

基于双主体模式下建筑工程专业创新人才的培养研究

吴 丹

湖南三一工业职业技术学院 湖南长沙 410000

摘要：目前在教学实践中对传统人才培养进行改革的教学实践，通过比较建筑教学工程专业的利弊进行案例分析，建议双主体校企合作教学模式，以确保教学方法的顺利发展。

与传统的单一学校主导的教学方法相比，双主体的教学更接近专业技术的前沿，学生可以迅速适应新的职位，这种教学方法的模式也得到了相关企业的认可。

关键词：双主体；建筑工程；创新人才；培养

近年来，学校的建筑技术和建筑工程管理专业以“2+1”为重点实施课程改革，在建筑工程教育中发挥了积极作用，实践表明，该模型具有比以往更全面的理论知识。促进了校企合作与交流，真正满足高等教育首先培养合格人才的工作要求。但是，这种方法也存在一些不足，在实习时，学生发现以前的理论知识不够扎实，想回到校园学习理论知识，然而错过了学习的机会，然后用工企业发现学生知识太旧了，无法适应现代技术。

一、双主体模式简介

该方法是对学校传统的“2+1”教学方法的改进，为确保理论教学内容的完成，通过企业和学校共同主导完成，在公司的领导下，使学生能够按照特定的目标进行练习，并要求公司再次安排学员参加多个建筑项目，整个过程包括工程，主体结构 and 二级结构，设备安装，装饰装修工程部分让学生有机会建立对每个部门的详细了解，要求学生一方面对现场问题进行记录，一方面可以询问工程师，另一方面可以让专业教师进行佐证分析。

二、双主体教学模式案例实证

在开发职业培训发达的德国，与传统课程相比，理论教学在职业培训体系中的地位并不重要。关于学生的培养，德国高级职业教育课程由政府主导，并由劳动和资本组织的高级专家参加，而普通职业学校则不参加。鉴于此，我们试图在学生培养方面，特别是在以后的专业实践中，加强了合作企业在教学中的主导地位。我们要求合作企业为建筑工程专业的学生提出典型的工作任务，根据工作任务教授类似的理论课程，设计学习情况，并采用面向行动的教学计划。

以工程项目管理课程为例，在其中的建筑施工组织

设计章节教学过程中，直接传授学生施工便道的设置、料场仓库塔吊的布设、生活区与生产区的安全距离等，学生从书本很难理解，我们在教学过程中联系了企业工程师，通过企业提供具体项目的真实布置。在对企业提供图纸完全熟知的基础上，由校内专业教师指导学生在校内 BIM 实训室制作模拟动画播放。在 BIM 软件上让整个项目从基础到封顶结束所有工序都通过 BIM 施工策划软件模拟演示一遍，再以动画演示为主线，后期通过企业组织学生去实际施工现场观摩，让学生对该知识点轻松掌握。

通过在不同课程上的双主体教学模式改革，根据学生们反馈，该模式解决了很多课堂上发现不了的问题，提高了学生的学习主动性，以前的纯理论教学也可以通过校企共同培养的双主体模式变得生动。在对不规则混凝土构件工程量的计算、两算对比、隐蔽工程的施工质量控制上，依靠现场工程师解决了学生感性认识题后，通过网络和学校教师再进一步沟通，用理论知识对现场方法加以佐证，取得了事半功倍的效果。

三、双主体模式的保障措施

（一）学校方面

双主体教学模式成功与否关键在于后面的两个半年，这期间学生必须能得到企业工程师和学校教师的双主体指导，学校应保证有师资队伍对实习学生通过网络手段进行跟踪辅导，学生见习期间则要专业教师针对现场实习内容通过毕业设计对学生实习内容加以总结、提高。而在管理制度上也要更加灵活，可以通过企业、学校双评分制度对学生进行综合评价，同时在企业 and 学校的对接上要及时无误，保证学生安全。

（二）企业方面

双主体模式下校企合作的另一个参与方企业的培养

地位同样至关重要,对企业来说安排学生能接触到整个施工过程需要消耗一定的资源,要求企业保证按实训计划培养,确保实训质量。同时为了打消企业对培养人才后人才可能流失的顾虑,学校可以和企业、学生三方共同签署协议,按订单式来培养,学生毕业后直接在企业就业,这样既解决了学生就业问题,又为企业找到了自己了解和需要的人才。在培养方面,学校和企业要建立长效合作机制,企业保证学生在施工现场有实习指导教师,实习有具体内容、场地,学校要保证有专业教师对学生实习跟踪培养。

(三) 学生方面

要求学生及其家庭对培养模式有足够理解,和企业、学校签署三方协议前有充分认识。学生在签订协议前应该明确培养方向,按预定目标进行专业学习,遵守学校、企业的相关规章制度,在确保安全的基础上掌握专业知识,学生家庭也应予以配合支持。

四、双主体校企合作模式分析

从学生角度来说,学生在实习期间,企业对其培养是按自己员工标准来执行的,这较以往的实习效果有显著提高,学生明显意识到该模式的实行能学到很多专业知识。对企业来说,企业在招聘前期就能参与到人才培养过程,对招聘的学生有一个全面了解,这更便于企业在发展过程中按学生的不同特点选择合适岗位,其实就是一个“企业参与培养的订单式”人才培养体系,这更合乎企业的自身利益。而对学校人才培养来说,要有一个长期高效合理的模式,必须和企业建立利益驱动模式,当学校和企业真正能做到互惠互利、利益共享时,合作才能真正长久,而非纸质合同上的合作。

