

行为导向教学法在中职机械加工教学中的应用

杜新颖

河北省迁安市职业技术教育中心（迁安市技师学院）

[摘要] 中职教育是国家教育体系中的重要组成部分，中职院校是培养现代化人才的基地，是祖国接班人的摇篮。中职院校中的机械加工专业是培养国家机械制造业人才的专业课堂，对于国家建设具有重要意义，已经成了培养国家技术型人才的培养基地，也是提升学生动手能力的关键阵地，能够为学生的实践能力和动手积极性提供更大的空间。目前，随着教育改革的进程不断深入，中等职业教育的教学进入了新的阶段，中等职业院校不断深化教育改革，更新教育模式，采取行为导向法进行机械加工的教学，为学生提供了更加广阔的平台，也能够促进学生在实践中锻炼自己，培养学生的动手能力。中等职业院校采用行为导向法机械加工教学是学校贯彻落实可持续性教育的表现，能够让学生提前参与机械加工的实践，对学生未来的长足发展具有重大意义。

[关键词] 行为导向教学法；中职；机械加工

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.455

引言

中等职业院校的教育方式侧重于专业化和职业化，是我国高等教育体系的重要组成部分，但是中等职业教育和普通高等教育大不相同，一方面，中等职业院校重点培养技术人才，另一方面，中等职业院校的教育方向侧重于专业性的技能教育，而普通高等教育侧重于通识教育，在国家大力培养技术骨干的背景下，中等职业院校在我国教育领域的发展前景非常广阔。中等职业院校的机械加工能够帮助学生提升专业能力和综合素质，在竞争激烈的当下，国家急需专业性人才从事专门工作，中等职业院校应当抓住这个机会，利用国家的优惠政策，优化机械加工的教学模式，结合国家对专业人才的需求，加强机械加工教学的创新和管理，用实际行动为祖国的人才培养做出贡献。

1. 分析课程内容，精选案例教学

行为导向教学法在机械加工课程中的应用，要求教师首先加强中职机械加工的基础知识，只有掌握了充分的理论知识，才能依据理论进行实践，教师在课堂中引导学生动手实践，其实也是复习理论知识的过程，在将机械加工理论应用于实践教学时，教师应当注重课程内容是否能够让学生消化吸收，是否能够吸引学生的注意力，另外，在实践教学时，教师应当精心筛选教学案例，可以筛选多个案例，进行阶梯式教学，例如，教师可以选择三种难度和知识范围的教学案例，在具体教学过程中，先带领学生温习一遍基础理论知识，然后挑选一个难度较低的案例，供学生模仿和学习，引导学生打好基础，逐步进阶，然后再挑选中等难度的教学案例，先让学生独自思考，然后小组探究，自主解决进阶案例中的疑难点，解决不了的问题，教师可以给予帮助和指导。对于进阶案例，教师应当保证满足教学目标和教学任务，让全体学生能够接受，以保证教学效果和课堂效率。对于第三阶梯的案例，主要用于学生的思维拓展，将课程知识深化，让学有余力的学生进一步掌握机械加工的难度操作。

应当注意的是，教师应衔接好案例，不能过于突兀，应当顺势而为，过渡的自然，让学生能够接受。课堂流程的衔接部分涉及教师的教学设计，这就要求教师在课前认真分析课堂内容，确定适宜的课堂目标，对课堂设计的环节做到顺畅，自然，没有突兀感，及时做出分析和总结，这样不仅可以确保学生思维的流通性，也能够提高课堂效率。

对于中职机械加工教学中基础知识的应用，教师可以通过慕课或者微课的形式，让学生了解目前我国和世界上其他国家机械加工的现状，尤其在学校中，各个国家对机械加工的重视程度，以及他们发展的方向。其次，教师可以结合学生的日常生活，例如，列举出比较常见的机械加工的产品，以此分析他们的加工模式和加工场景，进而得出这些产品的生产方式和工艺技术等。另外，机械加工产品所使用的模具和设备，也应当是学生能够通过视频探究出来的。慢慢的，在此基础上，教师可以介绍视频所包含的产品中数控检测的精细度，生产效率等优化参数。这样一整个过程下来，学生能够对基础机械加工知识有深刻的了解和认知，也能够吸收发达国家的技术成果，应用到我们的农业、军事制造业上。综上所述，相信学生通过基础机械加工知识的学习和直观案例的讲授，会对机械加工产生浓厚的兴趣，并激发学习的热情。

2. 创新辅助教学方式，整合多种教学资源

辅助教学方式在各种课堂学习中都可以见到，但是辅助教学方式目前出现了一些问题，就是在教育快速发展的当下，部分辅助教学方式已经不能适应学生发展的需求，也无法满足学生学习的需要，比较刻板、不能适应信息技术的发展，例如，传统的画图方法（教师在黑板上将机械加工的流程以简图的形式画出来，让学生形象的理解加工过程）、卡片教学（教师在课堂上用卡片展示机械加工的过程）等等，这种传统的辅助教学方式给学生展现的生动性不够，也不能形象的展示机械加工的细节，学生也不能体会到机械加工的精细程度。因此教师应当适当更新教学辅助形式，紧跟时代发展的潮流，利用互联网

