

浅谈如何提高中职学生数学学习兴趣

张 丽

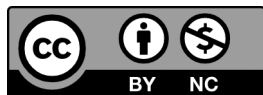
辽宁大学数学院，沈阳

摘 要 | 本文针对中职学生中存在的厌恶数学学习的心理，就如何营造数学课教学氛围，提高学生的数学学习兴趣进行了探讨。

关键词 | 数学课；学习兴趣；培养

Copyright © 2021 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



职高学生普遍对数学不感兴趣，这除了原有数学基础差的原因外，还与教师平时的教学实践活动、教学内容和教学方法的选择有关。众所周知，学生数学教学除了注重智力基础培养外，还重视学生学习动机、学习兴趣、学习信心、对数学美的鉴赏能力等积极心理情感的培养。下面从心理需求出发，就如何提高中职学生学习数学的兴趣谈几点体会。

1 树立快乐学习的理念

职高学生最喜欢的就是玩，踢足球、打篮球等。但你让职高生们试想一下，被中国媒体称为“超白金”一代的国奥队的足球队员们快乐吗“不快乐。”因为他们玩的是“出线足球”。输了球，出不了线，队员就很难长期赢得人们

尊重,当然不快乐。所以米卢提倡“快乐足球”。他说的快乐足球就是要热爱足球本身,从足球本身中享受快乐。什么时候不是为了利益玩足球,而是被足球魅力所倾倒,什么时候也就是国足世界杯出线了。学数学也这样,如果是为了应付考试,学生就很难真正体会快乐。这也正是调查数学成绩好的学生时,也有很大部分不喜欢数学的原因所在。如果一个学生能被数学魅力倾倒,在数学本身中找到了快乐,他就能学好数学。因此,教师应帮助学生树立学习理念,帮助学生积极寻找数学中的一切快乐因素。

2 着眼于数学应用, 提高学生的学习兴趣

笔者在多次同职高学生交谈中发现,他们不喜欢数学的一个重要原因是觉得数学没有多大用处。为什么学生有这种感觉这与我们过去的数学教学观念有关。在传统的数学教学中,有时过分强调了数学的逻辑性、严谨性、系统性和理论性,使学生对数学的认识片面化、狭隘化,认为数学只不过是计算、证明。而职高学生希望所学到的数学知识能为今后的日常生活和工作服务,提高他们应用数学知识解决现实生活问题的能力,这样才能激发他们的学习热情。因此在教学中要关注学生的学习需求,结合他们的数学基础,让学生感受到数学在现实生活中的应用。为此,教学时应注意以下两个方面:

2.1 数学现实与现实数学相结合

荷兰数学家弗赖登塔尔提出并建构的现实数学思想和实践表明,中小学数学应是现实的数学。而在现行中职数学教学中,理论数学仍占统治地位,并且好多学生不知道数学理论是如何得到的,脱离实际生活背景,感觉数学是凭空想象出来的,学数学没意义。因此,教师有必要帮学生把理论数学现实化、应用化。另一方面,根据现代学习理论每个学习个体基于自己的经验背景才能建构,新信息、新知识的接受加工依赖于个体经验系统。每个个体都存在着各自的数学现实空间,这种数学现实空间既包含数学教育所提供的经验,同时也包含学生自己的生活和实践所获得的各种数学经验。教学时绝不能无视学生这种经验,必须把现实的数学包括理论现实化与学生个体的数学经验结合起来,给学生创

设合适的问题情境。例在“不等式”单元，笔者用这样一个问题引入比较不等式大小假设同学们手中有不太甜的糖水克，含糖克，现在向里面加入克糖，结果会怎样学生根据经验回答“变甜了”，老师问“我们用什么表示糖水甜不甜”学生答“浓度。”至此学生异常兴奋，原来数学是那么贴近生活，不是数学在现实生活中没用，而是我们没用数学的眼光去看待生活中的问题，从而改变了对数学的错误认识。这些结论来得亲切自然，也丰富了学生的数学知识。

