

基于工程实践能力培养的“房屋建筑学”教学模式改革

张树珺 邵建力 刘阳冰

南阳理工学院土木工程学院 河南南阳 473004

摘要: 现今, 高校在培养人才时, 一方面需要注重学生学习知识能力的提升, 另外一方面需要结合时代的特点, 促使学生全面发展。基于此, 就需对现有的教学模式进行调整, 尤其是高校中的工程类专业课程, 要突出培养学生的工程实践能力。本文主要分析“房屋建筑学”教学模式改革相关问题, 希望可以给教师在教学中提供一些帮助和借鉴。

关键词: 工程实践能力; “房屋建筑学”; 教学模式; 改革

Reform of “Building Architecture” teaching mode based on engineering practice ability cultivation

Shujun Zhang, Jianli Shao, Yangbing Liu

School of Civil Engineering, Nanyang Institute of Technology Nanyang, Henan 473004

Abstract: On the one hand, colleges and universities should pay attention to the improvement of students' learning knowledge and ability. On the other hand, colleges and universities should combine the characteristics of The Times to promote students' all-around development. Based on this, it is necessary to adjust the existing teaching mode, especially the engineering courses in colleges and universities, to highlight the training of students' engineering practice ability. This paper mainly analyzes the problems related to the teaching mode reform of “building architecture”, hoping to provide some help and reference for teachers in teaching.

Keywords: engineering practice ability; “building architecture”; teaching mode; reform

引言:

经济的飞速发展, 我国城镇化速度也在不断加快, 人们对房屋的建筑质量提出了较高的要求, 这就需要较多的房屋建筑人才加快建筑技术的突破。高校是我国人才培养的重要基地, 在这种背景下, 高校需要加快“房

屋建筑学”教学模式的转变, 加强学生综合实践能力的提升, 这样才可以让我国的房屋建筑行业保持一种平稳健康的发展状态实现教学模式的整体转变。

1. 明确教学理念, 合理应用项目教学法

高校需要分析“房屋建筑学”这一专业, 结合学生的学习需求, 制定出科学的教学方案。高校的“房屋建筑学”其实是土木工程中比较重要的一门实践和理论紧密结合的课程, 教师对学生进行该课程讲解时, 需要培养建筑设计和建筑构造的基本原理, 促使学生可以从课程中掌握基础的工业设计原理、组合模式等。这些对学生在今后的学习中具有十分重要的意义, 社会的飞速发展, 人们对房屋建筑的质量、建筑样式、功能等提出了较多的要求, 所以高校对学生课程培养时, 需要重视学生多种能力的学习, 这样才可以培养学生的学习意识和学习兴趣。当前“房屋建筑学”的专业知识种类比较繁多, 学生在应用的过程中具有一些困难, 所以教师

课题信息: 南阳理工学院2019年度校级一流课程:《房屋建筑学》

作者简介:

1. 张树珺 (1969.03-), 女, 汉族, 河南南阳人, 博士研究生, 副教授, 南阳理工学院土木工程学院, 主要从事土木工程专业教学与研究工作;
2. 邵建力 (1989.09-), 男, 南阳理工学院, 研究方向: 土木工程学;
3. 刘阳冰 (1979.11-), 女, 南阳理工学院, 研究方向: 土木工程学。

对学生进行知识讲解时,需要认识到房屋建筑专业的时代特点,加强教学内容的优化,这样才可以提升教师课堂教学质量。教师在教学中可以采用项目教学法,突破传统的教学模式,对学生进行“房屋建筑学”知识内容讲解时,通过这种方式,将理论知识和实践活动结合在一起,全面提升教师教学效率。项目教学法简单来讲,学生可以在教师的专业指导下,共同完成一项建筑项目,让学生在这个过程中加强知识能力和实践活动的融合,推动学生综合能力的培养。

