

二、高校青年教师专业成长的影响因素

结合学者的研究结论分析可以发现,青年教师的成长出现了许多的困境,许多青年教师难以找准自身的职业发展方向,专业素养以及水平不符合和学科教学的核心要求,严重影响了自身的发展及成长。首先,从思想现状上来看,大部分的青年教师能够投身于教书育人这一行业,并将教书育人作为实现自身价值的重要途径,希望自己能够获得更多的收获以及成长,但是仍然有一部分教师直接将教书作为自己谋生的手段,因此在教学科研的过程之中出现了心态不正的现象,同时个人的积极性不足,难以站在发展的角度不断的发挥个人的光与热。其次,从专业水平上来看,大部分的青年教师拥有较高的教育水平以及专业素养,但是因为在年纪较轻,社会阅历不足,教学经验较少,因此在教育教学的过程之中无法积极利用个人的知识对学生进行引导,学生对老师所传授的知识存在理解上的困惑,实质的教学质量和教学水平难以得到保障。最后,从科研能力上来看,青年教师的科研能力较差,科研经验不足,最终严重影响了自身的专业提升以及发展。

学术界和理论界在对青年教师的专业发展现状进行分析时明确提出,这些问题的出现既与青年教师个人有关,还与社会以及学校有关,主要在于以下几点:

(一) 工资水平达不到预期

作为青年教师专业成长中的重要影响因素,青年教师的教学能力以及教学水平能够得到保障,但是在从事教师这一行业时实质的工资水平却不乐观,大部分青年教师的工资水平不符合本人的理想工资预期,这一点导致一部分青年教师在教育教学的过程之中消极应对,缺乏一定的工作积极性以及工作热情。

(二) 心理承受能力不够

青年教师的年纪较轻,人生阅历不足,心理承受能力还有待提升,很多青年教师意气风发,但是现实与理想往往存在一定的差距,这两者之间的落差会使得青年教师面临着较大的心理负担及压力,往往因为承受不住教育教学的压力而转行,这一点也导致青年教师的专业成长和发展受到了极大的影响。

(三) 教学量带来的压力

在教学改革的过程之中,高校开始实现了精英教育向大众教育的有效转变,许多学校开始采取大班教学的形式落实前期的人才培养目标,这一点导致教师面临着较大的教学压力,有一部分青少年教师的教学任务量急剧增加,一些承受能力不足的教师直接转行,个人的职业生涯也备受阻碍。

三、高校青年教师专业成长的促进策略

为了避免上文之中所存在的各类不足,高校以及青年教师都需要做出相应的努力,对于青年教师个人来说,必须要调整自身的工作思路以及工作方向,抓住自身的特点以及优势,站在客观的角度分析自身的专业成长发展道路。学校则需要投入更多的时间和精力解决青年教师的后顾之忧,及时跟踪青年教师的心理动向,以此来保障青年教师将主要精力和时间放在教育教学和科研工作上。

(一) 建立新的奖励机制

要想保障青年教师产生更多的工作热情以及工作激情,学校需要针对青年教师的心理状况制定相应的奖励机制,了解青年教师的真实需求。与中年教师相比,青

年教师的人生阅历不足,在教育教学的过程之中往往会出现不同程度的心理压力以及心理问题,同时个人的工资待遇和老教师相比存在一定的差距。为了避免青年教师出现消极应对的情绪,促进青年教师的专业成长及发展,我国高校需要注重物质奖励工作的大力落实,避免青年教师出现心理上的落差,保障青年教师能够产生更多的积极性,在自主参与的过程之中,不断改革自己的教育教学方式,主动提升自身的教育能力以及教学水平,为学生提供优质的教学服务,在职业转型之中实现自身的专业成长以及长远发展。

(二) 注重青年教师的心理工作

通过上文的相关论述不难发现,许多青年教师出现了较大的心理压力以及心理问题,严重影响了个人的教育以及科研工作。为了保障青年教师有一个更加积极向上的心态,学校需要注重青年教师心理健康工作的大力落实,以调动青年教师的工作积极性为依据,将定期的心理教育培训与不定期的活动开展融为一体,营造自由宽松的教育教学氛围以及成长环境,让青年教师能够正确认识理想与生活之间的差距,从而更好的调整自身的教育方向以及教育思路,以积极向上的态度对待生活中的挫折以及矛盾,只有这样才能实现自身的长远成长。另外,学校还需要给予青年教师更多的鼓励,注重精神上的引领和引导,了解青年教师的真实心理需求,解决青年教师的后顾之忧,保障青年教师能够正确认识到学校对自己的重视,从而将主要精力放在教学科研中,积极发挥个人的作用及优势。

