

Els imants

Objectius

- Analitzar les propietats del material, tot valorant la contribució a la millora de les condicions de vida de les persones.
- Plantejar, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació.

Descripció de la proposta

Aquesta activitat es presenta com un projecte de recerca on l'alumnat aportarà dubtes, materials relacionats sobre els imants. En aquesta experiència didàctica no solament es treballa l'ús d'aquest element en la vida quotidiana, el seu funcionament intern i la demostració de les seves propietats i característiques internes.

Aspectes didàctics i metodològics

El projecte que es presenta es basa en els coneixements previs que els alumnes tenen sobre el concepte dels imants. No obstant això basarem la resta del treball en la curiositat i dubtes de l'alumnat per a configurar les experiències.

Aquestes activitats s'han pensat perquè el grup es divideixi en petits grups d'experimentació perquè comentin i observin de forma grupal. Aquesta forma de treballar farà que l'aprenentatge adquireixi tant un aspecte social com significatiu en la nova creació d'experiències.

Alumnat a qui va dirigida

Alumnes de segon de primària.

Recursos emprats

<http://blocs.xtec.cat/sevallesoriental3/2012/11/08/arc-aplicacio-de-recursos-al-curriculum/>

<http://blocs.xtec.cat/piverdolivescastanyes/2015/02/06/experimentem-amb-els-imants/>

<https://www.youtube.com/watch?v=ixCN7mpYucc>

https://www.youtube.com/watch?v=TyN7_EL_qBg

Competències bàsiques que s'hi treballen

Competència comunicativa: capacitat de poder expressar les seves experiències, comprovacions empíriques i aprenentatges.

Competència en el tractament de la informació: habilitat en la construcció d'elaboració de taules per a representar les dades.



Competència en aprendre a aprendre: la capacitat d'autogestió i reflexió de les experiències empíriques com la capacitat de crear coneixement amb el grup de treball.

Competència en el coneixement del medi i interacció amb el món físic: realitzar prediccions en les experiències i valoració del coneixement científic.

Continguts d'àrea principal

Expressió raonada de sensacions personals i respecte davant les opinions dels altres.

Observació, descripció i classificació de materials en funció d'algunes propietats tot relacionant-les amb els seus usos.

Observació i descripció d'interaccions que produeixin canvis en un sistema.

Plantejament de preguntes a partir d'observacions i ús de taules simples per recollir dades i comparar-les.

Temporització

Sessió 1: Pluja d'idees, dubtes, coneixements i curiositats

Sessió 2: Els alumnes porten material relacionat amb la temàtica.

Sessió 3: Experiment 1 i 2.

Sessió 4: Experiment 3 i 4.

Sessió 5: Experiment 5 i conclusions.

Aspectes didàctics i metodològics a tenir en compte

Seria convenient realitzar l'activitat amb un suport a l'aula. A més a més sempre s'ha d'anar recordant les curiositats i dubtes anteriors per anar enllaçant aquestes experiències amb les curiositats i preguntes prèvies. Naturalment que les experiències poden ser variades pel docent en relació a les motivacions inicials.

Aspectes tècnics a tenir en compte

S'han de realitzar els experiments en una classe de ciències ja que allà tindrem les eines per a la realització de les experiències.

Documents adjunts

Material per al professorat
Guia ampliada. pdf

Material de treball per a l'alumnat.
Guió alumnat. pdf

Autoria

Roger Guinda i Ferran Alba (Escola Ginesta de Vilanova i la Geltrú).