信息技术和多媒体教学,将两者和机械加工知识相结合,促进学生的理解。例如,教师可以通过展示机械模型,和机械加工课程演示课程,让学生在短时间内获取大量的信息,也可以同时在视频中确认机械加工知识在实际操作中的应用。另外,在行为导向法和机械加工教学的融合中,教师除了创新辅助教学方式,还需要整合有效的教学资源以供学生学习。中职院校和普通高等院校不同,其拥有的科研项目较少,经济水平比较低,因此,学校应当根据自身的发展水平和机械加工的教学水平,结合本校的师资力量,加上机械加工所需要的基础设施,一方面是建设机械加工实验室,一方面建设数据检测站,对机械加工的成果进行精细化检测,在这个过程中不断定位更新和维护实验室设备,改善教学环境和操作条件,让学生能够没有后顾之忧的参与到机械加工的实践中。另外,在中职院校中,学校应当根据实际的教学状况和岗位需求,及时更新陈旧的设备,更换具有现代技术信息的设施,为行为导向教学法在机械加工教学中的应用奠定基础。对于教学资源的整合,教师需要创设多种更加真实、直观的机械加工情境,运用多媒体资源搜集信息,整合关于机械加工的视频材料,让学生接触多样化、多元化的知识,增强知识储备。然后,对于有限的课程资源,教师可以通过小组的方式帮助学生,然后小组之间互换资源,实现资源共享,在此基础上,小组通过视频学习,观察和记录实验过程,讨论实验结果,实现行为导向在机械加工教学中的运用。

3. 明确教学内容,构建模拟实践空间

在中职院校将机械加工教学和行为导向教学模式相结合,需要教师明确教学目标,以具体的,特定的某一个教学项目为核心,进行教学,因此,教学目标设置的合理、科学、明确对于机械加工教学效果产生重要意义。教师应当明确教学内容,设置合理的实验目标,在确定实验设备、实验器材、实验需求的基础上,综合学生的具体情况,进行合作探究、实验探索、理论应用等,以保证机械加工教学在使用行为导向教学模式之后,能够有效的激发学生的探究欲望、实验兴趣和动手的积极性。由于中职教育阶段,机械加工课程稍显枯燥,那么就要求教师在教学内容的设置里,添加一些趣味性因素,或者选择学生比较感兴趣的的教学视频,在全面了解学生综合能力的基础之上,合理运用机械产品模型,在演示中激发学生的学习兴趣,避免枯燥的讲授,让学生失去兴趣。例如,教师在分析千斤顶的工作过程的时候,可以带领学生参观千斤顶的工作过程,然后再通过视频教学,学习制作千斤顶的程序,一般包括:毛坯铸造、打造、焊接等多个程序,在这个过程中,学生会对于千斤顶的理解更加深刻,也会激发学生在机械制造过程中对千斤顶这一部分学习的兴趣。通过以上方法,教师只要合理运用行为

导向教学模式,就可以激发学生学习的主动性,不仅能够促进学生对于机械加工基础理论的掌握,还能手脑并用,加强实践技能的掌控,逐步实现全面发展。

在中职院校将机械加工教学和行为导向教学模式相结合,需要构建模拟实践空间,一方面是由于在实际教学中,受学校经济状况、财政压力的限制,导致学校实际拥有的实验空间比较少,实验室的数量有限,很多学生去实验室需要约号排队;另一方面,模拟实践空间能够增加学生参与机械加工实践的机会,能够弥补物理上实验室不足的缺陷。模拟实践空间其实就是模拟真实工厂的生产线,这是一种虚拟实验室,也是培养学生动手实践能力的重要途径。通过模拟机械加工空间,能够让学生产生身临其境的感觉,仿佛置身于真实的实验室和工厂线中,能够激发学生的学习兴趣,而且在模拟机械加工的实践下,教师依然能够对学生进行指导,对教学过程中的疑难点进行指导,补充和纠正。

结束语

中职学校是为国家培养技术人才的重要力量,教师应当在机械加工教学中寻求更多的可能,行为导向教学模式就是在这样的背景下应运而生,将行为导向教学模式和机械加工相结合,是目前能够促进学生动手实践能力的基础,是提升专业技术和职业技能的路径。行为导向教育模式需要教师和学校进行深刻研究,探索更多教育教学方法的可能,为培养学生动手实践能力铺平道路。另外教育机关应当重视中职教育的发展路径,在国家急需专业型人才的当下,教育机关应当增加对中职教育院校的资金投入,扩大基础设施建设,增加实验实践的空间,为学生提供更多参与实验操作的机会。全社会应当形成一股合力,尤其是企业和学校之间的合作,企业是贡献社会财富的中坚力量,是学生未来的工作阵地,企业和中职院校应当加强合作,利用本校的特色专业和优势学科吸引企业的投资,将资金用于机械加工实践建设、设备维护和人才的培养。

参考文献

- [1] 卢高峰.行为导向教学法在中职机械加工教学中的应用探析[J].现代职业教育,2021(51):108-109.
- [2] 刘礼鸿.行为导向教学法在中职机械加工教学中的应用研究[J].发明与创新(职业教育),2020(12):95-96.
- [3] 高云.中职机械加工教学中行为导向教学法的应用分析[J].中国设备工程,2020(23):235-237.
- [4] 孙大康.中职机械加工教学中行为导向教学法的应用研究[J].才智,2020(16):93.

基金项目:河北省职业教育科学研究“十四五”规划《《钳工工艺学》一体化课程的开发与实践》(项目批准号JY21300)