

Scientific Method Infographic

English	Simplified Chinese	Traditional
Ask a question.	问一个问题	問一個問題
Start your question with one of the 5 W's: Who, What, When, Where, Why, or how?	用“谁”, “什么”, “何时”, “何地”, “为什么”或“如何”这五个词来开始提问。	用“誰”, “什麼”, “何時”, “何地”, “為什麼”或“如何”這五個詞來開始提問。
Important criteria for a good question include: -Can be researched and tested. -Can be proven one way or the other. -Needs to be complex. <i>Not</i> a yes/no or right/wrong type question.	提出好问题的重要标准包括： - 能通过研究和测试 - 能验证对错 - 有复杂性。不是一道能简单地回答“是否”或“对错”一类的问题。	提出好問題的重要標準包括： - 能通過研究和測試 - 能驗證對錯 - 有複雜性。不是一道能簡單地回答“是否”或“對錯”一類的問題。
Example: “What medicine can treat coronavirus?”	例如：“哪种药能治疗新冠肺炎病毒？”	例如：“哪種藥能治療新冠肺炎病毒？”
Do background research.	了解背景情况	了解背景情况
This means using reliable sources* to learn more about that topic. Here are some <u>reliable sources</u> that are perfect for middle-schoolers!	这意味着应该用可靠的资料*来更加了解主题。这个网页提供一些可靠的资料, 非常适合初中学生 !	這意味著應該用可靠的資料*來更加了解主題。這個網頁提供一些可靠的資料, 非常適合初中學生 !
Example: Read about medicines that are used to treat other viruses, such as the yearly flu.	例如：阅读、了解用于治疗其他病毒的药物, 比如每年的流感。	例如：閱讀、了解用於治療其他病毒的藥物, 比如每年的流感。
Create a hypothesis.	建立一个假设	建立一個假設
This is what you <i>think</i> the answer is.	这是你认为的答案。	這是你認為的答案。

Example: Our prediction is that flu medication could help people with coronavirus.	例如: 我们预测流感药能帮助新冠肺炎病人。	例如: 我們預測流感藥能幫助新冠肺炎病人。
Now it's time to test our idea!	现在来测试我们的想法 !	現在來測試我們的想法 !
Test with an experiment.	实验测试	實驗測試
Here comes the creative part – come up with a way to test your hypothesis and see if it is correct.	接下来是有创作型的部分 - 想出一种实验来验证你的假说, 看看是否正确。	接下來是有創作型的部分 - 想出一種實驗來驗證你的假說, 看看是否正確。
Example: Our experiment is going to test whether flu medication helps people recover from the coronavirus by comparing how sick patients with coronavirus who take flu medication were versus patients who did not take flu medication.	例如: 我们的实验将通过对比服用流感药物的新冠肺炎病毒患者与未服用流感药物的患者。我们通过这个对比来测试流感药是否能助于新冠肺炎病毒患者的康复。	例如: 我們的實驗將通過對比服用流感藥物的新冠肺炎病毒患者與未服用流感藥物的患者。我們通過這個對比來測試流感藥是否能助於新冠肺炎病毒患者的康復。
Analyze data and draw conclusions.	分析数据和得出结论	分析數據和得出結論
Time to figure out what the results of your experiment mean.	现在是弄清楚实验结果有什么意义的时候。	現在是弄清楚實驗結果有什麼意義的時候。
Example: In our experiment, we found that people who have coronavirus who take flu medicine <u>do not</u> feel less sick and <u>do not</u> get better faster. Thus, our study suggests that flu medication does not help treat people who have coronavirus.	例如: 在我们实验中, 我们发现患有新冠肺炎的人, 服用流感药以后 <u>没有</u> 感觉更好, 也 <u>没有</u> 更快的康复。因此我们的研究推測流感药并不帮助患有新冠肺炎的人。	例如: 在我們實驗中, 我們發 現患有新冠肺炎的人, 服用流 感藥以後沒有感覺更好, 也沒 有更快的康復。因此我們的 研究推測流感藥並不幫助患有 新冠肺炎的人。
Share your results.	分享、传播结果	分享、傳播結果

Scientists then share their findings with everyone else so that we all can learn from their work.	科学家们跟大家分享结果是为了让所有人可以从他们工作中学到新的知识。	科學家們跟大家分享結果是為了讓所有人可以從他們工作中學到新的知識。
Example: You could make an online presentation to share with your classmates, teachers, and friends/family.	例如: 你可以通过网上做一个报告或展示, 跟同学, 老师和朋友、家人分享。	例如: 你可以通過網上做一個報告或展示, 跟同學, 老師和朋友、家人分享。