高校想要推动这种教学手段的应用,需要注意教学理念的明确,在应用期间选择合适的工程,这样不仅可以提升学生的实践能力,还可以保障项目工程和教学内容可以做到充分融合,这样才可以多方面的利用教学资源,提升学生的综合能力。高校在采用这种教学方式实现教学模式改革时,加强对基础学习能力的调查和分析,根据学生的学习特点、认知规律以及实践能力选择不同的项目,结合学生的学习差异制定出不同的项目教学体系,这样才可以加强教学内容的整体优化,让学生在项目实践中可以培养自己的自主学习能力和探索能力。在制定建筑项目时,教师可以给学生较多的建筑项目设计,例如单元住宅楼、小型别墅设计、教学楼设计等,让学生根据自己的兴趣进行自主选择,这样才可以调动学生的学习热情,让学生在项目实践中可以加强信心,让学生充分发挥自己的主观能动性。学生在选择合适的建筑项目以后,教师需要结合每个学生的项目制订出不同的教学模式,明确教学目标,在教学的过程中教师可以在学生遇到一些困难时,给学生提供科学的指导,这样教师才可以保证教学的有效性。

高校在进行教学时,需要结合时代的特点,对学生进行项目内容教学,我国技术也在飞速发展,新工艺、技术、材料以及建筑样式也在不断改革,这些技术更新比较快,高校对他们进行培养时,需要对时代特点进行分析,保持教学内容的先进性。像传统的教学内容中会对学生讲述一些半条抹灰隔墙、楼板砖拱等这些方面,然而现在这些教学内容以及不适合当前的发展,所以教师对学生展开知识内容教学时,可以对建筑行业目前使用的技术、材料以及建筑样式进行分析,将比较先进的教学内容加入到教材中,促使教学内容和岗位能够做到整体结合,这样才可以帮助学生掌握到最新的行业动态,让学生在课程中能够做到全面发展。

2. 注重初始实践,转变教学观念

教师对学生进行房屋建筑教学内容创新时,可以根据学生的实践能力,培养学生的学习兴趣,这对教师教

学活动的展开具有十分重要的意义。教师可以在教学中,利用身边比较常见的房屋对学生展开教学,根据学生的兴趣程度,开展初始实践活动,掌握学生对建筑特点的认知能力。像教师可以利用学校中常见的教学楼、办公楼、实验楼以及教师公寓等这些常见的建筑工程,对学生展开教学。利用不同的建筑给学生讲述“房屋建筑学”的不同知识点,让学生在学习期间可以认识到建筑特点、体型、平面布置以及设计原理,教师可以带队进行讲解,也可以分成不同的小组让学生进行自主研究,这样才可以将初始实践课程活动的教学价值最大化。教师可以在教学中,对学校的建筑进行整体调查和分析,之后制定出比较特别的建筑进行讲解,引导学生自主学习,探索每种建筑的不同设计理念,让学生对“房屋建筑学”产生新的认知。教师在进行教学模式转变时,教师可以通过建筑实际案例、工程图集、建筑标准等这些资料进行教学,在教学期间,可以将实践能力教学理念贯彻在整个教学过程,这样才可以帮助学生养成一种优秀的学习意识,这对学生在未来的学习中具有十分重要的意义。教师在教学中也可以对学生讲明现在比较先进的教学标准,这样学生在自主探究时,可以结合时代的需求,激发学生的好奇心和创新性,从而提升学生的学习素养,让学生对“房屋建筑学”专业知识进行综合了解,为学生在以后的学习中打下牢固的基础。

教师在教学中也需要积极转变教学观念,突破传统的教学模式,这样才可以实践能力和专业知识内容充分结合在一起,给学生带来全新的教学体验。教师在利用这种教学方法时,可以搭建新的教学模式,这样推动教学改革项目的整体实施。在新的课堂教学模式搭建时,教师需要坚持开放的教学模式,通过一些创新的教学方法对学生展开知识内容教学,这样才可以创新教学方式,实现预习的教学目标。教师在教学中需要对传统的教学模式进行分析,认识到传统教学模式中的不足,转变传统的教学理念,尊重学生在教学中的主体地位,让学生在教学中可以根据建筑项目的需求,发挥自己在项目中的创新能力,设计出科学的教学方案。在进行工程实践能力教学时,教师可以让学生根据实践项目的具体要求进行小组讨论,让学生在这个过程中,可以查阅资料优化设计方案,通过建筑方案和建筑模式来进行表达,这样才可以实现实践教学的目标。这种教学改革下,还可以让学生将教材中的知识点转变到实际项目工程活动中,提升学生解决问题的能力。教师转变教学观念的过程中,需要认识到学生的学习特点和学习阶段,高校学生一般有自己的学习习惯和学习体系,所以教师

