

BIOLOGÍA HUMANA

2º Bachillerato. Departamento de Biología y Geología



Esta optativa es especialmente recomendable para facilitar la incorporación a estudios universitarios de medicina, enfermería, fisioterapia, psicología, ciencias de la actividad física y del deporte, biología, farmacia, veterinaria... o de formación profesional en el ámbito sanitario o en el relacionado con el cuidado y la atención a la infancia o a las personas mayores. También para cualquier alumno o alumna interesado en profundizar de forma práctica en el estudio del cuerpo humano.

CONTENIDOS

- 1.-«El ser humano», en la escala evolutiva, definiendo sus características generales, pero también resaltando las diferencias específicas con otras especies y las influencias culturales y sociales en el desarrollo evolutivo.
- 2.-«Niveles de organización del cuerpo humano»: tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
- 4.-«Órganos y funciones de nutrición»: anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, excretor y el sistema circulatorio, y sus enfermedades. La dieta y de las condiciones medioambientales perjudiciales, como la contaminación o las situaciones de estrés. Se valoran los avances médicos ligados a la tecnología en el tratamiento y diagnóstico de enfermedades asociadas a estos aparatos, así como las prácticas de primeros auxilios relacionadas con la falta de ventilación pulmonar.
- 5.- «Órganos y funciones de relación»: sistema nervioso, endocrino y aparato locomotor. Se incluye aquí un pequeño apartado relativo al sistema inmunitario, como sistema de respuesta ante las infecciones, haciendo especial referencia a las enfermedades infecciosas.
- 6.-«Órganos y funciones de reproducción», permite conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores femenino y masculino, los procesos en relación con la fecundación, embarazo y parto y las alteraciones que pueden producirse en relación con estos procesos, así como la anticoncepción y las técnicas de reproducción asistida. Se estudian las enfermedades de transmisión sexual con mayor incidencia, diferenciando sexualidad de reproducción.
- 7.-«Genética humana», estudia la transmisión de algunos caracteres en la especie humana, en particular de las enfermedades hereditarias. Se analiza aquí la influencia de los agentes mutagénicos sobre el material genético, valorándose las técnicas de ingeniería genética en el tratamiento de enfermedades.
- 8.- «Ciencias de la Salud, Tecnología y Sociedad», trata de la directa relación que existe entre el avance tecnológico y sus aplicaciones en el campo de la salud, así como de sus repercusiones en la sociedad. Se reflexiona sobre el concepto de salud según la OMS y sobre aspectos relacionados con la promoción y recuperación de la salud.

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES:

- Las clases se impartirán en el laboratorio.
- Activa por parte del alumnado: resolución de cuestiones mediante investigación experimental, búsqueda bibliográfica, uso de internet...
- Prácticas de laboratorio: disecciones de órganos (corazón, pulmones, riñones, cabezas...), análisis de alimentos, análisis de orina, frotis sanguíneo, purificación de ADN humano, estudio forense de sangre...
- Uso del propio cuerpo: toma de pulso, presión sanguínea...
- Uso de modelos informáticos de simulación.
- Trabajo personal y en equipo.
- Modelos de presentación de resultados: posters científicos, divulgación a través de Internet.
- Elaboración de informes y debates.
- Análisis de noticias, periódicos, documentales...
- Primeros auxilios, lectura de prospecto y cartón farmacéutico, análisis clínicos...
- Salidas a lugares de interés biosanitario y charlas en el aula.

EVALUACIÓN:

Los instrumentos de evaluación serán los trabajos hechos por el alumnado, las prácticas de laboratorio, informes, debates, observación en el aula...