

基于职业能力的高职机械制造与自动化专业 学生评价方法实践与研究

史琼艳

(常州机电职业技术学院,常州 213016)

摘要:借鉴德国能力本位职业教育理念,以常州机电职业技术学院机械制造与自动化专业教改班为例,在深入研究教学内容和模式的基础上,从构建原则和具体措施方面尝试构建与我国现阶段高职教育教学相适应的学生考评体系,对考核的内容和方式等进行了改革,实现多元化的课程评价内容以及多样化的评价方式,注重学生课程学习的过程考核,突出能力本位,对学生素质能力的评定提出了一个新的思路。

关键词:能力本位;立体化;考评体系

DOI:10.19475/j.cnki.issn1674-957x.2019.06.128

0 引言

制造业转型升级对高职人才培养不仅提出了专业过硬的能力要求,更提出了人格健全的素质要求。2010年出台了国家教育规划纲要,明确了实施素质教育的重要性,将其作为教育改革和发展的战略主题。高职院校为做好深化改革创新,应给每个学生提供更多的展示机会,更优质的现代教育。随着“以就业为导向”的高等职业教育改革的不断深入,各高职院校应想方设法地开展教学改革和创新,从多方面入手,包括教师队伍、教学方法、课程体系等,寻求最合适的教学模式,培养更优秀的毕业生,使毕业生在未来的就业中无论在哪个岗位上都游刃有余,并且应培养学生的终身学习能力,让学生无论从事哪个行业都能够依靠较强的学习能力尽快适应并发展起来。

以此为背景,常州机电职业技术学院机械制造与自动化专业开展了“基于项目学习的高职‘全人格’教育模式改革”项目,充分考虑现有学生生源的实际情况,以学生为本,再结合区域行业企业工作岗位对人才的要求,坚持高职院校培养原则,探索着力学生个体人格健全与塑造的素质养成并贯穿于专业课程教学全过程的改革路径和方法体系,进一步推动职业教育教学改革,助推职业教育攻坚计划的实施,提升职业教育服务经济建设的能力,把立德树人、课程思政落到实处,是一种典型的适合的教育。

学生评价也同样以素质、知识、能力三维目标为主要评价对象,以衡量教学效果,推进教学内容与课程体系的改革。

1 所解决的问题

1.1 素质目标泛化

素质目标的设立必须有评价依据,也就是具体的行为标准,只有确保评价依据全面、客观,才能保证最终的评价结果真实有效。

课题项目:课题编号 2018-KCSZ-18,课题名称:“课程思政化”有效性评价指标体系的构建与研究,主持人:史琼艳,课题编号 2018ZTYJ12,课题名称:高职院校实施“适合的教育”的路径研究——以机械制造与自动化专业教学改革项目为例,主持人:史琼艳。

作者简介:史琼艳(1980-),女,讲师,从事机械制造专业教学,发表论文数篇。

1.2 评价方式不具体

学生的表现并不是一成不变的,它会受到时间和环境等因素的影响,存在一定的波动性,再加上素质和能力的评价具有较高主观性,因此在不同的教学阶段体现出的学生能力类型是不同的。基于此,在具体的评价过程中应将素质和能力的评价方式与培养方式有机起来,对学生进行多维评价。长久以来,院校对学生的评价方式都较为单一和片面,这些不太科学和合理的评价方式使得最终的评价结果缺乏说服力。例如通常高职的综合测评依据的是学生的考试成绩+实操成绩,但由于实操成绩的评价内容多年固定已形成套路,导致其可参考价值十分低,如此一来评价结果基本依据的就是学生的考试成绩。

1.3 评价指标过多

部分评价体系评价指标过于全面详细,尽管它也涉及了具体的评价方式,其出发点是为了更加客观的反映出学生的真实能力。但在实际的操作过程中,教师既要完成自身的教学任务,还要依据学生的表现对其各项素质指标进行评价,再加上部分素质指标(团队合作能力等)需要教师较长时间的观察才能得出结论,此时若评价指标过于细化,教师恐会力不从心,从而影响到最终的评价结果真实性。

1.4 评价结果表现形式不合理

素质和能力本质上无法用优劣来简单的判定,有的学生学习能力很突出,有的学生团结协作的能力较突出,且不同的岗位对学生的素质和能力的要求也是不同的。若通过权重换算素质和能力的评价结果时,用一个综合评价值来反映一个学生的素质和能力,无法将该学生的能力分布表现出来,如此便失去了评价的重要意义,其指导作用将形同虚设。另外,采用优、良、差评价学生,若无法真实客观地反映学生水平,会在一定程度上打击学生的积极性。

