

EIST en la Educación secundaria

La Enseñanza integrada de ciencia y tecnología (EIST) es un proyecto que trata de reformar la educación de la ciencia y la tecnología.

Unas 160 escuelas voluntarias, asesoradas por la Academia de ciencias y la Academia de tecnologías, ponen en práctica la estrategia de indagación y el estímulo del espíritu científico.

Los diez principios de la enseñanza integrada de ciencia y tecnología (en la estela de los principios de *La main à la pâte*)

1. Los alumnos del primer ciclo de la enseñanza secundaria llevan a cabo sus indagaciones a partir de objetos, fenómenos o situaciones del entorno natural o tecnológico accesibles, propensos a



estimular la curiosidad y el interés.

2. Durante sus indagaciones, los alumnos razonan, intercambian, comparten ideas, experimentan, comparan resultados, debaten haciendo uso de espíritu crítico; así construyen gradualmente sus conocimientos antes de apuntarlos con el maestro, respetando las necesidades de rigor intelectual.
3. Las situaciones de aprendizaje van incluidas en secuencias que respetan la progresividad del proceso de aprendizaje, en el marco general de los programas oficiales de tecnología, física, química y ciencias de la vida y de la tierra. Los alumnos disponen de una total libertad, con el asesoramiento de un profesor si fuese necesario. Las asignaturas no han de respetar un orden preconcebido de prioridad.
4. Por lo menos 3 horas y media por semana y por alumno han de ser dedicadas a un tema durante varias semanas. La escuela supervisa la continuidad de las actividades y de los métodos durante los primeros dos años de la secundaria. La coherencia de las ciencias y de la tecnología cobra forma con la variedad de disciplinas y métodos movilizados durante las indagaciones.
5. Cada alumno constituye un cuaderno de indagación (o de experimentación) con sus propios apuntes. Utiliza las técnicas de comunicación tradicionales y modernas, como el ordenador por ejemplo.
6. El objetivo es la apropiación progresiva o el reforzamiento por parte de los alumnos de los conceptos y de las técnicas operativas junto con el mejoramiento del lenguaje utilizado y la calidad de la expresión tanto escrita como oral.
7. Unas evaluaciones adecuadas ayudan a los alumnos y los adultos (maestros, familias) a medir los progresos realizados.
8. Los asociados científicos, técnicos o ingenieros ponen sus competencias a disposición de los alumnos y de los maestros.
9. Una estructura académica constituida por maestros, formadores y evaluadores acompaña esta dinámica.
10. Un sitio web agrupa los diferentes recursos y ofrece a los maestros una plataforma para intercambiar y dialogar.