

# 探讨让数学课堂鲜活起来的教學模式

张国丽

常州科技经贸技工学校

DOI:10.12238/er.v4i3.3743

**[摘要]** 育人是教育的第一任务,把学生培养成德才兼备的技能型人才是职业学校的使命。中职数学教学不同于普通数学教学,它是职业技术教育中的基础文化课,而非专业课。如何让不同的学生在数学上得到不同的发展,这是中职数学课程改革的基本理念,所以本文主要探讨一下中职数学的课堂教学模式,希望能调动学生学习数学的兴趣和乐趣。

**[关键词]** 热身动脑;探索动手;总结动口;情感魅力

**中图分类号:** C931.1 **文献标识码:** A

## 引言

目前,中职数学教学存在许多问题。一方面由于中职学生大多是初中时期的差生,在长期的斥责声中,自尊心、自信心早已荡然无存。由于长期受不到老师的重视,得不到家长、社会支持和理解,学生对学习失去信心,学习态度和习惯都有一定的问题。另一方面中职数学教材缺乏针对性和专业特色,一些教师的教学方法陈旧,教师厌教,学生厌学等等。如何能更好的解决这些问题,让学生真正从数学中得到乐趣。笔者认为根据班级的不同情况来调整数学课堂的模式,让学生体会数学其实没有想象的那么难,只要肯动脑,勤练习,会有意想不到的收获。当然课堂教学模式不是一成不变的,要敢于创新,善于反思,目的达到最佳的效果,让师生双方都能满意。

### 1 数学课堂模式的实施方案

#### 1.1 把握课堂前10分钟进行热身动脑训练

作为一线的在职数学老师,通过普遍班和实验班的对比发现,如能在课上引入趣味数学题目,能有效的启动学生的动脑,学生明显上课效果会好很多,掌握知识的力度会大大增加。在新学期开始的第一次课认真阐述你对数学课上的课堂要求,让学生明白所有人是在同一起跑线上,只要态度端正,老师期待每一位学生的变化。多用鼓励性的词语让学

生放下戒备,努力用心学习。

10分钟的热身动脑训练要求鼓励学生每天用手机百度搜索趣味数学题目,包括数学谜语、数学对联、数学家的小故事、数学诗等等,每次学生按座位轮流上黑板书写并讲解,让学生一方面寻找有趣的数学题目,体会数学不是冷冰冰的公式和符号,另一方面让学生上台讲解锻炼了他们的思维能力和书写能力。这样一段时间下来,学生会很愿意上数学课,因为有很多题目确实很有趣,激发了他们动脑的欲望,尤其是当某位学生自己做出来的时候,学生脸上的喜悦是自豪的,有成就感的,驱使着其他学生更加努力的寻找有趣的好题目。通过自己主动查阅的方式来了解数学,让他们发现数学的后花园是很有魅力的。学生和教师之间的感情也会变得很微妙,感谢有趣的数学题目这个纽带发挥的作用,让中职学生的学习达到最佳的功能状态。例如一笔画问题,如何将九个点(三排三列,一个正方形模型)联结起来,要求1)用4条直线;2)手不能离开纸张,一笔完成,不能断开。学生真的是特别积极,所有学生都在努力思考着答案,我认为数学课首先要让学生的思维主动的动起来,这样才有氛围。当某一个学生画出来,就得意的上黑板演示,其他同学都是艳羡的目光。那么整堂课都被点燃,接下来将是一个愉快轻松的课堂氛围,这是

我们所有一线老师所希望的。

#### 1.2 把握课堂中30分钟进行探索动手训练

学习是一个双向的过程。课堂是一个互动的过程。作为教师不能总是一味地空讲,要时刻关注学生的表情和状态,如若学生的表情呆滞或没有任何反应,这时我们应及时调整课堂的任务,想一些方法让课堂活起来。比如讲到集合时候,首先讲解概念,集合是某些指定对象的全体,这个概念学生还是模糊的,那我们就应该拓宽学生对集合的理解,让学生小组讨论,可以提示从生活、专业出发,尝试发现身边集合的例子,这样学生会主动思考并对概念的理解进一步加深。

著名数学家华罗庚一针见血地分析道:“人们对数学产生枯燥无味、神秘难懂的印象,原因之一是数学教学脱离实际。”所以老师应该鼓励学生一起寻找生活中数学的影子。例如在讲解指数函数的概念时,可以设计两个环节,第一环节如何在一张A4纸上剪出一个可以钻过一个圈,第二的环节是折纸,让每一位学生亲身动手实践一张纸最多可以折叠几次,进而进一步提升问题,如果让一张纸折叠50次,会是怎么样的结果?学生有参与感,就会有思考,这样就达到了我们的目的,也能让学生理解指数函数的威力和实力。

