

INTRODUCCIÓN

Una de las principales características de trabajar con la herramienta Descartes es el hecho de que los alumnos sean capaces de aprender por ellos mismos, que sean autodidactas. Con ello se consigue la autonomía de los alumnos. Pueden seguir a su ritmo, auto-corregirse, razonar y sacar sus propias conclusiones. Los alumnos son protagonistas del proceso de su aprendizaje.

OBJETIVOS

- Analizar situaciones y a partir del análisis, experimentar y comprobar.
- Deducir y modificar conjeturas.
- Relacionar conceptos y realizar abstracciones.
- Realizar inducciones y deducciones, particularizar y generalizar.
- Ser capaces de aprender de sus errores, leyendo y observando detenidamente y sacando sus propias conclusiones.
- Aumentar la autonomía e iniciativa personal.
- Potenciar el trabajo en equipo.
- Atender a la diversidad.
- Aumentar el interés por las matemáticas aprovechando la actitud positiva de los alumnos frente a las nuevas tecnologías.

CONTENIDOS MATEMÁTICOS

El tema elegido es álgebra de 2º de ESO. Aunque seguramente hubiese sido mejor algún otro tema más gráfico he escogido este tema porque no altera la programación de la asignatura.

Los contenidos que pienso desarrollar son:

- Interpretación de expresiones algebraicas.
- Valor numérico de una expresión.
- Operaciones algebraicas.
- Ecuaciones de primer grado.
- Solución de una inecuación.
- Resolución de ecuaciones.

GRUPO DE ALUMNOS

La experiencia la voy a desarrollar con un grupo de 18 alumnos. Es un grupo diverso donde hay algunos alumnos inmigrantes, algunos con dificultades para seguir, alumnos trabajadores pero que tienen dificultades y alumnos que pueden seguir fácilmente, pero un poco perezosos a la hora de ponerse a trabajar. En conjunto forman un grupo alegre, inquieto y con ganas de participar y aprender. Con ellos trabajé la geometría con Descartes durante el curso pasado y fue muy positivo, aunque al principio les costó entender que el profesor solo diese indicaciones y no resolviera sus problemas inmediatamente.

FECHAS Y TEMPORALIZACIÓN

Pienso empezar a mediados de octubre ya que ahora estamos trabajando los números (enteros y racionales). Aunque es un poco difícil de temporalizar pienso dedicar mas o menos hasta finales de noviembre. De las tres horas semanales que tenemos de matemáticas calculo dos horas con los ordenadores y una hora en el aula, ya que creo que es importante que antes de trabajar con Descartes, el alumno tenga ya una pequeña noción de lo que se va a trabajar. Es probable que a principios de la experiencia haya más clases en el aula que con Descartes y en cambio hacia el final casi todas las clases sean con Descartes.