

UNHA PROPOSTA DIDÁCTICA PARA TRABALLAR O AIRE NA EDUCACIÓN INFANTIL

LORENZO FLORES, MARÍA

CPI do Toural, Vilaboa

SESTO VARELA, VANESSA

IES de Melide

GARCÍA-RODEJA GAYOSO, ISABEL

Dpto. de Didácticas Aplicadas. USC

INTRODUCCIÓN

Diferentes investigacións no eido da didáctica das ciencias experimentais coinciden ao sinalar que o alumnado de diferentes idades adoita ter dificultades para construír un modelo do aire consistente co modelo da ciencia escolar. Debido á natureza imperceptible do aire, ignoran a súa existencia (Driver, 1988), ou ben consideran que soamente existe cando está en movemento (Demirbaş e Ertuğrul, 2014). Tamén é frecuente entre o alumnado a idea de que o aire non ten masa (Stavy, 1988).

Nesta comunicación preséntase unha proposta didáctica para traballar diferentes contidos relativos ao aire na Educación Infantil. Ademais, faise unha análise de como evolucionan as explicacións de catorce nenos e nenas (3-5 anos) durante a intervención.

METODOLOXÍA

Para coñecer como evolucionan as explicacións do alumnado de Infantil acerca do aire, na aula desenvólvese unha proposta didáctica na que se traballaron diferentes contidos relativos ao aire. En concreto, traballáronse as ideas de que o aire existe, ten masa e ocupa espazo. Na Táboa 1 detállase a secuencia de actividades incluída na proposta.

Táboa 1. Secuencia de actividades incluídas na proposta didáctica sobre o aire

Secuencia de actividades	Intención educativa
Que sabemos sobre o aire?	Coñecer as ideas previas dos nenos e nenas acerca do aire.
O aire existe?	Experimentar a existencia e/ou movemento do aire mediante a manipulación de diferentes materiais (globos, botellas, xiringas, etc.).
Experimentamos cos materiais	Coñecer que as burbullas están formadas por aire.
O papel móllase?	Comprender que o aire ocupa espazo.
Pesamos o aire	Introducir a idea de que o aire ten masa.

Como ferramenta para a recollida de datos recorreuse á gravación de todas as sesións. Posteriormente estas gravacións foron transcritas de xeito literal e sometidas a análise. Para tal fin, adoptáronse categorías descritas en estudos previos nos que se estudara as explicacións que os nenos en idade temperá constrúen acerca de diferentes fenómenos naturais.

Segundo o marco metodolóxico considerado como referencia, as explicacións dos nenos pódense clasificar en científicas, sintéticas, naturalistas ou non-naturalistas (Christidou, 2005). As explicacións de tipo sintético conteñen algúns elementos da explicación científica, pero outros son inconsistentes coas ideas da ciencia. As explicacións naturalistas considéranse o paso previo á comprensión da causalidade física, e poden contemplar a intervención dun axente externo ou non. Pola súa parte, as explicacións de tipo non-naturalista divídense en intencionais, metafísicas ou teleolóxicas. As explicacións teleolóxicas consideran que os fenómenos naturais acontecen a fin de cumprir un propósito específico. As explicacións metafísicas son explicacións de carácter máxico, mentres que as intencionais son explicacións nas que se atribúe carácter intelixente e intencións aos entes inanimados.

RESULTADOS E CONCLUSIÓNS

Durante a primeira actividade da secuencia, este grupo de nenas e nenos non tiñan conceptualizada a idea de aire. A maior parte das explicacións eran de tipo naturalista con intervención dun axente, nas que o aire se relacionaba con certos fenómenos meteorolóxicos como a chuvia, a neve ou o vento.

A medida que foi transcorrendo a secuencia de actividades, as explicacións intencionais e de tipo máxico foron dando paso a explicacións cada vez máis sofisticadas nas que se apreciaba que a maioría das nenas e nenos comezaba a recoñecer a existencia de aire, e a ser conscientes de que ocupa espazo. A propiedade que resultou máis difícil de asumir foi a masa. Malia que algúns chegaron a entender que o aire ten masa e fai as cousas máis pesadas, tamén foron habituais as respostas nas que se facía referencia a que o aire non ten masa ou fai as cousas máis lixeiras. Esta última resposta foi especialmente recorrida entre as nenas e nenos de menor idade.

AGRADECIMENTOS

Ao proxecto EDU2015-66643-C2-2-P, do Ministerio de Economía e Competitividade, e ao proxecto EDU2017-82915-R, do Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades cofinanciado polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (AEI/FEDER, UE).

REFERENCIAS

- CHRISTIDOU, V.: Accounting for natural phenomena. *International Journal of Learning*, 2005, vol. 12, n. 8, pp. 21-28.
- DEMIRBAŞ, M. e ERTUĞRUL, N.: A study on preschoolers' conceptual perceptions of states of matter: a case study of Turkish students. *South African Journal of Education*, 2014, vol. 34, n. 3, pp. 1-13.
- DRIVER, R.: Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 1988, vol. 6, n. 2, pp. 109-120.
- STAVY, R.: Children's conception of gas. *International Journal of Science Education*, 1988, vol. 10, n. 5, pp. 553-560.