

EL TRABAJO POR PROYECTOS EN CIENCIAS NATURALES CON PERSPECTIVA DE GÉNERO.

Carla Blanco Pérez, Tamara Amorín de Abreu, María A. Lorenzo Rial, María Álvarez Lires

Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte. Universidade de Vigo

blanco.perez.carla@gmail.com; tamaraamorin2@gmail.com; marialorenzo@uvigo.es;
lires@uvigo.es

EL TRABAJO POR PROYECTOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

El método por proyectos nació a finales del siglo XIX y comienzos del XX. Uno de sus principales precursores fue Kilpatrick, que influido por Dewey y el movimiento de educación progresista, defiende el experimentalismo y el uso de los intereses del alumnado en la práctica educativa. Según el ITE¹ este planteamiento “tiene como base el desarrollo de un conocimiento globalizado relacional”. Este modelo tiene sus raíces en el constructivismo², que evolucionó a partir de los trabajos psicológicos y educadores de Lev Vigostsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey (Galeana L, 2016).

Las características de la metodología por proyectos y el hecho de que la enseñanza por proyectos resulta una estrategia imprescindible para lograr un aprendizaje escolar significativo y pertinente (Lacueva, 1997) permiten pensar que puede ser una forma idónea para introducir la perspectiva de género en las aulas de Educación Infantil a través del aprendizaje de las Ciencias. Las niñas y los niños llegan a esta etapa después de haber pasado sus primeros años en un ambiente estereotipado debido a todas las normas sociales marcadas que se les han inculcado desde los primeros agentes de socialización. Por tanto, un objetivo de la escuela debe ser romper con los estereotipos ofreciendo nuevas alternativas en las que tanto niñas como niños tengan las mismas oportunidades, así como modelos ricos y variados entre los que poder reflejarse. Se entiende que la escuela debe ser un elemento transformador realizando una autocrítica constante y revisando los recursos adecuados en sociedades que no paran de desarrollarse. Es de vital importancia dejar de transmitir valores estereotipados que se encuentran obsoletos y que no responden a los que deben tener las generaciones a las que queremos formar.

Partiendo de esta base podemos introducir el trabajo con perspectiva de género en el aula de Educación Infantil a partir de dos perspectivas. En primer lugar, podemos crear proyectos específicos de género en el que se trabaje sobre mujeres importantes relacionadas con el ámbito científico y sus hitos o sus aportaciones dándoles la visibilidad que merecen o, por el contrario, podemos realizar en el aula proyectos con perspectiva de género que trabajan contenidos de cualquier área del currículo de Educación Infantil en los que se introduce el trabajo y la investigación sobre mujeres y la igualdad en relación con cada temática. Para llevar esto a cabo podemos tomar como referencia el aprendizaje de las ciencias (tratado dentro del área II de Conocimiento del entorno del Currículo de Educación Infantil en la

¹ Instituto de Tecnologías Educativas

² El constructivismo enfoca el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que las personas, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos en base a conocimientos actuales y previos (Karlin & Vianni. 2001)

Comunidad Autónoma de Galicia.³) ya que es un ámbito en el que hay un gran desconocimiento de la involucración de las mujeres.

Este desconocimiento se antoja como la oportunidad idónea para poder llevar a cabo el cambio de mentalidad, rotura de estereotipos y proposición de alternativas que se pretende potenciar en las escuelas concienciadas del presente.

PROPUESTA DIDÁCTICA

Así, pues desarrollamos una propuesta de intervención en el aula que recogiese lo indicado en los apartados anteriores. Esta experiencia se ha llevado a cabo en un aula de 4º de Educación Infantil compuesta por 6 niñas y 6 niños en la que se ha optado por la realización de un proyecto titulado “*La gota Carlota*” teniendo como contenido principal el agua. Esta temática resulta apropiada al desarrollo del alumnado de esa edad, y además, resulta ser un enfoque centrado en las acciones positivas para la igualdad de oportunidades entre los géneros.

Partiendo de ese punto se llevaron a cabo diferentes actividades siguiendo el ciclo de aprendizaje de Karplus⁴. Durante el proceso se utilizaron recursos materiales, personales, tecnológicos, así como el apoyo y participación de las familias del alumnado. Se considera un proceso de aprendizaje en el cual, a partir de un contenido como el agua, se tratan contenidos transversales que sirven para poder conocer el método científico, las hipótesis, el trabajo de las mujeres científicas, las experimentaciones, etc.

