

Rúbrica de Observación para Evaluar el Reconocimiento de la Ciencia y el Pensamiento Científico en Biología

Rúbrica de Observación | Ciencias Naturales | Biología | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la carpeta de evidencia de actividades y apuntes realizados por estudiantes de secundaria (12-15 años) en el área de Ciencias Naturales, específicamente en Biología. Se valoran habilidades relacionadas con el reconocimiento de la ciencia como proceso histórico, cultural y tecnológico, así como el uso del pensamiento científico para explicar fenómenos biológicos mediante preguntas, hipótesis y experimentos sencillos, y la valoración del funcionamiento del cuerpo y otros seres vivos.

Rúbrica

Rúbrica de Observación para Evaluar el Reconocimiento de la Ciencia y el Pensamiento Científico en Biología

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la carpeta de evidencia de actividades y apuntes realizados por estudiantes de secundaria (12-15 años) en el área de Ciencias Naturales, específicamente en Biología. Se valoran habilidades relacionadas con el reconocimiento de la ciencia como proceso histórico, cultural y tecnológico, así como el uso del pensamiento científico para explicar fenómenos biológicos mediante preguntas, hipótesis y experimentos sencillos, y la valoración del funcionamiento del cuerpo y otros seres vivos.

Criterio de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Comprensión del concepto de ciencia como proceso histórico, cultural y social	No reconoce la ciencia como un proceso histórico, cultural o social.	Muestra poca comprensión del carácter histórico, cultural o social de la ciencia.	Reconoce algunos aspectos históricos, culturales o sociales de la ciencia de forma básica.	Comprende claramente la ciencia como proceso histórico, cultural y social en transformación.	Demuestra comprensión profunda y articulada de la ciencia como un proceso histórico, cultural y social en constante cambio.

Criterio de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Relación entre ciencia y desarrollo tecnológico	No identifica relación entre ciencia y tecnología.	Reconoce la relación de forma confusa o incompleta.	Identifica la relación básica entre ciencia y tecnología.	Explica claramente cómo la ciencia impulsa el desarrollo tecnológico.	Analiza con precisión y ejemplos la estrecha relación entre ciencia y tecnología en su contexto histórico y social.
Formulación de preguntas científicas sobre fenómenos biológicos	No formula preguntas o las que plantea no son pertinentes.	Formula pocas preguntas y con poca relevancia científica.	Plantea preguntas adecuadas pero poco profundas o generales.	Formula preguntas claras, relevantes y que demuestran interés científico.	Formula preguntas precisas, creativas y bien fundamentadas para investigar fenómenos biológicos.
Elaboración de hipótesis relacionadas con fenómenos biológicos	No elabora hipótesis o son irrelevantes.	Hipótesis poco claras o no relacionadas con la pregunta científica.	Hipótesis adecuadas pero poco elaboradas o justificadas.	Hipótesis claras, coherentes y justificadas con base en la observación.	Formula hipótesis creativas, coherentes y bien fundamentadas científicamente.
Realización guiada de experimentos sencillos	No participa o realiza incorrectamente los experimentos.	Participa mínimamente y con errores frecuentes en la realización experimental.	Realiza experimentos con guía, pero con algunas dificultades o falta de precisión.	Ejecuta experimentos guiados de manera adecuada y con precisión.	Realiza experimentos guiados con autonomía, precisión y actitud reflexiva.
Registro y organización de evidencias y apuntes en la carpeta	No registra evidencias o registros muy desorganizados.	Registros poco claros, incompletos o desorganizados.	Registros completos pero con organización básica.	Registros bien organizados, claros y completos.	Registros detallados, organizados, claros y con anotaciones reflexivas.

Criterio de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Aceptable	4 Bueno	5 Excelente
Aplicación del pensamiento científico para explicar fenómenos biológicos	No aplica el pensamiento científico para explicar fenómenos.	Aplica el pensamiento científico de forma limitada o incorrecta.	Aplica el pensamiento científico de manera básica para explicaciones sencillas.	Utiliza correctamente el pensamiento científico para explicar fenómenos biológicos.	Aplica el pensamiento científico de forma crítica y profunda para explicar fenómenos biológicos complejos.
Valoración del funcionamiento del cuerpo propio y de otros seres vivos	No muestra valoración ni comprensión del funcionamiento biológico.	Valoración limitada o superficial del funcionamiento biológico.	Muestra comprensión y valoración básica del funcionamiento biológico.	Valora adecuadamente el funcionamiento del cuerpo y otros seres vivos.	Muestra valoración crítica, profunda y respetuosa del funcionamiento biológico y su importancia.