

Las máquinas y El Hombre

Sexto 6°

Unidad 1

Vivimos en un Mundo Tecnológico

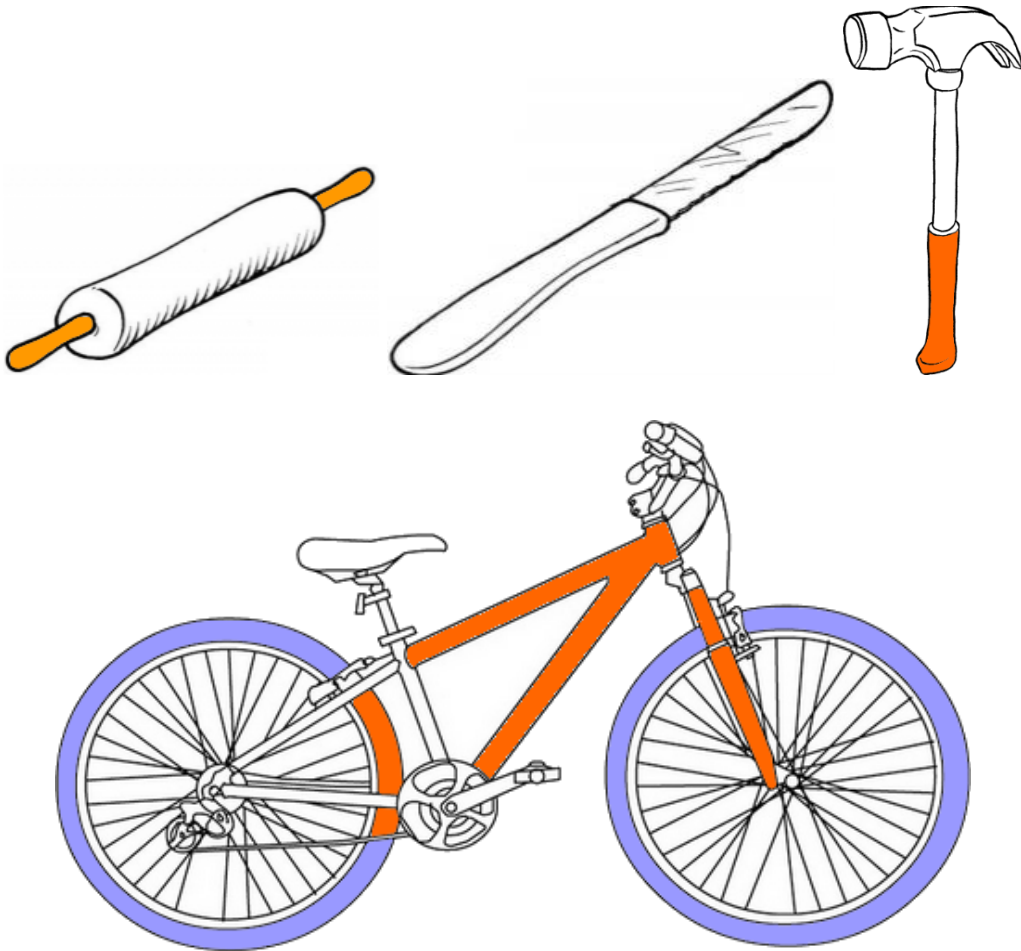


Competencias:

- Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología; y momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno, para resolver problemas y satisfacer necesidades.
- Relaciono el funcionamiento de algunas máquinas y sistemas tecnológico, con su utilización segura.
- Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas comunitarios.

Guía 1

Las Máquinas que nos Rodean



Guía 1

Las Máquinas que nos Rodean

A Vivencia
Preparémonos para abordar un nuevo tema

Competencias comunicativa y tecnológica
Trabajo en equipo:

- ❖ Reunido con dos compañeros, buscamos máquinas y aparatos en el colegio, como grabadoras, estufas, televisores, teléfonos, computadores, entre otros.
- ❖ Analizamos para qué sirven, cómo funcionan y qué tipo de energía consumen.
- ❖ Observamos una bicicleta y cada una de sus piezas.
- ❖ Nos hacemos las siguientes preguntas:
 - ¿Qué pasaría si la bicicleta no tuviera las ruedas?
 - ¿Qué partes no son necesarias para que la bicicleta funcione?
- ❖ Buscamos, observamos y manipulamos algunas máquinas del colegio, para descubrir su funcionamiento.
- ❖ Expresamos conceptos sobre qué es una máquina.
- ❖ En el cuaderno de Escuela Virtual, respondemos las anteriores preguntas.
- ❖ Nos dirigimos a la sala de computadores con el cuaderno de Escuela Virtual y utilizando el programa Word damos respuesta a las anteriores preguntas. (Cómo entrar a Word, tipos, tamaños y colores de letras, negrilla, insertar imágenes prediseñadas, guardar)
- ❖ Abrimos la conversación con el profesor sobre el trabajo realizado.

B Fundamentación Científica
Conozcamos

Competencias: Interpretativa y Argumentativa
Trabajo colectivo y orientado

Explicación, discusión y debate en torno al texto de las máquinas:

Las Máquinas

Vivimos rodeados de máquinas y aparatos que hacen la vida más fácil y agradable. A lo largo del día utilizamos distintos instrumentos que ayudan a realizar las tareas. Son las máquinas. Por ejemplo: Es muy difícil abrir una caja de sardinas con las manos, pero si utilizamos un abrelatas es fácil. El abrelatas es una máquina.

Una máquina es un conjunto de piezas construidas para funcionar unitariamente, con una finalidad común. Todas las piezas son necesarias.

Se denominan máquinas a los aparatos o dispositivos que se utilizan para transformar o compensar una fuerza resistente o levantar un peso en condiciones más favorables. Es decir, realizar un mismo trabajo con una fuerza menor.

Las máquinas necesitan energía para funcionar. Ésta puede ser proporcionada por distintos elementos, como una persona (en bicicleta), la electricidad, el petróleo y una pila o batería.

Las primeras máquinas eran sistemas sencillos que facilitaron a hombres y mujeres sus labores; hoy son conocidas como máquinas simples.



El petróleo, la gasolina o las pilas agotadas contaminan el planeta. Por eso, es importante reducir su consumo y reciclar las pilas y baterías usadas. También es beneficioso no consumir más electricidad de la necesaria. Ayudemos a cuidar nuestro planeta tierra.





Actividades de Ejercitación

Comprobemos lo que hemos aprendido

Competencias interpretativa, argumentativa y tecnológica

Trabajo individual:

- ❖ Teniendo en cuenta el texto de la fundamentación científica, elaboro una definición sobre qué es una máquina.
- ❖ Diseño un mapa conceptual, teniendo en cuenta el texto de la fundamentación científica, con buena letra y ortografía.
- ❖ Imagino y dibujo cómo eran las primeras máquinas que el hombre invento.
- ❖ Voy a la sala de computadores con el cuaderno de Escuela Virtual y utilizando el programa "inspiration" elaboro el mapa conceptual que hice en el cuaderno.
- ❖ Sustento ante los compañeros y el profesor el trabajo realizado.
- ❖ Busco máquinas y aparatos, como horno, cafetera, estufa, bicicleta, lavadora, televisor, teléfono, computador y grabadora.
- ❖ Analizo para qué sirven, cómo funcionan y qué tipo de energía consumen.
- ❖ Analizo cómo están máquinas que nos rodean condicionan nuestra vida diaria.
- ❖ Elaboro una presentación en PowerPoint de dos diapositivas, para explicar qué es una máquina y selecciono dos de las que encontré, indicando para qué sirven y cuándo fueron inventadas.
- ❖ Sustento el trabajo realizado.

**"Avanza con confianza en la dirección de tus sueños y
esfuérzate por vivir la vida que siempre has imaginado".**

D **Actividades de Aplicación** **Apliquemos lo aprendido** **Competencias Propositiva, Comunicativa y Tecnológica**

Trabajo individual

- ❖ Busco información sobre otras máquinas útiles en la vida del hombre, indicando cómo le han facilitado el trabajo.
- ❖ Imagino que estoy trabajando en la creación de una máquina. ¿Cuál invento, para qué y por qué?
- ❖ Preparo una buena presentación en PowerPoint, con las diapositivas necesarias.
- ❖ Tejo una conversación con buenos argumentos sobre el trabajo realizado.