Se presentó el trabajo de la oceanógrafa Ángeles Alvariño (apoyada por su ayudante la gota Carlota) como base de la investigación. A través de sus investigaciones y trabajos se fue realizando la investigación incluyendo los siguientes conceptos:

- Las moléculas del agua utilizando roll playing y creaciones artísticas, etc.
- El ciclo del agua a través de dramatizaciones.
- Propiedades del agua a través de comprobación de hipótesis utilizando técnicas cooperativas como “cabezas juntas numeradas”, “folio giratorio” o “1-2-4”.
- Experimentación: trasvases de agua utilizando diferentes elementos, colores, formas, etc.; formación de nubes de tormenta y lluvia en botes de cristal a través de formulación de hipótesis, comprobación y conclusión; taller de los sentidos sobre el agua (a qué sabe, huele, de qué color es, cómo se siente en las manos, etc.); experiencia de flotación utilizando elementos del entorno.
- Visualización y concienciación sobre la contaminación marina a través de investigadoras sobre la contaminación del mar como Laura Robinson (evaluación de los corales) y a Triona Mc Grath (problemas del mar)
- Conocimiento de mujeres relacionadas con el agua como la oceanógrafa Ángeles Alvariño, el trabajo de las mujeres redeiras gallegas dirigidas por Marta Solano y pintoras relacionadas con la temática como María Antonia Dans
- Exploración de material no estereotipado (imágenes incluyendo ambos sexos, cuentos no sexistas, libros de texto inclusivos, vídeos inclusivos, etc).

En todas las fases del proyecto se fue dejando en el corcho del aula todas las conclusiones a las que se llegaba en cada actividad. Esto permitió realizar una actividad final de síntesis en la

³ Decreto 330/2009 por el que se regula el currículo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia

⁴ El ciclo de Karplus sienta las bases en las teorías de Ausubel, referente del *aprendizaje significativo*; Piaget, a través del *pensamiento formal* y Vigotsky sobre la *mediación social* y la *construcción de significados*.

que se fue repasando lo que se sabía antes de comenzar, las investigaciones llevadas a cabo, las conclusiones a las que se llegó y lo que quedaba por investigar y aprender.

Atendiendo a los criterios de evaluación marcados por el currículo de Educación Infantil en Galicia se recogieron en una rúbrica de evaluación aquellos que abarcaban los contenidos y los objetivos marcados en el inicio del proyecto, así como los criterios específicos del trabajo por proyectos y de perspectiva de género que se pretendían conseguir con el transcurso del proyecto. Además, se realizó otra rúbrica en la que se hacía una autoevaluación del proceso a nivel profesorado de aula.

CONCLUSIÓN

El objetivo y fin último de los proyectos de ciencias con perspectiva de género es hacer de las aulas de Educación Infantil, aulas coeducativas donde no existan diferencias por razón de sexo y género y en las que se respeten las capacidades de cada persona independientemente de cuál sea su sexo biológico, sus características o su orientación. Se ha observado que la realización de proyectos en el aula resulta ser un método globalizado que da protagonismo al alumnado permitiendo que planifique, organice, proponga, evalúe (características importantes para el desarrollo de la competencia científica) en sintonía con el profesorado. Se ha determinado la importancia de las mujeres en la sociedad y se ha llegado a la conclusión de que a pesar de que las mujeres relacionadas con las ciencias no sean conocidas, se pueden utilizar herramientas de búsqueda de información para conocer a mujeres importantes en todos los ámbitos.

En definitiva, es posible llevar a cabo en las aulas de Educación Infantil proyectos de ciencias con perspectiva de género y aportar una visión compensatoria de lo que aporta hoy en día la sociedad.

Agradecimientos

Proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad EDU2015-6643-C2-2-P y por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades EDU2017-82915-R.

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, A., ARIAS, D., NAVAZA, V. & RIAL, D. (2009) *O traballo por proxectos en infantil, primaria e secundaria*. Pontevedra: Xunta de Galicia.

DE MIGUEL, A. (2011). *Las claves para educar en igualdad*. Conferencia de apertura de las jornadas de educación y violencia de género. Toledo. Recuperado de https://youtu.be/BXxD2BiA_OI

GALEANA DE LA O, L. (s.f.) *Aprendizaje basado en proyectos*. Revista digital ceupromed. Universidad de Colima. Recuperado de <http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt>

LACUEVA, A. (1997). ¿Mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*. (16). Recuperado de www.rieoei.org/oeivirt/rie16a09.htm

XUNTA DE GALICIA (2009). *Decreto 330/2009, do 4 de xuño, polo que se establece o currículo da educación infantil na Comunidade Autónoma de Galicia.*