

项目教学法在中职电力拖动教学中的应用探讨

韦颖

泰安技师学院

[摘要] 中职院校作为社会人才培养的重要场所,所应用的教育方法应当与社会的实践发展以及职业发展相结合,注重对中职学生实践技能以及职业素养的培育。项目教学法有助于中职院校培养学生的实践技能与职业素养,将其应用在电力拖动这门课程的教学过程中,可以培养学生解决问题的能力以及实践操作能力,使学生具备较强的专业素养。

[关键词] 项目教学法; 中职院校; 电力拖动教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2420

前言

随着科技的发展,社会对于人才的培养提出了更高的要求,传统的教学方式使理论教学与实践性脱节,对此教师应不断创新教学方式方法,使理论与实践相结合。电力拖动作为机电专业中较为重要的专业课程,综合性相对较强,其中也包含电工学的相关内容,比如电动机的控制以及电工仪表的使用等。此课程既是对相关课程的复习总结,又是在其基础上进行的拓展应用,对于学生的技能提升有着重要的作用。

一、项目教学法的定义

项目教学法是教学改革过程中应运而生的一种新型教学方式,是指将项目课题交给学生所组建的团队,学生通过收集相关信息,设计项目方案,并进行项目的具体实施以及最终的结果评价,整个过程都由学生来进行,教师仅作参考。通过对项目的具体操作,让学生了解项目开展过程中的每个环节,培养他们的思维能力以及操作能力^[1]。

二、中职电力拖动教学中项目教学法的意义

项目教学法应用在教学中所强调的是先练习后讲解,先学习后教学,是需要学生有较强的自主学习能力,是将教师的主导地位转变为引导,强化学生的主体地位。通过项目教学来调动学生对于学习的主动性,从而提高学生的自主学习能力以及操作能力,培养学生的探索精神,因此将项目教学法应用在中职院校电力拖动的课程教学中,可以提高学生对于专业知识与技能的学习兴趣,使其在课堂活动中积极参与和思考。

(一) 将理论知识实践化

学生在课堂活动中自己去发现问题并想办法解决问题,是电力拖动课程教学中重要的教学任务^[2]。教师在课堂活动中设定整体项目,并指导学生进行实践操作,在此过程中学生将理论知识与实践技能进行有效结合。在项目的开展过程中,教师通过引导学生主动进行问题的解决,提高学生的自主能力,对于学生发展有较大的意义。因此将项目教学法应用在电力拖动的教学活动中,可以使枯燥的理论知识在实践操作中有所升华,使学生通过实践操作来证实理论知识,利于提高学生对知识的理解。

(二) 突出学生主体地位

在课堂活动教学开展过程中转变师生的教学地位,使教学内容变得更加具有针对性。在实施项目教学时,需要学生通过具体的实践操作来加强自己的认知,在认知中提高学生学习的积极主动性。在学生进行实践操作之后,再由教师进行理论知识的讲解,可以帮助学生有效的结合理论和实践,从感性的认知转变理性的认知。比如说在控制线路的教学

中,部分学生理论知识掌握较好,部分同学实践操作能力较强,对学生进行合理的小组划分可以提高学习效率,打造高效课堂。

(三) 实现教学因材施教

因为中职院校的学生有其自身的特点,学生之间的差异较大,学生对于知识的掌握能力也不同,教师对于此现象要采取相应的解决措施,可以通过项目教学激励学生用饱满的热情参与投入到教学活动中。另外,团队教学的方法还可以培养学生的团结精神,使学生之间友好相处。

三、中职电力拖动教学中引入项目教学法的可行性

(一) 充分体现因材施教

在学习过程中,每位学生的学习能力均有所不同,学习的基础也是参差不齐,这些在学校是比较常见的现象。在项目教学过程中较多的学生都参与到其中,不会因为老师规定对某一个学生进行教学而产生较大的差异,让部分学生因为落后导致对学习产生厌烦感。学生将自己饱满的激情参与到其中,在授课时不管是哪位学生都会学习到自己想要学习的,在教学过程中可以有效的增进学生之间的感情,提高学生之间的团队意识和互助能力。

