

评价对思维的思考

元认知，或者说“对思维的思考”，指的是控制和规范人们如何思维的头脑信息加工过程。元认知在项目工作中特别重要，因为学生必须对要使用什么策略和如何使用它们做出决策。马扎诺（1998）对4000个不同类型教学干预的研究表明，对学生学习最有效的干预是关注如何使学生思考他们的思维加工过程，以及让学生感受到他们的学习者身份。

评价在教授元认知方面发挥着重要的作用。为了使学生控制他们的思维过程，他们首先必须意识到思维过程。在在我脚下运转的地球（*The Earth Moves Under My Feet* [英文](#)）这个单元计划中，七年级的学生以科学家的身份监控网上的地震数据，把地理知识与实时的地震活动联系起来。学生利用这类科学信息来开发某些特定区域的地震预警计划。科尔先生将特别关注学生是否意识到本单元要使用数据分析技能。他先示范自己是如何思考搜集到的阿根廷地震活动的数据的。他清晰地解释了他如何从得到的信息中找出地震模式和得出结论的。

然后，他让学生两个一组分析他们的数据，大声用语言表达出思维的过程。学生们拿到评价问题列表，并被要求记录他们注意到的同伴所使用的数据分析技能。在学生们分享他们的思维过程时，科尔先生记录下与学生大声陈述自己思维过程能力相关的小故事，记下来学生觉得最困难的事情，以便今后可以解决这些问题。

在活动的最后，他让学生根据以下提示写学习日志：

1. 在考虑数据时，你采用了哪些思维策略？
2. 你的同伴使用了哪些思维策略？
3. 你的策略成功的程度如何？
4. 下一次你想尝试什么？

科尔先生利用自己的观察记录和从学生日志中获得的信息来计划教学活动，这些教学活动能够帮助学生更清楚地意识到数据分析策略，更善于控制和巧妙处理数据分析策略。这些策略将帮助他们逐步成为自主学习者。

学生了解到什么是被评价的。在很长一段时间，很多老师都假设如果学生学习了内容，并被要求回答高层次的问题，他们就会自动获得高级思维技能。不幸的是，并不总是会有这样的恶结果。思维的教学和评价并不是偶然发生的。教师们必须明确地教授他们期待学生掌握的思维类型，并需要以多种方式评价思维，以保证学生们成为思想者。