

高校产品形态设计类课程教学方法改革的途径微探

宋雪

(武汉东湖学院 湖北 武汉 430020)

[摘要]产品形态设计类课程,是高校产品设计类专业中不可缺少的重点教学内容之一。它对培养学生的空间意识、创新意识以及形态审美水平,都有着非常重要的作用。基于此,本文首先对产品形态设计的功能以及课程进行简要的分析;随后,对产品形态设计类课程的教学现状进行分析;最后,对改革教学方法应采取的途径进行分析,以供相关人士的阅读与分析。

[关键词]产品形态设计类课程;教学方法;改革途径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1156

产品形态设计课程是产品设计专业的基础课程之一,它在专业整体的教学体系中具有非常重要的作用。通过对这一课程的学习,可以使学生在了解产品形态设计基本概念的同时,也可以对学生的创新意识与审美水准进行培养,从而有助于学生设计专业技能的提高。

一、产品形态设计的功能以及课程分析

(一)产品形态设计的功能

形态设计是产品设计中的一种比较简单的设计思路,它需要对常见事物的形态进行借鉴,并通过设计方法对形态与功能的关系进行重新定义,就可以设计出具有实用功能的新形态设计产品^[1]。其中“形”是指相对与空间而存在的形状,“态”则是依附于“形”而存在的,利用可视化的形状可以对其进行展现。“形态”不仅是对产品的视觉化体现,更是对市场需求的物化展示。而产品形态设计通常具有以下功能:

1.实用性功能

它是产品形态设计中最为基本的一项功能,它是在进行产品设计时,设计产品及其形态,可以通过与人进行物质、能量的交换,从而使用户的某种需求得到满足的能力。

2.审美功能

它是在对产品进行设计时,将设计的功能形态转化为审美形态,形态造型是其关键所在,也是提高产品设计审美价值的重要途径之一。

3.认知功能

认知功能是指,通过对产品的外在形态进行设计,实现某种精神功能。通常情况下,认知功能可分为指示功能、象征功能。需要注意的是产品形态设计中的实用功能,必须通过认知功能进行表现。

(二)高校产品形态设计类课程分析

产品形态设计类课程,是高校产品设计专业的基础核心课程之一,其课程教学的主要内容,以工业技术与美学艺术为基础,对产品功能、结构、形态、材料以及色彩等因素,进行综合化的处理,以便可以设计出满足大众物质与精神需求的现代工业产品。这类课程的重点在于对产品形态的关注,而学生则需要充分理解相关设计概念的同时,加强自身的产品设计应用能力。产品形态设计是产品开发的重要一环。而在实际的教学过程中,教师应将教学内容与实际的产品形态设计相结合,这样不仅提高教学的时效性,还可以在潜移默化中提高学生的市场竞争意识,推进学生综合能力的进一步提高。

二、高校产品形态设计类课程的教学现状分析

(一)学生缺乏对产品形态设计类课程的理解

在现阶段的产品形态设计类课程教学中,部分学生没有对产品形态设计的本质进行全面、深入的理解,这样就会使学生的学习意识出现偏差,进而缺乏学习的兴趣与耐心。同时,在大部分的设计类教学中,教师的教学评价过于传统化,笔试成绩占总成绩的比重较大,忽视了对产品设计的评价,这样会使学生的学习重心出现偏移,不利于其设计能力的提升^[2]。

(二)课程教学的内容过于单一

产品形态设计课程注重对学生的系统性设计思维进行培养,并引导学生对挖掘造型、形态的美感。但在实际的课堂教学中,部分教师的教学理念与方法陈旧、单一,缺乏对学生的趣味性引导与阶段性的启发,导致学生对产品形态设计缺少必要的感知,进而无法形成系统

的学习思维。

三、对高校产品形态设计类课程的教学方法进行改革应采取的途径

(一)加强学生基本专业技能与设计思维表达的训练

造型基础是艺术创作的根本,而基本专业技能则是对设计思维进行有效表达的基础。在对造型基础进行教学改革时,不应一味地对传统教学方式进行摒弃;虽然基本专业技能的训练与培训,不是设计造型基础教学的重点内容,但扎实的基本专业技能则决定了未来设计创作的表达能力。作为造型设计表达的重要组成部分,设计思维表达训练具有一定的传承性,如果思维表达训练缺失,就会使创造性的设计思维出现断层。

