

OS QUIMIODETECTIVES: AS REACCIÓNS QUÍMICAS A TRAVÉS DOS XOGOS

CASAS QUIROGA, LUCÍA

Dpto. de Didácticas Aplicadas, Area de Didáctica das Ciencias Experimentales, Facultade de Ciencias da Educación, USC.

PÉREZ MACEIRA, JORGE JOSÉ

IES de Vilalonga

Nesta comunicación preséntase un proxecto co que se pretende mellorar a motivación e a implicación dos estudantes na materia de Física e Química en 2º de ESO, utilizando a gamificación como ferramenta para poñer en práctica o desenvolvemento da competencia científica da argumentación. Dita actividade encádrase no bloque “O cambio químico” da programación didáctica do centro para a materia de Física e Química en 2º de ESO, e en particular trabállanse os contidos B3.2. Reacción Química e o B3.3 A química na sociedade e o ambiente. Para o deseño da actividade tivéronse en conta as dificultades asociadas á ensinanza da química e, máis concretamente, dos cambios químicos.

O principal obxectivo didáctico que se persegue é que o alumnado sexa quen de relacionar as reaccións químicas co contexto no que viven, así como o desenvolvemento de actitudes responsables, sopesando os riscos e beneficios asociados a dita área. Desta forma, aparte de desenvolver a competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) tamén se fai especial fincapé nas competencias sociais e cívicas (CSC).

En liñas xerais, a actividade consiste nunha proposta didáctica que se desenvolve a través dun **xogo de rol**, o cal consiste nunha interpretación non guionizada dun papel baixo a dirección dun guía do xogo (Solís, 2012). Neste caso, o alumnado adopta o papel de detective co fin de resolver o caso de Andrés, un home ao que atopan morto no seu piso sen aparentes sinais de violencia.

A actividade consta de 4 fases que se organizan en 5 sesións de 50 minutos (a fase 3 ocupa dúas sesións)

Durante a **fase 1** explicamos ao alumnado en que consiste un xogo de rol e o alumnado organízase en grupos pequenos (de 5 persoas aproximadamente). Cada grupo nomea un secretario e un portavoz. Na **fase 2** realízase unha posta en común sobre unha serie de cuestións que teñen por obxectivo analizar as ideas previas do alumnado sobre o cambio químico (En que postos de traballo se utilizan reaccións químicas? Como sabemos que estamos a observar un cambio químico?) As preguntas introdúcense como unha clase na academia de detectives co obxectivo de prepararse para a resolución de casos. A **fase 3** comprende o desenvolvemento do caso, o cal comeza cando se atopa o corpo de Andrés. Para resolvelo, o alumnado deberá facer uso das probas dispoñibles (rastros atopados no corpo, chamadas de teléfono...) e argumentar cos compañeiros para chegar a un consenso que determinará o transcurso do caso. O procedemento utilizado foi o seguinte: presentación dunha determinada situación (a través de diapositivas) na que hai que

tomar unha decisión (exemplo, rexistrar primeiro o corpo ou a escena do suposto crime), discusión por parte dos membros do grupo pequeno, na que o secretario toma nota dos argumentos e razoamentos dos diferentes membros e posta en común das decisións dos grupos, nas que interveñen os portavoces presentando o argumentos de cada grupo, e se chega a un consenso final. Na **fase 4** realízase unha avaliación individual a través dun “Informe policial do caso” no que os alumnos deben contestar a unha serie de preguntas sobre este.

Observouse que os rapaces adoptan unha actitude moi positiva cara unha experiencia deste tipo, que ao ser deseñada como un xogo no que eles son os protagonistas, resulta nunha maior implicación por parte do alumnado.

REFERENCIAS

- 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. Diario Oficial de Galicia, 120, 25561-25569.
- Solís, M. (2012) Role playing como ferramenta de enseñanza. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N°XIX, 70-71.