

项目教学法在中职“机械制图”教学中的应用及对策分析

段睿斌

(平凉机电工程学校 甘肃静宁 743400)

【摘要】 本文主要介绍了项目教学法的相关内容,阐述了项目教学法在中职“机械制图”教学中的优势,探讨了项目教学法在中职“机械制图”教学中应用的有效措施,以转变中职“机械制图”教学模式,明确项目教学法的重要作用,改善中职“机械制图”教学的不足之处,培养学生良好的动手能力,将理论教学和实践教学相结合,创新学生思维,激发学生的主观能动性,从而保障中职“机械制图”教学质量。

【关键词】 项目教学法;中职;机械制图;教学;有效措施

DOI:10.18686/jyyxx.v2i12.39297

近年来,我国一直致力于素质教育改革工作中,各中职学校纷纷响应国家改革号召,要求教师转变传统的教学模式,不仅要向学生传授扎实的理论基础知识,还要培养学生的动手实践能力,旨在有效结合理论教学和实践教学,贯彻落实素质教育改革要求。在中职“机械制图”教学中,教师应当突出学生的主体地位,充分发挥自身引导作用,实施科学的项目教学法,激发学生的学习热情和积极性,使其自主探索和研究,深入理解课本中的知识点,将所学理论知识有效应用于实际生活中,解决相关问题,从而实现中职“机械制图”课程教学效益最大化。

1 项目教学法的相关内容

项目教学法是一种全新的教学方式,不同于传统教学模式,其强调于学生独立处理问题的能力,基于教师的辅导,将教学项目交由学生自行处理,包括但不限于收集项目资料、设计项目实施方案、得出项目结果、科学评估项目等。在学生独立处理教学项目的过程中,其需要有效把控每一个环节,充分发挥自身能力,结合所学知识,完成项目任务^[1]。项目教学法以项目为主,需要教师给予一定的指导,突出学生的主体地位,要求学生自主参与,通过协作的方式来完成自主性探索,其特点,一是具有多重性目标指向。对学生而言,项目教学法考验的是学生的实践能力,强调的是理论和实践的结合。对教师而言,项目教学法的应用,改变了教师传统的教学理念,转变了教师所扮演的角色;对学校而言,项目教学法的实施,旨在创新学校的办学目标,加大学校的支持力度,建立健全的课程体系;二是周期短,效率高。项目教学法所需要花费的周期比较短,局限于一定的空间中,能够在短时间内就获得一定的教学成效;三是具有可控性。指的是项目教学法要求教师和学生进行有效配合,由教师指导学生开展项目活动,并在关键环节予以一定的指导;四是重视理论和实践的结合。项目的完成并不是一件容易的事情,其需要学生具备一定的理论知识,并能够将所掌握的知识运用于实际中,解决项目进展中存在的问题。

2 项目教学法在中职“机械制图”教学中的优势

项目教学法在中职“机械制图”教学中存在一定的优势,其优势主要体现在以下几个方面:一是有利于培养学

生的学习兴趣,激发学生的积极性。相较于传统教学模式来说,项目教学法的实施突出了学生的主体地位,旨在发挥学生的主观能动性,加强了学生和教师之间的交流和互动,改变了学生被动的学习态度,能够防止学生产生厌学情绪,鼓励学生主动询问和探索,提升学生的自主学习能力,这不仅能够保障学生的学习效率,也提升了教师的教学效果;二是有利于提升学生的反思能力,培养学生的团结合作能力。项目教学法的实施,通常要结合小组合作教学方式,要求学生以小组为单位来探讨项目开展方式,解决项目进行中的各项问题,保障项目活动的顺利开展。这就需要小组内成员彼此培养默契,加强彼此之间的交流,合理分配各自任务,共同完成项目任务^[2]。在此过程中,有利于巩固学生的记忆,培养学生的合作精神;三是有利于充分发挥学生的主观能动性。相较于枯燥的课堂教学来说,项目教学法的应用,更能激发学生的学习兴趣,让学生从被动地接受知识,变为主动地探索知识,学会用所学知识解决实际问题,可促进学生的综合性发展。

3 项目教学法在中职“机械制图”教学中应用的有效措施

3.1 优化项目教学法的具体操作

在中职“机械制图”教学中应用项目教学法,应当优化操作,做好以下工作:首先,要先确定项目任务。教师在实施项目教学法的时候,需将项目教学法的实施目的和教学目标相结合,制定适宜的整体目标,并根据这一目标来为学生安排相应的课程。制定项目教学法内容的时候,需要合理控制其难易程度,不可以太过容易,要有一定的挑战性,也不可以过难,以免学生自信心受到打击,产生畏难情绪。要将学生已经掌握的知识和学生未掌握的知识点融合在一起,让学生用自己所学知识去探索还未了解的知识,培养学生的探索能力,解决生活中遇到的问题。需要注意的是,教师在应用项目教学法的时候,要注重内容的完整性、综合性和实践性,并且要关注学生的兴趣,激发学生的学习动力^[3]。例如,在设计装配体测绘项目的时候,需要将一些典型的零件都融入其中,综合设定其内容难度。

其次,要科学设计教学项目。一方面所设计的教学项

目要以教材内容为核心,结合教学内容的同时还要进行相应的拓展;另一方面要以大多数学生的学习水平为依据,来设计适宜的项目难度,综合考虑大部分学生的能力和接受度。与此同时,还应当增强项目的趣味性,吸引学生的积极参与,充分发挥学生的主观能动性,鼓励学生与教师交流和互动,优化教学项目设计方案,提高项目教学法的应用效果。