(二)对学生的知识视野进行拓展

产品形态设计类课程具有极强的综合性,它不仅需要学生对设计与造型的基础理论进行掌握,还需对消费者行为学、经济学、知识产权等学科进行了解,同时需要密切关注新技术、新技术的动态。而教师应在激发学生设计兴趣的同时,组织学生参加一些专业讲座、展览,并与其他院校进行合作交流,通过上述途径开拓学生的视野,提高学生的设计创作热情。

教师在进行专业教学时,应当引导学生进行必要的知识积累,通过大量的经典案例与资料对课题创意进行分析、论证,并注重对设计思维的不同方向、角度进行把握^[3]。

(三)注重对学生的发散思维进行培养

产品形态设计课程的主要教学目标在于,对学生的空间想象力进行培养,并可以将这一能力有效运用到形态设计创作当中。同时,教师应注重对学生发散思维的培养,进而对学生的设计潜能进行更为深入地挖掘。

此外,由于产品形态设计课程的重点在于对学生造型思维、审美能力与设计能力的培养。因此,教师应在课堂教学中引入高质量、高水准的案例,同时对学生的审美水平进行提高。由于当前高校的教学活动要与实际的工作需求相衔接,因此教师可以将企业或专业设计团队的形态产品引入到课堂教学中,使学生得到设计启发。一般情况下,专业的设计机构都有着专业设计团队作为支撑,这些团队都具有极为丰富的设计经验,其设计作品中可以对当前的社会价值进行展现;对这类案例进行分析与挖掘,可以使学生对产品设计的前沿发展动态进行有效把握,并有助于学生对设计经验的积累,这样可以使学生与社会实际进行更好的对接。

四、结束语

综上所述,高校的产品形态设计类课程教学,对创新型设计人才的培养具有极为重要的意义。因此,高校应转变传统教学理念,引导学生主动进行设计的思考、探究,使学生由“被动学习”向“主动学习”进行转变,借此使学生的产品形态设计能力与意识,都可以得到进一步提升。

参考文献

[1] 赵李娟.基于OBE理念下的高校产品形态设计课程教学模式探究[J].大众文艺,2019,000(020):229-230.

[2] 赵越.应用型高校产品设计专业应用型课程研究——以《文创产品项目实训》课程为例[J].设计,2020,v.33(05):95-96.

浅谈在大学高等数学教学过程中对学生数学建模思维能力的培养

王晓峰

(哈尔滨石油学院 黑龙江 哈尔滨 150028)

[摘要]根据长时间的实践调查发现,目前在大一阶段,部分学生就已经对高等数学这门课程产生了厌倦的情绪,失去了学习的热情与动力。本文主要针对在大学高等数学教学过程中对学生数学建模思维能力的培养进行深入的探究。

[关键词]大学教学;高等数学;建模思维能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1157

“高等数学”在大学阶段的教学过程中具有至关重要的作用,从客观的角度来说,该门课程为公共性质的大学基础课程,并且也是大学阶段众多学科的先开课程,举例来说最常见的概率论、大学物理以及机械制造课程等等,高等数学本身就具有极强的抽象性与严谨性,同时也是由于该方面的因素导致大多数学生对于高等数学这门课程处于一知半解的状态。

一、在大学阶段培养学生数学建模意识的必要性与重要性

数学建模这种学习方式并不是第一次出现在我国教学过程中,在其他课程的应用效果来看,数学建模为数学课程的理论知识与实际生活相连接的桥梁,另外也是数学知识解决生活实际问题的主要媒介,在大学阶段的高等数学课程教学过程中应用数学建模思想进行学习能够激发起学生的学习兴趣,从而产生学习的动力与热情,感受到生活中的高等数学内容,从而突出高等数学课程在大学阶段教学过程中存在的必要性与重要性。

