



Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación Proyecto de Transformación de la Práctica

Propuesta de intervención para fomentar un clima asertivo de aprendizaje

Contenido: Interacciones en fenómenos relacionados con la fuerza y el movimiento.			
Ejes articuladores: Pensamiento crítico, Inclusión, Interculturalidad crítica.			
Proceso de Desarrollo del Aprendizaje/ Codiseño:			
<ul style="list-style-type: none"> - Experimenta e interpreta las interacciones de la fuerza y el movimiento, relacionados con las Leyes de Newton para explicar actividades cotidianas. - Identifica los elementos y los diferentes tipos de movimiento relacionados con la velocidad y aceleración y realiza experimentos sencillos. - Identifica y describe la presencia de fuerzas en interacciones cotidianas (fricción, fuerzas en equilibrio) 			
Propósito del Proyecto: Que los alumnos sepan identificar y explicar distintos tipos de fuerzas presentes en la comunidad, en este caso un puente; así como conocer tipos de puentes y los efectos de las fuerzas en los mismos. Conocer las leyes de Newton y su aplicación para la vida.			
Canal de Comunicación			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alumno-docente: Uso de plataformas interactivas como Google Classroom para organizar materiales y compartir avances 			
Proyección de Resultados			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Corto plazo (diciembre): <ul style="list-style-type: none"> o Comprensión conceptual básica de las leyes de Newton. o Mejora en la comunicación interpersonal entre los estudiantes. 2. Mediano plazo (enero-febrero): <ul style="list-style-type: none"> o Desarrollo de experimentos colaborativos aplicando las leyes de Newton. o Incremento en la motivación y autoconfianza de los estudiantes. 3. Largo plazo: <ul style="list-style-type: none"> o Capacidad de integrar conceptos físicos en problemas reales y desarrollar soluciones innovadoras. 			
Cronograma de Actividades (Quincena de diciembre)			
Fecha	Actividad	Metodología	Recursos
4 diciembre	Diagnóstico inicial (conversación y cuestionario breve sobre leyes de Newton y neuroeducación).	Interactivo y diagnóstico inicial.	Fichas y cuadernillos.
6 diciembre	Introducción a las leyes de Newton con ejemplos cotidianos.	Aula invertida, videos explicativos.	Proyector, material digital.
8 diciembre	Actividad colaborativa: Construcción de escenarios prácticos para cada ley.	Aprendizaje basado en proyectos.	Material reciclado.



11 diciembre	Taller: Diseño de experimentos (fuerza y movimiento).	Aprendizaje experiencial.	Dinamómetros, carros, rampas.
13 diciembre	Presentación de experimentos y reflexión grupal.	Exposición grupal.	Espacio para exposiciones.
15 diciembre	Socialización de aprendizajes con padres y docentes.	Foro abierto colaborativo.	Aula multimedia.

Socialización de la Experiencia

1. Enfoque colaborativo:
 - Los estudiantes documentarán su aprendizaje en videos o presentaciones, evidenciando el impacto de las actividades.
 - Compartirán sus experiencias con otros grupos y familiares en un foro abierto.
2. Neuroeducación:
 - Reflexión grupal sobre cómo se sintieron al trabajar en equipo y aplicar estrategias de aprendizaje activo.
3. Indicadores de éxito:
 - Mayor interacción positiva entre estudiantes.
 - Participación activa en actividades prácticas.
 - Mejor desempeño en evaluaciones sobre las leyes de Newton.

Rúbrica para Evaluar las Actividades Basadas en las Leyes de Newton y Neuroeducación

Criterios de Evaluación	Nivel 4 (Excelente)	Nivel 3 (Bueno)	Nivel 2 (Aceptable)	Nivel 1 (Insuficiente)
Comprensión de las Leyes de Newton	Explica y aplica correctamente las tres leyes con ejemplos claros y precisos.	Explica y aplica las leyes, aunque con algunos errores menores en los ejemplos.	Explica las leyes, pero con errores conceptuales significativos o ejemplos limitados.	Muestra una comprensión muy limitada o no puede explicar las leyes.
Participación en Actividades Grupales	Colabora activamente, asume su rol con responsabilidad y respeta las opiniones ajenas.	Participa y colabora, aunque no siempre asume su rol con total responsabilidad.	Participa de manera esporádica y requiere motivación para asumir su rol.	Participa mínimamente o no contribuye al trabajo grupal.
Diseño de Experimentos	Diseña experimentos creativos y funcionales que demuestran claramente las leyes de Newton.	Diseña experimentos funcionales, pero con poca creatividad o detalles limitados.	Diseña experimentos básicos con resultados ambiguos o sin demostrar las leyes.	No diseña experimentos o estos no son funcionales ni aplicables.
Trabajo Colaborativo	Promueve el trabajo en equipo, resuelve conflictos de manera	Trabaja bien en equipo, aunque ocasionalmente	Trabaja en equipo de manera limitada;	No trabaja en equipo o genera conflictos



	asertiva y fomenta el diálogo.	requiere ayuda para resolver conflictos.	tiene dificultad para resolver conflictos.	frecuentes en el grupo.
Socialización de Aprendizajes	Presenta de forma clara, organizada y creativa; responde preguntas con seguridad y precisión.	Presenta de forma adecuada, aunque con limitaciones en la organización o seguridad al responder.	Presenta de manera básica; responde preguntas con dificultad.	No presenta o lo hace de forma desorganizada y con múltiples errores.
Autoevaluación	Realiza una reflexión profunda sobre su aprendizaje y el trabajo en equipo, incluyendo emociones.	Realiza una reflexión adecuada, aunque puede ser superficial en algunos aspectos.	Realiza una reflexión limitada o centrada solo en aspectos técnicos.	No realiza una reflexión significativa o no incluye aprendizajes personales.