

# 对高职数学函数连续性的教学过程研究

杨 婷

(兰州职业技术学院 甘肃兰州 730050)

**【摘要】**在当前的新课改大环境下,我国教育事业快速发展,而高职教育在现代化教育体系中占据着重要位置。由于我国社会对优秀人才的需求不断增加,所以高职院校要提高对教育事业发展的重视度,由过去单一传统的授课手段向着多元化的方向迈进,导致传统教学方式难以和时代发展需求相适应。数学课程在高职教育中属于基础性课程,其对大学生创新力与数学思维的培养起着重要作用。要想实现数学课程和专业课程之间的良好整合,就要实现教学模式的革新,有效保证数学教学质量。在高职数学课程中,函数内容非常重要,所以教师在实际教学时,应保证函数连续性教学的高效进行,指引大学生主动投入到学习活动中,掌握更多数学知识点和技能,这对他们的健康发展至关重要。基于此,本文主要是针对高职数学函数连续性的教学过程进行了研究,以此为将来有关研究的展开提供理论参考,有效提高教师的教学水平,保证函数连续性教学的质量与成效。

**【关键词】**高职;数学;函数连续性;教学过程

**DOI:** 10.18686/jyyxx.v3i9.55431

在我国高职教育事业快速发展的大环境下,主要是为我国社会培养优秀的适用型人才,将其当做是重要的培养目的。在高职教育中,数学课程占据着十分重要的位置,为了在当前的数学课堂活动中,培养创新型优秀人才,要保证实际教学效果,有效转变传统授课方式,这样才可以和我国社会的优秀人才要求相满足。在当前的函数连续性教学过程中,教师主要使用传统授课方式,导致大学生处在较为被动的状态中学习,所以要想保证函数连续性教学效果,和新课改要求相符,提升优秀人才在社会当中的实用性,教师应有效转变传统的方式,为革新授课方式奠定良好基础。

## 1 高职数学函数连续性教学存在的问题分析

### 1.1 教学方法较为滞后

在当前的数学函数连续性教学中,教师使用的方法较为滞后,当前的高职院校主要使用传统授课方式。某些教师在教学中,会使用灌输式方式,导致大学生处在被动位置上学习数学知识。再加上他们的数学基础较为薄弱,导致学习方面存在懒惰心理,进而难以养成良好学习习惯。同时,教师在对大学生进行考核评价的时候,凭借大学生的考试成绩进行衡量。经过这样的方式,难以带动出大学生的学习热情,导致他们厌恶学习,对大学生的健康成长与全面发展起着不利影响。

### 1.2 大学生数学基础较为薄弱

针对当代大学生而言,他们的数学成绩并不理想,其原因主要是基础较为薄弱。当前大学生的数学基础知识较为薄弱,数学知识困难程度得到了增加,大学生在实际学习的时候更加吃力,特别是最近几年,高职院校重视扩招与自招等,导致生源质量难以得到保证,造成大学生的数学知识基础更加薄弱,难以激发出数学知识学习热情。

### 1.3 忽视了对大学生数学素质的培育

数学技能包含数学思维与运用能力,在当前的高职数学函数连续性教学活动中,其教育目标主要是提升大学生的数学思维与素养。在他们学习的时候,不应该死记硬背,

而要不思考探究,参与到实践活动当中,实现理论知识和实践能力之间的充分整合。但是在现阶段的数学教师教学中,过于重视理论教学,在很大程度上忽视了大学生数学素质的培育。在数学课堂活动中,教师在数学函数连续性相关知识点的时候,忽视了和实际生活之间的良好结合,导致大学生处在被动的位置上掌握数学知识,难以积极动手或者是动脑,也忽视了生产生活之间的良好结合。大学生在学习数学知识的时候,只是将数学知识当做是单一的理论内容,难以与实际生活关联,造成大学生的学习热情和自主性难以提高,更加难以把知识点应用在实际活动中。

### 1.4 师生互动交流时间比较少

现阶段,在高职数学函数连续性授课的时候,教师主要使用大班教学的方式,造成师生之间的交流沟通比较少,只是限制在课堂问答方面,教师难以照顾全部的大学生,更加难以了解大学生的实际学习情况,造成生生、师生之间的互动不够。在数学课堂活动中,师生沟通的时间有限,并且缺乏足够的推动力。在此情况下,教师很难充分了解大学生的实际情况,也难以促使高职数学函数连续性教学向着理想化的方向迈进。

## 2 高职数学函数连续性教学的对策

### 2.1 实现教学方法的全面优化

高职教育的目的是为我国现代化社会培养优秀复合型人才,所以在当前的数学函数连续性教学活动中,授课内容应与时俱进,和时代发展步伐紧密联系,将创新性与育人特征充分展现出来,促使高职教育为我国教育事业的健康发展奠定良好的基础,创造更多的贡献。在实际授课的时候,教师能够针对函数知识展开渗透教学,让大学生投入到渗透学习活动中,尽量推到理论知识内容,让大学生投入到实际学习中。在教师实际授课时,也要对新型科技进行运用,实现教学内容的多元化。一方面,带动出大学生的学习热情,营造良好的课堂环境。除此之外,教师在对具体内容进行设计时,要依照大学生的性格特征、具体情况,让大学生深入理解数学知识,将教师的引

