

Posibilidades de aplicación en la clase orientada a competencias

1. Leer las instrucciones de montaje y reflexionar sobre cómo se puede mejorar el diseño del vehículo, para que sea más veloz. Dibujar los cambios y hacer pruebas para comprobar si son efectivos.
2. Construir el bólido como se indica en las instrucciones de montaje o según un diseño propio (dependerá de los conocimientos previos de cada alumno y de sus habilidades motoras).
3. Escribir una memoria del proceso de construcción y completar los ejercicios del material para el alumno. Evaluar los bólidos construidos y someterlos a pruebas con toda la clase junta.
4. Se pueden construir otros modelos con motor eléctrico y una mecánica sencilla (por ejemplo, el "Automóvil con dinamo" art. Nº 114.848 o el "Quad con moto reductor" art. Nº 114.044 de OPITEC).

Cuando el modelo esté construido, preparar distintos bólidos primero por separado, y después juntos en una competición. Medir el tiempo que se tarda en recorrer una distancia determinada (AB) con un cronómetro o con el móvil.

6. Otras actividades complementarias: visitar un museo del ámbito de la tecnología. Utilizar una rueda de bicicleta con cambio para explorar el funcionamiento de los platos, piones y cómo regulan la velocidad.

El contexto pedagógico: la formación técnica

En la enseñanza técnica es importante que los alumnos hagan bocetos con los conocimientos previos de que dispongan y elaboren hipótesis. Una vez se haya terminado el modelo, estos se compararán con el resultado obtenido y se extraerán conclusiones. Con estas instrucciones se puede montar un modelo que es seguro que funciona, pero existen otras posibilidades.

Se debe animar al alumno para que pruebe otras variantes y aprenda, a base de aciertos y errores. Debe fomentarse el diseño de variaciones y la construcción de modelos experimentales,

además del montaje de distintos engranajes para experimentar con las velocidades.

Para construir otras variantes, OPITEC dispone de una amplia gama de materiales adicionales.