

## **LOS METODOS DE LA CIENCIA – 2º E.S.O.**

### **1.- *¿Qué departamento es el encargado de organizar esta asignatura?***

El Departamento de Biología y Geología es el encargado de su programación y es el que va a impartir las clases.

### **2.- *¿A quién va dirigida esta asignatura?***

En general esta materia se recomienda a todos aquellos alumnos de la E.S.O. que presenten interés y curiosidad por el medio natural y su comprensión mediante la utilización del método científico.

Un trabajo programado en torno a la Ciencia y sus métodos puede ser, sin duda, una buena herramienta de desarrollo personal, a la vez que un elemento de orientación vocacional y además, el carácter práctico de esta materia le confiere un valor de orientación profesional.

Por eso, esta optativa es especialmente útil para aquellos estudiantes que quieran realizar estudios posteriores de carácter científico (Física y Química, Biología y Geología, Bachillerato Científico, Ciclos Formativos relacionados con el trabajo en un laboratorio, etc).

### **3.- *¿Qué se aprenderá en clase?***

- El Método Científico.
- Normas del uso del laboratorio de Ciencias Naturales.
- Los materiales del laboratorio.
- Utilización del microscopio y de la lupa binocular, y realización de diversas observaciones con los mismos.
- Observación y disección de animales invertebrados y vertebrados.
- Medidas de masas y volúmenes, y cálculo de densidades.
- Preparación de disoluciones sencillas.
- Técnicas de separación de mezclas.
- Manejo de la brújula.

- Confección de un herbario.
- Uso de claves dicotómicas.

La programación será flexible, pudiéndose ampliar los contenidos trabajados y las prácticas realizadas, si las características del grupo de alumnos así lo permite.

#### **4.-¿Cómo se trabajará en clase?**

Se utilizará una metodología principalmente activa y práctica en el laboratorio.

El profesor realizará introducciones breves que servirán para establecer el fundamento teórico en el que se basará cada día el trabajo del alumno.

Se trabajará en pequeños grupos, que realizarán memorias de las prácticas realizadas, haciendo al final una puesta en común de los resultados obtenidos por cada uno de ellos.

Se valorará principalmente el trabajo en el laboratorio durante la realización de la práctica, así como los informes presentados sobre las mismas, limitándose la realización de exámenes.

Además se fomentará el desarrollo de actitudes como la cooperación en el trabajo de grupo, la división de las tareas, la discusión sosegada y argumentada, el respeto al turno de palabra, el trabajo cuidadoso con los materiales del laboratorio, y la limpieza y la seguridad en el mismo.