

TRIZ 理论在高职教师职业生涯规划中的应用分析^①

刘 磊¹ 胡小燕¹ 吴姗姗¹ 李 平²

(1.南京信息职业技术学院,江苏 南京 210023 2.泰州职业技术学院,江苏 泰州 225300)

[摘 要] 高职教师面临着实践技能与理论水平提升、教书育人等多方面的工作要求,在职业生涯规划中,要取得个人成就也需要从这几个方面着手,然而,内容的差异性、时间的有限性、环境的特殊性使得教师在各类工作的广度、深度、融合度方面产生了矛盾。基于此,引入了 TRIZ 理论,通过资源分析九幕法、技术矛盾矩阵对应的发明原理进行了问题的求解,为解决目前高职教师职业生涯规划的具体问题提供了一种新思路。

[关 键 词] TRIZ 理论 高职教师 职业生涯规划

[中图分类号] G715

[文献标志码] A

[文章编号] 2096-0603(2016)27-0054-02

一、引言

推进现代职教体系建设,提高服务国家战略能力是“十三五”时期教育改革的重要内容。职教师资是优秀职业技术人才培养的关键因素,教师的职业生涯规划应着力于提升教师教学和理论研究水平、提高实践技能。然而因为高职教师工作内容繁杂、时间有限、环境欠缺等因素导致教师在相关工作方面的广度、深度、融合度出现了矛盾。基于此,从 TRIZ 理论的角度,对问题的解决提出一种新的见解。

二、高职教师职业生涯规划的主要问题

(一)环境特殊,部分资源缺乏

首先,政策制度环境欠缺。高职院校培养的是高等职业人才,和一般本科院校的培养目标有着本质的区别,然而由于高职教育在我国发展较晚,教师的培养体制和考核体制的很多方面仍然是参考了本科院校的建设思路,高职院校教师在开展科研时又受制于中职校以及在院校自身科研短板的先天性不足的影响,使高职教师开展科研的环境相对缺乏。

其次,在梯队环境上欠缺。在本科、研究生等培养阶段,教师的科研往往有很多学生进行辅助性的实验、数据记录、文献查阅与翻译等工作,但是高职院校的学生由于生源基础的问题,在科研方面助力教师的有效性大大降低,基于此,高职教师科研的梯队团队环境又失去了有效保证与传承。

(二)内容繁杂,时间有限

高职教师工作内容比较繁杂,首先是教学,就平时的课堂教学任务而言,一般一个专任教师每周将近 15 节左右的课堂教学工作量,相对应的还有大量的备课、批改作业等任务,还有专业建设、学生竞赛辅导等工作

内容。其次是自身的提高,一方面包含教学方法和教学水平的提升,另一方面新技术层出不穷,个人的专业技能和理论研究水也需要不断提高。再次,不少教师还兼任班主任、社团指导教师等工作,还需要关注学生的宿舍卫生、班级管理、社团管理、活动组织、心理辅导等多方面。最后是家庭,教师作为自然人,自然也有家庭的生活需要安排,作为教师,也肩负着教育子女的责任。

现在的学生思想活跃,课堂兴趣集中较难,教师的备课压力较大,需要采用合理的教学模式、讲求教学过程的设计,一节完美的课程耗时远远超过课程的准备,对于辅导学生参加竞赛更是一种消耗,一个主题的比赛,尤其是开放性的竞赛,需要通过大量的训练来提升学生技能。在科学研究的过程中,理论水平的提升往往需要学生查阅大量的文献,部分外文文献更是耗时严重,有时经过大量努力后发现出现了方向性错误,还需要从头再过。学生管理工作方面,除了日常性的工作时间消耗外,处理问题学生的耗时更多。

这些工作内容几乎没有交叉,工作的广度较大、重复性少。总言之,内容相当繁杂,时间有限。

三、TRIZ 理论及其问题求解过程

TRIZ 理论是前苏联阿奇舒勒提出的,是从 200 万份专利中总结出来,并形成自己的理论体系,具有可操作性的创新方法。

该理论的核心思想是:

1.技术系统是按照一定规律在发展的(技术系统进化法则)。

2.发现问题的核心是解决矛盾,未解决矛盾的设计不是创新设计。设计中不断地发现和解决矛盾(物理矛盾和技术矛盾)是推动产品想理想化方向进化的动力。

^①本文系江苏省高校哲学社会科学研究项目立项资助(项目编号 2015JB309)的研究成果。

3.以往不同领域的发明和创新中所用到的原理方法并不多,类似的问题与求解在不同的工业及科学领域交替出现,对不同行业中的问题,采用了相同的解决方法(创新原理)。

TRIZ 理论的问题求解过程(如图 1 所示):



图1 TRIZ理论进行问题求解的一般流程

其分析工具包括:技术矛盾、物理矛盾、物场分析、资源分析、功能分析;求解算法包括:发明原理、分离原理、小人法、金鱼法、九幕法、ARIZ、76个标准解等方法,系统性强,适用性强。