(二) 达到学生主体性的作用

不管是学习什么课程,实施怎样的课题研究,学生都是主体,在传统的教学过程中容易忽视学生的地位。项目教学法是一种将课程进行改革并落实到实质的教学过程中,将学生作为主体老师指导,作为辅助减轻,因为一味的需要倾听老师的讲解产生烦恼,提高自主学习的能力,同时也让学生在寻找的过程中找到自身的主体性地位。

(三) 促使理论通过实践得以升华

传统的教学中是将老师授课,学生听讲作为模式,在授课的过程中,学生并不能真正的了解自身的缺点,只是一味的跟随老师的指导学习对应的理论知识。在电力拖动教学中实践优势是十分重要的部分,在教学过程中不能对学生自护探究的能力进行忽视,应该让学生自主发现自身的缺点并积极的研究配合老师赏识评教,这样才可以达到理想的教学效果。由此我们认为在中职电力拖动教学中引入项目教学法,并结合理论和实践两种形式,会产生较好的教学效果。

四、中职电力拖动教学中项目教学法的应用

(一) 布置项目任务

项目任务的内容布置是项目教学法开展的重要环节。教师可以采用多媒体信息化教学的方式,通过视频或者是图片来将项目的产品信息进行展示,让学生对于实施的项目有一个系统的了解,调动学生探究项目的积极性^[3]。其次,在任务布置中,教师需引导学生思考项目内容与实际生活的关

系,通过对视频或者是图片信息的分析来表达自己的意见,凸显学生在教学活动开展中的主体地位。

(二) 探讨项目内容

项目教学法是以团队的方式开展,在探讨项目内容之前,教师要先对学生进行科学的小组划分。通过对学生认知水平、理解能力等个人差异的全方位考虑,将学生进行合理的分组,并选出能力相对较强的学生担任组长,依据每个人的特点来进行教学任务的分配。明确的分工可以提高小组成员的凝聚力,学生都可以体现出自己的价值,调动了学生对于实践项目的积极性。

(三) 做好项目准备

在制定方案前,根据项目的具体内容,学生应进行相关器件以及理论知识的准备,为项目的顺利开展打好基础。比如说以“车间流水线两地启停控制线路的安装与调试”来作为项目内容,在此环节中所涉及到的内容主要有检测以及识别元器件,分析线路的工作原理,进行电气安装图的绘制等内容。教师先引导学生对线路进行工作原理分析,学生对于线路以及电器元件的相关参数有所把握后,再对各部分电路的功能以及原理图的结构进行深入了解;其次,以小组为单位绘制出电气安装图^[4],并根据图纸进行线路的安装及调试;最后,教师进行相关知识的讲解,加深学生对于理论知识的理解。在教学活动的开展中,如果出现故障问题,教师可以引导学生去发现问题、排除故障,充分调动学生的探究能力和合作能力,带给学生解决问题的成就感。

(四) 进行实施评价

在准备工作完成后,引导学生进行项目的具体实施以及评价,在项目实施过程中教师要为学生准备好相关的材料并告知注意事项。在学生的操作过程中,教师应加强巡视,如果出现错误操作的现象,教师应对其进行及时指正。在项目完成后学生进行项目成果的展示,在此过程中教师要对其进行正确的评价,学生也可以进行自评或者是互评,以此来提高项目实施评价的客观性,使学生对自己有正确的认知,提高学生的学习能力。

