



Experiència seleccionada en la modalitat de comunicació audiovisual

DADES DEL CENTRE

Codi del centre	08019630
Nom del centre	IES Pere Vives Vich
Localitat	Igualada

TÍTOL

IV JORNADES DE MATEMÀTIQUES

BREU RESUM DE LA PRÀCTICA

L'experiència està dividida en quatre parts:

- Enigmes: es realitza la setmana anterior a l'activitat central. Es proposa un enigma diari per categories.
- Exposició: l'exposició realitzada en aquestes jornades ha estat sobre els sòlids pitagòrico-platònics.
- Tallers: Es realitzen un dia de 9:05 h a 10:40 h del matí per als alumnes de primer cicle d'ESO. En els tallers es proposen activitats lúdiques i manipulatives relacionades amb el món de les matemàtiques.
Són preparats pels professors del Seminari i presentats als alumnes pels professors que fan l'activitat.
- Xerrada-Espectacle: S'ha realitzat un espectacle de màgia matemàtica, **MAGICMÀTIQUES**, en dues sessions: una per primer cicle d'ESO i l'altra per segon cicle d'ESO, L'espectacle ha estat a càrrec de dos professors del centre.

DESCRIPCIÓ

- | | |
|------------------------|---|
| Curs acadèmic | e) 2008-09 |
| Punt de partida | f) Les I Jornades de Matemàtiques es van celebrar el curs 2005-2006. La idea d'organitzar-les i dur-les a terme va sorgir per unir-nos a la celebració anual sobre el Dia Escolar de les Matemàtiques, per presentar, davant la comunitat educativa i davant la societat en general, part de la riquesa i de l'atractiu que tenen les matemàtiques.
g) També des del curs 2000-2001, participem de manera continuada |





en l'activitat Fem Matemàtiques, organitzada per la FEEMCAT, i en les proves Cangur en les quals actuem com a seu des de fa uns quants anys.

h) Des de fa quatre cursos, s'organitza un club matemàtic adreçat a tot l'alumnat de l'ESO. És una activitat voluntària fora de l'horari escolar en la qual es duen a terme activitats lúdiques i d'investigació dins l'àmbit matemàtic.

Objectius

- i) Valorar la matemàtica com a part de la cultura.
- j) Reconèixer i aplicar les matemàtiques en contextos no matemàtics.
- k) Gaudir dels aspectes creatius, manipulatius, estètics i útils de les matemàtiques.
- l) Integrar i utilitzar de manera funcional els aprenentatges adquirits.
- m) Facilitar la transferència de conceptes, el desenvolupament d'estratègies i l'anàlisi del procés de resolució.
- n) Desenvolupar la curiositat, la creativitat, la imaginació i l'interès.
- o) Trobar el gust per realitzar descobriments i resoldre reptes.
- p) Treballar amb les TIC.
- q) Promocionar activitats manipulatives i lúdiques amb contingut matemàtic.
- r) Gaudir i fer gaudir de les matemàtiques.

Desenvolupament de l'experiència

Enigmes

El concurs està dividit en les següents categories:

- Categoria A: Alumnes de primer cicle d'ESO.
- Categoria B: Alumnes de segon cicle d'ESO.
- Categoria C: Alumnes de batxillerat.
- Categoria D: Professorat i Personal d'Administració i Serveis.

Cada dia de la setmana s'exposa un enigma per a cada categoria a l'entrada de l'institut i en els seus respectius passadissos. La resposta s'ha de lliurar a la consergeria del centre com a molt tard a les 7:55 hores de l'endemà, excepte el de divendres, que es podrà lliurar fins les 7:55 hores del dilluns següent.

Hi ha un premi per a cada categoria, essent el guanyador qui hagi encertat més enigmes i, en cas d'empat, es fa un sorteig públic.

Exposició

L'exposició pretén acostar els alumnes al món del sòlids platònics i que en puguin veure, entre d'altres aspectes, les seves característiques i propietats.

Tallers

Els tallers de Primer d'ESO i els de Segon d'ESO són independents.

Els alumnes es divideixen, en cada nivell, en 7 grups d'uns 18 alumnes cada grup i, per tant, s'organitzen 14 tallers, 7 tallers per Primer d'ESO i 7 tallers per Segon d'ESO, d'una durada fixa de 20 minuts cada taller. Els grups van rotant en la seva totalitat per 4 tallers amb un itinerari fix i





establert.

Alguns tallers es fan en els dos nivells educatius.

Cada taller té plantejat un o més objectius.

Taller	Objectiu
Pàgina calaix+ie	Utilitzar recursos TIC per resoldre activitats matemàtiques.
Construcció tangram xinès amb cartolina	Construir el tangram xinès amb papiroflèxia o origami. Construir figures amb les set peces del tangram.
Tangram Sam Lloyd	Construir el tangram de Sam Lloyd. Construir figures amb diferent nombre de peces del tangram.
Calculem	Aconseguir el màxim de nombres de números del cartró, utilitzant quatre nombres i les operacions que es vulgui.
Tsyanshidzi / Tchuka Ruma	Treballar el raonament i la lògica a través de jocs tradicionals d'arreu del món.
Salt de la granota / Mu Torere	Treballar el raonament i la lògica a través de jocs tradicionals d'arreu del món.
Construcció cossos geomètrics	Construir cossos geomètrics amb palletes de refresc.
Golf amb calculadora	Estimar valors numèrics fins un cert grau d'aproximació.
Quadrats de dominó	Realitzar quadrats amb les fitxes del dominó: la suma dels números de cada costat han de sumar el mateix.