再者,在实施项目教学法的时候,先要根据教学内容来为学生布置相应的项目任务,将学生分成小组来完成项目,要求学生自主分工独立探索和解决项目问题,可在适当的时候提供相应的辅助和引导,并对学生完成的项目情况进行监督和检测,以了解学生的项目完成进度,最后要对学生项目任务完成结果进行科学评价^[4]。例如,在进行齿轮内容讲解的时候,教师便可以改变传统的教师讲台上授课,学生台下听课的模式,来实施全新的项目教学法。可先确定教学目标,比如说教会学生如何计算齿轮参数,绘制齿轮机械图,提升学生的绘画、读图能力等。将此教学目标和项目任务相结合,为学生布置相应的教学项目任务,并将其分为小组来共同完成。每一个小组的学生都要完成两个项目任务,一个是认清楚齿轮每一个部分的名称,并计算其参数;另一个是绘制齿轮轴零件。在任务布置完成后,小组学生要针对这两个任务来展开工作,可进行合理分工,查找与齿轮相关的各项资料,充分利用网络技术来获取有效的参考数据,掌握基本的齿轮理论知识,并用所学到的资料收集方式来解决任务,将成果展现出来。在学生绘制齿轮的时候,教师则可以给予一定的指引,为学生进行详细解析,然后再让学生动手尝试,以高效完成项目任务。

最后,当学生完成项目教学任务之后,教师应当对其成果进行评价。可以先让学生进行自我评价、互相评价,让学生在倾听过程中指出其认为的不足之处,认清自身在完成项目过程中需要改善的地方,积极讨论,吸取经验。之后,再由教师进行专业性评价,检查学生的完成结果,查看图纸绘制质量,指出学生绘图的问题,并予以其解决方式。

3.2 合理应用项目教学法

在中职“机械制图”教学过程中,教师应当合理应用项目教学法,将其运用于各个教学环节中,可做到以下几点:第一,要在课堂教学中应用项目教学法来为学生讲解相关知识。“机械制图”课程中的知识点涉及广泛,较为复杂,具有一定的难度,如若只是依靠单纯的讲解,很难帮助学生进行理解,实施项目教学法,则可以让通过亲自动

手实验来加深对知识点的认知和理解,掌握扎实的机械制图技巧,并将所学的理论应用于实际工作中^[5]。比如,在学习某机械零件制图的时候,教师可以先让学生利用橡皮泥来进行捏制,再对零件进行绘制,以提高学生的动手实践能力,将抽象的机械制图具像化,增强学生的学习动力。

第二,可在小组学习中应用项目教学法。在实际教学过程中,教师可以根据实际教学内容来开展小组学习活动,科学划分小组,为学生布置相应的项目任务。还可以通过竞争和比赛的方式来激发小组之间的参与动力,培养学生的集体荣誉感,加强小组内学生之间的合作精神。例如,在绘制泵体类零件图的时候,教师可以先让学生进行自由分组,每一个小组选出一个代表担任小组长,合理分配每一个小组成员的工作任务,要求其按照规定来完成属于自己部分的零件制图任务,再将组员的工作成果进行整合,得出最终的方案,由其他小组学生和教师来进行评价,对于项目完成优异的小组,教师应当给予一定的奖励,以作表扬,激发学生的学习积极性,保障中职“机械制图”教学活动的可持续发展^[6]。

第三,在展示活动中应当充分发挥项目教学法的作用。教师可以为学生布置与教学内容有关的项目任务,让学生亲自动手参与,通过实践来完成工作,并将得到的成果直接展示出来,让教师和其他同学进行评价,提出合理建议。在进行成果展示的时候,学生可以将自己遇到的问题告知于教师,教师结合项目成果对学生进行针对性辅导,找出其中的不足之处,引导学生进一步完善,强化学生的机械制图能力,培养学生良好的职业道德素质。学生和学生之间既是竞争关系又是合作关系,可利用良性竞争来营造良好的学习环境,提升中职“机械制图”教学效率。

4 结语

总而言之,在中职“机械制图”教学中应用项目教学法十分有必要,必须予以高度重视,不容忽视。在实施项目教学法的过程中,要激发学生的学习好奇心,刺激学生积极参与,重视教师的指导工作,既要优化项目教学每一个环节的操作,又要在教学过程中合理应用项目教学法,从而保障中职“机械制图”教学质量,充分发挥项目教学法的有效作用。

作者简介:段睿斌(1986.11—),男,甘肃静宁人,讲师,研究方向:教学管理。

【参考文献】

- [1]宋秦.项目教学法在中职“机械制图”教学中的应用[J].课程教育研究,2019:245-246.
- [2]袁晓霞.项目教学法在中职机械制图教学中的应用[J].时代农机,2017.
- [3]成海霞.项目教学法在中职“机械制图”教学中的应用[J].读与写,2019:23.
- [4]郑淑霞.项目教学法在中职机械制图教学中的应用[J].现代职业教育,2019:112-113.
- [5]黄玉.项目教学法在中职“机械制图”教学中的应用[J].青年时代,2017:151.
- [6]吴秋燕.项目教学法在中职机械制图教学中的应用[J].职业,2018:71-72.