

Comentaris sobre les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

El tangram i les fraccions

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/29643>

Resolució de problemes

(C1) En la comprensió de la situació hi té un paper determinant la presència del material que, encara que sigui en paper, permet la manipulació. (C2) La resolució té per objectiu trobar la fracció de la superfície total que representa cada peça. Les mateixes instruccions i l'experimentació posterior hi ajuden. D'altra banda es demana que s'expliqui com saben que és correcte el que diuen. (C3) L'experimentació porta a fer-se preguntes. En aquest cas sobre la relació entre la superfície de les diverses peces.

Raonament i prova

(C4) Les equivalències entre superfícies poden portar a conjetures sobre com seran les fraccions. (C5) Per respondre a com saben que el que han fet és correcte, han de buscar arguments i fer comprovacions.

Connexions

(C6) En aquesta situació la connexió nombres i geometria és determinant i el treball conjunt afavoreix l'aprenentatge en els dos camps. (C7) La relació amb una situació real vindria donada pel fet que el tangram és un joc al que probablement hi ha jugat amb altres objectius i ara l'analitzen des d'un punt de vista diferent.

Comunicació i representació

(C8) L'argumentació que es demana es pot fer amb l'ajuda del material amb el que s'ha experimentat però cal mostrar competència comunicativa expressant-ho verbalment. (C9) La representació és present en aquest cas amb la reproducció del joc del tangram. El mateix raonament seria molt difícil fer-lo, en aquesta edat, sense la presència de material.

Continguts clau

- Sentit del nombre i de les operacions
- Raonament proporcional
- Càlcul (mental, estimatiu, algorísmic, amb calculadora)
- Figures geomètriques, característiques, propietats i processos de construcció
- Relacions i transformacions geomètriques
- Relacions mètriques i càlcul de mesures en figures

Comentaris sobre les competències bàsiques de l'àmbit matemàtic

El tangram i les fraccions

<http://apliense.xtec.cat/arc/node/29643>

Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic	
Dimensions	Competències
Resolució de problemes	1. Traduir un problema a una representació matemàtica i emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques per resoldre'l
	2. Donar i comprovar la solució d'un problema d'acord amb les preguntes plantejades
	3. Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic
Raonament i prova	4. Fer conjectures matemàtiques adients en situacions quotidianes i comprovar-les
	5. Argumentar les afirmacions i els processos matemàtics realitzats en contextos propers
Connexions	6. Establir relacions entre diferents conceptes, així com entre els diversos significats d'un mateix concepte
	7. Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees
Comunicació i representació	8. Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal (oral i escrit)
	9. Usar les diverses representacions dels conceptes i relacions per expressar matemàticament una situació
	10. Usar les eines tecnològiques amb criteri, de forma ajustada a la situació i interpretar les representacions que ofereixen

Taula extreta del document *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic. Identificació i desplegament a l'educació primària* (<http://goo.gl/9oSQ7>)