对于大学阶段的高等数学课程来说,其应用于其他任何学科来说都是基础与关键所在,数学建模的整个过程本身就是一种去学习未知知识,对生活中实际问题进行解决的过程。在我国传统应试教育的影响之下,教师在教学的过程中知识进行知识的单一讲授,并且对于数学知识的教学仍然采用固定模式的套用教学,这种死板的方式并不适用于数学这种具有较强灵活性的学科,另外大多数学生学习知识的目的主要是为了获得高分试卷,而不是去解决生活中存在的问题,这也就在很大程度上使学生并没有意识到数学知识解决生活中问题的价值与作用。除此之外,在进行数学建模的过程中,在进行数学建模的过程中学生可以对自己尚未学习过的知识进行接触,并且引导学生自主的进行信息数据以及资料的查询,通过这种方式来增强学生对于各种知识与问题的理解,在经过长期这样的学习练习之后,能够使学生的主观能动性自主学习能力的得到提升。

二、培养学生数学建模意识的相关策略

(一)融入生活性的教学内容

数学素养在学生的整体学习以及工作过程中都具有至关重要的作用,没有良好的数学素养并不能够完成各种数学学习任务,但是就目前我国大学高等数学的教学情况来看,大多数学生对于数学具有强烈的厌烦感。在数学课程的教学过程中融入数学建模的教学方式能够使学生的体会到数学知识在生活中应用的广泛性,并且能够使学生意识到意识到数学知识能够对生活中的问题进行解决,举例来说,在设计大学应用题目时,适当融入生活性的背景与内容,通过这样的方式,学生就会逐渐对高等数学课程产生浓厚的兴趣,从而产生学习的动力与激情。

(二)划分小组,进行讨论式学习

数学建模学习的思想与方式本身就是生活与数学理论知识之间相互沟通的桥梁,通过数学建模能够在很大程度激发起学生的学习兴趣与动力,与此同时,数学建模这种学习方式具

有一定的开放性、不单一性,总而言之,数学建模学习方式能够使学生的思维变得更加跳跃性与灵活性,为了能够使数学建模思想的培养能够达到理想化的状态,在实际的课程教学过程中就可以要求学生进行小组内的课题讨论,从而使学生的能够更好地融入在课程的教学过程中,除此之外,还可以在学的过程中应用翻转课堂的教学方式,通过这种教学方式穿插一定的教学模型与理论就会增加整堂课的趣味性。

(三)着重激发学生的创新能力

近些年来,在时代经济水平不断提升的过程中,对于人才的需求逐渐趋向于创新型的方向,并且在国家未来的发展蓝图中,也将创新放在了首要位置,创新能力对于新时代的人员来说为一种必不可少的能力,与此同时也是相关人员的闪光点所在。在高等数学课程的教学过程中融入数学建模的思想能够在一定程度上激发起学生的创新意识。对于同一数学问题与知识来说,其能够构建出来的模型以及解决方式可能会有多种,有的方式可能循规蹈矩,有的方式可能属于逆向思维,然而还有的方式处于“不走寻常路”的状态,在经过交流以及探讨之后,学生就会对自己的想法以及模型构建方法进行总结,弥补自身思维所存在的不足,实现互利共赢。通过这样具有探索性、独立性的数学模型构建过程中,学生的创新能力会被一下子的激发起来,作为教师不仅要课堂上做适当的引导性教学,还要联系相关部门适当的举办一定规模的数学建模竞赛,促使学生能够发挥出自身最大的潜能。

结束语

总而言之,在高等数学课程教学的过程中应用数学建模的教学方式能够使学生的各方面的能力得到有效的培养,另外还能够使学生更加深刻的意识到生活与数学知识之间的联系,从而产生学习的动力与激情,发挥出数学的最大价值。

参考文献

[1] 陈羽,徐小红.数学建模思想与高等数学教学的融会贯通[J].教育现代化,2019,6(A4):216-217.

[2] 马玉山.浅析数学建模思想如何渗透于大学数学教学中[J].福建茶叶,2019,41(12):195.

[3] 殷正阳,刘思琪.高校数学教学中数学建模思想的巧妙渗透[J].教学大世界(中旬),2019(10):4-5.

[4] 林希.数学建模对高校数学教学改革的意义分析[J].知识文库,2019(03):183.

[5] 刘洋.数学建模思想在高等数学课堂教学中的引入[J].产业与科技论坛,2018,17(23):137-138.

[6] 刘芸.高等数学教学中建模意识的培养对策[J].学园,2018,11(23):99-100.