由旧知激发新知

姚军华

许多新知识的产生来源于旧知识的积累，许多新知识的掌握和理解要依靠学生已有的经验和原有的知识。教学过程中，如何发挥旧知的作用，更好地激发新知的产生呢？

例如在介绍金属活动性顺序之前，教师可先介绍我国古代的“湿法炼铜”技术，19世纪金属铝的发现过程和自然界中某些金属存在的形式（如铁、钠、金等）后，让学生结合教学情境内容，并用已有经验和知识解释为什么铝的发现比铜要晚得多呢？为什么自然界中金是单质，而其它大多数金属都不是以单质形式存在的呢？像这些问题，利用已有的知识和经验是无法完成的，这就自然而然地把学生引向探索新知识的过程。

例如在学习《过滤和结晶》这一节，讨论物质结晶的二种方法时，要求学生重温物质溶解度的有关知识，回忆温度对固体溶解度有什么不同的影响？温度对氯化钠、硝酸钾这二种固体溶解度有什么不同影响？并创设下列问题情景：把不饱和溶液降温或蒸发溶剂会怎样？（饱和溶液）如果继续降温或蒸发溶剂，溶液会是什么状态，会产生什么现象？引出物质结晶的二种方法，这种新旧知识间的联系，使学生接受的知识印象更深，知识结构更完善。

2018、5