如何激发高职学生学习高数的兴趣

马强¹ 罗文东²

1 重庆航天职业技术学院 2 重庆航天职业技术学院
DOI:10.32629/er.v3i2.2457

[摘要] 高等数学是高职院校工科类专业学生必修的一门公共基础课。最近几年以来,很多高职学院出现高职学生学习高等数学的积极性明显下降甚至出现抵触的现象。针对以上情况,本文从课前师生互动,课中注重效果,课后加强辅导等三个方面增强高职学生学习高数的积极性和热情度。
[关键词] 高等数学; 高职院校; 高职学生; 学习兴趣

高等数学是高职院校工科类专业学生必修的一门公共基础课,它不仅可以为树立专业服务的思想,而且能有效地培养学生用数学思想、概念、方法消化吸收工程概念的能力,培养学生将实际问题转化为数学模型的能力和求解数学模型的能力^[1]。

随着近几年高职院校人数不断扩招,学生生源情况比较复杂,其中普通高中、中等职业学校<普通中专、成人中专、职业高中和技工学校>的学生都可以进入高职院校读书。在这些学生当中有很大一部分综合素质比较低,且数学基础都比较差。很多高职学生认为高数理论性强,逻辑性强,比较枯燥,听高等数学课对于他们来说就是听天书,完全听不懂,上课期间态度消极,完全不听老师所讲的内容,身在曹营心在汉,完全沉浸在自己的世界中,对老师的提问总是两个字“不会”。完成老师布置的作业,更是敷衍了事。

近日,通过问卷调查和学生座谈深入了解高职生学习的状况。调查结果显示,在上课前仅仅有2%的学生预习新知识;课堂上的效果更令人头疼^[2]。一般上高数课都是合班,一个班大概有90人左右在上课。一般情况下,只有坐在前三排的同学在专心听课,认真做笔记,在跟着老师的思维走;中间四排的同学看似在听讲,但实际上他们时而在听,时而不听,坐在最后三排的同学基本上都是低头族,这些低头族中大部分都在玩手机,有很少的一部分同学在睡觉,下课之后再主动巩固复习的同学更是少之又少。在科学技术更新如此快的今天,95%的学生都有电脑,但是仅仅有不到10%的学生用来自主学习。绝大不多数学是用电脑来娱乐,看电影,聊天,逛淘宝,刷抖音视频等。有超过30%的学生已经被电脑严重影响到了正常的学习生活。他们这些学生当中,有些学生晚上熬夜打游戏,看小说,造成第二天早晨无法按时起床,按时上课,出现了迟到,旷课的现象。在完成老师布置的作业时,基本上都是抄后面的答案,或者相互借鉴。更严重的是即便到了期末复习之际,他们表现的非常淡定,学习主动性积极性上没有一点改观。

表1 高等数学学习现状调查数据统计

调查内容	课前认真预习	课中专心听讲	课后巩固复习	其他
所占比例	2%	65%	8%	25%

表2 在校高职生电脑使用统计表

调查内容	用于自主学习	用于打游戏	用于其它(看小说,逛淘宝,聊微信等)
所占比例	8%	69%	23%

我个人认为,造成上述现象的主要原因就是学生对高等数学这门课程不感兴趣。俗话说:“兴趣是最好的老师”。因此,要想让高职学生喜欢学习高等数学,首要的任务就是尽可能的提高学生这门课的积极性,让学生在学习过程中能够怀着一颗轻松愉快的心情去学习,要让他们感受到学习高数的乐趣,最大限度地提高学习效率。

作为一名高等数学的教师,如何才能提高学生学习高等数学的积极性

呢?我个人认为,应该在课前,课中,课后三个方面下工夫,改变传统的填鸭式的教学,以新型的教学手段、教学方法来引导学生学习。具体从以下几个方面展开。

(1)在课前要增进师生之间的沟通交流,通过和学生聊喜闻乐见的事情来拉近师生之间的距离,消除师生之间的距离感。要让学生喜欢一门课程,必须要让他先喜欢教这门课程的老师。有些学生中间就存在这样的现象:“他不喜欢这个老师,就不喜欢学习这门课程”^[3]。所有要让学生喜欢高等数学课,必须得让学生先喜欢高数老师。要多跟学生聊天,主动询问学生的故乡,上大学期间的感受,与交流他们感兴趣的趣闻乐事,通过相互之间的沟通交流,让学生感受到老师的平易近人、和蔼可亲,逐渐对老师萌生亲切感,让他们感觉到站在讲台上的不是教他们高数的老师,而是生活当中的一个大哥哥或大姐姐,让他们对老师由生疏变为熟识,由熟识变为亲近,让学生愿意和老师说心里话,逐渐喜欢上高数老师,从而不再对这门课程有抵触心理。