(五) 组内分工明确

学习的单元在项目教学中主要是通过项目任务而出现,一个人并不能完成,一般来说需要根据项目的大小进行定论,项目组中的人员最好是3-5个人,有的班级人数更多,需要对组内的人员实施合理的分工。如果分工不明确,容易发生较多的教学问题。联合教学课堂以上的项目作为案例,每一个小组有5人,其中选取一人作为组长负责监督项目设计和指导项目设计,以及任务实施情况监督等。一个人作为设计者负责设计控制电路图,一个人作为物料的检查员负责将设计者所设计的电气设备实施检验,设计好的产品需要调试功能情况。一个人作为物料的采购者,负责确定设计者的型号对称,对物品实施采购。还有一人作为过程记录者和发言者在整个项目过程中所遇到的问题以及对应的处理方案均进行详细的记录,方便在下次碰到时进行改,经过初步确定分工方案,学生会组内需要决定自己想要扮演哪种角色,一段时间后调整,其目的是为了学生的综合能力。

(六) 角色定位清楚

老师在项目教学中的作用和传统教育中老师讲授的方法有所不同,传统的教育,老师的作用是将自己的知识通过

自身的总结传授给学生,学生被动的接受知识。项目教学过程中,老师的作用是教学活动的组织者和设计者并不负责讲授课程,在学习的过程中,需要根据学生在项目实践中所总结的经验进行研究和探索,老师不能完全代替。比如在对课程中《自动往返物料运送小车的设计及制作》学习相应的知识,老师应该将学生可以完成项目的有关资源准备好,例如继电器、接触器、行程开关等需要用到的物料设备清单准备好,学生在此过程中学习的内容的设计和制作思路的老师不需要将其准备好。

(七) 调节课堂气氛

在专业课上使用项目教学的方法,可以促进每一位学生的积极性,在项目实践的过程中老师可以采取灵活多样的形式活跃上课的气氛,如果看到学生比较疲惫时,可以安排部分小游戏来提高精神,例如知识竞赛,演双簧,猜谜语等,唤醒学生的热情。在课堂上设计对应的项目是小组完成对应的操作后可以组织技能竞赛的课堂,时间为两个小时最先做完的小组可以得到奖励,最后做完的小组可以在竞赛后表演节目。竞赛开始时,所有的学生争先恐后,这样就达到了学习的任务,通过这样的形式不仅可以加深学生对相关知识的影响,同时也可以帮助学生喜欢上此门课程。

(八) 不可缺少教师指导

在项目教学时部分老师以为让学生做项目就可以彻底的放手,不需要过多的干预,当学生不知怎样操作时,老师重新采用传统的教学方法进行教学,这样是对项目教学有所误解。项目教学的核心是帮助学生对相关的知识有更多的了解,学生在做项目时会出现设计的思路和基本规则不符,这时候老师需要对发生的错误及时指出。学生在做项目时,如果发生卡壳,老师可以鼓励学生自己去寻找问题的所在,并指导想出对应的解决方案,如果学生不能找出老师需要反思,是否是由于自身提供的教学资源不足,导致学生不能完成此项目。项目教学和普通教学之间真有相同的挑战,就是在面临项目实践过程中需要联合自身的知识来推出不同的实践思路,如果思路不违反常规的原则,老师是可以鼓励此位学生实践,中职学生在学习过程中,老师需要对学生进行对应的指导和鼓励,这样做的优势为学生在实践中得到知识,对于发生的错误,在以后实践中可以有效的避免。

结束语

中职院校是培养社会高等人才的重要基地,因此教师在教学过程中要不断创新教学方式,转变教学观念,提高教学质量,通过项目教学法让学生在实操过程中提高专业技能,促进学生综合能力的全面发展。

参考文献

- [1]付成果,张歌,李勇峰,等.中职《三相异步电动机及电力拖动》项目式教学设计与实践[J].大众标准化,2020,318(07):93-96.
- [2]夏艳萍.项目教学法对中职电子专业学生技能培养的思考[J].2021(2014-12):224-224.
- [3]王艳平.项目教学法在中职电工实训课程中的应用研究[J].2021(2016-28):111-112.
- [4]薛小海.项目教学法在中职电工实训课程中的应用探讨[J].现代职业教育,2020,212(38):112-113.