

¿CÓMO ES UNA ESCUELA CON CIENCIAS INTEGRADAS?

Ciencias Integradas es un enfoque de enseñanza que integra los contenidos y las habilidades de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM en inglés), además de otras asignaturas como artes e historia. No sólo busca transformar la manera de enseñar las ciencias, sino la sala de clases y la forma en que aprenden y comprenden el mundo los estudiantes.

SALA DE PROFESORES

Los profesores de las diferentes asignaturas ciencias y otras disciplinas trabajan en equipo para crear y planificar clases donde se integren los diversos objetivos de aprendizaje.

SALA DE CLASES

- ▶ Son espacios interactivos donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje.
- ▶ Los estudiantes investigan a su ritmo, se acercan de diferentes maneras al contenido, se equivocan, aceptan los errores, aprendan de ellos y lo intenten de nuevo.
- ▶ El entorno estimula la curiosidad, la autonomía, el asombro y el cuestionamiento.
- ▶ Se desarrolla el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación.
- ▶ Se utilizan los números y la geometría según el contexto de los estudiantes para que se convierta en contenido relevante.

Utilización del lenguaje de los números, formas y cantidades.

Los estudiantes investigan a su ritmo, se acercan de diferentes maneras al contenido, se equivocan, aceptan los errores, aprendan de ellos y lo intenten de nuevo.

PRÁCTICA APLICADA

- ▶ Los problemas que resuelven los estudiantes en clases están adaptados a su contexto al mundo real y se vinculan con el entorno.
- ▶ El trabajo de los estudiantes es práctico y colaborativo.
- ▶ Los estudiantes utilizan tecnología para resolver sus problemáticas.
- ▶ Existen múltiples respuestas correctas.

Existen múltiples respuestas correctas.

El trabajo de los estudiantes práctico y colaborativo.

Fuentes

Colré, H., Camacho, J., Galaz, G., Jiménez, J., Santibáñez, D., Vergara, C. (2010). La educación científica en Chile: debilidades de la enseñanza y futuros desafíos de la educación de profesores de ciencia. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI(2), 279-293. www.cienciasintegradas.cl/http://cienciajoven.cl

Dancy, M., Henderson, C. (2011). Increasing the Impact and Diffusion of STEM Education Innovations. Documento realizado para el foro Characterizing the Impact and Diffusion of Engineering Education Innovations. Feb 7-8. Kuenzi, J. (2008). Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: Background, Federal Policy, and Legislative Action. Recuperado el 13 de octubre desde <https://www.fas.org/sgp/crs/misc/RL33434.pdf>

Meyrick, K. (2011). How STEM Education Improves Student Learning. *Meridian K-12 School Computer Technologies Journal*, 14(1). Why STEM Education Is Important For Everyone. Recuperado el 17 de octubre 2016 desde <http://www.sciencepioneers.org/parents/why-stem-is-important-to-everyone>