

MÉTODO CIENTÍFICO

TÍTULO: Método científico

AUTORAS: Cuervo Soto Cristina & Dieste Velázquez Matilde

PUBLICACIÓN: Curso 2021-2022

Ilustracións: imaxes con licencia CC BY recollidas no documento de referencia multimedia da ODE.

DEFINICIÓN DE MÉTODO CIENTÍFICO



O método científico é unha metodoloxía para obter novo coñecemento que abarca prácticas aceptadas pola comunidade científica á hora de confirmar as súas teorías. A través desta metodoloxía búscase reducir a opinión subxectiva do científico/a no experimento e reforzar a validez dos resultados.

O método científico desenvolve o pensamento crítico e as capacidades de dedución e razoamento. Estas habilidades non son só útiles na área de Ciencias da Natureza, senón tamén para formar unha cidadanía con destrezas que lles permitirán aprender por si mesmos durante toda a súa vida.

En definitiva, a partir do método científico pódense formular leis para comprender o mundo que nos rodea.

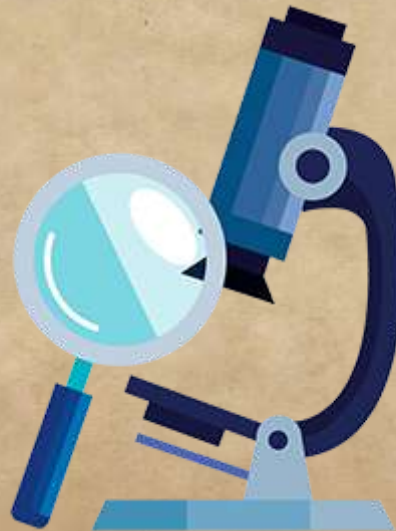
O método científico é o que seguen os/as investigadores/as e científicos/as para dar resposta ás dúbidas e preguntas que nos xorden. Pódese resumir en 6 pasos.



1º PASO: OBSERVACIÓN



Este primeiro paso xorde ao expornos unha dúbida ou pregunta concreta. Para observar podemos utilizar distintas técnicas e ferramentas como un microscopio, unha lupa ou telescopio, dependendo do que vaimos investigar. É o momento no que analizamos os feitos, o que observamos e anotamos o que examinamos.



2º PASO: INVESTIGACIÓN



Tras a observación inicial, toca buscar datos e ordenar toda a información que temos tras realizar o exame inicial.

É o momento de expor unha pregunta clara e precisa.



3º PASO: FORMULACIÓN DA HIPÓTESE

Unha vez pensamos nas preguntas, toca pensar nas respostas posibles, que reciben o nome de hipótese. Non hai respostas correctas ou incorrectas, son simples suposicións que nos facemos en relación á pregunta que queremos responder.



4º PASO: EXPERIMENTACIÓN

Expostas as hipóteses, toca confirmalas ou rexeitalas a través de distintas probas, ensaios e experimentos. Como indicamos previamente, non hai respostas correctas ou incorrectas, xa que as hipóteses pódense cambiar.

Como indica o nome deste paso, é o momento de experimentar, observar de novo, medir, rexistrar resultados e comparalos. Esta é, sen dúbida, unha das partes máis divertidas do método científico para os nenos.



5º PASO: ORGANIZACIÓN, REXISTRO E ANÁLISE DOS DATOS

É hora de interpretar os datos e mostralos a través de táboas e gráficos, ademais de anotar toda a información que extraemos nos pasos anteriores.




6º PASO: CONCLUSIONES

Se o experimento que fixemos confirma a nosa hipótese é momento de presentar un informe de resultados coas conclusións e explicar a nosa investigación cos datos pertinentes. Unha vez analizados os resultados, elabóranse as conclusións para publicalas.

Con todo, se estes resultados non confirman a hipótese inicial, hai que volver ao momento 3 e expor unhas novas preguntas. É algo moi común no ámbito das ciencias porque o método científico sempre se pode reformular e propoñer novas hipóteses.



A modo de resumo, cando facemos unha investigación seguindo o método científico deberíamos ter cubertos os apartados da seguinte ficha:

 <i>Preguntas</i>	 <i>Descripción do experimento</i>
 <i>Hipóteses</i>	 <i>Resultados</i>
<i>Materiais</i>	<i>Conclusión</i>

Podes descargar o pdf editable na ODE

Agora só nos queda poñer
todo esto en práctica.
Animádesvos?

