

# 浅谈中职数学教学的“四术”融通

文/肖海

**摘要：**中职学生很大一部分都来源于中考失利的学生，他们缺乏好的学习习惯和有效的学习方法，对专业学习懵懂半知，对文化理论学习，尤其是中职数学一科，一直很难融会贯通。如何有效提升中职学生的学习能力和主观能动性，作者从四个方面，深入阐述中职数学教学中几种技术，旨在提高教学效果。

**关键词：**中职数学；信息；章节；生活；教学

## 一、运用信息手段，增强学习趣味性

教学方法和手段一旦能及学生的心理需要，这种教学方法就会要变得高度有效，现在学生对电子产品和信息技术比较感兴趣，在课堂教学中多模拟一些动画来解决学生学习兴趣不强的问题，例如圆锥曲线中相椭圆、双曲线的数学定义，就可以利用信息手段做成小视频，模拟动点运动轨迹，动点到两个定点的距离和是一个常数，这是椭圆；动点到两个定点的距离差的绝对值是一个常数，这是椭圆，如果定义中没有绝对值三个字那就是双曲线的一支；而二者相同的点就是这个常数都是 $2a$ ，所以就有了“椭圆以大小定长短，双曲线以正负定实虚”的后续概念，同学学得更直观、记得更清晰、掌握得更全面；再比如提前将课前预习内容发到班级圈，从学生可以自主完成的章节内容练起，在规定时间内完成，然后老师在授课时将完成率、正确率较好的作品拿出来展示，不断刺激学生学习成就感、增强趣味性，激发学习兴趣。

## 二、联系生活实际，揭秘问题实质性

一切学科的专项学习，目的是解决实际问题，探索事物本质。数学知识应用于每个人生活的各个地方，如何将抽象的理论转化为具体的实际，是数学教学过程中的难点。中职数学区别于初中数学，它更注重理论与实际的联系，例如数列章节，内容自成体系，其中多项知识都能揭示数的奥妙，如何快速计算报告厅的座位，这是作者给同学们的知识前餐，然后亲自带领同学们来到学校报告厅，同学们刚开始很奇怪，老师今天又要干什么，有的同学干脆问作者：“老师，您今天要上大课吗？”我微笑着摇摇头，闭口不言，让课代表分发学习任务，同学们从一行一行累加，到发现规律计算，整个过程即是学习，有趣而实际，再回到课堂时，大家就能有画面感，原来生活处处都有“数”；线性规划问题可以和所授的会计审计内容相结合，着力解决有限资源前提下的成本最小和利润最大问题，从目标函数、约束条件、绘制图形等方面循序渐进，最终求解，既与专业相融合，也探索了问题的实质。所以，有效有力的现实问题，可以调动学生的主观能动性，帮助同学们更深入地学习数学知识，不断学以致用，回归生活，揭秘本质联系。

## 三、融合章节特点，形成学习系统性

要想学好数学，一定要有综合系统的学习态度，要善于发现知识特点和联系，融合记忆。中职数学的三角

函数一直是学生最害怕的部分，而它在整个高中阶段的每个章节都有可能出现，在高一年级时主要把握定义和一些公式，计算和运用两个方面要在后期详加讲解。而它的定义就体现在横坐标和余弦相关、纵坐标和正弦相关，参数方程中圆的参数方程中有明显提示，复数中也有广泛涉及，如复数的象限问题和棣莫弗定理；三角函数计算则主要是对诱导公式——“纵变横不变，符号看象限”的理解，化弦法、去1法，这些常规方法是解决计算的有效手段，另外还有求最值问题，要学会各种解决方法，拓宽解题思路；图像法、解斜三角形则是对它的拓展，同时它还有很多必备知识。因为三角函数有这样贯穿三年的特点，所以，要不定期进行知识巩固，将它融入整个高中数学体系里，这样，学生能用自己的语言和技巧来应对，丰富了知识，形成了系统，不再害怕任何一类函数问题。

## 四、分解教学规模，创设潜在竞争性

通过一段时间的学习，老师都会发现学生差异开始显现，有的偏科，有的开始掉队，当然，对数学的理解和学习亦存在参差不齐的现象。老师感觉利用课堂时间教授，课外时间辅导，作业批改和考试考核已经无法辨别这些差异存在的原因，就算知道了也还是难以兼顾个人差异。因此，作者安排的每周一到二次的小组间互相博弈也成了数学学习过程中讨论和互鉴的高光时刻。首先按照差异合理分组，定期将小组间成员轮换，以趣味数学为牵引，以轻松学数学为宗旨，分解教学规模，改传统课堂为学生主体，老师起到抛砖引玉的作用，实时给予恰当评价，能明显感觉同学之间在暗暗较劲。这样创设的辩论和互相学习的氛围，使得每名同学都有发光的机会，既因材施教，也形成了潜在的竞争，更加利于平时授课，同学们思想集中，勇于发言，不断扩充自己的知识储备，搜索课程相关内容，然后在用到小组中去讨论和分析，有效弥补各种差异和不足。

## 五、结语

通过以上“四术”的分步实施，学生对数学产生浓厚的兴趣，对事物存在的数学联系有了认识，能规范有效地参悟数学的本真，形成系统的知识体系，数学知识还能联系专业学习，共同消化，达到非常好的教学效果，取得了非常好的学习收益。

（作者单位：江苏省盱眙中等专业学校）