在教学中往往是采用引导的作用，这样才可以将学生的自主学习能力不断提升，推动学生在大学中可以做到综合素养的提升。

3. 结合现代化技术，开展实例教学

教师现在对学生进行治疗时，可以结合时代的发展特点，引进一些先进的教学技术手段，这样不仅可以提升教师的教学效率，还可以将教材中比较复杂的知识简单化，帮助学生理解和接受。经济的不断发展，我国建筑行业变化也比较大，所以教师对学生展开教学时，需要利用这些先进的教学技术对学生展开知识内容讲解，让学生在在学习中可以认识到建筑行业的动态化发展。像教师在实践教学中可以采用BIM、CAD等这些技术手段展开讲解，教学期间可以通过高校中比较常见的建筑物进行分析，在这个教学过程，教师可以利用身边常见的建筑物和图纸相互对比，认识到不同建筑物在建筑中的特点，提升学生的学习质量。此外，教师在教学中还可以利用一些建筑现场的视频、图片等，对学生进行“房屋建筑学”专业知识教学，激发学生的学习兴趣，让学生在学的过程中可以认识到现代化技术教学手段的优势，帮助学生可以树立一种实践能力教学的学习意识。教师利用现代化技术手段对学生展开工程实践活动教学时，需要对教材内容进行分析，结合生活中常见的一些建筑项目工程对学生进行讲解，这样可以让学生认识到“房屋建筑学”在现实中的应用，提升教师“房屋建筑学”的教学质量。教利用现代化教学技术的过程中，还可以通过一些网络平台的应用，给学生寻找相应的工程项目教学资料，让学生在实际的项目活动中可以不受到外界较多的影响，这样教师才可以给学生营造一种良好的环境氛围，推动学生多方面发展。

此外，教师对学生进行治疗时，可以设计一些合适的实践活动，让学生进行自主发挥，在这个过程中，教师可以让学生分成不同的小组进行合作学习。传统的人才培养方案中，教师主要是侧重于理论式教学，所以想要在新时代下加强实践活动的开展，教师需要通过不同的教学方法，让学生认识到实践活动教学的优势和价值，这样才可以推动教师教学模式的转变。教师在设计实例教学后，可以让学生通过模型设计的方式进行学习，

“房屋建筑学”和其他专业具有较强的不同，学生在学期间需要拥有较多的空间能力，只是通过理论式的知识讲解，学生在实际应用中无法认识到设计中的局限性，这对学生在未来的实践项目工作中具有一些不利作用。而且通过建筑模型来开展实践活动，可以将之前比较抽象的知识具体化，降低学生的学习难度，让学生在建筑中，可以认识到“房屋建筑学”的整体流程，并且在建筑期间可以认识到影响房屋建筑质量的因素，这样才可以提升学生的实践能力。现在人们对房屋建筑的需求越来越多，教师如果还在采用传统的教学模式，无法满足时代的需求，所以教师在教学中需要加强实践教学活动的展开，培养学生的实操能力和创新意识。这样才可以引导学生积极思考，为他们在以后的工作中打下良好的基础。

4. 结束语

总而言之，高校对学生进行治疗“房屋建筑学”教学模式改革时，需要注意学生工程实践能力的培养，对学生学习质量的提升具有十分重要的意义。所以教师在教学中需要不断的明确教学理念，优化教学内容，设计不同的项目实践活动，这样才可以课堂中多个角度培养学生的素养，促使学生在新时代下可以做到核心素养全面发展。

参考文献：

- [1]邵骏.基于装配式建筑方向的“房屋建筑学”课程改革[J].中国住宅设施, 2022(02): 90-92.
- [2]潘琦睿, 张静.“房屋建筑学”在基于现代学徒制模式的订单班中项目化、模块化改革探究与实践[J].现代职业教育, 2021(21): 50-51.
- [3]侯亚玲, 李芙.工程教育认证背景下“房屋建筑学”课程的教学模式改革[J].住宅与房地产, 2021(04): 243-244.
- [4]魏华, 王海军.基于工程实践和创新能力培养的“房屋建筑学”改革与实践[C]//第十七届沈阳科学学术年会论文集, 2020: 857-859.
- [5]黄丽丽, 王奕麟, 张梦.基于“互联网+”技术的应用型本科院校“房屋建筑学”课程教学改革实践[J].黑龙江教育(理论与实践), 2020(05): 71-72.