ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE NAYARIT

Licenciatura en enseñanza y aprendizaje en telesecundaria

MATERIA: Evaluación en el multigrado

MAESTRA: Cynthia Margarita Corrales

Escuela Telesecundaria			
Clave:	**Localidad:**	**Grado y grupo:** **2do grado**	**Docente en formación:** ● Aguiar Ruiz Ruthmel Pamela ● Crespo Becerra Hector Manuel ● Diaz Rodriguez Ismael ● Enrriquez Barraza Elizabeth ● Gonzalez Olvera Alejandra ● Hernandez Bogarin Gojan Saed ● Miramontes Rivera Ximena ● Peralta Cortes Pablo ● Silva Avila Kevin Fernando ● Torres Murillo Hannia Yaritza

DATOS CURRICULARES			
Asignatura: **Ciencias y Tecnología. Física**	***Secuencia 4*** *"Energía y movimiento*	***Tema:*** **Energía**	***Eje:*** **Materia, energía e interacciones**
Aprendizaje esperado: *Analiza la energía mecánica (cinética y potencial) y describe casos donde se conserva.*		***Intención didáctica:*** *Reconocer e identificar el concepto de energía y sus diferentes manifestaciones mediante situaciones reales.*	

ACTIVIDADES: SESIÓN 1	RECURSOS	TIEMPO
Inicio 1. Para dar comienzo a la secuencia se hará una actividad introductoria para conocer cuales son los conocimientos previos de los alumnos: ésta consiste en poner dentro de globos palabras claves sobre el tema, las cuales serán; *movimiento, energía, energía cinética, energía potencial, energía mecánica, estructura, velocidad, JOULES.* 2. *Después los alumnos uno por uno de manera ordenada tendrán que reventar un globo y decir que es lo que conocen de esa palabra, una vez que hayan terminado, investigarán su significado y la pasarán en su cuaderno.*	• Pizarrón • Marcadores. • Globos • Hojas blancas.	10 minutos

Desarrollo: Se inicia dando una pequeña introducción hablada definiendo algunos datos relevantes, con el apoyo de las diapositivas proyectadas en el pizarrón, ejemplo: Principio de conservación: No se crea no destruye se transforma en otro tipo de energía. (Antoine-Laurent Lavoisier. 1785). Definiciones: Energía potencial: Energía almacenada en un objeto o sistema de objetos. Energía cinética: Asociada a los cuerpos en movimiento y representa el esfuerzo que permite que un objeto pase del estado de reposo al de movimiento a una velocidad específica. Cuando un objeto está en reposo, su energía cinética es de cero. depende de la masa y de la velocidad del cuerpo. La energía mecánica es la suma de la energía cinética y potencial, se mide en Joules. Como medio de reforzamiento para mayor comprensión se presenta un video didáctico: Video: Energía Potencial y Cinética - YouTube El video es para formar y reforzar acerca de las diapositivas donde es un video muy corto pero muy útil a la cuestión de que un alumno no haya comprendido bien esto. **Transformación de unidades de medida:** Realizar un ejemplo en el pizarrón y mostrar videos en caso de reforzamiento.	• Diapositivas. • Televisor. • Computadora. • Robot (Auto). • Video. • Reglas. • reloj.  	40 minutos



1m= 1000 J

videos:https://youtube.com/shorts/hxujz7-9PpQ?feature=share

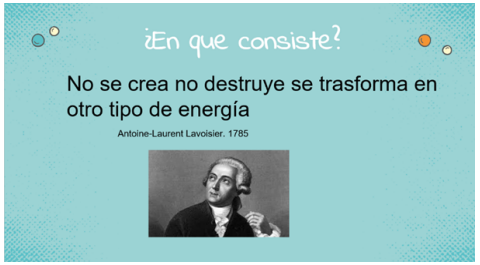
Actividad I : ¡Juguemos con el robot!.

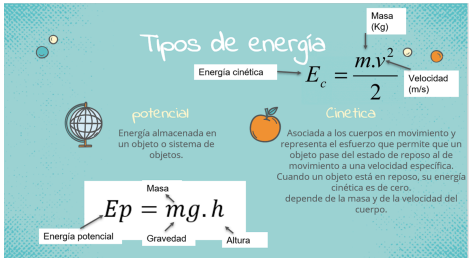
Los estudiantes con la guía del profesor realizarán en 4 equipos de 4 integrantes el diseño de uno de los carros encontrados en la página robótica educación de lego. Primeramente se deberá realizar el conteo de piezas pertinentes para evitar la pérdida de material, (se realizará antes y después de la construcción del modelo automovilístico). Una vez construido y comprobado su funcionamiento los estudiantes deberán colocar el modelo sobre una mesa o varias mesas que permitan un movimiento lineal.