(三) 注重师资力量的协调安排

为了减轻青年教师的教学负担以及心理压力,学校需要将企业的人力资源管理理念融入青年教师资源的分配之中,关注师资力量的协调安排,了解不同专业教育的现实条件,站在青年教师专业成长的大角度来引导老师、鼓励老师,保障青年教师能够主动的说出个人的真实意见和想法,既尊重学校的工作安排,又说出个人的意见,真正实现与学校的共同成长以及共同发展。学校领导需要综合考虑不同的细节要素,关注青年教师的成长和发展路径,着眼于目前的教学困境以及教学量过大的问题来引导青年教师,保障青年教师能够坚持个人的人生理想,不断提升自身的专业水平,主动为各项教育工作以及科研工作的大力落实做出自身相应的贡献,只有这样才能摆脱传统教学管理模式的束缚,从整体上提高师资力量,实现优质教育教学资源的优化利用和共享。

四、结语

高校青年教师专业成长所涉及的内容和形式比较复杂,青年教师面临的外部环境比较严峻,学校需要分析青年教师的发展路径,将奖励机制的构建以及心理工作的落实融为一体,协调安排不同的师资力量,只有这样才能让青年教师在一个更加自由且宽松的校园文化氛围之下提高自身的专业素养。

参考文献

- [1] 田梅, 刘小玉. 高校青年教师专业成长的影响因素及促进策略探析[J]. 人力资源管理, 2017(11): 272-274.
- [2] 李飞. 促进高校青年教师专业成长的策略探析——基于鹰架理论的视角[J]. 当代教师教育, 2016, 9(2): 23-26.

高职数学教学中融入数学建模思想

任佳丽

(黑龙江省哈尔滨铁道职业技术学院 黑龙江 哈尔滨 150000)

[摘要] 高职数学教学是培养学生掌握适当的理论知识并应用所掌握的数学知识解决实际问题的能力。高职数学教学过程中,应注重学生应用数学能力的培养,使数学变为解决生活实际问题的工具,不断提高学生的数学素养。数学建模是实现应用数学知识解决生活实际问题的有效途径,在高职数学教学过程中,最迫切、最主要的问题就是如何将建模思想方法融入高职数学教学中,有效提高高职数学的教学质量,使学生成为应用型人才。

[关键词] 高职数学教学; 数学建模思想

从当前高职数学教学的具体情况来看,数学教师在实际教学过程中将教学工作的重点内容都放在了数学运算和证明方面的讲解,忽视了学生应用数学知识解决实际问题的能力,造成理论知识和实际生活两者之间出现严重脱轨现象。为了能够改善这一情况,提高数学教学效果,应当将数学建模思想应用在高职数学教学工作当中,本文就对此方面的内容进行探讨,促使更多高职数学教师能够在实际教学工作当中应用该思想。

一、将数学建模思想融入高职数学教学中所具有的意义

数学建模思想的融入对于高职数学教学工作来说具有积极意义,主要表现在以下两个方面:

(一) 能够大大激发学生自身兴趣

数学建模在课堂教学中的应用已经完全改变了传统教学模式,不仅为教学活动的开展构建了良好的教学氛围,而且还使师生之间产生了更多的互动,这些都在一定程度上提高了高职学生在数学上的学习兴趣。

(二) 提升学生应用能力

数学建模是将生活实际情况与数学知识构建一定联系,在数学教学中应用数学建模思想能够将抽象化的数学知识转变成为对实际问题所进行的讲解,如此不仅使学生对所学的数学知识有更加深刻的了解,也能够提高其在数学知识上的应用能力。

二、高职数学教学中融入数学建模思想的途径

为进一步提高高职数学教学中数学建模思想的融入程度,教师应更新自身的教学观念,及时跟进数学教学领域的先进理念和知识,扎实自身的专业教学基础,广泛了解在数学教学中融入数学建模思想的方法。具体来说,其融入途径表现在以下几方面。

