

Títol

ENQUESTA ELECTORAL

Fitxa bàsica

ETAPA/ES, CURS/OS

ESO 3r i 4t. També a 1r i 2n i al Batxillerat.

BLOCS

Numeració i càlcul, Canvi i relacions, Estadística i Atzar, Connexions amb altres matèries.

PARAULES CLAU

Percentatges, funció, proporcionalitat, modelització, enquesta, mostra, aleatorietat, full de càlcul, gràfics estadístics, prediccions, gràfics i taules.

DESCRIPCIÓ BREU

Proposta basada en la realització d'una enquesta d'intenció de vot a les eleccions municipals en una mostra de l'entorn familiar proper a l'alumnat. La representació de dades, l'estudi de la proporcionalitat entre vots i escons i la iniciació a les mostres són continguts desenvolupats en una unitat didàctica que pot tenir una durada d'entre 4 i 10 sessions.

Ha estat portada a terme de manera conjunta pels centres de secundària de Cardedeu amb un gran encert en la predicció i amb una forta repercussió en la societat i mitjans de comunicació locals. És un context autènticament real que dona valor a les matemàtiques que hi són necessàries.

El context admet un enfocament interdisciplinari.

DURADA

Entre 4 i 10 sessions d'una hora.

IMATGE



DOCUMENTS

Unitat didàctica programada (doc)

Material de treball a l'aula (pdf)

Full de càlcul de suport que inclou mètode d'Hondt (xls)

AUTORIA

Martí Casadevall Pou

Aquesta proposta forma part d'un treball de recerca educativa desenvolupada durant el curs 2008-2009 gràcies a una llicència retribuïda concedida pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

El context

ACTIVITATS BÀSIQUES (necessitats humanes primordials on es desenvolupen les matemàtiques)

Comptar, jugar, explicar

ÀMBIT DEL CONTEXT

L'opinió pública i la participació democràtica

RELLEVÀNCIA CULTURAL

Social i d'actualitat.

PROXIMITAT (a l'entorn de l'alumne)

Situació de l'àmbit públic, d'entrada lluny de l'alumnat

REALISME (en connexió amb l'experiència de l'alumnat)

És un context autènticament real que pot formar part de l'experiència de l'alumnat a partir de la connexió amb el seu entorn personal en la recerca d'intencions de vot i pel ressò als mitjans de comunicació.

Qüestions / problemes clau

Podem fer una predicció de la composició del futur Ajuntament abans de les eleccions?

Amb una mostra petita es poden conèixer les característiques de tota la població?

Quines condicions ha de tenir una mostra perquè representi tota la població?

Com es reparteixen els regidors segons els vots que ha tingut cada candidatura? Es fa de manera proporcional? Es pot explicar el sentit del mètode de repartiment que està establert pel sistema

electoral oficial (Llei d'Hondt)? A quines candidatures beneficia aquest mètode?

Les matemàtiques en el context

VARIETAT I DENSITAT (de continguts, processos i competències)

No es treballen molts continguts però el context afavoreix l'adquisició de competències i la posada en joc de processos

NECESSITAT

Matemàtiques indispensables per repartir de manera justificada els escons segons els regidors i per fer la predicció del resultat.

ESPECIAL IDONEÏTAT DIDÀCTICA

Aprenentatge significatiu del concepte de mostra.

Connexions

ALTRES MATÈRIES

Ciències socials i Tecnologia.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Les competències per conviure i habitar el món, en el seu vessant de la competència social i ciutadana. També la competència digital.

ALTRES CONTEXTOS

El nombre d'escons assignats a les demarcacions electorals, els sistemes electorals, les enquestes d'opinió.

La gestió didàctica

METODOLOGIA

Debat i discussió a l'aula sobre les eleccions municipals i mostra de referents d'altres convocatòries.

Realització de l'enquesta d'intenció de vot.

Treball individual a partir de les propostes i qüestions del material escrit, en el marc del petits grups cooperatius, que inclou fer mesures directes de recintes escolars o de l'entorn personal.

Plantejament de preguntes, discussió i posada en comú de conclusions en el petit grup i en el grup classe.

RECURSOS ESPECIALS

Ordinadors per usar el full de càlcul. Full de càlcul per aplicar la llei d'Hondt.

Granets de color per simular un mostreig i/o fulls quadriculats per simular una enquesta.

AVALUACIÓ

Seguiment continuat de l'aprenentatge i de la implicació en els processos matemàtics que es desenvolupen.

Valoració de l'actitud responsable i participativa en la recollida de les intencions de vot.

Valoració del dossier o memòria escrita individual de tota la unitat.

GRAUS D'APROFUNDIMENT (gestió de la diversitat)

L'enfocament proposat dins del context permet acollir tot l'alumnat sense pressuposar especials coneixements inicials.

Segons el curs en el qual es porti a terme i la capacitat de l'alumnat, caldrà decidir a quin nivell d'aprofundiment es tractarà la proporcionalitat entre vots i escons i l'anàlisi de la llei d'Hondt.

COMPLEXITAT

S'ha de preveure l'organització de la feina segons el calendari electoral.

És necessari un respecte rigorós i responsable del secret del vot i el seguiment de les normes legals sobre els terminis de la publicació d'enquestes electorals.

En el cas d'un treball conjunt amb de diferents centres o amb més d'una disciplina, l'exigència del calendari obligarà a establir un full de ruta molt precís del desenvolupament de les diferents fases del treball.

Altres comentaris

Aquest context és excepcional perquè planteja una tasca, el sondeig electoral, per donar resposta a una pregunta real, en temps real i amb una autèntic ressò reconegut a través dels mitjans de comunicació. Això no es dona pràcticament mai a l'àmbit escolar, on la realitat s'analitza o es simula però sempre a través d'activitats que no tenen una veritable incidència en la situació o fenomen estudiat.

Si a més a més valorem la importància del procés electoral com a base en la qual es fonamenta la democràcia, podem dir que la implicació de l'alumnat en aquest procés té una potència educativa de primera magnitud.