四、TRIZ理论在高职教师职业生涯规划方面的应用

(一)利用物场分析求解

关于环境特殊资源缺乏的问题,该问题利用资源分析的思路进行求解,在资源分析中最常用的工具是九幕法,其一般思路如下:

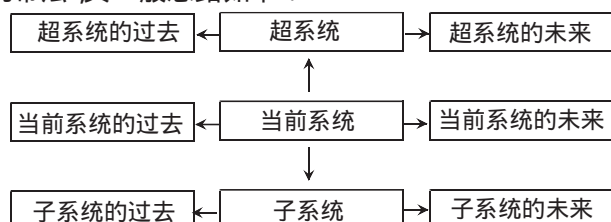


图2 九幕法的九幕构成

针对教师科研能力不足的问题,我们进行求解,很多教师抱怨资源不足,比如,能进行科研方向辅导的师傅不多,抱怨时间资源不够,抱怨空间资源不够,抱怨研究的团队梯队不足,抱怨学校的硬件条件主要以满足学生的教学为主等等。

针对这些问题,我们可以借助九幕法来分析,九幕法认为应该从系统的过去、现在和将来,子系统的过去、现在和将来,超系统的现在、过去和将来等进行分析。

例如,抱怨领队师资的问题,可以看看领队师资的过去是什么,应该是和我们一样的普通老师,他们为什么能够做到具备领队的能力?所以这个时候我们向相关的优秀教师咨询是最好的方法,而不是一味地抱怨。通过交流可以发现这些优秀领队教师取得成功的子系统资源是如何获取的,子系统的过去是如何发展的,以便为我们提供借鉴。

例如,抱怨学生梯队不足,高职学生的理论水平整体偏低,但是不得不承认,通过九幕法的分析,当前的高职学生还有一部分优秀学生,他们会继续考取本科、硕士、研究生,甚至博士生。从这个角度来看,当前的高职生中也必然有许多优秀学生,实际上,只要进行合理的

利用培养,他们完全可以胜任研究助理的要求。

(二)利用技术矛盾来分析

时间的损失可以帮助改善工作成就,但是系统的可操作性降低了,改善的参数是时间的损失,恶化的参数是工作参数流程操作的方便性,据此得到矛盾矩阵,该矛盾矩阵对应的发明问题原理是:4(增加不对称性原理)、28(机械系统替代原理)、10(预先作用原理)、34(抛弃和再生原理)。

具体来说,我们可以选择28(机械系统替代原理),使用与物体相互作用的场,工作成就的增加包括一般教学任务的完成和优秀学生的指导,我们可以通过与学生相互作用的场中的互联网信息场,充分利用现代的教育技术,进行微课程的教学,将教学内容录制为微视频,让学生的学习发生变化。采用这个场又使得10(预先作用原理)得到应用,4(增加不对称性原理),使学生原先的课前预习时间增加,减少课堂接受的难度,在一般较好理解课程内容的基础上,根据学生的需要进行不对程的辅导,教授优秀学生拔高的内容,甚至是竞赛的辅导和学生课题的指导等工作,如此操作可以大大减轻教师的工作压力,增加工作成就。

对于34(抛弃和再生原理)的利用,我们可以充分培养部分优秀学生,采用好学生助教,采取小组讨论法、同伴互助法等方式大大提高教学的效果,增加工作成就。

五、结论

职教师资的职业生涯规划注重专业培养,职教师资应既具有扎实系统的理论知识,又有一定的专业实践经验和较强动手能力,应是既能讲授专业理论课,又能指导专业技能训练的专门性人才。繁杂的工作内容、有限的时间不能成为职业生涯懈怠的理由。引入国际著名发明创造理论TRIZ,探索矛盾的解决办法,为实现高职教师职业生涯规划提供了有益借鉴。

参考文献:

- [1]徐夏.新时期高职院校教师发展中心的建设思考[J].继续教育,2016(9):27-29.
- [2]张树山.基于TRIZ理论的城市创新投入方法研究[J].内蒙古科技与经济,2016(16):3-4.
- [3]李静.教师职业生涯的潜能开发与规划管理[J].佳木斯职业学院学报,2016(9).
- [4]黄璐芸,罗茜.基于TRIZ理论的女大学生创业能力与精神培养研究[J].中国市场,2016(38):77-78.
- [5]张辉,刘志坚.高职院校专业课青年教师职业生涯规划探讨[J].当代职业教育,2016(7):77-80.
- [6]韩世伟.高校青年教师职业生涯规划发展探析[J].中国培训,2016(14):50.
- [7]李付星.基于TRIZ理论的创新型人才培养模式研究[J].高教学刊,2016(17):33-35.
- [8]许俊强,赵清华,邹姝姝.等. TRIZ理论“九屏幕法”应用于大学生科研立项的改革探析[J].广东化工,2011,38(5):256-257.