

从“纤夫”到“牧者”

——谈生本教育下职业中学如何开展数学教学

文/清远工贸职业技术学校 潘建荣

职业中学数学教学具有普通中等数学教学的一般特征，又具有与职业教学相衔接的特殊内涵。和普通中学相比，职校学生的素质参差不齐。这就给我们每一位职校的数学老师提出了严峻的考验。在生本教育下，面对这批基础薄弱的学生，职业中学教师如何开展数学教学呢？下文将围绕这个问题进行一番探讨。

一、使学生“为之动情”：做好职校数学课前准备

即使最不动脑筋的父母也知道，尽管他们给孩子提供了锦衣美食，却无法哪怕是一分一毫地代替孩子吃食和成长。然而，我们有些教师却不明白这个道理。他们“恨铁不成钢”，教不厌细，诲不厌烦，把知识“嚼”得很烂才“喂”给学生，忽视学生在学习和成长中的生命力，养成了学生对教师的依赖习惯，导致学生思维的空间越来越少。教师要放下心来，相信学生在获得教师的启蒙后通过自己的自主学习能有所超越。我们每一位教师都要细心摸清班级学生现有的学习能力，制定与学生思维发展水平相适应的“度”控制，掌握好问题深浅的难易程度。注重学生的课前准备引导，更多地鼓励学生通过不同的途径，去探索未知的知识领域。例如，教学概率时，课前，笔者注重学习方法的熏陶，让学生通过到图书馆查资料，网上搜查相关的知识点，观察和思考生产、生活中的事例，初步了解概率的产生的条件、背景和发展史，拓宽了学生学习的渠道。接下来分组进行学习，让学生自己得到概率算法，并进行汇报交流，归纳出概率的意义。这样学生深切地体会到自己是学习的“主人”，能感受到学习过程的快乐，感受到“我的学习我做主”，从而为学“动情”。

二、让学生“为它钟情”：上好职校的每一节数学课

让学生“为它钟情”绝非易事。种种非智力情感和心理因素早已弱化了本来就没多少上进心的学生学习数学的动机，造成了能力上的差异。所以，每一堂课教师都要巧花心思，放飞学生的思维，点燃他们的灵感，优化他们学习的过程。在笔者的教学生涯中，笔者非常重视上好每一堂课：教什么？为什么教？怎样教？笔者遵循的原则是：教师不是学生的“纤

夫”，而是他们的“牧者”。教师的任务是把“羊群”带到小草茂盛的草地，让“羊儿”欢快地、自由地吃草，而教师则在不断地寻找、发现新的、肥美的草地，并时刻警惕恶狼的出现。笔者认为，即使课堂中教师讲解知识到位，如果学生的思维受到束缚，就不是一节好课。

笔者坚信人是天生的学习者，天生的感悟者，天生的计算者和思考者。人往高处走，进取是人的本性。课堂上，教师一定要让学生感觉到，他们完全有能力学好数学。例如，从个别的图形的认识进入几何的认识，从测量的实践进入对角的性质——三角函数的需求。一般来说，学生（特别是低年级的学生）不会自发地找到这类思想突变，而需要由教师带入门，“道而弗牵，强而弗抑，开而弗达”，促使学生自己形成思想的突变，用自己的思想享受前人的思想。教师可以让学生把生活中遇到的各种问题带进课堂，带到小组和班级，进行讨论甚至辩论，让学生自己找到解决办法。同学之间关系的本质不再是竞争对手，而是共享学习欢乐、互相促进启发的学习伙伴。过去师本的教学，仅仅是就本本论本本，以本为纲。我们看待教育教学，都是以教为主的，集中在教师如何教或如何组织教学，着重在教师的驾驭能力、自身的知识水平等方面。而今天，我们了解到我们是为了通过抓住学科的线索和灵魂，来适应以学生为本的教学。因此，笔者十分关注什么时候学生要“快进”，什么时候学生要“慢进”。在笔者带过的职中一年级（6）班的学生的一次高一期末考试中遥遥领先。更重要的是，学生们对这样的教学十分满意。比如，在讲教材第七章三角函数的二倍角公式的应用这一节时，由于学生掌握的比较好，都很高兴，笔者就趁热打铁，临时给学生加了一个有难度的选择题：

例：已知 $\sin\alpha + \cos\alpha = 1/5$ ，则 $\tan\alpha =$ （ ）

A. $3/4$ B. $4/3$ C. $-3/4$ 或 $-4/3$ D. $3/4$ 或 $-3/4$

应该说，这道题的确有一定的难度。但是作为选择题，而且是在学生大脑高度兴奋的时候提出，还是可行的。在笔者的引导下，果然，有一位平日学习并不出色的学生举起了手，兴奋地说出了他的做法：

将等式两边平方可得： $1 + 2\sin\alpha \cdot \cos\alpha = 1/25$ ， $\therefore \sin\alpha \cdot \cos\alpha = -12/25$ ，这说明 $\sin\alpha$ 与 $\cos\alpha$ 异号，即 $\tan\alpha = \sin\alpha/\cos\alpha < 0$ ， $\therefore$ 答案一定选 C。多么好的想法！笔者当堂表扬了这名