在讲解函数的基本性质,我做出了

如下设计: 首先通过生活中的对称图形让学生归类区分轴对称和中心对称, 进而提出数学中的对称该如何表示呢? 引出学生主动去建立生活和数学的关联, 努力让学生用数学的语言来表示轴对称图形就是自变量互为相反数, 函数值相等, 也就是我们数学中的偶函数; 而中心对称就是自变量互为相反数, 函数值互为相反数, 也就是我们数学中的奇函数。接下来如何应用和加深记忆呢, 我采用两个环节, 第一环节表演函数操, 让学生通过肢体动作来表示函数图像, 其他同学回答, 进而直观的体验对称, 建立对称和奇偶性之间的联系, 进而对本节课的知识加以巩固。学生表现都很积极, 愿意主动积极参与。另一个环节就是动手剪纸, 分小组讨论决定最终图形, 体会利用对称来得到美丽的图案, 很多同学做出了美丽的蝴蝶、漂亮的牛、艺术感极强的花瓶……学生脸上的幸福感和满足感是有感染力的, 这让我看到了教育的初衷。这一堂数学课学生氛围活跃, 主动参与意识强, 通过评价发现学生的学校效果非常好。很多学生表示感受到了数学的美和魅力, 也体会到了数学的用处。结尾我表扬了很多同学, 因为他们的用心努力, 使得一堂课下来的知识全部都融入到了作品当中。“心情是开口向上的抛物线, 你的努力配得上美好, 眼里有光芒, 心里有期待。”我把这句话送给了他们。我能看出他们的依依不舍和留恋, 看来懂得数学也是很美好的。

要想每个学生的学习潜力得到最大

限度的发挥, 使数学课堂教学可以达到最好的效果。一是教师要做有心人, 多收集与学生所学的专业有关的应用数学的实例。二是作好学科知识的横向联系, 与专业课老师的联系, 会用到哪些数学知识解决哪些专业问题, 为平时教学积累素材。三是要善于对应用问题进行教学法加工, 一方面能将一些复杂的应用问题尽量改编为中职生能接受能解决的应用问题, 另一方面能将教材上一些纯数学题改编为与学生所学专业密切相关的应用问题, 可以请学生和专业课老师一起来参与, 真正使数学与专业课教学结合起来, 体现出为专业课服务的特点。

1. 3把握课堂后5分钟进行总结动口训练

课堂后的最后5分钟也非常重要, 应该是给学生充足的表现机会, 首先要让学生自己总结, 可以写在作业本上: 1总结本堂课的收获(明白的和不太理解的); 2对自我的评价和反思; 3对小组的评价和建议; 4教师对学生的评价。通过多角度的探讨以此来培养学生学习数学的积极性和条理性, 相信学生会逐步喜欢数学, 为自己终身受用。再次小组的研讨式总结, 经过学生之间的分析、综合、整理、总结本节课的知识点。每个组的分享时刻是每次轮流上台总结, 这样不仅能巩固知识, 及时反馈教学信息, 而且还能激励学生积极参与教学活动, 启迪学生思维, 发展学生的心智技能和口头表达能力, 促进学生的认知结构进一步

深化, 增加学生的参与感和情感体验, 学生就会产生学习的冲动和幸福感。

## 2 总结

数学课作为中职课堂的一门基础课, 我们的初衷就是培养学生用数学的思维有条理的处理和解决问题, 让学生成为自己的主人。通过课堂上的动脑、动手、动口, 亲身参与课堂和实践, 包括知识的获取、新旧知识的联系, 知识的巩固和应用的全过程, 让学生真正学到数学背后的思维和素养, 这虽然是看不见的, 确实非常重要的。

数学来源于生活, 又服务于生活。学习数学的目的是为了学会思考问题、解决问题的方法, 并用于解决生活中的实际问题。在数学教学中, 作为一线的教师要有“一切为了学生”的服务意识, 要为学生提供课堂学习所需要的“资源”。数学教学必须深化改革, 争强数学教学的科学性、实用性, 进而实现数学课堂教学的最优效果。

## [参考文献]

- [1]曹才翰. 中学数学教学概论[M]. 北京师范大学出版社, 1990.
- [2]樊恺, 王兴宇. 中学数学教学导论[M]. 华中理工大学出版社, 1999.
- [3]李淑文. 中学数学教学概论[M]. 中央广播电视大学出版社, 2010.

## 作者简介:

张国丽(1982--), 女, 汉族, 山西人, 中级讲师, 数学教研组长, 从事数学教学研究。