Xerrada-Espectacle

9:55 – 10:55 Xerrada-Espectacle per Segon Cicle d'ESO

11:25 – 12:25 Xerrada-Espectacle per Primer Cicle d'ESO

**Treball competencial
 (metodologia/tipologia
 d'activitats/organització social)
 Veure annex guia
 d'ús**

Integració de coneixements

- Es treballa de forma conjunta amb els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals.
- Se centra en l'estudi de situacions problemàtiques.
- Promouen l'ús de les TIC.
- S'usa varietat de recursos.

Funcionalitat dels aprenentatges

- Molts dels continguts treballats estan relacionats amb fets reals o problemes quotidians.
- Es dona importància a aspectes procedimentals basats en l'experimentació, el treball de camp o la manipulació.
- Els coneixements es tradueixen en actituds i accions quotidianes, tant individualment com col·lectivament.
- Connecten amb els interessos de l'alumnat.

Autonomia personal





- Es facilita que l'alumnat treballi de forma autònoma i amb responsabilitat.
- Es presenten tasques amb diferents graus de complexitat.
- Es respecten els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat.
- S'ajuda l'alumnat a reflexionar sobre el que fa, ho raoni i ho comuniqui.
- Es promou que l'alumnat desenvolupi habilitats d'esforç i de treball.
- Es permet que l'alumnat doni respostes obertes, plantejant dubtes per anar reelaborant el coneixement, i sigui conscient que està aprenent.
- Es pretén que l'alumnat treballi en situacions en què es pugui aplicar allò que s'aprèn, que transfereixi els seus aprenentatges a l'anàlisi i la resolució de noves situacions, posant en pràctica els valors i les normes de convivència.
- Es fa que l'alumnat complementi el treball individual i el treball cooperatiu, facilitant que els companys i companyes s'ajudin entre si i es gestioni el treball en grup de forma cooperativa.

Temporització La Jornada té una durada d'un matí lectiu amb el desenvolupament dels tallers i de les Xerrades-Espectacles.

La setmana anterior es realitza el concurs d'enigmes.

Durant la mateixa setmana està muntada l'exposició.

**Recursos humans i
materials**

Recursos humans

Enigmes:

Comissió per preparar els enigmes en les diferents categories.

Personal per realitzar la recepció de les respostes.

Professor per corregir els enigmes que es presenten.

Tallers:

14 professors per dur a terme els tallers.

3 professors de reserva per als tallers.

3 professors coordinadors de l'activitat.

1 coordinador del material informàtic.

1 professor per realitzar les fotografies i gravacions corresponents.

Exposició:

Comissió encarregada de l'exposició

Xerrada-Espectacle:

Els dos professors que realitzen la xerrada-espectacle.

La comissió per decorar l'escenari d'acord amb l'espectacle.

2 professors encarregats de l'equip de so.

Recursos materials:

El material necessari per a la realització de les activitats a desenvolupar: material per als enigmes, material per als tallers i material per a l'exposició i, si s'escau, per a la xerrada-espectacle.





<p>Valoració i conclusions</p>	<p>Les valoracions i conclusions s'han dut a terme en àmbits diferents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnat • Professorat que forma part de les diferents comissions • Professorat implicat en els tallers • Professorat en general <p>A tots els àmbits les valoracions han estat molt positives, amb interès per continuar celebrant les jornades en futurs anys. L'aspecte més negatiu ha estat la poca participació en la resolució dels enigmes de l'alumnat de Segon Cicle d'ESO i de Batxillerat.</p>
<p>Documentació complementària</p> <p>Aspectes innovadors</p>	<p>Documentació complementària</p> <p>Es centra en l'alumnat i en seu aprenentatge. Afecta tot el centre. Fomenta el treball en equip i col·laboratiu entre l'alumnat. Inclou varietat de recursos i utilitza les TAC.</p>
<p>Eficiència</p> <p>Criteris d'avaluació</p>	<p>Eficiència</p> <p>Per avaluar l'activitat, es tenen en compte les opinions dels alumnes participants recollides pels professors de matemàtiques, dels professors que formen la comissió i dels professors que imparteixen els tallers. A partir d'aquestes valoracions la comissió fa les modificacions oportunes de cara a les properes jornades.</p>

AUTORIA DE L'EXPERIÈNCIA

Coordinació	Jordi Payró Català
Professorat implicat	Jordi Fernández Balsells, Eliana Rioja Medrano, Jaume Riba Torralba

CONTACTE

Nom i cognoms	Jordi Payró Català
Telèfon	938031855/636108918
Unitat	Serveis Educatius de l'Anoia

