

Itinerari. Física en context 2n

Descripció de l'itinerari

El projecte Física en context s'està experimentant a les aules de batxillerat de Catalunya des del curs 2004-2005. El seu origen està en l'adaptació al currículum del nostre país del projecte Salters-Nuffield Advanced Physics, elaborat per Centre Curricular de Ciències de la Universitat de York i el Centre de Projectes Curriculars Nuffield, una important iniciativa curricular per tal de desenvolupar un nou curs de Física per a l'etapa 16-18. Tanmateix, com a resultat de l'experimentació a les nostres aules, d'haver constituït la base de diferents cursos de formació de professorat així com de grups de treball, i la col·laboració d'un important nombre de professionals, el projecte original ha anat canviant progressivament adaptant-se cada vegada més a l'especificitat del nostre entorn.

Està totalment adaptat al currículum LOE i dissenyat per afavorir un aprenentatge competencial de la física.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Es tracta d'un itinerari llarg i, en conseqüència, es treballen un gran nombre de continguts i processos. Destaquem:

- Permet estudiar i aplicar en diferents contextos un gran nombre de conceptes físics.
- Apreciar les aportacions de la física per resoldre problemes relacionats amb la vida quotidiana, tot valorant els aspectes ètics i socials relacionats amb els nous descobriments i les seves aplicacions, i desenvolupant actituds positives vers la ciència i la tecnologia.
- Utilitzar informació procedent de diferents fonts i suports per formar-se una opinió crítica sobre problemes actuals relacionats amb la física, mostrant una actitud oberta davant diverses opinions contrastades, i tenir capacitat per debatre i argumentar les idees pròpies.
- Aplicar les estratègies de la investigació científica: plantejament de problemes, formulació d'hipòtesis, cerca d'informació, elaboració d'estratègies de resolució, disseny i muntatges experimentals, anàlisi i comunicació de resultats amb capacitat explicativa i predictiva dels fenòmens que s'estudien.



Alumnat a qui s'adreça especialment

L'itinerari es basa en el currículum de Física de 2n de Batxillerat. La gran varietat d'activitats i exercicis que es proposen, permet atendre la diversitat de ritmes que pot existir en un aula: l'alumnat pot fer activitats a diferent ritme. En ocasions s'indiquen activitats i/o exercicis equivalents per tal que el professorat triï la que consideri més adequada en cada moment.

Recursos emprats

És un itinerari fonamentalment experimental en el que també és fa ús de les TAC per a dur a terme diferents activitats experimentals (simulacions) i com a eina de presentació de diferents contextos i conceptes. L'ús de vídeos, sensors de captació de dades i d'eines informàtiques de gestió i anàlisi de la informació també són força habituals.

Temporització

1 curs escolar

Justificació de la seqüència

Les unitats (elements de l'itinerari) es poden treballar de forma independent, i permeten establir una organització temporal en funció de les necessitats del professorat.

Documents adjunts

PresentacioFisicaContext.pdf