(2)在每次上高数课前留3-5分钟的时间开展“我爱高数”的演讲活动,让学生感受到数学离他们很近。学生通过查阅相关资料,积极参与到“我爱高数”的演讲活动中,让他们真正体会到高数课的趣味性,真正地喜欢上高数课。

(3)在课堂上要做到赏罚分明,要有明确的课堂规章制度。在开学之初要告知学生在上高等数学课的时候,连续五次课都坐在前三排的同学,在期末考试的平时成绩中会有一定的加分。同样的,几乎每次课都坐在后面三排的同学,在平时成绩中做一定的扣分处理。坐在前排,坐在老师的眼皮子底下,或多或少都会认真听讲,不会有太大的动作。由于高数课都是合班上,一个班基本上都是90人左右,老师在上课过程中不可能时刻顾及到后面的学生,坐在后面的学生觉得老师没有关注他,久而久之就丧失了学习的动力。在平时的过程要做到赏罚分明,以此来激励学生学习的积极性和学习动力。

(4)高等数学作为一门工科专业的基础学科,必须要通过多练习才能学好。在每节课讲完理论性知识和例题后,留出一些时间让同学们上黑板做题,以向同学们展示自己的学习成果,鼓励同学们要在课堂期间认真听课。此外在平时的考核过程中,要结合学生平时上课过程中的表现给以一定的奖励,比如上台做题,上课期间积极回答老师提出的问题。根据他们的做题次数和回答问题的次数来给予相应的加分。

(5)在理论教学的同时,增设实践环节,做到理实一体化,通过常用的数学软件进行数学实验的模拟仿真,通过动手实践来验证自己所学的理论知识,从而激发学生高数的兴趣。在高职院校高等数学的教学过程中,仅仅靠一根粉笔和一本书基本上是行不通的。我们要充分利用学校的多媒体资源,把理论性的知识通过数学软件进行验证,激发学生学习的乐趣,在学习理论知识的同时也锻炼了学生动手操作的能力。

(6)学生学习任何一门课程都是为其他课程服务的。同样的,高等数学作为一门工科专业的基础学科,是为专业课程服务的。在高等数学的教学

大学生应对方式、自尊及宿舍人际关系研究

张硕 陈玥 周蓓 栾斐斐 刘志梅

山东中医药大学

DOI:10.32629/er.v3i2.2479

[摘要] 目的: 研究国内外学者对应对方式、自尊以及宿舍人际关系研究现状,为“三全育人”背景下创新团体辅导提供理论依据。方法: 查阅相关文献,进行分析研究。结论: 现有文献大多分别或研究应对方式、自尊、宿舍人际关系两两之间的相互作用,对三者之间相互作用的研究有较大的研究空间。

[关键词] 大学生; 人际关系; 自尊; 应对方式

2017年,习近平总书记在党的十九大报告中提出要“加强心理服务体系”建设,着力从创新方向探索心理工作的新方法; 2018年中共中央教育部印发《高等学校学生心理健康教育指导纲要》,秉承“三全育人”的原则,将大学生心理健康教育作为大学生思想政治教育的重要内容。

大学新生正处于“心理断乳期”,在内面临着自我发展过程中期望与现实的落差,在外初次接触集体生活迷茫失措,此时容易与他人形成各种类型的冲突。研究表明,冲突本身不具备价值判断意义,面对冲突所采用的应对方式才是产生各类截然不同结果的原因^[1]。在我国,宿舍是大学生第二个“家”,宿舍中的人际关系构成了大学生人际关系的主体部分,关系融洽与否,直接影响大学生学习生活的质量。由于宿舍成员集体生活经验不足、心理的不成熟、生活习惯差异、家庭背景不同等因素产生矛盾时,他们往往无法独立找到合理的解决方式,引发冲突。而研究表明,自尊作为行为的基础、个性的核心是影响个体攻击性的重要因素之一^[2]。

