

U.D. 1.- INICIACIÓN AL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO

PLANIFICACIÓN

Esta unidad didáctica para 4º de ESO, ha sido realizada dentro del programa EDA-Newton Galicia 2009, con el objetivo de experimentar el proceso de llevar al aula los materiales del Proyecto Newton.

En su elaboración se tuvieron en cuenta los objetivos, contenidos y criterios de evaluación para Física y Química de 4º de ESO, especificados en:

Real decreto 1631/2006, del 29 de diciembre, BOE viernes 5 de enero de 2007

Decreto 133/2007, del 5 de julio DOG viernes 13 de julio de 2007

METODOLOGÍA

Principios metodológicos:

- Partir del nivel de desarrollo del alumno, en sus distintos aspectos, para construir, a partir de ahí, otros aprendizajes que favorezcan y mejoren el nivel de desarrollo.
- Dar prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.
- Propiciar oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de forma que el alumno/a pueda comprobar el interés y la utilidad de lo aprendido.
- Fomentar la reflexión personal sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se aprendió, de modo que el alumno/a pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos.
- La finalidad es que los alumnos/as sean, gradualmente, capaces de aprender de forma autónoma.

Método de trabajo:

Unidades didácticas del Proyecto Newton

Libro de texto (ejercicios escritos): Física y Química, 4º ESO, Ed. Rodeira

Cuaderno de trabajo personal

Páginas web de carácter educativo y científico

Cuestionarios y hojas de trabajo

Grupo de trabajo

OBJETIVOS

- Conocer los conceptos básicos de la cinemática.
- Interpretar gráficamente diferentes tipos de movimientos.
- Resolver problemas relativos al movimiento de los cuerpos.

COMPETENCIAS BÁSICAS

- Describir el movimiento de los cuerpos utilizando el lenguaje científico con propiedad.
- Interpretar y utilizar en diferentes cálculos las ecuaciones de los movimientos razonando la validez de los resultados obtenidos.
- Interpretar y presentar información referente a movimientos utilizando tablas y gráficas.
- Expresar las magnitudes físicas con la unidad correspondiente.
- Utilizar las TIC para el estudio de movimientos.