导作用发挥出来,指引大学生投入到具体的学习中,将数学实用性展现出来,让他们深入感知到数学知识充斥在实际生活中,避免他们面对数学知识感到恐惧。

比如,教师在教学函数连续性时,如函数  $y=x^2$  在点  $x=2$  处的连续情况,教师要让学生针对此习题内容进行分析,之后让他们由专业知识着手分析,之后不断深入到知识点当中。经过这样的方式,一方面为大学生学习函数连续性知识奠定良好基础,另一方面有效转变过去的授课方式。

## 2.2 重视对大学生数学素质的培养

在高职数学函数连续性授课活动中,教师要营造良好氛围,带动出大学生的学习欲望,深入挖掘他们的内在潜力,将大学生学习函数连续性知识的韧劲展现出来,将他们的主人翁认知展现出来,提高主人翁位置。教师在对函数习题进行讲解的时候,要提出具体的习题内容,让大学生独立进行思考探究,不断挖掘,而教师要对他们进行合适的指引,让大学生对此类题型进行探究,进而掌握多样性的解题思路与方式方法,实现“触类旁通”,重视对大学生数学思维的培养,提升他们的数学学习水平,让大学生在将来工作的时候,可以独立进行思考以及探究。数学知识都是在日常生活当中形成的,并且被运用在日常生活当中,对于函数连续性相关知识而言也是这样。在此情形下,可以让大学生摆脱较为乏味与枯燥的状态。教师也能够指引大学生对实物模型进行制作,提升他们的实际操作水平。与此同时,也要让大学生凭借数学统筹的方式方法,明确具体的顺序,有效减少时间,提高学习质量。经过这样的方式,提升大学生的数学思维水平,培养他们的数学知识运用水平,进而承担自身将来工作的实际职责,让大学生实现终身受益。

比如,教师在教学函数连续性时,可以向大学生展现出流动的河水、奔跑的汽车等,也要向大学生展现被大坝拦住的河水、停滞的车辆等。让大学生对上述现象进行探究,将函数连续性知识引出来,让大学生针对该知识进行探讨,之后形成相应的定义。如,教师可以提出习题内容,函数  $y=f(x)$  在点  $x=0$  连续的定义。经过这样的习题内容,让大学生投入到具体的学习中,重视对他们数学素质、整体素质的培养。

## 2.3 合理布置数学作业

在过去的高中数学授课中,教师会给大学生布置许多的数学作业,或者是经过模拟试卷,提高学生的解题能力与水平。凭借这样的“题海战术”,期望提升学生的学习成绩。然而,在学生进入到高职院校变成大学生以后,经

过这样的布置作业,非常容易造成大学生面对数学知识的时候感到厌恶。基于此进行探究分析,教师在对数学作业进行布置的时候,要使用适量性原则,对少而精的数学作业进行布置,结合大学生的专业情况,做好相应的分类,为大学生制定出和专业课程相符的数学作业。

比如,教师在教学函数连续性时,要让大学生深入理解该数学知识和专业课程之间的关系。凭借这样的数学作业,不只是实现理论内容和实践活动之间的充分结合,也要指引大学生掌握更多的函数连续性知识点,并且实现健康发展。

## 2.4 应用多媒体技术进行教学

在当前的数学函数连续性教学中,因为时间等方面的制约,大部分大学生在课堂学习中没有听明白,或者是没有掌握相应的知识,而教师很少单独对他们进行辅导。所以教师在教学时,要把重难点知识制作为视频,之后传输到网络当中,让大学生能够在课后的时候不断进行观看,一直到全部弄懂。除此之外,在大学生实际学习中碰到问题的时候,也能够经过网络平台进行留言,而教师需要在网络当中为大学生答疑解惑,根据问题较为集中的位置上,制作出答疑视频,一直到传输至平台上。在此情形下,可以了解大学生的实际情况,保证教育教学的针对性、高效性。让大学生凭借电脑或者是手机等,能够及时进行学习,保证他们的学习质量。

比如,教师教学函数连续性相关知识的时候,可以运用多媒体技术进行教学,在网络平台当中随机选择客观题,让大学生形成不一样的试卷,之后把他们的考核结果充分展现出来,让大学生针对具体的学习情况进行诊断,为他们之后的学习提出建设性意见。

## 5 结语

综上所述,在我国高职教育体系当中,数学课程占据着关键性位置。随着时代进步与社会发展,对大学生数学水平与数学素质等方面的要求逐步提升,进而对高职教师教学数学课程提出了许多的挑战。所以教师要转变传统的授课方式,重视对优秀大学生的培养。在高职数学教学时,函数连续性教学非常重要,要实现数学课程教育活动的变革,为我国社会培养数学型优秀人才,不只是提升大学生的数学素养与技能,也对他们的全面发展起着重要影响,能够推动我国高职数学教育事业的健康发展。

**作者简介:** 杨婷(1979.3—),女,回族,宁夏银川人,讲师,研究方向:应用数学。

## 【参考文献】

- [1] 王玲玲.五年制高职数学课堂信息化教学研究——以高职数学指数函数的微课教学为例[J].广东职业技术教育与研究, 2020(4): 81-84.
- [2] 袁立新.高职数学函数极限概念教学的实践与认识[J].数学学习与研究, 2020(28): 24-26.
- [3] 王艳芬.对高职数学函数极值和最值的教学过程研究[J].现代职业教育, 2019(30): 62-63.
- [4] 顾春华.信息化环境下高职数学的教学设计与实践——以“函数连续性”的混合式课堂教学为例[J].中国新通信, 2021, 23(11): 214-216.