

CIÈNCIES EXPERIMENTALS

TEMES DE TREBALL

- Elaboració de material didàctic. Tema: Energia
- Elaboració de material de suport per a les activitats de formació.
- Incorporació de les TIC en el treball de l'equip i de l'àrea.
- Reflexió en relació a la formació del professorat de Ciències experimentals.
- Continguts CTS, treball cooperatiu, mètodes interactius, recursos TIC+C

ETAPES EDUCATIVES

Educació secundària

COMPONENTS

Marcel Costa	IES Castellar del Vallès (Castellar del Vallès)
Digna Couso	Facultat de Ciències de l'Educació - UAB
Carles Ferrer	IES Leonardo da Vinci (Sant Cugat)
Jordi de Manuel	IES Joan Miró (L'Hospitalet de Llobregat)
Josep Masalles	Institut de Ciències de l'Educació – UAB
Mapi Menoyo	IESM Juan Manuel Zafra (Barcelona)
Marta Simon	IES Leonardo da Vinci (Sant Cugat)

COORDINACIÓ

Marcel Costa

RESPONSABLE ICE

Josep Masalles

CURS D'INICI

2000-2001

BREU HISTÒRIA DEL GRUP

Al 1996-1997 es constitueixen dos grups de Ciències Experimentals. Un format per Núria Solsona, Conxita Márquez, Miquel Calvet, Josep Lluís Estanya i Josep Masalles que treballa aspectes generals de didàctica de l'àrea. L'altre grup va ser format per Lluís Fernández, Anna Morelló, Sagrario Rodríguez i Josep Masalles que van realitzar un material didàctic escrit de suport a un material realitzat per la Direcció General de l'Energia, sobre l'energia i sobre l'estalvi d'energia

El grup actual, inicialment, va ser format per Ramon Grau (coordinador), Jordi de Manuel, Marcel Costa, Josi Mirandes, Sílvia Gimeno i Josep Masalles. Posteriorment es van incorporar Digna Couso, Mapi Menoyo i Marta Simó, i més recentment, Carles Ferrer. El grup és interdisciplinari, format per professors de Física i Química i de Biologia i Geologia. Actualment, l'equip és coordinat per Marcel Costa.

L'actual grup està realitzant material didàctic sobre el tema de l'Energia amb els criteris i objectius que es comenten en el següent apartat. El treball s'ha estructurat en tres grans apartats

- L'ús de l'energia
- El camí de l'energia
- D'on ve l'energia?

L'any 2006 l'equip va ser guardonat amb el Premi Abacus

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL

El treball del grup se centra fonamentalment en l'autoformació i en la reflexió compartida en relació a la pròpia millora didàctica en l'àrea de Ciències Experimentals.

Els objectius del grup són treballar per promoure:

- que els ciutadans adquireixin i usin el coneixement científic i tecnològic, amb una clara orientació social, destacant els valors i les conseqüències socials de la ciència i la tecnologia.

- que en l'educació obligatòria s'analitzin i estudiïn els grans problemes socials relacionats amb la ciència i la tecnologia en un context real o versemblant.
- l'autonomia de l'aprenentatge i la interacció social, mitjançant la introducció de processos d'aprenentatge a partir del treball per projectes, del plantejament de problemes i amb la introducció de processos d'aprenentatge cooperatiu

La metodologia de treball, a grans trets, és:

- seleccionar continguts en base a la seva rellevància personal i social
- centrar els continguts científics en la realitat quotidiana de l'alumnat
- plantejar problemes o presentar situacions o estudis de casos, reals o versemblants, que s'han de resoldre, entendre o explicar
- promoure el treball cooperatiu
- organitzar les unitats d'acord amb les fases del cicle d'aprenentatge

ACTUACIONS EN DIFERENTS ÀMBITS

- Seminaris de formació
- Cursos de formació
- Presentacions
- Conferències
- Tallers
- Assessoraments a centres
- Participació en trobades, congressos i jornades
- Grups de treball
- Formació de formadors
- Elaboració de materials

MATERIAL ELABORAT

- Materials de suport pels seminaris i assessoraments
- Materials didàctics per l'alumnat:
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/UsEnergia-ICE-UAB.pdf>
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/EnergiaMon.exe>
 - http://www.xtec.es/~jmasalle/el_cami_de_l_energia.pdf
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle>
- L'anterior equip de CCEE format per Luis Fernández, Anna Morelló, Sagrario Rodríguez i Josep Masalles va elaborar altres materials sobre l'energia i el seu estalvi com:
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/EstalviemEnergiaUnitats1i2.pdf>
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/EstalviemEnergiaUnitats3-4-5.pdf>
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/ExperienciesAmbImants-JosepMasalles.pdf>
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle/ExperienciesAambElectroimants-JosepMasalles.pdf>
 - <http://www.xtec.es/~jmasalle>

ESPAI DE COORDINACIÓ

<http://equipsice.uab.cat/course/view.php?id=21>

BLOC DE L'EQUIP

<http://blogs.uab.cat/icecienciesexperimentals>