

小学数学教学学情前测方法——问卷调查法

教师课前结合教学内容，根据学生已有知识经验，设计一份调查问卷，在课前让学生进行填写，通过对调查问卷的分析，从而了解学生的有关情况。和谈话法相比，问卷调查法考查的知识更为全面、详细，能够获得更为精准的分析结果。根据教学内容的特点，调查问卷可以考查学生已有的知识经验、也可以考查学生的技能水平，还能考查学生分析问题、解决问题的能力水平。

如：《平行与垂直》的前测设计，以调查问卷的形式，设计了三个与教学内容相关的问题，让学生课前解答，教师通过收集数据，科学分析，为有效设计教学环节提供了依据。

- (1) 在一张纸上有 2 条直线，它们会有哪些位置关系？
- (2) 你能把它们画一画吗？
- (3) 你能用数学语言描述它们的位置关系吗？

【设计意图】

问题 1，了解学生对“平行”“垂直”“相交”的名称是否知晓。

问题 2，了解学生心目中两直线的位置关系种类。

问题 3，了解学生对平行、垂直数学概念的掌握程度。

【前测分析】

通过前测，了解到绝大部分学生对于“平行”“垂直”“相交”三个数学名称的了解处于空白状态，无法将“同一平面内”的两条直线的位置关系与这三个数学名称联系起来。虽然大部分同学能够画出两条直线相交的现象，但对于“平行”和“垂直”的理解十分模糊，学生不能做到运用语言清晰地描述什么是“平行”、“垂直”、“相交”。

结合前测分析结果，教学中既要重视基本概念的理解，还要侧重理清“平行”、“垂直”、“相交”这三个数学概念之间的内在联系。在教学中，教师可以结合学生的生活实际，通过情境化教学，帮助学生理解这些晦涩的数学概念，理清三者之间的内在联系。比如，在平行概念的学习中，可以通过立交桥来帮助学生理解在“同一个平面”内不相交的两条直线才互相平行，在“不同平面内”不相交的两条直线不一定平行。