五、双主体模式培养学生的几点思考

(一) 以双主体教学模式为起点

双主体教学意味着教师在日常教学的基础上,以学生的兴趣和性格特征为出发点,以学生为学习题,在教学中发挥主体作用的同时,也发挥积极作用。通过让学生选择某个章节,一些知识点甚至是转移到书外的某些知识,跨学科的教学方法使学生可以在台上进行讲座,形成师生双主体。这样改变了“老师说话而学生只听”的传统形式,这种方法具有以下优点:

1. 以兴趣为引导,提高学习积极性

学生具有强烈的主观能动性,他们渴望知识,去收集信息,搜索文献并了解有关科学技术和工业发展热点的信息。在此过程中,学生可以获得和有效吸收的信息远远超过书籍,他们可以了解知识和概念并知道原因。可以提高批判性思维能力,提高演讲的耐心性,提高口

头交流的能力,获得知识以及实现远远超过被动学习的能力,从而提高学习效果,尤其是综合能力。

2. 提升课堂氛围,带动学风建设

为确保顺利执行以双主体教学为基础的基本教学任务,学生通过自己的消化和吸收,会更加了解讲座语言风格,这样有助于改善相对无聊的教室环境、学生听讲座和讲课服务、教师的评论,能够帮助活跃的气氛,唤醒学生的学习热情,当然,成为课堂的主人,大多数学生在讲座中突破自我。这一良性循环极大地改善了学习环境。

3. 实现学生的自我超越

马斯洛的需求层次理论表明,人类需求的更高层次是尊重,自我实现和自我超越,鼓励学生参与教学过程完全符合这一理论,在平台上发言的学生具有学生互动性,而教师的评论,以及在此阶段内心的学生受到强烈鼓励和尊重,充满自信,在准备期间充满成就感的阶段可以显著提高学生根据他们的能力和才华发挥的能力,不仅提炼了的知识能力,而且改进和提出问题,分析和解决问题的能力得到了大大的提高,并且锻炼身体素质,心理素质等综合素质也达到了明显提高。

4. 师生共同进步

在这种模式下,学生有更多的自主学习和与师生交流的机会,通过对问题的讨论和评论,对老师也提出了更高的要求。在准备,演讲,评论方面,师生可以触及科技前沿,行业发展趋势与技术难题,将专业知识与实际生产,理论和实践相结合,有利于培养学生的思维能力,集中学生的注意力,也容易产生很多科技创新思想,逐步形成科创项目,培养学生的能力从这种意义上学习,逐渐形成了创新型员工培训的形式。

(二) 以科创为纽带,本硕融通,培养人才

在双主体教育的背景下,学生将形成一种观念,通过此教育模式可以形成科创项目的指导学习思想,科技创新,并进入国家和省级部门支持的科创项目,则可以更长期研究,它是在身体的双主体教学中形成的,顺其自然,兴趣导向,自成体系。

1. 为学生提供科创条件

科创项目科创项目组建,参加实验教师,组队,团队成员可以根据各自的特殊技能发挥,毕业生进行科学研究,弥补研究生课题组人员不足的问题,可以利用学生的科研条件,例如您想要进行研究的实验室,测试台,仪器和设备等,做自己想做的研究,解决部分学生有力无处使,有想法而无处实施的问题,更多的可以在日常学习中得到老师的指导,并很快成长。

2. 提高学生的能力和积极性

在科学创新中,学生可以学习更多知识,提高实践

和解决特定问题的能力,当出现技术问题或困难时,老师和师兄师姐可以及时提供帮助,从而激发学生对知识和知识的渴望。在相互讨论和解决问题的过程中,能充分理解团队合作的精神。此外,困惑的过程经常会发现该学科的知识储备薄弱之处,从而增加学习的需求、提高阅读文献的能力,特别是在前沿科学和技术领域。阅读大量的英语文献作品,将有助于提高他们的英语水平。

3. 有助于思维模式的养成

在科学技术创新的实践中,团队成员之间的互动有助于提高专业知识和技能,并帮助学生塑造和发展创新思维,这对未来的创新和企业家精神发展有好处。将使学生改变他们相对懒惰和没有压力的生活和学习状况,并要求更大的进步。此外,在与优秀团队成员互动时,他们会受到良好思维的影响。坚持科创的过程,在长期的约束和影响下,会逐渐形成更加完善的学术思想,更加成熟的自我观念,形成独立思考、批判思维和自主辨别等习惯。

结束语

总之,如果全面实施需要多方合作,那么主客观上都需要投入很多人力和财力。同时,不同学校的教师,设备和财务资源也不同,因此学校可以根据自身的实际情况进行适当的改进,比如具体时间安排、实训地点等,在该教学模式试点中,综合企业、学生反馈的信息看,该教学模式取得了预期成效。

参考文献

- [1] 李如桃. 校企双主体育人模式在专业人才培养中的实施与成效 [J]. 科技经济导刊, 2019, 27(09): 163+162.
- [2] 周海英. 双主体模式下校企教学建设探索与实践 [J]. 湖北函授大学学报, 2016, 29(19): 47-48.

作者简介: 吴丹(1992.10—), 女, 汉族, 湖南长沙人, 硕士学位, 湖南三一工业职业技术学院讲师, 研究方向: 建筑工程施工与管理。