

PROXECTO KIKS: INTERDISCIPLINARIDADE DE DIMENSIÓN EUROPEA

BÚA, JOSÉ B.

IES Sánchez Cantón

F. BLANCO, TERESA

Universidade de Santiago de Compostela

DIEGO MANTECÓN, JOSÉ M.

**P. ISTÚRIZ, MAITANE; GONZÁLEZ RUIZ, IGNACIO
RECIO, TOMÁS; GONZÁLEZ, MARÍA J.**

POLO, IRENE

Universidade de Cantabria

RESUMO

Nalgúns países europeos hai xa anos que se ben detectando un interese decrecente dos estudantes europeos polos estudos científicos e tecnolóxicos. Este feito era considerado neses países como unha serie ameaza ao seu futuro como sociedade innovadora nos eidos científico e tecnolóxico, con serias consecuencias nas súas economías. Na Unión Europea reproducíronse esas mesmas preocupacións, o que levou a Comisión Europea a facer recomendacións os países membros para tentar aumentar o número de estudantes de estudos científicos e tecnolóxicos, usando a introducción das actividades STEM (Science-Technology-Engineering-Mathematics) para conquerilo (Informe Rocard; Csermely; Walberg-Henriksson y Hemmo, 2007; Hristova, 2015). Asemade, o decrecemento paulatino pero constante no número de estudantes nas áreas científico-tecnolóxicas en España serviu de confirmación dos temores precedentes doutros países e da UE. Como consecuencia, as prioridades marcadas pola UE teñen xa neste intre consecuencias visibles en España (MEC, 2013) e en Galicia no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. Por exemplo, comézanse a ofertar no noso país cursos, xornadas e proxectos arredor das STEM e a súa introducción nas aulas.

O proxecto KIKS (Kids Inspiring Kids for STEAM; Chicos Motivan Chicos nas STEAM) é un proxecto Erasmus +, financiado pola Comisión Europea, centrado na realización de actividades STEAM (Science-Technology-Engineering-Art-Mathematics) por profesores e alumnos de Educación Secundaria (<http://www.kiks.unican.es/>). As actividades STEAM, o introducila Arte, representa unha forma ampliada das actividades STEM. No proxecto participan catro socios europeos: STEM Team East (Cambridge, Reino Unido), Universidade de Jyväskylä (Finlandia), Universidade Metropolitana de Budapest (Hungría) e a Universidade de Cantabria (España).

Unha actividade STEAM vai asociada comunmente a unha metodoloxía baseada no traballo colaborativo (en pequeno ou gran grupo) centrado na IBSME (Inquiry Based Science and Mathematics Education; aprendizaxe das ciencias e as matemáticas baseado na investigación). É dicir, que o desenvolvemento da actividade debe basearse na investigación por parte dos alumnos do grupo, o que converte a actividade nun proxecto de investigación de carácter científico. A estratexia IBSME presenta moitos puntos en común coa estratexia PBL en matemáticas (Problem Based Learning; ABP, aprendizaxe baseado en problemas) e a PBL no ámbito non exclusivo das

matemáticas (Project Based Learning; ABP, aprendizaxe baseado en proxectos) (Artigue, Bautista, Dillon, Harlen y Lena, 2010; Artigue y Blomhøj, 2013). Desa forma, é común identificar a metodoloxía asociada as STEAM coa metodoloxía asociada á aprendizaxe por proxectos.

A importancia crecente que se lle concede ás STEAM e a súa introducción nas aulas fan de KIKS un proxecto que enlaza e se enmarca nas prioridades educativas da UE, España e Galicia na formación científico-tecnolóxica dos seus estudantes.

Palabras chave: STEM, STEAM, LOMCE, interdisciplinaridade, proxectos, Educación Secundaria

REFERENCIAS

- Artigue, M. y Blomhøj, M. (2013). Conceptualizing inquiry-based education in mathematics. *ZDM*, volume 45, Issue 6, pp 797–810.
- MEC (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*. Disponible en: www.boe.es/diario_boe/txt.php.
- Rocard, M., Csermely, P., Walberg-Henriksson, H., & Hemmo, V. (2007). *Science Education Now: A New Pedagogy for the Future of Europe (Rocard report)*. Brussels: European Commission ISBN – 978-92-79-05659-8
- (<http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/rapportrocardfinal.pdf>)
- Artigue, M., Bautista, P., Dillon, J., Harlen, W., y Lena, P. (2010). El Proyecto de Fibonacci. Antecedentes científicos. (<http://www.fibonacci-project.eu/>)
- Hristova, T. T. (2015). Innovative practices and technologies in educational projects of European Schoolnet and the project “Scientix”. *Bulgarian Chemical Communications*, 47, 505-508. (<http://www.eun.org/>)