

四、实施研究性教学应把握好的几个问题

（一）采取有利于“研究”的教学方法

教学方法选取是否合适对教学效果起到至关重要的作用，比如对中职学生过多的采用讲授法就不合适，原因是中职学生跟普通高中的学生比基础较差，学习方法、学习能力不强，学习的主动性不强，如果采用你讲我听，密集灌输的方式让学生学习，效果肯定不佳，实践证明也确实如此，教学检查也发现老师讲的较多的课堂往往学生昏昏欲睡，教学效果差。要改变这种低效的课堂，就要根据职业教育规律及学生特点，采用适合学生的教学方法。目前职业教育遵循行动导向的原则，广泛采用的项目、任务驱动等教学法，这些方法更能突显“研究”的特性，使教学在研究中完成。如《电子产品设计与制作》这门课，教学过程中，学生通过小组合作，在教师的引领下，通过合作探究完成一个个任务及项目，学生在完成任务、项目的过程中通过“研究”学得知识，练就技能。

（二）选用有利于“研究”的教材

教材是教学的重要载体，选取适合学生学习，能激发学生“研究”的教材至关重要。不少中职的教材还是按学科系统化开发的，这种教材教师好讲，但学生不好学，教学效果不好。《电子产品设计与制作》这门课的教材是在工学结合课程理念指导下，按理论、实践一体课程模式开发设计。课程以项目为载体，学生在完成项目过程中学习相关的电路设计、制板、元器件识别检测、安装焊接、调试、维修、仪表使用等知识与技能。这种教材打破学科系统化思维禁锢，在设计上遵循“以工作需求为目标选取内容，以工作过程为主线进行教学组织，以实际工作为场景实施教学，以真实项目为载体，以企业需求为依据”的理念，遵循行动导向原则实施教学，实现“教、学、做”合一，倡导学生合作学习，通过“研究”完成学习项目，学习相关知识、技能。这种教材的设计更有利于促进学生的内动力，有利于职业技能的培养和职业核心素养的养成，也必将极大促进教学效果。因此，在选用教材时，建议选用项目课程类或任务驱动类等课程的教材。

（三）组建有利于“研究”的学习小组

研究性学习是以问题为中心，单打独斗较难完成任务。因此，为保证“研究”的效果，可用分组的方法，将全班分成一些学习小组，小组同学可通过讨论、合作，利用集体的智慧去解决要研究的问题。分组建议采取异质分组的方法，将学习优生与困难生组合，教学中起到帮带作用。这里值得注意的是为保证组间同学能更好地交流、互动，老师可通过考评等手段设法将一组同学间的“利益”绑到一起，使他们团结一致，共同进步。另外分组时要考虑班级学生的综合情况及实训室的器材配备，一般每组3~4人，选取组中的“中坚力量”作为组长，负责协调组中的活动，并详细记录问题研究的情况，

每次课后要向老师汇报学习的情况。

（四）开发有利于“研究”的教学资源

必要的教学、课程多媒体资源对化解教学难度，提高教学效果具有重要作用。《电子产品设计与制作》这门课配套开发了丰富的多媒体资源，有多媒体课件、仿真软件、微课、技能点录像等，这些资源在教学中发挥了重要作用，提高了教学效率。如在学习任务二的制板内容时，通过制板的仿真软件，学生可很直观地仿真操作制板整个过程，很容易就知道了操作原理、掌握操作要点。这些资源都放在学生所在工位的电脑上，学生在研讨过程中可方便调看使用。同时相关的技能点录像还都设计制作成二维码，放在教材相关技能点处，学生在实施项目的过程中，可随时用手机扫描二维码观看相关资源，为学生研究性学习提供了有力地帮助。

（五）创设有利于“研究”的教学情境

研究性教学要有“研究”的氛围，要创设相应的教学情境。如《电子产品设计与制作》这门课，教学场所就是学校的电子技能理实一体化实训室，该室配备有完备的实训设备及多媒体教学设备，墙上有醒目的安全生产相关的标语，有5S管理宣传标语，有相关的管理制度，整个场室模拟工厂生产车间的环境进行布置。每个实训桌可坐三人，一个生产小组的配置。学生走进实训室就像到了工厂的生产车间一样，上课如上岗。这种环境布置为学生通过小组合作，在“研究”中完成教学项目打下很好的基础。

（六）做好有利于“研究”的过程监控

研究教学的课堂是比较开放的，在实施项目过程中学生的自由度比较大，为保证教学能顺利开展，教学过程不失控，教师要做好教学过程的评价及调控。如《电子产品设计与制作》这门课，四个项目中每个项目包含有四个任务，每个任务都配套设计有一个“学习指引与评价”。“学习指引与评价”既是对学生学习的指引，同时也能对学生的进行学习情况进行测评。另外，对实训成果也要及时评价打分，如第一个任务，在电脑上对学生完成的电路图及PCB进行打分；第二个任务，对学生制作完成的PCB进行评价打分；第三个任务，对制作好的电路板进行评价打分；第四个任务，对电路的调试情况进行评价打分。项目实施程中，教师可通过对每个环节的评价及时掌握每组学生项目的完成情况，并据情况做出一定的调控和处理，对于完成较好的同学，可提出更深一点的问题引导他们去探究；而对于差一些的同学，则可通过特别指导来使他们渡过难关，从而确保课堂教学过程中活而不乱、活而不散，有序高效地进行。

[本文是广州市教育科学“十二五”规划2014年度课题“中职学校研究性教学行动研究——以汽车运用与维修、电子应用技术专业为例（课题编号：1201432212）”的研究成果。]

责任编辑 朱守铨