

APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA HERENCIA MENDELIANA

M Carmen Rodríguez-Yoldi, Asunción Navarro, M Victoria Herrero, Coloma Pocoví

Departamentos de Biología y Geología e Inglés. IES. Pablo Gargallo. Zaragoza. carmenr@educaragon.org

CONTEXTO ACADÉMICO: 4º ESO. Asignatura: Biología y Geología

INTRODUCCIÓN

El objetivo que planteamos en este proyecto educativo es que los alumnos puedan interpretar los árboles genealógicos de una familia y conocer la herencia de algunos caracteres a través de los conceptos básicos y la terminología empleada en genética. Para ello, se estudia la genética mendeliana, a la que sigue una introducción a la moderna genética, relacionada con las principales cuestiones, de gran importancia social, que plantean las posibilidades actuales de la ingeniería genética. Esto partiendo del conocimiento de los procesos de mitosis y meiosis, y los conceptos de gen y mutación.

Así mismo, para relacionarlo con el contenido de una asignatura obligatoria en este curso: el inglés, se establece la lectura de un texto aplicado de la genética, a través del cual responder a las cuestiones planteadas, todo ello en idioma inglés, aplicando sus reglas lingüísticas.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Nos proponemos alcanzar un lenguaje científico relacionado con la genética, aplicando las nuevas tecnologías utilizadas en la valoración y curación de enfermedades y la transmisión de enfermedades. Al mismo tiempo, lograr un acercamiento entre el lenguaje científico y el inglés, idioma importante en toda investigación científica.

METODOLOGÍA

El objetivo metodológico final es generar un ambiente de respeto ante la opinión de los demás. Facilitaremos el aprendizaje por descubrimiento, utilizando las TIC y otras fuentes de información (revistas científicas, libros, periódicos,...). Es importante acercar la realidad social a la materia estudiada. Realizamos con los alumnos problemas de genética, estudios estadísticos sobre enfermedades hereditarias, juegos de rol, árboles genealógicos; potenciando el trabajo autónomo y en grupo.

Al mismo tiempo se impulsa la expresión oral y escrita utilizando el lenguaje adecuado en inglés y en español.

EVALUACIÓN

Todas las tareas propuestas se caracterizan por asociarse a un contexto de acción evaluable y ser representativas de la vida real. Son identificables como unidades de actividad en el aula, favorecen mediante su resolución el desarrollo de distintas competencias, tienen una estructura y secuenciación de trabajo, son significativas, variadas y reales.

CONCLUSIONES

El desarrollo total del proyecto debe contribuir a que los alumnos utilicen el lenguaje científico con propiedad y mantener una buena expresión, tanto en castellano como en inglés.

Además, contribuirá a la utilización del entorno cotidiano para el estudio de la genética y al desarrollo de tareas en las que se justifican todas las competencias básicas en las materias implicadas.