2.2 课内教学和课外活动相结合

对于着眼于数学应用的数学教学来说，由于要接触各种实际，观察各种现象，测量各种数据，调查各种信息，参加各种实践，这样的活动和任务是无法仅靠课内完成的，大量的活动必须安排在课外活动中，甚至还要学生利用一些业余时间。因此，数学教学有时也需要课内教学和课外活动相结合，从学生各种经验的习得来说这也是必要的。事实上，数学就在学生的生活中，旅游、购物、乘车、存款、游戏等各种活动中都能发现许多数学应用问题。如在讲“数列应用”这一节时，对于分期付款，学生不知道具体怎样操作。笔者让学生去向家长、银行调查，搞清是怎么回事。调查后得知“各期所付款和一直到最后款清所生利息，连同最后一次所付的款之和等于所贷款项及利息和”。学生由此较好地解答了这一问题。另外，通过课外活动，学生不仅获得了解题所必需的生活经验，而且课外活动对学生自主性、独立性、选择性、创造性的培养，对学生间交流和合作意识的培养，对学生自我表现和自我完善等方面都起到积极作用，这些效果是在课堂上难以达到的。职高学生跟普高学生相比，少了些繁重的学习压力，但他们的动手、交际等社会实践能力却不逊色，这客观上为他们进行课外活动或业余时间搞些针对性的数学实践活动提供了有利条件。

3 改进教学内容、手段，增强学生学好数学的信心

3.1 运用现代技术丰段，帮助学生理解知识

职高学生数学基础普遍薄弱，感觉数学抽象难学，导致怕学。教师除了运

用传统教学手段外,还应充分发挥现代多媒体技术手段的优势。随着现代教育技术手段的发展,学校、教室、书本不再是学生获得知识的唯一渠道,教学时空扩大到校外、家庭、社会。教学信息以图形、图像、文字、动画、声音、视频等多种方式呈现,给学生亲近感,带入了全新视听领域。各种数学教学软件也层出不穷,使原本抽象的知识变得更为直观、生动,加深了学生对知识的理解。笔者曾让学生利用函数型计算器模拟一生活中游戏问题投颗骰子,和是点的可能性有多大班级同桌为一组,稍加处理,让计算器产生到的随机数。每组模拟次,列表统计出两人加起来和为的次数,为接近准确值,可把其他组的统计数加起来,取得了较好的近似数。这使原本枯燥的概率问题,通过让学生“做”数学,有了直观体验。

3.2 改进教学内容和呈现方式,提高学生抗挫折能力

在教学中,学生基本都不喜欢听过于抽象的理论演绎、证明。与其这样,倒不如穿插讲些跟内容有关的知识背景,或者该知识的应用情景,来提高他们学习数学的兴趣。例如,可讲讲有关数学史,让学生了解数学中有些定理发现所经历的曲折过程,在感动之余也提高了他们对挫折的认识。同时教师在解题过程中,也要注意展示自己的思维过程,甚至是失败的一面。这不是在暴露教师的缺点,恰恰是向学生展示了教师分析问题,克服困难的过程,提高了学生抗挫折能力。

4 展示数学美,培养学生追求美的情操

数学中蕴涵着丰富的美学。在数学教学中要帮助学生挖掘美的因素,展示数学美。如用字母表示数字,用数学符号表达语言文字。固然这样做使数学变得抽象,但这恰恰是数学追求语言简洁美的体现。又如几何图形的对称美、圆锥曲线的和谐统一美、黄金分割的美等,数学中的各种美无处不在。大家生活中运用数学美也比比皆是,如书本设计长宽比、窗户高宽比都是黄金分割比,这比较符合人们的视觉美感。通过不断给学生展示数学美,以数学中所蕴涵的美去感染学生,培养他们的审美意识,陶冶他们的审美情操,从而激发学生追

求数学美的意愿，提高对数学美的鉴赏力，改变对数学枯燥无味、死板的看法。

参考文献

- [1] 乐燕芬. 提高中职学生数学应用题解题能力的初探[J]. 职业教育(下旬刊), 2012(3): 20-22.
- [2] 孙永利. 关于中职学生数学学习困难的原因及对策研究[J]. 数学学习与研究, 2016(9): 1.

My Opinion on Improving Mathematics Learning Interest of Secondary Vocational Students

Zhang Li

School of Mathematics, Liaoning University, Shenyang

Abstract: In view of the hatred of mathematics learning in secondary vocational school students, how to create mathematics teaching atmosphere, to improve students' interest in mathematics is discussed.

Key words: Mathematics class; Interest in learning; Cultivate