2 基于能力本位的高职学生评价方法的实施

试验班随机从机械制造与自动化专业新生中选出40名,采用行动导向项目教学模式培养学生,为提升学生职业能力,让其实施完整的机械装置制造项目。

从学生人格培养和企业岗位工作任务要求出发,从行为的可测性及不同“行为发生”频率、情境、强度的差异性入手,与德国专家团队合作,运用人格特质理论和建构主义理论,构建了由“自信自强、诚实守信、团队协作”等15

项指标,“能够勇于面对和克服困难、能够遵守约定好的时间”等 125 项观测点构成的素质标准体系,构建了由“工艺编制、数控加工”等 13 项指标和 86 个模块组成的机制专业能力标准体系。

在整个教学过程中,为培养实验班各项素质,应积极开展各类具有针对性的教学活动,比如为学生安排相关任务,让学生自己查找相关资料并进行必要处理,形成资料条目表,如此可提升其获取知识与信息的能力,将工作任务以小组形式分为学生,让学生在团体中学习解决问题的能力,如此其团队协作能力必然会得到提升。

2.1 评价理念

学校教育的过程是学生与学生之间、教师与教师之间、教师与学生之间相互交流和学习的过程。过去评价更重视结果的终结性评价,现在开始向诊断性评价和形成性评价转变,从而更好的激励学生进步。利用学生之间的自评和教师对学生的真实评价,可得到较为客观的反馈意见,从而形成“评价—反馈—改善—再评价”的过程,如此可最大限度地确保评价结果的客观性和公正性,十分有利于推动学生个人能力的提升。评价的目的并不是将学生分出一个高低来,而是通过客观评价学生,让学生更加了解自身能力分布,从而更有针对性的挖掘自身潜力,让自身的价值最大化。

2.2 基于能力本位的高职学生评价方法的实施

2.2.1 书面和实操测试类指标评价

可直接根据学生的项目成果判定其能力值的能力指标即为书面和实操测试类指标。

为培养学生的知识和能力,可通过设计一些典型的综合项目和实训操作项目,判定时可参考其对项目资料的评价,采用期末书面测评、实训项目实施资料、综合项目实施资料三者相结合方式。

就拿期末考试来说,除了常见的理论试卷和项目直接检测外,还可增加一些更有趣味性的方式,比如面试答辩、小组合作等,这些形式不仅更加灵活多样、趣味十足,还能帮助院校更为全面的评价学生的综合能力。

在实际操作过程中可利用不同的考核形式对不同项目进行考试,比如可采取技能操作实训能力考查学生的实践操作能力,采取面试答辩或者学生辩论的形式考查学生的表达能力、沟通能力及批判能力等,采取试卷或者论文形式考查学生对相关专业知识点的掌握程度,采取讲述方案、提问等方式考查学生在课堂上的学习能力及效果等,不同的考核形式可考查学生不同的素质和能力。

具体评价形式的确定应结合多方因素,包括课程标准、社会需求等,只有抛弃传统只重视理论教学的弊端,更加注重对学生素质和能力的培养和评价,客观评价学生的职业能力。

职业行动能力的培养不是一蹴而就的事情,它必须经过不断的锤炼工作技能才能形成。因此,我们在制定课程评价方案时,需充分考虑评价内容和评价方式,公正、客观的评价学生,培养其专业综合能力。

2.2.2 素质评价

无法从专业项目实施结果中进行有效判定的指标即

为素质指标,这类指标的考查需要教师在较长一段时间内对学生课内外的表现进行观察,通过对比规定的行为标准进行判定。

参考素质评价指标,由班主任和任课教师对学生课堂上的表现进行观察和记录,并在每个学期的期初、期中和期末分三次进行评价,以此获得动态评定结果,获悉学生素质发展趋势。另外,为学生更加客观认识自己,应安排学生同步进行互评和自评。如图 1 所示。

在开始评价前教师应首先对学生阐述明确的评价要求,同时使学生明白评价的目的并不是相互比较,而是对本阶段自身行为的观察,如此可大大提高评价效率和质量。评价后,教师应及时和学生进行沟通和交流,既让学生意识到自身的不足,也不至于打击其自信心和积极性。