(一) 教材案例选择,融入数学建模

教师在进行备课的时候,要反复选择合适的教学案例,通过生动形象的案例融

入数学建模之中,使教学方法更加多元化。在案例的挑选当中,教师不能忽视“数学来源于实践”,应从新颖的社会热点问题切入,吸引学生的注意力,并严格按照教材内容,结合数学建模思想进行讲解,引导学生在解决生活中的案例时学会数学。同时,教师也应鼓励学生在生活中用好数学,充分调动学生的专注力与兴趣。另外,教师一定要注意案例不可太过于复杂,难度挑选要较为适中。

(二) 教学内容的创新重组

许多教师在选择案例的时候,会发现许多案例都能够融合不同章节的知识点,并且互相结合更容易让学生理解与记忆。因此教师要灵活多变,合理调整教材内容的顺序,实现教学内容的重组,必要时可以融入优秀的教学案例,使其渗透教学的各个方面,从而使课程教学效果显著提升。

(三) 开展课后教学活动

高职教育就是为了培养更多应用型人才,因此除了课上教学要融入数学建模思想外,教师在课后也应该积极开展相关数学活动,如数学建模兴趣团体、集体讨论活动等,利用实际问题作为讨论点切入,通过这样的方式强化学生解决实际问题的能力,从而逐渐提高构建数学模式的能力。定期开展这样的活动,可以逐渐提升学生的数学洞察力、敏锐性,可以提高学生数学应用能力。课后,教师也要鼓励学生展开实践活动,自己动手解决问题,通过不断锻炼,提高发现问题的敏锐度、洞察力。

三、数学建模思想融入高职数学教学需要解决的问题

(一) 教师应该具备专业的知识体系

高职院校的数学教师应该和专业课的教师一样,通过实践活动,比如参加相关企业职业环境的体验活动,了解其工作性质和内容,发现有关数学的一些社会问题和工程问题,将问题进行归类整理,作为后期课堂教学的现实案例。对于一些数学建模能力比较强的专业课教师可以考虑和企业的专业技术员进行合作,组成专业的数学建模团队,一起开发研究新的数学模型,将开发案例中的部分工作交给学生,

让学生融入其中,在研发的过程中掌握数学知识,而且研发成果可以及时进行推广,这样就可以吸引一些数学专家或者对于建模有需求的企业加入,形成一个良性的循环。

(二)合理构建教学环境,让学生更加主动地学习高等数学

为更加贴近学生毕业后面对的工作环境,应该配置一些教学场景,比如可以将多媒体机房作为教室,将学生分组,以组为单位解决问题,形成各自的小团队。通过“学习岛”的方式,让组内队员不断地交流学习。这样就可以大大地缩短课堂内外的距离,将所学知识直接地运用到实际中,有利于提高学生的学习兴趣。

(三)改变传统的评价方式,创新成绩考核机制改变传统的评价方式,注重弹性考核评价。

比如可以将学生的成绩评定分成两个部分,一部分在模型的建立过程中,一部分在建模后,从学生的态度、能力、合作、成果等方面对其进行初步的考核。初期可以将侧重点放在学生的学习态度上以及团队合作方面,后期学生慢慢适应后再将考核的重点转移到模型的成果上。通过多种途径让学生了解自身考核的情况,激

励学生主动学习数学知识,在潜意识中增加学生的自信心,培养学生的团结合作能力,提高整体的数学素养和数学建模能力。

结束语

在高职数学教学中,数学是学生解决实际问题的工具,但是,应用数学解决实际问题,需要在教学中融入数学建模思想方法,提高学生应用数学知识解决问题的能力。这就需要教师在教学中,不断丰富教学手段,激发学生学习兴趣,体现数学建模思想,结合实际,培养学生的数学建模能力和解决问题的能力,从而提高教学效果。

参考文献

[1]赵珈琦.刍议如何将建模思想融入高职数学教学[J].才智,2017(34):5.

[2]周素静,张秀英.数学建模思想方法融入高职院校数学教学改革研究[J].商丘职业技术学院学报,2017(3):81-83.

[3]李建杰,王楠.数学建模思想在高职数学教学中的运用研究[J].数学学习与研究,2018(3):11+14.

