

项目教学法在《计算机组装与维护》课程教学中的应用研究

李慧新

本溪市机电工程学校

[摘要]项目化教学的核心是培养学生的关键能力，学生在教学中是主体，教师在课堂上通过实践教学项目提高学生的综合能力。本文结合《计算机组装与维护》课程教学的特点，在明确项目化课程教学改革目标的基础上，阐述了项目教学法在《计算机组装与维护》课程中的实施步骤、注意事项等。

[关键词]项目教学；创新；计算机应用；实践教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.895

当前国家教育发展的战略主题是能力为重，能力本位，项目化教学已成为中职院校进行课程改革的必然趋势。我校立足服务于本地区域经济的发展，围绕学生核心能力培养，探索项目化教学改革模式，为社会、企业输送适应岗位需求的技能型应用型人才。

一、项目教学法

建构主义学习理论认为，学生知识的获得不是通过教师传授，而是在一定情境下借助他人帮助或利用必要的学习资料，通过意义建构的方式获取。而项目教学法就是在建构主义指导下，以实际工程项目为对象，先由教师对项目进行分解、示范，再由学生分组讨论，协作学习，最后以共同完成项目的情况来评价学生是否达到教学目的的一种教学方法。

二、项目教学法在《计算机组装与维护》课程教学中的优势

项目教学法对比传统教法而言，在《计算机组装与维护》的课程教学中占有独特的优势。传统教法中，课堂的主体是教师，在《计算机组装与维护》的课程教学中教师把计算机组装维护等相关的理论知识通过讲解传授给学生，多数情况下是老师在讲，学生在听，使得学生对于知识的学习始终处于被动接受的状态，对知识的理解效果差，所以导致学生虽然掌握大量理论知识，但对知识的理解却不是很充分，

在实践中不知道如何应用，理论无法与实践相结合，教学效果往往不尽人意。

项目教学法中，学生是课堂的主体，教师是学生学习的促进者、指导者。采用项目教学法的课程教学注重教学内容项目化，教学目的和要求明确。针对项目教学任务，学生要进行思考并总结归纳相关知识原理，通过实践完成项目任务，将理论与实践的结合真正落到实处，形成做中学，学中做的学习方式，充分调动学生的学习热情，从而激发学生的学习兴趣，收到的课堂教学效果。《计算机组装与维护》课程是一门技能性课程，它更注重实践和应用方面的教学，而项目教学法的最大特点就是在实践中学习。由此可见，在《计算机组装与维护》课程教学中采用项目教学法是恰当的。此教学法可以将本课程的理论知识划分成一个个具有实践性的教学项目，学生只有掌握足够的理论知识和加强自身动手能力，才能最终完成项目任务，而在学与做的过程中，学生的综合能力和职业素养得到显著提升。

三、项目教学法在《计算机组装与维护》课程教学中的应用

采用项目教学法进行《计算机组装与维护》课程教学的前提是设计好教学项目，而教学项目的制定需要将学生的认知水平、学习能力，兴趣爱好等诸多因素充分考虑进去，项

表1 装机任务工单

组件名称	品牌、型号	参数	功能
处理器			
主板			
硬盘			
内存			
显卡			
显示器			
机箱电源			
声卡			
网卡			
风扇			

表2 模拟配机任务工单

配置需求				
配置组件	品牌、型号	价格(元)	参数	选配理由
处理器				
主板				
硬盘				
内存				
显卡				
显示器				
机箱电源				
声卡				
音箱				
键鼠套装				

目内容既要体现学生的主体地位，还要能够达到教学目标和要求。所以教师在设计教学项目时，要整体把控课程的知识链条，把项目作为整个课程的主线，通过每一个教学项目的实施来体现教学目标和要求。鉴于此，《计算机组装与维护》课程可以分为：拆装主机、组件识别，硬件组装、系统安装、驱动安装、购机方案、模拟攒机、故障检测与处理等多个教学项目。

项目设计依据项目实施来完成，这就要求任教《计算机组装与维护》课程的教师要具备丰富的教学经验和现场操作能力。例如：拆装主机、组件识别项目教学实施中，任课教师要引导学生在操作前注意观察完好主机的安装情况，学生根据老师下发的项目任务工单（如表1），边拆主机，边进行组件识别，并对组件名称、型号、功能等信息进行如实记录，完成组件识别和信息记录后，将任务工单交予组长，确认信息无误后再上交任课老师，由老师做再次确认任务完成的正确性。若不完全正确，对于共性问题老师集中讲解，而对于个性问题，老师会有针对个别小组或者是个别同学单独讲解。若完全正确，同学们才可以进行硬件组装。这样既能针对教学目的设计项目活动，还能在项目活动进行中给予学生积极的指导。教师在项目实施过程中，能对项目的实施步骤和进度做到充分了解、严格把控。在购机方案、模拟攒机项目教学中，老师下发操作项目任务工单（如表2）后，可以给学生提供丰富的学习资源（文字材料、网络媒体），引导学生在项目活动中能够利用多种资源进行主动学习，并及时检查、总结归纳，老师根据项目进行情况适时对学生进行阶段性评价，有效调动学生的学习兴趣和学习积极性，保证项目教学法实施的有效性，提高课程教学质量。项目实施过程中，教师要积极采取小组协作的教学模式，根据学生的各自特点进行科学合理的分组，保障小组之间实力的平衡性。这

样在项目教学中融入团队协作模式，可以让每名同学充分展现自己的能力，有利于学生团队意识的培养。

项目结束后，教师要对学生的表现给予及时恰当的评价，这样有利于促进学生的发展，更有助于后续项目更好的实施。项目教学评价采用多元化方式，可以自评、互评和总评。自评即是由每一个学生汇报自己在项目实施过程中所遇到的困难和解决办法，和大家分享自己的心得体会；而互评可以是组内互评也可以是组间互评；总评则包括项目实施过程和个人表现等一般先由学生总评，然后教师结合学生的自我评价后进行部综合性总体评价，是项目评价的关键。评价时，教师要从项目实施过程和结果两个层面总结成功与不足之处，以便为学生的后续的项目实施中提供宝贵的经验。

总之，项目教学法改变了传统的教学模式，充分调动了学生的学习积极性、主动性，提高了学生的实践技能和职业素养。在《计算机组装与维护》课程教学中应用项目教学法，更是顺应了教育的发展趋势，有助于让学生将理论与实践结合起来，学以致用，成长为适应社会岗位需求的技能型人才。

参考文献：

[1]吴倩, 腾刚. 高职项目化课程发展性评价分析[J]. 职业技术教育, 2011, 32(29).

[2]罗炯彪. 项目教学法在计算机组装与维护课程中的应用[J]. 科教导刊, 2012, (14).

[3]周春华. 项目教学法在中职计算机专业教学中的实践与思考[J]. 才智, 2011, (02).

[4]魏葆春. 项目教学法在计算机组装与维护课程中的应用[J]. 西部素质教育. 2016, 2(08).