. Para finalizar, arman distintas figuras con los triángulos.

Ⓜ **Matemática**



Matemática

Identificar en el entorno figuras 3D y figuras 2D y relacionarlas, usando material concreto.

(OA 14)

4. Pliegan un rectángulo de papel en zigzag varias veces y dibujan una figura humana sobre la primera de las caras. Usando las tijeras, cortan su contorno y cuidan de no hacerlo sobre las manos de la figura. Abren y chequean si estas quedaron entrelazadas y después las decoran libremente.

Ⓜ **Artes Visuales**



Artes Visuales Expresar emociones e ideas en sus trabajos de arte, experimentando con:

- materiales
- herramientas
- procedimientos
- (OA 3)

5. Seleccionan libremente un objeto cercano que puedan encontrar en la sala (lápices, sillas, cortinas, puertas, entre otras). Luego, guiados por el profesor, analizan el objeto seleccionado, considerando algunos de los criterios antes nombrados. Por ejemplo:

- ¿satisface el problema para el cual se construyó?
- ¿es seguro en su uso?
- Mediante el empleo de escalas de apreciación, revisan junto al grupo si el diseño del objeto tecnológico consideró la presencia de algunos factores como la forma y el color. En cuanto a la forma, verifican que los objetos posean una adecuada relación entre las dimensiones físicas y las necesidades del usuario, y también en su interacción con el entorno. El color es importante asimismo en la apariencia física del objeto.
- A partir de la manipulación del objeto y el reconocimiento de sus componentes principales, evalúan su calidad en cuanto a la facilidad para armarlo y limpiarlo durante su uso.
- Someten las producciones realizadas a pruebas respecto de su resistencia a determinado peso, soportar algunas caídas, poseer facilidad para doblarlo o guardarlo.

Con apoyo del docente, hacen un juicio de calidad del objeto según su función.

Ⓜ **Ciencias Naturales**

Ciencias Naturales

Explorar y describir los diferentes tipos de materiales en diversos objetos, clasificándolos según sus propiedades e identificando su uso en la vida cotidiana. (OA 8)

Observaciones al docente

Algunos de los factores a considerar en la creación de un objeto tecnológico son:

- los usuarios: su sexo, edad, zona en donde viven, entre otros
- el presupuesto y la disponibilidad de los materiales
- la función y su uso: su forma, color, propiedades del material, estética, tamaño, entre otros

<http://www.slideshare.net/yova/anlisis-tnico-de-objetos-31581>

El análisis puede diferenciarse en diferentes tipos, a saber:

- anatómico y morfológico: ¿cómo es?, ¿qué forma tiene?
- funcional: ¿cómo funciona?
- técnico: ¿cómo está hecho?, ¿qué materiales se han empleado?
- económico: ¿cuánto cuesta?
- sociológico: ¿qué necesidad cubre?
- histórico
- estético