

Rúbrica de Observación: Método Científico y Conocimiento Empírico en Química

Rúbrica de Observación | Ciencias Naturales | Química | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la capacidad de los estudiantes para plantear preguntas relacionadas con fenómenos naturales cotidianos, elaborar hipótesis, identificar ejemplos de la ciencia en la vida diaria y comprender la importancia de la medición en la ciencia y en la vida cotidiana mediante experimentos ilustrativos en el aula.

Rúbrica

Rúbrica de Observación: Método Científico y Conocimiento Empírico en Química

Esta rúbrica evalúa la capacidad de los estudiantes para plantear preguntas relacionadas con fenómenos naturales cotidianos, elaborar hipótesis, identificar ejemplos de la ciencia en la vida diaria y comprender la importancia de la medición en la ciencia y en la vida cotidiana mediante experimentos ilustrativos en el aula.

Criterios de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Satisfactorio	4 Bueno	5 Excelente
Planteamiento de preguntas relacionadas con fenómenos naturales cotidianos	No plantea preguntas o son irrelevantes al tema químico.	Plantea pocas preguntas, poco relacionadas con fenómenos cotidianos.	Plantea preguntas relacionadas con algunos fenómenos naturales.	Plantea preguntas claras y pertinentes sobre fenómenos naturales cotidianos.	Plantea preguntas profundas, originales y claramente relacionadas con fenómenos naturales y química.
Elaboración de hipótesis fundamentadas	No elabora hipótesis o son confusas y sin relación con las preguntas.	Elabora hipótesis simples con poca relación o fundamentación.	Elabora hipótesis que responden a las preguntas con alguna fundamentación.	Elabora hipótesis claras, coherentes y fundamentadas en observaciones.	Elabora hipótesis creativas, bien fundamentadas y que demuestran comprensión profunda.

Criterios de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Satisfactorio	4 Bueno	5 Excelente
Identificación de causa y efecto en fenómenos naturales	No identifica causas ni efectos o los confunde.	Identifica causas o efectos de forma limitada o incorrecta.	Identifica correctamente causas o efectos en algunos fenómenos.	Identifica causas y efectos claramente en la mayoría de los fenómenos.	Identifica con precisión y explicación detallada causas y efectos en todos los fenómenos.
Reconocimiento de ejemplos de la ciencia en la vida diaria	No reconoce ejemplos o son incorrectos.	Reconoce pocos ejemplos y con poca relación práctica.	Reconoce ejemplos comunes de la ciencia en la vida diaria.	Reconoce y explica ejemplos relevantes y variados de la ciencia en su entorno.	Reconoce, explica y relaciona múltiples ejemplos complejos de la ciencia en su vida cotidiana.
Explicación de la importancia de la medición en la ciencia y en la vida	No explica o lo hace de forma errónea.	Explicación limitada y poco clara sobre la importancia de la medición.	Explica de manera básica la importancia de la medición en la ciencia y la vida.	Explica claramente la relevancia de la medición con ejemplos adecuados.	Explica con profundidad y ejemplos detallados la importancia crítica de la medición en la ciencia y la vida diaria.
Participación y desempeño en experimentos ilustrativos de aula	No participa o interfiere negativamente.	Participa mínimamente y con poca responsabilidad.	Participa activamente y sigue instrucciones básicas.	Participa con interés, responsabilidad y aporta ideas durante el experimento.	Participa de forma ejemplar, colabora, propone mejoras y reflexiona críticamente sobre los experimentos.
Aplicación del método científico en la observación y análisis	No aplica el método científico ni sigue pasos básicos.	Aplica parcialmente algunos pasos del método científico con errores.	Aplica correctamente los pasos básicos del método científico en la actividad.	Aplica el método científico con precisión y coherencia en la observación y análisis.	Aplica de manera completa y crítica el método científico, integrando observación, hipótesis, experimentación y conclusiones.

Criterios de Evaluación	1 Muy Pobre	2 Pobre	3 Satisfactorio	4 Bueno	5 Excelente
Relación entre conocimiento empírico, tradicional y científico	No identifica ni relaciona ninguna forma de conocimiento.	Reconoce de forma confusa algunas formas de conocimiento.	Reconoce y menciona diferencias básicas entre conocimiento empírico, tradicional y científico.	Explica con claridad las diferencias y relaciones entre los tipos de conocimiento.	Analiza críticamente y ejemplifica cómo se complementan el conocimiento empírico, tradicional y científico.