

TALLER DE EXPERIMENTOS: UNHA MATERIA PARA BACHARELATO

GARCÍA RODRÍGUEZ, CONCEPCIÓN
IES Terra de Trasanços. Narón (A Coruña)

INTRODUCCIÓN

Coas modificacións introducidas na LOMCE, atopámonos coa oferta oficial dun avultado número de materias optativas de letras e non tantas de ciencias. Esta proposta de Taller de Experimentos como materia de libre configuración, podería reforzar o currículo de Física e Química, ao tempo que permite traballar os aspectos máis novos da lei coma competencias clave, metodoloxía de traballo colaborativo, uso de TIC e coavaliación.

O CURRÍCULO

O currículo pode ser aberto en función dos intereses do profesor e dos alumnos.

Como fío condutor pódense tomar as reaccións químicas, traballando en todo momento “A actividade científica”.

As reaccións que se poden propoñer (incorporando aquelas que os alumnos acheguen, se así se decide), poderíamolas agrupar en:

- Reaccións de síntese. Por exemplo: fabricación de xabón, síntese de nylon ou síntese de ésteres.
- Identificación de substancias coma o almidón.
- Reaccións de precipitación, algunhas coma formacións de cristais, chuvia dourada e formación de carbonatos.
- Estudo de reaccións de especial interese coma as de ácidos e bases ou as redox.

TRABALLO COLABORATIVO

A metodoloxía de traballo é unha metodoloxía activa cunha estrutura de aprendizaxe colaborativa mediante proxectos, traballando en grupo, o que lles permite compartir e construír o coñecemento e organizar o pensamento realizando unha tarefa investigadora. Ademais, o traballo colaborativo require da participación equitativa de todos os alumnos, da responsabilidade individual, da colaboración e da axuda mutua para lograr o éxito do equipo na actividade proposta.

Un dos aspectos máis salientables do traballo colaborativo é o reparto de roles.

USO DAS TIC

As ferramentas que aportan as novas tecnoloxías, permitirán:

- Buscar información en diferentes fontes, que é o primeiro paso do traballo científico.
- Comunicarse co profesor e co grupo mediante o uso de plataformas dixitais (Schoology, Edmodo), grupo de WhatsApp, etc
- Elaborar o informe incorporando fotos e vídeos propios.
- Presentar o traballo con PowerPoint, Prezi, etc

COAVALIACIÓN

Non se trata de avaliar coñecementos mediante un exame escrito, senón que se valoran:

- O tratamento da información
- O traballo no laboratorio
- O informe do traballo escrito
- A exposición oral

Ademais, a autoavaliación que os alumnos fan de cada un dos apartados anteriores forma parte do proceso global de aprendizaxe e permítelles realizar unha reflexión sobre o seu traballo e fomentar o espírito crítico.

REFLEXIÓNS

A materia debería ir dirixida a alumnos de ciencias por varias razóns: para que non teñan dificultade no manexo de material e normas de laboratorio, para ter a posibilidade de reforzar a materia de Física e Química, para unha mellor comprensión dos conceptos relacionados cos experimentos,...

Sería preferible dispoñer de dúas horas semanais, xa que cunha hora á semana é difícil dar continuidade a un proxecto de tipo experimental.

Xorde a necesidade de facer a materia propia, axeitada ós intereses, recursos e gustos de cada profesor.

É preciso adaptarse ao grupo de alumnos que pode variar moito dun curso a outro.

É imprescindible ser flexible en canto ós contidos e ó método de traballo.