

Modelo para matemáticas del Aprendizaje basado en el Dominio

CURRÍCULO COMBINADO DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS



piensa
MATEMÁTICAMENTE



El Modelo Pedagógico para matemáticas de Aprendizaje basado en el Dominio (MBL, siglas en inglés) es una estrategia de instrucción destinada a enseñar matemáticas a los alumnos de CTHSS. La meta del programa es lograr que los alumnos utilicen la tecnología, interactúen con sus compañeros y maestros a fin de dominar cada unidad de matemáticas antes de proceder a la siguiente. Cada unidad aborda tanto la preparación como la velocidad de procesamiento del alumno de tal manera que la asignación no sea tan sencilla como para aburrirlos, y que no sea tan complicada como para frustrarlos.

El Connecticut Technical High School System está dedicado a mantenerse al día con las tecnologías emergentes y las demandas de los entornos universitario y laboral con respecto a STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés). Asimismo, implementamos un aprendizaje combinado en la sala de clases por medio de proveer acceso y tecnología en línea a los alumnos. El Modelo Pedagógico MBL utiliza estas metas y las implementa en las clases de matemáticas.



cómo funciona

Los alumnos aprenden por medio de un programa de software tecnológico llamado ALEKS (Evaluación y Aprendizaje en Espacios de Conocimiento, por sus siglas en inglés), y a través de la interacción de varias actividades de resolución de problemas. Al utilizar el software ALEKS, los alumnos trabajan de manera independiente, al igual que con instrucción insertada, además del uso de videos y juegos en línea. Los compañeros ayudan en el proceso de aprendizaje, y el maestro mejora dicho proceso por medio de actuar como entrenador/moderador para el aprendizaje.

El programa de software tecnológico evalúa a los alumnos y supervisa su desarrollo. Se evalúa a cada alumno hasta que logre un nivel de competencia predeterminada. Una vez hayan logrado dominar una unidad, entonces procederán a la siguiente unidad hasta que se haya completado el curso.

Además del programa de software ALEKS, las actividades estudiantiles de aprendizaje les involucran regularmente en actividades de resolución de problemas, con el fin de ayudar a desarrollar un enfoque integral. Estas actividades de resolución de problemas promueven las destrezas necesarias a fin de “pensar matemáticamente”, mientras que aplican las matemáticas al mundo real

Se proveen informes de progreso estudiantil semanal y trimestralmente, y los informes incluyen comentarios sobre los esfuerzos y las costumbres de trabajo del alumno, así como su progreso realizado en seguir el currículo y sus metas establecidas mutuamente.

Los grados de fin de curso se basan únicamente en el rendimiento académico realizado en:

- ALEKS
- Exámenes y pruebas
- Sus evaluaciones de resolución de problemas



por qué funciona

El Modelo Pedagógico MBL es exitoso puesto que se basa en un aprendizaje enfocado en el alumno. Se basa en logros a fin de asegurar un aprendizaje y una preparación a cursos futuros de matemáticas, y ayuda a desarrollar destrezas para el siglo XXI tales como el aprendizaje independiente, colaboración, resolución de problemas y el uso efectivo de tecnología. La instrucción corresponde a las necesidades del alumno a la vez que lo/la desafía a demostrar un estándar elevado de éxito.

- Los alumnos que cuentan con un profundo conocimiento previo, están motivados y trabajan fuertemente tienen la oportunidad de completar múltiples cursos en el período de un año.
- A los alumnos que necesitan progresar más lentamente o desarrollar conocimiento previo se les proveerá la oportunidad de solidificar su aprendizaje antes de proceder.

aprendizaje independiente
basado en logros
colaboración
para la resolución de problemas

ESCUELAS PARTICIPANTES EN EL AÑO ESCOLAR 2017-2018

9º y 10º Grado

- Bullard-Havens Technical High School
- Eli Whitney Technical High School
- Emmett O'Brien Technical High School
- H.C. Wilcox Technical High School
- Henry Abbott Technical High School

9º, 10º y 11º Grado

- A.I. Prince Technical High School
- E.C. Goodwin Technical High School
- Howell Cheney Technical High School
- Oliver Wolcott Technical High School
- Platt Technical High School
- Vinal Technical High School

9º, 10º, 11º y 12º Grado

- Ella T. Grasso Technical High School
- Harvard H. Ellis Technical High School
- J.M. Wright Technical High School
- Norwich Technical High School
- Windham Technical High School
- W.F. Kaynor Technical High School

Para más información sobre el sistema de Connecticut Technical High School System, o sobre el Modelo Pedagógico de Aprendizaje basado en el Dominio, por favor visite cttech.org o comuníquese con Alexander Pitsas en alexander.pitsas@ct.gov.