|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PLAN DE APOYO 2 PERIODO | ASIGNATURA: TECNOLOGÍA | DOCENTE: GILDA BONY CUESTA MAYO |
| GRADO: 8° |  | **TEMAS:**  **LOS MATERIALES**  **LAS ESTRUCTURAS**  **PERFILES EN UNA ESTRUCTURA** |

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

|  |
| --- |
| Identificación y descripción de tipos de estructuras y su función, lo que le permite diseñar distintos tipos de publicaciones haciendo uso de la herramienta de Publisher; valorando y reflexionando del uso de la herramienta Publisher para el desarrollo de creatividad.    Explicación sobre la funcionalidad de las herramientas de Publisher, construyendo y describiendo los diferentes tipos de estructuras, lo que le permite reflexionar sobre el aporte de destacados personajes en el campo de la informática a la sociedad.  Identificación de destacados personajes del campo de la informática y su aporte a la sociedad, permitiéndole realizar exposiciones de algunos destacados personajes del campo de la informática y su aporte a la sociedad; reflexionando sobre el uso de diferentes estructuras en determinadas construcciones. |

**OBJETIVOS DE CLASE:**

|  |
| --- |
| Conocer algunos de los materiales que son utilizados para la construcción de los objetos tecnológicos.  Identificar los diferentes tipos de estructuras que se emplean para la construcción de sistemas o mecanismos.  Analizar las diferentes estructuras que se emplean para la construcción de sistemas o mecanismos.  Identificar algunos de los perfiles mas utilizado en la construcción de estructuras. |

|  |  |
| --- | --- |
| TEMAS | ACTIVIDADES A DESARROLLAR |
| LOS MATERIALES | Los estudiantes realizan la lectura al concepto de **MATERIALES** y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder la actividad. |
| ESTRUCTURAS | Los estudiantes realizan la lectura al concepto de **ESTRUCTURAS** y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder la actividad. |
| PERFILES EN UNA ESTRUCTURA | Los estudiantes realizan la lectura al concepto de **PERFILES EN UNA ESTRUCTURA** y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder las actividades. |

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | Las actividades copiadas y desarrolladas en hojas de block y evaluación escrita como sustentación. |
| PRODUCTO O EVIDENCIA DE APRENDIZAJE | Las actividades copiadas y desarrolladas en hojas de blocky evaluación escrita como sustentación. |

**REFERENCIAS:**

|  |
| --- |
| Cuaderno de tecnología e informática |

**INDICACIONES**

Realizar la lectura a los temas. NO SON PARA COPIAR. Son para poder responder las actividades. Lo que si deben copiar son las ACTIVIDADES y DESARROLLARLAS.

**LOS MATERIALES**

Son sustancias químicas que pueden formar parte del ambiente o de los seres vivos y con las cuales se pueden hacer objetos tecnológicos.

Los materiales se clasifican en 2 grupos:

1. **NATURALES:** son los que provienen de la naturaleza y pueden ser de origen animal como el cuero y la lana; de origen vegetal como el algodón, la madera y el caucho y de origen mineral como la arcilla y los metales.
2. **ARTIFICIALES:** son los que se elaboran a partir de materiales naturales por ejemplo el petróleo y un alambre de cobre.

**ALGUNOS DE LOS MATERIALES MÁS UTILIZADOS**

* Madera
* Papel
* Caucho
* Vidrio
* Plástico

**ACTIVIDAD N°1**

Consultar la historia de los materiales y por medio de una linea de tiempo, identifica 10 de los más importantes que ha utilizado el hombre, en orden cronológico, desde los inicios hasta nuestros días.

A cada material le deben escribir el nombre, la fecha y para que lo utilizaban.

**ACTIVIDAD N°2**

1. Consultar: ¿cuáles fueron los primeros materiales que utilizo el hombre y que construía con ellos?
2. Consultar la definición de cada uno de los materiales más utilizados y escribe 2 objetos tecnológicos que se construyan con ese material, la definición y el dibujo.

Realizar la lectura a los temas. NO SON PARA COPIAR. Son para poder responder las actividades. Lo que si deben copiar son las ACTIVIDADES y DESARROLLARLAS.

**¿QUE ES UNA ESTRUCTURA?**

Una estructura es un conjunto de elementos simples colocados de forma tal que permitan soportar sin romperse otras partes de un sistema o mecanismo.

**¿PARA QUE SIRVEN LAS ESTRUCTURAS?**

Las estructuras que construye el hombre tienen una finalidad determinada:

1. Soportar peso

2. Acortar distancias

3. Proteger objetos

4. Dar rigidez a un elemento

**ACTIVIDAD N°1**

Ingresar a la página web llamada **“Estructuras por todas partes”** que se encuentra en formato PDF y de acuerdo a lo visto en la página, responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la misión de una estructura?
2. ¿Cómo se clasifica una estructura según la forma y el material con que estén construidas? Defínalas y de un ejemplo de cada una.
3. ¿Cómo se clasifican las estructuras de armazón o armadura? Defínalas.
4. ¿Cuáles son los esfuerzos que puede sufrir una estructura? Dibújalos.
5. ¿Por qué es fundamental la estabilidad de una estructura?
6. ¿Cuál es el centro de gravedad de una estructura?
7. ¿Cuáles son los distintos procedimientos que se pueden utilizar para asegurar la estabilidad de una estructura?
8. ¿De qué depende la resistencia de una estructura?
9. ¿Cuál es la función de los elementos resistentes?
10. Menciona los elementos resistentes que se pueden encontrar en una estructura.

**TIPOS DE ESTRUCTURAS**

**1. SEGÚN EL ORIGEN**

**A. NATURALES:** Son las que provienen de la naturaleza. Ejm el esqueleto humano, el tronco de un árbol

**B. ARTIFICIALES:** Son todas aquellas que ha construido el hombre. Ejm una casa

**2. SEGÚN LA MOVILIDAD**

**A. MOVILES:** son todas aquellas que se pueden desplazar. Ejm un puente levadizo.

**B. FIJAS:** son aquellas que por el contrario no puede sufrir desplazamiento. Ejm una viga, un muro.

**3. SEGÚN SU UTILIDAD**

**A. PILARES O COLUMNAS:** es una barra apoyada verticalmente cuya función es la de soportar cargas o el peso de otras partes de la estructura.

**B. VIGAS:** es una barra horizontal con una determinada forma en función de las fuerzas que soportan.

**C. MUROS:** Soportan las fuerzas en toda su longitud de forma que reparten las cargas.

D.**TIRANTES:** es un elemento constructivo que está sometido a fuerzas. También se les denomina cable, tensor.

**4. SEGÚN EL MATERIAL CON EL QUE ESTAN CONSTRUIDAS, PUEDEN SER:**

**A.** De madera

**B.** De metal

**C.** De hormigón

**ACTIVIDAD N°2**

Desarrolla el siguiente crucigrama