2.3 实施总结

学生素质能力评价的目的是为了引导学生有目的地进行能力训练,更好进行学生素质能力培养。

2.3.1 以项目实施为依据评价学生能力须有过程资料体现

以项目实施为依据的评价的优势是能够有效评价综合项目实施情况,其不足之处在于过于重视项目结果,使得其评价结果不够客观。基于此,为了客观反映各个阶段的实施情况,需要项目提交相关的过程资料,让各类素质能力的应用以书面形式或实物形式表示,并占有相应的评价比例。

2.3.2 以行为为依据判定素质能力的行为标准须是具体的和可观察的

通过日常行为进行判定的素质能力评价行为标准制定要确保可执行。一是应具体,以保证评价教师对素质能力描述有统一和明确的认识。如对团队协作能力的行为描述有愿意与团队成员共享信息、愿意为团队工作提出自己的见解、愿意倾听团队其他成员的意见、能够寻求共同认可的方案、能够形成共同的决策、愿意为了团队共同的方案,保留个人的意见等等。二是可以在课堂中、班主任或辅导员的课后探访或集体活动中观察到。如对自我管理能力的行为描述有能够管理自己的日常生活、能够正确认识与评估自我、能够依据自身个性和潜质选择适合的发展方向、能够根据自己的目标,制定计划并执行、具有达成目标的持续行动力、能够自觉完成任务,无需等待别人督促、能够合理规划和利用时间、能够不干扰他人等。

2.3.3 评价结果的表现形式应能反映学生素质能力分布
素质能力主要是以行为为依据判定的指标,素质能力体现在不同学生提升具有独立性,该能力应用在不同岗位或社会环境下其价值也会发生变化。因此,在评价结果上,应该独立体现各个素质能力的能力值,蛛网图经常被应用在此类评价中,它能够较为客观的反映学生素质能力分布。

2.3.4 评价应起到对学生的引导和促进作用

评价的目的是引导和促进学生提升自己,而不是仅仅是对学生能力进行高低判定。为此,必须重视以下方面:

① 让学生对素质能力内容和评价标准有清晰的认识。

教学之前应让学生清楚了解教学考核标准、考核方法及结果体现形式,形成院校的行为规范,如此学生才能以

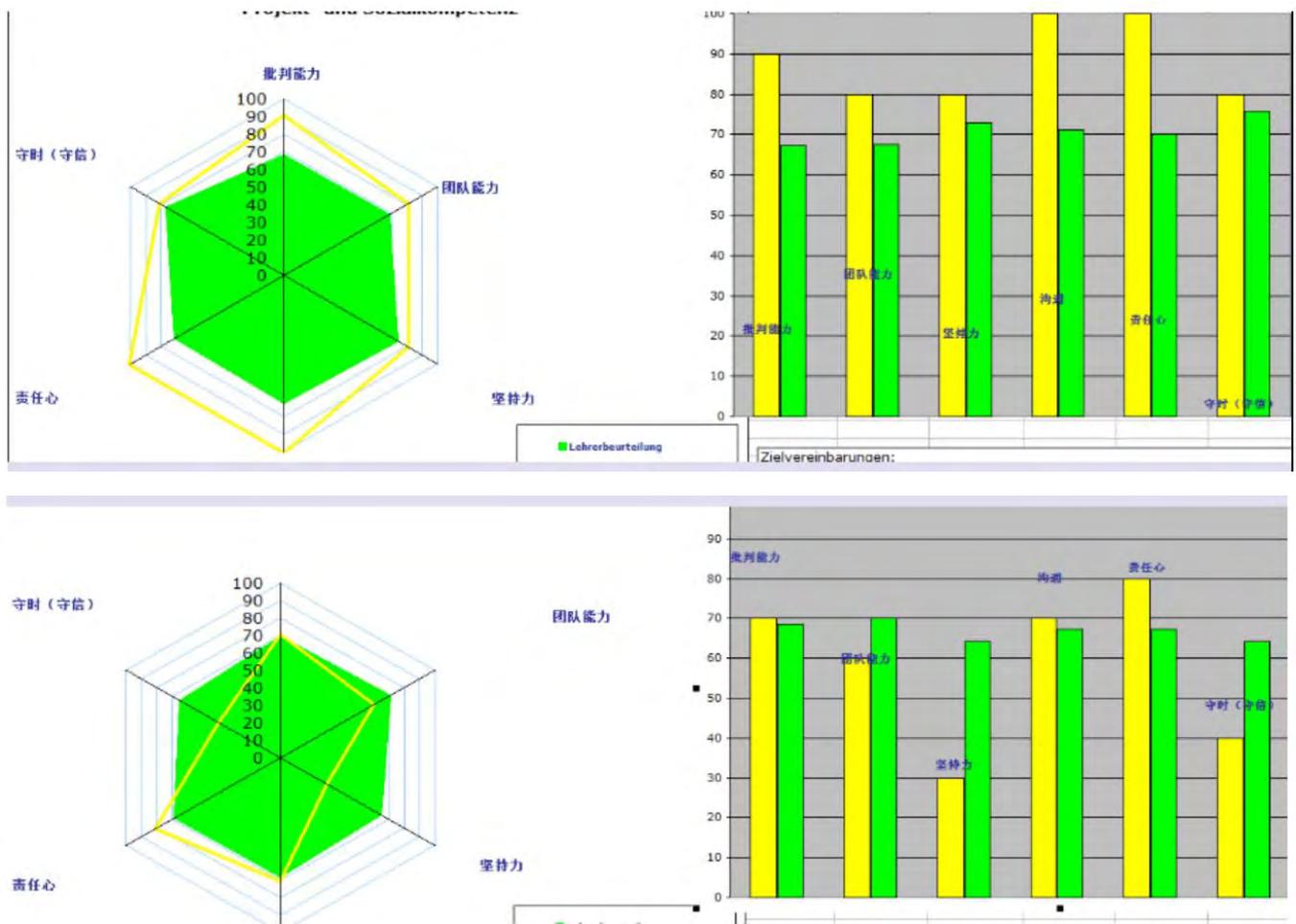


图1 素质评价举例

此为标准约束自己。

②评价是动态的,以反映学生能力的发展趋势。

从学生入学开始便可开始同内容的素质能力评价,评价频率为每学期2-3次,如此可动态反映学生的能力变化,而且可让教师和学生清楚了解每个阶段的教学成果,从而合理调整相应教学方法和学习方法。

③评价过后及时反馈,通过师生交流建立新目标。

应及时将教师评价结果和学生评价结果反馈给学生,以单独交流的形式与学生进行有效沟通,帮助学生更全面、客观地认识自身的优势和不足,从而采取相应的提升自身能力的应对措施。

2.3.5 评价方式的可执行性越好,越能得到有效实施。

为降低教师负担,增加评价方式的可操作性,应尽可能减少评价指标,或者对学生采取轮流评价等方式,必须采取有效措施降低评价方式的执行难度。

3 主要成效

采用学生自评、互评、教师评价三种方式,改变传统的单一评价方式,实行多方面评价,将评价的内涵拓展到学生每个阶段学习和表现的纵向对比,激发学生的学习热情和积极性。

每次测评结果运用于教学诊断与改进,教师根据结果与目标的偏差,动态调整教学设计和实施,并针对性强化学生个体的弱项,学生通过结果比对,能不断地反思自己

的学习活动,建立自我调控的意识,逐步增强自我控制能力,能按自己能力有效学习、有兴趣地学习,进而不断修正提升。形成周期性“评价→反馈→改进→提高”机制,促进素质能力螺旋提升。

4 思考与展望

教学改革是艰巨和漫长的过程,不只是教学模式上的变革,更重要的是教育者观念的变革,任何急功近利的做法都难以得到教学改革的成功。常州机电职业技术学院机械制造与自动化专业教改实验班的实践经验供相关教学改革研究参考。

参考文献:

[1]赵志群.再谈职业能力与能力研究[J].交通职业教育,2010(6).

[2]陶书中.多元智力理论观照下的高职教育学生评价研究[J].教育与职业,2008(30).

[3]孙冬英.基于多元智能理论的中职学生评价体系的构建[D].杭州:浙江工业大学,2006.

[4]杨琼.高职学生职业能力评价体系研究[D].金华:浙江师范大学,2010.

[5]赵志群.职业能力与职业能力测评[M].北京:清华大学出版社,2010.

[6]孙晓燕.高职学生职业能力导向的考评体系构建[J].成人教育,2011(9).

[7]金茵,姚荣庆.高职行动导向教学模式下的跨专业能力评价实践分析[J].当代职业教育,2016.