

Actividades sugeridas del Programa

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Diseñar y participar en un proyecto que solucione un problema de la comunidad escolar. (OA 18)

1. Con ayuda del docente y organizados en grupos, los estudiantes definen un problema del establecimiento o de la comunidad escolar que podría ser solucionado a través de un objeto tecnológico (por ejemplo, basureros que se rompen fácilmente, áreas del establecimiento que se inundan o no tienen techo, escaleras resbalosas, desorden de libros en la biblioteca o la sala de clases, llaves de los baños que gotean, entre otros). Puede guiarse la reflexión a través de preguntas como:

- ¿Que podríamos mejorar en nuestra sala?
- ¿Qué cosas no nos gustan en la escuela que podríamos cambiar con un proyecto tecnológico?
- ¿Qué materiales necesitaríamos? ¿Los tenemos? ¿Son difíciles de encontrar?

Luego, cada grupo diseña, a mano alzada o utilizando TIC, una solución tecnológica para el problema seleccionado, e incluyen los materiales que necesitarían. Finalmente, cada grupo expone su propuesta, y se decide en conjunto el mejor proyecto. El docente puede guiar esta selección con preguntas como

- ¿Qué diseño es más completo y el más prolijo?
- ¿Cuál de todos los diseños es más innovador y creativo? ¿Por qué?
- ¿Cuál de todos soluciona de manera más efectiva el problema que identificó?
- ¿Qué grupo presentó mejor y más claramente?

Finalmente, el docente desafía a los estudiantes a llevar a cabo el proyecto seleccionado. **®Historia, Geografía y Ciencias Sociales**

2. Los estudiantes nombran diversos objetos o sistemas tecnológicos que usan diariamente, e indican las necesidades que cubren cada uno de ellos en sus vidas. Por ejemplo: un cepillo de dientes, un teléfono celular, una plancha, un par de zapatos, entre otros. El docente puede guiar la reflexión con las siguientes preguntas:

- ¿A quién va dirigido el objeto?
- ¿Qué necesidad intenta satisfacer?
- ¿Cuál es su función principal para la que fue diseñado?
- ¿Cómo funciona?

El docente desafía a los estudiantes a diseñar una mejora para un teléfono celular antiguo. Para obtener información de los aspectos que dificultan su uso que podrían mejorarse, realizan una encuesta entre sus adultos cercanos. Ingresan los datos obtenidos en una tabla y definen las características deficientes o las mejoras que más se repiten. Pueden utilizar un procesador de texto para elaborar la tabla.

Finalmente, y utilizando los datos obtenidos, los estudiantes diseñan individualmente las mejoras para el celular antiguo, dibujándolo a mano alzada o utilizando TIC.



3. Proponen cambios al diseño de una silla de la sala de clases específicamente para la sala de artes visuales. El docente recuerda a los estudiantes considerar

- ¿Qué harán los estudiantes mientras usan esas sillas?
- ¿Qué es más importante: que sean cómodas o resistentes? ¿Que puedan lavarse fácilmente?
- Respecto al aspecto estético: ¿Cómo debiera verse? ¿Qué colores tendría? ¿Serían muchos o pocos?

Luego realizan primero un boceto para comunicar las ideas generales de la nueva silla en cuanto a forma, tamaño y color, incluyendo una escala. Posteriormente dibujan un plano de despiece a escala, el cual debe mostrar la cantidad de partes y piezas numeradas que componen el objeto. Idealmente, lo dibujan en tres vistas:

- Vista de perfil
- Vista desde su planta
- Vista en alzado

Con ayuda del docente y en la clase de Artes Visuales, llevan a cabo el diseño elaborado. **©Artes Visuales**

Artes Visuales

Crear trabajos de arte y diseños a partir de diversos desafíos, mostrando dominio en el uso de materiales, herramientas y procedimientos (OA 3)

Observaciones al docente: Es conveniente resaltar que los objetos tecnológicos corresponden a cualquier elemento artificial que se utiliza comúnmente, y su identificación en el entorno es muy simple.

Presentación sobre el diseño bidimensional

http://issuu.com/studiouninorte/docs/elementos_del

Elementos del diseño

<http://www.slideshare.net/samirws/guia-elementos-d>

Las escalas se escriben en forma de fracción donde el numerador indica el valor del plano y el denominador el valor de la realidad. Por ejemplo la escala 1:500, significa que 1 cm del plano equivale a 5 m en la realidad. Ejemplos: 1:1, 1:10, 1:500, 5:1, 50:1