

基于职业标准的三维数字建模技术课程改革

汪豪¹ 秦艺芸² (通讯作者)

1. 广西师范大学职业技术师范学院, 中国·广西 桂林 541000

2. 桂林博物馆, 中国·广西 桂林 541000

【摘要】教育及人才培养的目的在于推动社会的持续发展,这就决定了人才培养要以社会需要为前提,结合当前社会发展态势,现代人才培养需要不断提升职业素养,以满足当下社会对于人才的需求。基于职业标准的人才培养在当代就显得尤为重要了,本文将依据职业标准人才培养的背景,探讨三维数字建模技术课程改革相关,针对其中的问题进行剖析,并提出合理化解建议,目的在于提升人才的职业素养,更好的满足行业对于人才的需求。

【关键词】职业标准; 三维数字建模技术; 改革

三维数字建模技术是基于时代的发展和科技的而产生的,是一门学问,在专业教学中需要学生了解这门技术的原理以及核心技术,同时,学习三维数字建模技术与其他相关技术的联合使用,在整个数字媒体技术专业门类教学中,三维数字建模技术起着桥梁与纽带的作用,为后续课程的学习提供坚实的基础。

1 目前三维数字建模技术课程教学中存在的问题

1.1 教学内容与实际应用存在一定差距

教学内容与实际应用脱节,这是现代技术人才培养中普遍存在的一个问题,这种问题的产生具有一定的客观性,同时也是时代的发展局限。技术的更新无法与理论同步这是客观存在的,技术与理论二者的关系也是相辅相成的,理论认知来源于实践,这就决定了理论的形成必定要滞后于实践,因此,对于三维数字建模技术而言,减少这种差距是尤为重要的,我们所要探讨的并非这种客观上的差距,而是教育理念层面的问题,即使这种客观滞后性会存在,但也需要具有一定的时代性和先进性。这种差异主要体现在教学材料过于理论化,缺乏实践性,教学材料过于侧重于理论,而没有充分涵盖企业在实际操作中遇到的挑战和解决方案,这导致学生对理论知识的理解较为深入,但在实际应用中却难以运用所学知识解决实际问题。同时教学案例跟不上最新的技术发展速度,导致学生在校所学知识和技能与职场需求之间出现脱节。使学生在面对职场的实际问题时,感到力不从心难以应对^[1]。

1.2 过于注重基础技能讲授,缺乏创新思维培养

三维数字建模技术不同于一般传统课程,这门技术除了必要的基础知识和技能之外,更需要专业人才具备创新思维和创新思维,才能在实际工作中展现出有创意的设计。基于职业标准,三维数字建模技术专业学生毕业之后往往会从事相应的工作,而这种工作的要求并非将理论知识

进行简单的罗列,而是需要以创意性思维进行建模工作,这就学生的创新思维有了更高的要求,而就目前学校课程教学而言,过于注重基础技能的讲授,缺乏创新意识的培养。这种现象可能会导致学生在掌握必要的软件操作和基本建模技巧方面较为熟练,但在将理论知识应用到实际项目创作中,尤其是在面对复杂问题时,缺乏独立思考和解决问题的能力。这种情况下学生们在后续的就业中表现出较高的技术熟练度,但一旦遇到实际操作和现实生活中的复杂场景,往往难以灵活运用所学知识,独立思考并找到解决问题的方法。为了改变这种现象,我们需要在教学方法和教学内容上进行改革,更加注重培养学生的独立思考和解决问题的能力^[2]。

1.3 实训效果不佳,学生实践能力较弱

实践能力是现代教育中尤为关注的一种素养,提升学生的实践能力也是现代教育重要目标,尤其是对于技术型人才培养而言,实践能力的提升更是重中之重。三维数字建模技术专业是一门实践性非常强的专业,需要学生在不断的实训中积累经验,以拓展自己的设计思路,而从目前三维数字建模技术教学来看,存在忽视实训的情况,从而造成学生的实践能力较差,无法满足相应的职业标准。许多学生在经历了系统的学习之后,依然难以独立并且熟练地构建和优化模型,这一现象背后的主要原因是课程中的实践环节并不充足,这使得学生们在将理论知识转化为实际操作技能的过程中遇到了难题。此外,由于他们缺乏充足的实践机会,当遇到复杂的建模任务时,学生们往往无法灵活地应用所学知识,他们的实践能力并没有得到有效的锻炼和提高。只有让学生们在实践中不断摸索和尝试,才能真正提升他们的建模能力^[3]。