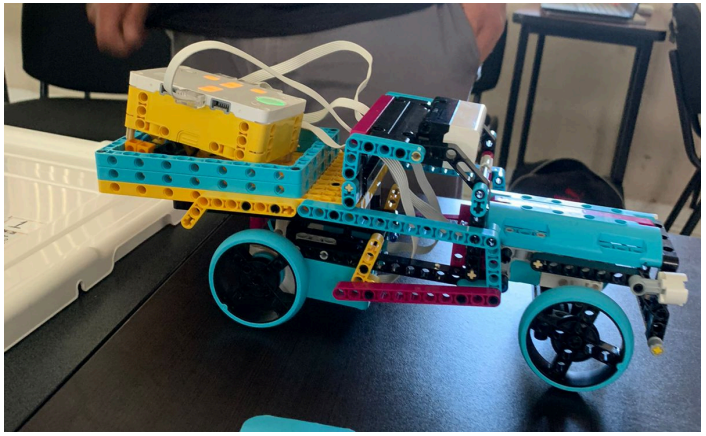
Los estudiantes en su libreta deberán realizar apuntes que recopilen los siguientes datos: peso o masa, velocidad, altura y gravedad. Posteriormente deberán realizar el cálculo de su energía potencial y cinética, para finalmente compartir los datos y verificar resultados.

Material: Regla, libreta, reloj y legos.

Recomendaciones: estar al pendiente del procesos de recopilación de datos y apoyar en el proceso de transformación de unidades de medidas de cm, m, j.





 *Imagen 1.* *Imagen1.* Es el tipo de carro que se creó a partir de los legos de robótica, donde se organizará en equipos, para trabajar en conjunto y hacer un aprendizaje constructivista. Con el apoyo de la página robótica educativa de lego podemos encontrar diferentes instructivos que nos permitirán realizar con el kit correspondiente múltiples robots que permitirán a los estudiantes tener un acercamiento a la tecnología a desarrollar habilidades de creatividad, cooperación,		
Cierre: *Para culminar con la actividad los alumnos deberán de exponer sus robots frente a todo el grupo, deberán explicar como fue la realización de este y obviamente demostraran si es que el robot se fue mueve o no, además de pasar a revisar el ejercicio planteado.*	Robots y sus libretas.	10 minutos

Estrategias de trabajo	***Estrategias de evaluación***
La actividad de inicio está organizada con el propósito de identificar los conocimientos previos de los alumnos con base en algunos términos que se trabajarán a lo largo de la secuencia.	Para esta semana de trabajo se ha propuesto una rúbrica grupal de acuerdo con el trabajo realizado en las clases, al final se colocarán los nombres de aquellos alumnos en los que el aprendizaje fue logrado y aquellos en los que no.

Consideraciones

Para el estudio de la secuencia es necesario hacer adecuaciones en caso de ser necesario. Algunas pueden ser:

- En caso de no poder formar trinas para la actividad inicial, de acuerdo con la cantidad de alumnos asistentes se puede trabajar en grupo.

- Los materiales para el experimento los llevaré en esta ocasión, en caso de olvidarlos usaré la brújula con la que cuenta mi dispositivo celular.

- Para el video, este ya se encuentra descargado en mi computadora con la batería cargada en su totalidad, en caso de no haber electricidad para usar el proyector, se verá el video en la computadora.

Lista de cotejo ENERGÍA Y MOVIMIENTO		
Alumno:	Fecha:	
Mtro.:	Ciencias, tecnología y física.	
Indicadores:	0.5	1.0
Participación activa aportando ideas sobre el tema		
Entendió la idea del tema (energía potencial, energía cinética).		

Tomó apuntes sobre la exposición del tema para utilizarlo en la resolución de problemas.	
Mantuvo buen comportamiento en el desarrollo de las clases.	
Los trabajos de evidencia cuentan con buena presentación (limpia, legible y coherente).	
Asistió puntualmente a las clases.	
Entendió correctamente todos los conceptos claves y sabe diferenciarlos.	

Logró memorizar las fórmulas para resolver los problemas.	
Participación activa en el trabajo colaborativo.	
Resolvió de manera adecuada y correcta las actividades propuestas	
Observaciones:	Total: