

“机械零件加工与装配实训”教学改革探究

高楠

吉林省工业技师学院

DOI:10.12238/mef.v4i11.4281

[摘要] 随着我国经济高速发展,用人企业对人才需求标准越来越高,职业院校应该紧跟时代发展变化,开展符合企业人才需求标准的教学活动,并不断改善教学内容与考核标准。本文以“机械零件加工与装配实训”为例,探究当今职业院校教师应如何开展符合社会发展的课程教学改革。

[关键词] 职业高校;教学改革;人才培养

中图分类号: G712

文献标识码: A

Teaching Reform of *Mechanical Parts Processing and Assembly Training*

GAO Nan

Industrial Technician College, Jilin Province

[Abstract] With the rapid development of China's economy, employers have become more and more specialized in talent demand standards. Vocational colleges need to keep up with the development of the times and carry out teaching activities that meet the corporate talent demand standards, and continuously improve teaching content and assessment standards. This article takes *Mechanical Parts Processing and Assembly Training* as an example to explore how teachers in today's vocational colleges should carry out curriculum teaching reforms that conform to the development of today's society.

[Key words] vocational colleges; curriculum teaching reforms; personnel training

机械零件加工与装配是一项传统的技术,各行各业中都能发现它的身影。在企业人才需求不断提高的新形势下,职业院校应开设更加符合用人企业需求的课程。将学生培养成专业型人才作为职业院校的教学理念,因此教师需总结以往教学过程中的经验教训,不断完善教学体系并建立适合学生发展的教学任务。

1 职业学校“机械零件加工与装配实训”教学现状

1.1 教材未充分体现理论基础知识在实操中的作用

职业院校注重学生实际操作能力的培养,学生掌握专业知识的同时,重点提高实际操作能力。以“机械零件加工与装配实训”课程为例,职业院校在授课过程中,首先需为学生讲解各种零件的作用以及装配流程,并通过开展实践课的方式,让学生进行实际操作。一些职业院校在相关课程的教材选取环节出

现问题,教材中理论知识过于深奥,每章节的基础知识缺乏连贯性,不但无法使学生有效开展实践活动,而且还影响了学生的学习热情。

此外,教学完整性体现在理论与实际相结合的教学模式,而抽象的教材使教师在授课过程中无法开展针对性的教学。某些教材中实际操作环节的工作量庞大,往往包含多种应用技术,学生在实践前必须先掌握很多理论基础知识,在实践过程中没有理论基础知识的支撑,在实操环节容易出现失误的情况。此类教材难以培养学生综合素质,无法完成提高学生综合能力的教学任务。

1.2 未完全利用因材施教教学理念教育的理念是因材施教、以人为本,但目前一些职业院校教师在授课过程中忽略学生实际情况,这导致很多职业院校学生无法有效学习或理解相关知识,并在实操环节中频繁出错。

以“机械零件加工与装配实训”课程为例,部分职业院校老师注重基础知识教学,在教学过程中为了完成教学进度而加快教学速度,导致一些同学没有完全理解课程内容。教师在课堂上留给学生讨论的时间很少,遇到需要思考的问题时,学生没有展开充分的思考就被教师告知正确的答案,这种教学模式无法锻炼学生的理解能力。教师在授课过程中,如不针对学生欠缺的地方进行教学,将会导致一部分学生难以掌握知识点,也很难培养学习理解问题能力和思维创新能力。

1.3 教学方案与当今社会人才需求不匹配

目前我国企业对职业院校人才需求主要体现在专业能力的应用上,学生在学习期间不但需要掌握专业知识,还需具备专业的实际操作能力。但目前我国很多职业院校在人才培养方案中没有将

当今企业人才需求融入学校人才培养方案中,在教学过程中着重强调理论知识的教学,忽略实际操作的基本技能,这种教学模式不利于学生工程设计能力与逻辑思维能力的培养。以“机械零件加工与装配实训”课程为例,学生在学习过程中,首先应学习相应机械零件的机械制图、公差等基础知识。其次应掌握钻孔、锉削、划线等加工过程,教师应以理论与实际结合的教学方式,在学生学完理论知识后开展相应实践活动。但某些职业院校在实际教学活动中,将理论知识授课时间缩短,学生在短时间内接触多种机械零件知识,而教师往往也是讲解完整个章节后才开始实践课的操作,这种教学模式使学生难以掌握所有机械零件的基础知识,并且在实际操作过程中没有得到很好地锻炼,进而无法掌握专业的实际操作能力。

此外,部分职业院校的实践操作课考核标准不规范,如针对某些机械零件的加工实验过程中,教师以零件规范准则的某一标准为目标让学生去加工。这种考核标准使学生对基础知识的理解仅停留在简单操作上,没有体现机械零件的实际应用价值,导致学生在毕业后的工作中,缺乏加工和装配符合企业标准的机械零件的能力,无法达到企业用人标准。

2 职业学校“机械零件加工与装配实训”教学改革优化方案

2.1 转变教学理念

要想将职业院校学生培养成为适合企业人才需求的专业型人才,需要从根本上改变教学理念,重新规划教学目标。如“机械零件加工与装配实训”课程中,职业院校应以提高学生实践能力为教学重点,教师每次结束基础知识的授课后,应带领学生去动手操作相关机械零件的加工或装配。并且,整个实践操作过程需遵守教学任务和企业人才需求相关准则,融合多种实训操作技巧,为学生提供多元化实践学习条件,锻炼学生的动手操作能力和理解问题能力。

2.2 创新教学模式

“机械零件加工与装配实训”课程有较强的专业实践性,传统教学模式注

重理论知识的讲解,因此,职业院校需改革教学模式,在教学计划中增加实践操作课时,在课堂中建立学习小组。如针对汽车车门零件课程教学过程中,教师可将学生分为3个小组,每个小组都将利用课堂中所学知识加工相关汽车机械零件,并且在实践课程结束前成功装配,最后由教师进行指导评判。这种教学模式弥补了传统教学模式中实践环节少的缺憾,并且通过建立学习小组的方式保障每位同学都能参与到整个实践环节中,大大提高了学生的学习效率。在学生实际操作过程中,教师可将学习小组作为课堂的重点,让学生之间合作分工并共同解决问题,锻炼学生动手能力与独立思考的能力。同时,教师应鼓励学生多参加社会实践,社会实践可为学生提供丰富的阅历,增强学生的社会认知,单纯依靠课堂教学时间难以培养学生熟练加工或装卸机械零件的能力。因此,职业院校应为学生争取各种社会实践机会,让学生在课余时间不断学习和完善自己的专业技能。

2.3 结合企业人才需求优化教学内容

职业院校传统教学过程中,教学内容会影响教学时长和教学进度,如何在保障正常教学进度下完成教学目标,是职业院校教师需关注的问题,而当今企业人才需求标准越来越严苛,一定程度上影响了职业院校的教学规划。因此,职业院校教师应结合企业人才需求,不断完善教学内容,进而培养出适应企业的复合型人才。如“机械零件加工与装配实训”中对机械零件进行抛光和钻孔的课程,教师不但需讲解抛光和钻孔的具体方法,还需为学生提供练习机会,比如将不同特性或规格的机械零件按照相应标准进行统一抛光处理,增强学生对某一专业知识的掌握程度。同时,教师还需根据学生不同专业岗位分别设置实践课程,如机械设计与制造岗位,教师在保障原有教学进度下,开设机械零件加工实验,通过讲解小孔加工、锉削方法,锻炼学生的机械零件加工能力。

3 建立多元化教学考核标准

教学考核不仅能检验学生在某学期内的学习成果,还能为教师今后设计教

学目标提供借鉴。因此,在教学考核过程中,教师应以培养学生综合素质能力为主导,如在“机械零件加工与装配实训”课程中,教师应摒弃传统教学考核模式,运用理论知识与实践操作考核、学校与企业考核方式。理论知识与实践操作考核中,教师应对学生的课堂回答问题情况、作业成绩与实践操作标准进行考量,作业分数和课堂回答问题分数占总成绩的20%,实践操作分数占总成绩的40%,学校与企业考量分数占总成绩的40%。通过多元化的考核方式,学生在考核结束后可发现自身存在的问题与不足,并且教师通过学生的考核结果也能合理分析学生专业技能掌握情况,为今后制定教学计划提供充足的理论与实践依据,进而保障职业院校面向企业的人才培养教学活动。

4 结语

通过转变教学理念,创新教学模式的方法,加强了学生的学习兴趣。根据企业用人需求设立教学内容,一定程度上保障了学生的就业率。最终通过建立多元化的教学方法,实现了教师对学生综合能力的考查,为学生今后学习提供了良好的教学环境。

【参考文献】

[1]侯会娟.职业院校《机械装配实训》课程教学与优化探索[J].科学咨询(科技·管理),2020(5):154.

[2]方达.《自动化生产线安装与调试》教学改革思考——以武汉交通职业学院为例[J].南方农机,2019,50(13):194+197.

[3]吴广峰.探讨如何加强机械加工实训教学的改革实践工作[J].科技视界,2019(35):165-166.

[4]陈章.职业院校技能实训课程教学改革探索——以钳工实训课程为例[J].江苏教育研究,2020(30):29-32.

[5]林宏雅.汽修专业实训教学改革探究——以《汽车发动机构造与维修》为例[J].汽车维修与修理,2020(6):54-56.

作者简介:

高楠(1989--),女,汉族,吉林双辽人,讲师,本科,研究方向:机械设计制造。