

## COMO FACEMOS CIENCIA EN EDUCACIÓN INFANTIL? PROXECTO CARACOIS.

**FERNÁNDEZ MONTEIRA, SABELA**  
**JIMÉNEZ ALEIXANDRE, MARÍA PILAR**

*Universidade de Santiago de Compostela*

**GONZÁLEZ VILARIÑO, SILVIA**

**OTERO LEMOS, SANDRA**

**REAL NIMO, SANDRA**

**VALIÑO LEMOS, LAURA**

**VÁZQUEZ CAMINO, M<sup>a</sup> DOLORES**

**VIDAL LÓPEZ, M<sup>a</sup> ÁNGELES**

*Grupo TORQUE*

### INTRODUCCIÓN

Nesta comunicación preséntase o Proxecto Caracois que o grupo de mestras de Educación Infantil Torque levou a cabo co seu alumnado ao longo do curso 2013/2014. Explicaremos brevemente en que consistiu o proxecto e trataremos de forma máis específica algunhas das actividades que fixeron parte del.

O grupo Torque leva máis de 10 anos facendo proxectos de ciencia en Educación Infantil. Segundo as súas palabras, “o que se pretende é ensinar aos nenos/as a “aprender a aprender” a través da súa propia acción (...), dado que a actividade é a súa principal fonte de aprendizaxe, durante todo o proceso de ensinanza-aprendizaxe, motivamos aos alumnos/as para que se sintan atraídos cara a aspectos relacionados coas ciencias. Deste xeito conseguimos estimular a súa creatividade, a imaxinación e a observación, así como a acción e a experimentación” (blog do grupo Torque).

Ao longo do proxecto, guiados polas mestras, o alumnado de EI implicouse en prácticas científicas (NRC, 2012), como son plantexar e responder as súas propias preguntas, levar a cabo investigacións coa finalidade de responder a elas, buscar e comunicar información a partir de fontes primarias e secundarias, tomar datos e sacar conclusións a partir das probas, construír explicacións e argumentalas. O proxecto tamén é ferramenta para traballar a expresión escrita e plástica, a educación cidadá entre outros aspectos.

### DESENVOLVEMENTO DA ACTIVIDADE: PROXECTO CARACOIS

Un bo día, ao chegar a clase, os nenos de Educación Infantil observan sorprendidos que hai novos habitantes na aula: apareceu un terrario con caracois. Xorde a primeira pregunta: *Como coidamos deles?* Desde ese momento, as mestras rexistran as preguntas e os coñecementos sobre os caracois dos seus alumnos nunha táboa de tres columnas que se colga na parede da aula e que vai sendo actualizada no transcurso do proxecto: 1. *que sabemos* - coñecemento previo sobre os caracois; 2. *que queremos saber* - preguntas que son respondidas ao longo do proxecto; e 3. *que aprendimos* - columna que completan cos novos coñecementos que o alumnado constrúe no transcurso do proxecto. Todos os días, dúas persoas da aula son as encargadas de botarlles

comida aos caracois, limpar o terrario e comprobar que comida comeron. O uso de caracois en proxectos educativos na escola está amplamente extendido, xa que se trata de animais inofensivos para os nenos, que xeralmente lles gustan e son doados de cuidar na aula (Almagro, 1992).

Guiados polas mestras, os nenos:

- Procuran información tanto na aula coma na casa, axudados pola familia.
- Plantexan hipóteses e realizan experimentos que respondan a estas hipóteses.
- Rexistran observacións, toman medidas e extraen conclusións a partir delas.

A forma de traballo é grupal. En cada unha das aulas, as experiencias lévaas a cabo todo o alumnado conxuntamente, e é desta forma, sentados en círculo, que se discuten os resultados e se comparte a información que cada día traen de casa.

Mentres levan a cabo estas actividades os nenos familiarízanse co manexo de instrumentos (lupa electrónica, dinamómetro) e procedementos científicos (toma de datos cuantitativos -peso do caracol en gramos- e cualitativos -que come o caracol-).

Tipo de actividade	Exemplo
Experimento	O caracois teñen sentido do olfato?
	Os caracois teñen sentido do ouvido?
	Os caracois son capaces de camiñar por calquera superficie?
	Os caracois son fortes?
Procura de información	Cales son os enemigos naturais dos caracois
	Partes do corpo dos caracois
	Como se reproducen os caracois
Observación e medicións	Que comida lles gusta aos caracois
	A cor dos excrementos dos caracois depende da comida que inxiren
	Peso dos caracois

Táboa 1. Actividades do Proxecto Caracois.

## RESULTADOS

A implicación do alumnado neste proxecto foi moi positiva para o desenvolvemento das súas competencias científicas. Tomaron parte en prácticas esenciais para o avance do coñecemento científico. Realizamos entevistas persoais ao alumnado e observamos que nos cursos máis altos (3ºEI) reflexionan sobre a súa propia práctica, e os modos de funcionamento da ciencia - meta-coñecemento. Examinando a conversa na aula e as producións entregadas nos portfolios (fichas dos experimentos, representacións dos caracois de antes e despois do proxecto) observamos unha mellora na calidade das súas explicacións científicas e unha aprendizaxe significativa dos conceptos clave relaciona-dos cos caracois.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almagro, M. (1992). *Tenemos Caracoles*. Aula de Innovación Educativa, 5, 18-21.
- Grupo de traballo Torque (2010). *A Ciencia na Educación Infantil*. Eduga: Revista Galega de Ensino, 60.
- NRC (2012). *A Framework for K-12 Science Education, National Academy of Sciences*.

## AGRADECIMENTOS

Ao proxecto do Ministerio de Economía y Competitividad EDU2012-38022-C02-01. Sabela Fernández Monteiro disfruta dun contrato BES-2013-062873, asociado a este proxecto.