7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Las diferentes actividades que se presentan a continuación precisan la utilización de aula de audiovisuales, laboratorio de Física y Química y aula de Informática con posibilidades de conexión a Internet y videoconferencia .
También la salida del IES para realizar las visitas que se planificarán con el Departamento de actividades extraescolares.

Videos didácticos:

- Ojo científico, nº 8 : Más ligero que el aire.
- Ojo científico, nº 10 : Estados de la materia.
- Ojo científico, nº 11 : Flotar y hundirse
- Ayto. Zaragoza: Depuración de aguas residuales.
- Ayto. Zaragoza: Plan de Residuos Sólidos Urbanos.
- Ayto. Zaragoza: Reciclaje de papel.
- Alimentación (Canal Odisea) 1999.
    - Cap1. Sagrado y tabú. 30´.
    - Cap2. los placeres de la carne. 30´.
    - Cap3. El equilibrio del cuerpo. 30´.
    - Cap4. Un cuento de invierno. 25´.
    - Cap5. El tesoro de Montezuma. 25´.
    - Cap6. Los productos del futuro. 25´.
- Británica, nº 41: Evidencias de la teoría atómico-molecular.
- Británica, nº 42: El comportamiento de la materia
- Ojo científico, nº 2 : Ácidos.
- Ojo científico, nº 3 : Fuego y llamas.
- Ojo científico, nº 17 : Tener las cosas limpias.

Prácticas experimentales de laboratorio:

1. Normas de seguridad y materiales de laboratorio.
2. Medidas de volúmenes. Manejo de probetas, pipetas y buretas.
3. Medidas de masa y densidades.
4. Identificación de elementos químicos de laboratorio.
5. Construcción de modelos moleculares sencillos
6. Diferenciar sustancias orgánicas e inorgánicas.

- Diferenciación entre metales y no metales.
- Comprobación de la ley de Lavoisier.
- Comprobación de la ley de Proust.
- Algunos métodos de separación de sustancias: Cromatografía, Sublimación.
- Preparación de disoluciones madres e hijas.

Visitas extraescolares:

- Visita a la planta potabilizadora de Zaragoza en Casablanca.
- Visita a la planta depuradora de Zaragoza en La Almozara.

Manejo programa informático :

- Dietas (MS-DOS) Tablas de composición de alimentos y elaboración de dietas.
- Manejo de programas de funciones como Winfun.
- Utilización de un programa estadístico como el Derive.
- Utilización de programas relacionados con la didáctica de la química. De formulación química, de ajuste de reacciones, de tablas periódicas.
- Búsqueda de información relacionada con alguna unidad expuesta a través de Internet.
- Videoconferencia y chat con el IES de Orihuela (Alicante) para intercambiar información necesaria para llevar a cabo el proyecto astronómico común "Erastótenes".

Charlas:

- En coordinación con el Departamento sanitario del Instituto una profesora especialista impartirá una charla al grupo sobre "Hábitos alimenticios".
- En coordinación con el Departamento sanitario del Instituto una profesora especialista impartirá una charla al grupo sobre "Anticonceptivos e higiene sexual".