

关于中职数学教学生活化的研究

◆杨仕利

(江苏省宿豫中等专业学校)

摘要: 中职学生通常是学习习惯差、对数学学习的缺乏兴趣、厌学、数学基础薄弱的一批学生, 因此提高中职数学教学的效率和学生数学学习热情, 是中职数学教师最应该解决的问题。经过大量教学实践, 把中职数学生活化、专业化, 是目前提高中职学生数学学习效率和学习热情的最为有效的办法。文章通过梳理中职生的教学现状, 分析中职数学生活化的重要性, 探寻了促进中职数学教学生活化的策略。

关键词: 中职数学; 生活化; 改进策略

引言:

针对中职学生学习习惯差、厌学、数学基础薄弱等特点, 如何开展在中职数学的教学中提升学生数学学习的热情和自主学习能力以及数学学习效率是所有中职数学教师首先要解决的问题。使中职数学教学生活化是解决当前中职数学教学尴尬局面的最为有效的手段之一。在当前的中职数学课堂中, 普遍数学教师的教学效果存在着一定的问题, 最主要的原因是入校时的生源较差, 学生们普遍数学底子不好, 而传统的中职学校的数学教学却忽视了这一点, 采取了和普通高中一样的教材和教学模式, 依然是教师推导公式, 学生做练习题。这样的教学方法高中特色太过明显, 完全没有中职学校的特色, 正是学生素质和数学教学方法两方面的因素共同造成了中职数学的教学质量不高的尴尬情况。因此, 中职数学教师应当立足于中职学生自身的情况, 以巩固中职学生的数学基础知识和提升中职学生的数学思维以及学习兴趣为主, 进行有目标的中职数学教学, 尽最大可能地把生活化融入到中职数学教学里。

1. 中职数学的教学现状

随着改革开放的持续推进, 我国已成为世界第二大经济体, 是当今世界上举足轻重的国家。这样跳跃式的发展受益于我国建国以来形成的巨大的人口红利有关系, 但也带来了相应的问题。教育方面直接表现为各级学校招生规模的扩大, 随之而来的就是生源质量的下降和学历的贬值。在八九十年代初, 一个中专毕业或是高中毕业的学生, 就足以进入行政机事业单位, 许多学习优秀的学生甚至放弃高中直接选择中专就读, 但现在公务员和事业单位的竞争已呈白热化。中专已由当初的“香饽饽”, 沦为今天的“大托儿所”, 只有初中学习过差、压根看不进去书的学生才会选择进入中专就读。当今中专学生早在小学、初中阶段就已经养成了自由散漫、无组织无纪律、学习懒惰、学习习惯差、学习态度恶劣等诸多恶习。这些学生在初中高压式的环境下, 往往还能有所收敛, 一旦进入中专, 则呈“放养”状态。近年来随着党和国家对职业教育的重视, 中职教学有了一定的提高, 但还是缺乏科学、合理的教学方法。经过长期教学实践, 并结合中职学生的特点, 把生活融入数学课堂, 以提高学生学习数学的成就感, 并由此激发学生的学习兴趣, 促进学生的全面发展。

2. 数学教学融入生活化的必要性

数学是前人对于生活经验的总结而逐渐形成的一门科学, 是一种既来源于生活又反过来服务于生活的学科, 随着教育的发展和延伸, 数学也同语文和外语一样, 逐渐成为其他理工科学科的工具, 在日常生活和工作中的各个领域里更是有着不可替代的作用。在教育部规定的数学教学任务里, 既要求学生能够清楚地掌握数学知识, 还要学生能够灵活地应用这些数学知识进行分析, 进而解决日常生活中实际存在的现实问题, 最重要的是培养学生的数学思维能力。根据这种要求, 再结合中职学生的特点, 生活化进入中职数学教学课堂已是势在必行。把日常生活引入数学的学习, 会改变中职生原有的“学习无用”的错误思维, 会增加学生学习热情和主动性, 长期坚持这种模式, 不但会提高数学的学习效率, 还会带动其他学科的学习情况, 最终改变中职生的人生轨迹。