2 基于职业标准的三维数字建模技术课程改革策略

2.1 以市场为导向,调整人才培养目标

市场是人才培养的指挥棒, 满足市场的需求也是人才培养的最终目的。在人才培养过程中需要明确人才培养的目的, 教育的目的是为了促进社会的发展, 也是为了学生能够在毕业之后实现个人价值, 这就需要在人才培养中以市场为导向, 根据市场对于人才需求的变化调整培养目标, 更好的促进社会经济的发展。学校作为教育主体, 需要通过收集和分析行业内的就业数据、技术需求、职业技能要求等信息, 为课程设置提供坚实的数据支持, 并且将职业标准融入课程设计, 不仅传授给学生必要的理论知识, 还要重点培养他们的实践能力和创新能力。此外, 在教学过程中还要以全新的理念和方法开展授课, 对于三维数字建模技术这种具有极强实践性的课程而言, 教师可以采用案例教学等多元化教学手段, 以实际设计中的案例给学生讲解相应的设计要求和创新之处, 强化学生的实际操作能力。与此同时, 在职业标准的要求, 学校还要注重培养学生的职业素养和职业道德, 通过这种全方位多层次的教学模式, 可以为社会输送大量既有专业技能又有良好职业素养的三维数字建模技术人才。以市场为导向的三维数字建模技术课程改革, 是对传统教育模式的深刻变革, 要求彻底摒弃与实际脱节的教学内容, 真正实现教学与产业的紧密结合, 从而使我们的教育更加符合社会发展的需要, 更有力地支撑我国三维数字建模技术产业的持续发展^[4]。

2.2 夯实基础, 注重创新思维培养

三维数字建模技术课程中要注重学生创新思维的培养, 同时也要夯实基础, 在牢靠基础知识之上进行创新才有意义。只有打好坚实的基础, 学生才能在后续的学习中更好地掌握复杂的三维数字建模技术, 才能在实际工作中游刃有余地运用这些技术解决实际问题。三维数字建模技术是一种利用计算机软件进行三维空间造型和设计的技术, 广泛应用于动画制作、建筑设计等领域。要实现基础知识的夯实, 首先要学习三维数字建模软件的操作, 常见的操作包括创建和编辑几何体、变换对象、调整光源和相机、设置材质和纹理等, 教师可以引导学生通过观看教程、实践操作和参加培训等方式, 逐步熟练掌握软件的各项功能。此外, 掌握三维数字建模的基本技巧, 在教学过程中, 教师要主义学生三维空间想象力的培养, 学会使用不同的建模方法, 此外, 还要学会使用修改器、动画控制器等工具, 提高建模效率。与此同时, 三维数字建模技术的学习更重要的是这种理念的学习, 要学会从设计的角度去思考问题, 掌握造型、色彩、构图等基本原理。通过实践项目, 不断提高自己的设计能力^[5]。

2.3 开展项目教学, 提升学生的实践能力

项目教学是当前教育领域中一种广为应用的教學手

段, 尤其是对于实践性科目而言, 通过项目教学, 教师带领学生完成真实的项目, 一方面可以让学生看到知识学习的意义, 提高学生知识运用能力, 另一方面也能让知识具象化, 满足学生学习的成就感。基于职业标准的三维数字建模技术课程改革, 引入项目化教学是非常必要的, 通过亲身参与实际操作, 更直观深刻地理解和掌握三维数字建模的技术要领和应用技巧。项目化教学鼓励学生自由发挥想象力, 将自己的想法变为现实, 过程中教师可以将学生分成小组, 每个小组布置不同的任务, 让学生共同完整一个项目的设计到实施, 任务内容要涵盖三维数字建模的相应知识点, 确保学生能在实践中全面锻炼和展示他们的专业技能。此外, 项目教学法还能够培养学生的团队合作精神和沟通协调能力。在项目实施过程中, 学生需要共同讨论、分工合作、互相支持, 这些都是职场中不可或缺的软技能。通过这种教学方式, 学生能够在实践中学会如何高效地与他人合作, 如何有效地沟通和解决问题, 这对于他们的职业发展同样至关重要^[6]。

3 结语

现代教育改革背景下, 各阶段教学改革都在如火如荼进行, 但整个改革的核心理念是相同的, 即以新的思维、新的理念去改变传统课堂, 以学生能够接受的方式开展课堂教学, 以市场需求为人才培养目标。就三维数字建模技术课堂而言, 更是要充分了解市场对于人才的职业标准, 立足职业标准开展人才培养, 为社会提供有价值人才的同时也有利于学生的自我实现, 促进我国整体教育水平的提升。

参考文献:

- [1] 张琦, 黄益栓, 黄展鹏. 泛在学习环境下的《三维建模技术》课程教学改革实践[J]. 电脑与信息技术, 2023, (06): 113-116.
- [2] 张丽婷. 基于成果导向的“三维建模与仿真”课程教学改革探究[J]. 模具制造, 2023, (10): 49-51.
- [3] 滕涛. 基于工作过程的CATIA三维建模高职机械类制图课程教学改革研究[J]. 时代汽车, 2023, (14): 90-92.
- [4] 苗情, 戴晨伟, 曹自洋, 蒋全胜, 刘威. 新工科背景下三维建模与机械创新设计课程教学改革探索[J]. 中国现代教育装备, 2023, (11): 99-101.
- [5] 杨梓嘉. “岗课赛证”综合育人机制下三维建模基础课程的教学改革探索[J]. 柳州职业技术学院学报, 2023, (03): 89-94.
- [6] 吴玲菊. 1+X证书视域下三维建模课程改革的探索与实践[J]. 亚太教育, 2023, (07): 92-95.