在三全育人背景下,笔者对大学生的应对方式、自尊、宿舍人际关系进行分析论述,为三者后续的研究提供理论依据。

1 应对方式与自尊的概念

1.1 应对方式

应对方式起源于19世纪弗洛伊德对“自我防御机制”的研究。20世纪50年代后期,心理学家对“自我防御机制”的研究从“无意识”向“意识”

过程中,我们作为高数教师,一定要对自己所上课的班级的其他专业课程有一定的了解。在课余时间经常与专业课教师进行交流,他们在教学过程中遇到数学问题的时候,及时告知我们,我们在上课过程中,通过带着学生建立数学模型,将专业的实际问题转化为数学问题得到解决,让学生深知学习高数课不是单纯的数学,而是可以解决专业问题的,是为他们的专业课程服务的。比如我们在教定积分的应用问题时,经管类专业可以介绍总成本、总收益等问题; 机电类专业可以介绍转动惯量、功等问题。通过这种教学,不仅能够让学生深刻领会到学习高数的意义,还能很大程度上激发起学生学习高等数学的兴趣和提高学生学习高等数学的积极性。让他们感受到“高等数学”的魅力,增强学习“高等数学”的信心。

(7)在高科技迅速发展的当今社会,QQ,微信等聊天软件已经非常普及,给师生之间的实时沟通提供了良好的平台。为了能够及时了解到学生的学习状况,任课老师可以建一个QQ交流群或者是微信交流群,或者可以使用蓝墨云班课软件,建立一个班级群,让自己授课的班级所有学生都加入到班级里面,练习题发到群里让同学们随时随地可以练习,当同学们遇到问题的时候,可以随时将问题反馈给我老师,老师可以及时给出回复,这样就避免了只能在上课时间才能讲解的局限。除此之外,我认为教师还应该认真批改学生完成的作业,通过学生完成作业的情况总

层面过渡。肖计划和许秀峰将应对方式定义为,在面临困境或面对压力时,个体所采取的认知与行为策略。它是应激来源与人的身心健康之间的桥梁,对于个体心理健康具有重大作用^[3]。

高校“三全育人”工作要义之一,需要全体学生在教育的全过程中树立正确的思想观念和行为习惯,明确合理的价值取向及其行为规范,用成熟的应对方式改变不成熟的社会行为,为将来步入社会奠定良好的基础。

1.2 自尊

美国心理学家威廉·詹姆斯,最早提出自尊的概念,并将其纳入心理学领域的研究范围,他认为自尊为个人成就与自我期望的比值。Greenwald&Bana ji提出自尊可能是由显性与隐性两方面共同构成的^[4],且两种自尊分别通过影响不同的因素,服务于个体的心理健康^[5]。Judge等则把自尊包含在人格的核心自我评价体系中,在他们的核心自我评价体系中,自尊与自我效能、控制点、神经质构成了个体对自身的能力及价值最核心的评价,是个体对自我价值的积极评价^[6]。张建新等将自尊定义为在社会实践中产生并发展的,一种积极的情感性体验^[7]。

大学生具有较强的心理开放性,在这一时期,通过合理地教育与引导,在宿舍中或其他集体环境中,帮助其建立自我认可的积极心态,有效避免其因自尊缺乏而采取攻击等相关行为。

2 大学生应对方式、自尊与宿舍人际关系的研究现状

结出共性的问题,并在课堂上进行讲解。并且要针对特殊的学生给予适当的帮助与指导。如果学生能够感受到老师是在发自内心的帮助关心他们的学习,他们就会意识到自己是被老师关心照顾的,这样也能提高学生学习的兴趣和热情。

通过上述的方法和思路,可以很大程度地提高高职学生学习高等数学课的积极性和兴趣,使同学们在轻松愉快的状态下,学习高等数学。高职院校高等数学的教学任务任重而道远,需要我们每个高数老师共同努力,共同带动高职学生去学习高数,让他们发自内心地去喜欢这门课程。

[参考文献]

- [1]马书红.如何在高职数学教学过程中激发学生的兴趣[J].品牌,2015(2):280.
- [2]刘丽英.如何激发学生学习高等数学的兴趣[J].数学学习与研究,2010(05):52-53.
- [3]欧瑞宏.提高高职院校数学教学效果的探索[J].高教论坛,2015(1):155-158.

作者简介:

马强(1990--),男,汉族,重庆人,硕士研究生,重庆航天职业技术学院,研究方向:图像处理。