

**SABERES BÁSICOS
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
1º Y 3º DE ESO**

A. Proyecto científico

Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

B. Geología

Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.

Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.

Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

La estructura básica de la geosfera.

C. La célula

La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.

Observación y comparación de muestras microscópicas.

D. Seres vivos

Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

E. Ecología y sostenibilidad

Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.

Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.

La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
F. Cuerpo humano
Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.
Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.
Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.
G. Hábitos saludables
Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.
Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).
H. Salud y enfermedad
Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.
Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).
Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.