3. 中职数学教学生活化的策略

3.1 结合生活情景进行新知识的教学

中职数学教师在进行数学教学时, 要注重结合学生的日常生活情景来进行数学教学, 把实际生活与数学密切结合。比如在进行有关函数知识的教学时, 首先要使学生们产生函数的概念, 这时就可以把相关生活场景融入函数的课堂中。可以在相关应用题和知识导学里: 中国移动和中国电信两家通讯公司, 中国移动通讯公司每月的收费标准为月租费 15 元, 包含 150 分钟通话, 如果当月超出了 150 分钟, 则超出部分按 0.2 元/分钟计算; 中国电信通讯公司收费标准为月租费 12 元, 通话 0.12 元/分钟, 没有超出部分的规定。根据这样的习题, 让中职学生联想自己一个月的话费实际消费水平, 从自己的真实情况出发, 选择价格优惠、适合于自己的通讯公司。这种例子既符合中职学生的实际生活, 能在一定程度上激发了学生学习的热情, 也能够促进学生更好地理解 and 掌握知识。

3.2 课后练习题与生活情景结合

不仅要在传授新知识时, 可以融入日常生活, 还要在在课堂例题和课后习题的讲解与练习中, 尽最大可能地融入社会生活, 极具生活化的数学习题能够让学生们更好地掌握数学知识, 从而进一步延伸数学理论知识与日常实际生活之间的沟通, 有效地培养学生的职业意识, 让学生们认识到自己现在所学的知识, 都将是以后就业、工作的利器, 这样才能真正使中职学生重视学习。比如在教授有关二项式定理的数学课时, 如果直接上公式, 大多数中职学生理解不了, 这个时候就可以用日常生活的例子进行导入式的学习。以学生最常见的时间问题为例, 2006 年是闰年 6 年后是什么闰年还是普通年? 问题二: 2006 年是闰年, 60 年后是什么年? 问题三: 2006 年是闰年, X 年后是什么年? 以时间这种学生最为常见的问题, 通常会引发学生的积极思考, 激发起学习兴趣。在此基础之上, 给学生们以提示的思路, 比如“ $5n = (4+1)n$ 展开后被 4 整除后余是多少? $5n = (4+1)n$ 这个式子的展开, 就要靠数学里的二项式定理才能够得到解决。通过这样结合实际生活的例题引入, 可以让学生快速地将抽象知识具象化, 联系自己生活中的实例去思考问题, 从而提高学生学习兴趣, 使其在课堂学习中集中注意力。

3.3 利用热点社会问题进行数学教学

今天是信息爆炸的时代, 学生们获取新闻资讯的速度也是非常的快, 一些“爆红”的重大新闻往往在学生中间的传播速度非常快。数学教师可以利用这种新闻热点, 积极挖掘热门新闻背后所蕴藏的数学知识。在学习等差等比数列时, 一些重大新闻的传播速度往往蕴含了相关的知识。比如: 河南某工厂凌晨出现毒气泄漏并随时会爆炸, 到早上 8 点整, 总计有 200 万人逃离化工厂所在的城区, 并有 8 人在撤离中丧生, 让学生一个坏消息经过 5 个小时的传播会达到什么样的严重后果? 学生们会根据自己的知识储备答出各种各样的答案, 在这时数学再引入等比数列的公式和相关概念, 就会事半功倍: 假设从当天凌晨开始, 这个消息开始通过电话传播, 每个获知消息的人在 10 分钟内都将这个消息传达给四个毫不知情的人, 照这个速度在 180 分钟以后会有多少人获知爆炸的消息? 分析得知数列为 1、2、4、8……利用等比数列前 n 项和公式, 获知答案为 3200 多万。这一类的社会热点问题与学生的专业相结合, 再引入中职学生的数学课堂, 会更好的起到激发学生兴趣、巩固基础知识的作用。

4. 总结

通过体验运用所学数学知识解决生活中的具体问题, 让学生将数学与生活联系起来, 既可培养学生的数学学习兴趣, 又能增强学生的学习自信心, 从而提高学习数学的效率。中职数学教师应当立足于中职学生自身的情况, 以巩固中职学生的数学基础知识和提升中职学生的数学思维以及学习兴趣为主, 进行有目标的中职数学教学, 尽最大可能地把生活化融入到中职数学教学里。