项目教学法在中职电工技术基础与技能课程教学中的应用

曾显霞

(四川省冕宁县职业技术学校 四川 冕宁 615600)

【摘要】中职教学与传统教学差距较大,中职学生学习的内容涉及到就业的好坏,要求教师转变教学手段,积极探索创新型教学模式,开展涵盖职业教育的活动,提升学生的学习积极性,增加专业技术的讲授。区分好中职学生学习的重难点,利用“项目教学法”开展教学活动,让学生在动手操作过程中,发挥主观能动性,学生和教师朝着共同目标努力,优化自身技能,为社会生产要求输送大量人才。

【关键词】项目教学法;中职;应用

引言

中职学生关心的重点在于“就业”,毕业后就直接进入社会生活,难免会出现排斥反应。所以教师在日常教学中,突出技术优先位置,提前培养学生的实践操作能力,提升专业技能,构建微型实操场所,模拟社会生产过程,利用所学知识,达到现阶段社会的需要。项目教学法的实行,实现了职业学校与企业完美过渡的可能,将学生在学校中学习的的技术方法,应用到生产中去,保证了知识价值的转变,带动生产要素,加快经济发展进程,对建设社会主义市场经济起着不容忽视的作用。

一、简析“项目教学法”

(一)内涵

项目教学法是一种目标教学法,教师与学生预设项目,通过相关教学活动完成该项目的教学方式是整合知识点,而项目教学法恰恰相反。打破知识间的界限,将整块知识点分散成多个教学项目,利用或真实或虚拟的项目任务,构建真实操作场景,调动学生自身知识与经验,充分利用身边资源,完成任务。项目进行的过程是对技术内化的过程,通过组间交流,不断改进操作方法,提升实操能力。学生在动手操作过程中,及时改正错误操作,有效避免进入社会生活中出现操作失误的现象,完善自身能力^[1]。

(二)优势

项目教学法的突出优势是:将专业知识与技能操作有机的结合到一起,转变了学生上课方式,不局限在课堂中,更好的发挥实训车间和实习基地的作用,给学生提供更广阔的操作空间。改变了传统教学中“教学、操作、学习”三者间孤立存在的局面,破除“知其原理不懂操作”的壁垒,学以致用。

二、项目教学法的应用

教学活动的展开离不开教学项目的设计,教师在课前教学项目的选择尤为重要,选择标准是:首先与已学知识有密切的联系;其次,项目要具有代表性,对一个项目的操作,就能掌握此项技术的基本操作,有选择的价值;最后,项目要与企业的需求相适应,满足用人单位的要求。为了达到充分调动学生积极性的目的,教师在教学中要注重以下几点:

(一)结合就业实况,适当改变内容的学习比例

就电工技术而言,社会的需求在不断变化,现阶段对电工的需求已逐渐减弱,所以教师在选定项目的时候,要考虑到现实状况,明确用人单位的喜好,找到紧缺职业所需的能力,增加学习和实际操作的比例。对于实际生活需求量小,操作简单的项目,及时舍弃,给有意义的项目留有更多时间。教师要随时反应教材编写过程中与实际情况的偏差,及时上报更正。学校增加企业技能人才的投入,聘请技术人员,指导学生作业。

例如,在进行“常用用电保护装置”的实操中,教师带领学生了解不同的用电保护装置,邀请专业技术人员给学生展示不同用电保护装置的作用机理,根据行业需求,引导学生学习如何安装用电保护装置以及故障的检修,顺应社会发展需要,结合专业技术人员的讲授,培养学生服务社会的意识。

(二)确定任务主线,综合教学与操作的全过程

包括技能操作在内的学习内容,发展呈现螺旋式上升,量变引导质变,教师要确定好实训项目的主体地位,定好操作主题,在过程中重视学生创造性的激发,以

任务内容为导向,对出现的操作困难,用启发的手段代替直接手把手教的方式,让学生在不断的尝试中,探寻错误的原因,分析达到目标的解决办法^[2]。

例如,在进行“常用电容器的识别与检测”的实训项目时,首先要课堂上给学生讲解电容器的基本概念、参数和种类以及充电和放电过程,涉及的原理性知识,然后将重要的知识点打印成册,作为说明书来使用。在实训阶段,带领学生在操作前复习知识点,讲解操作的注意事项后,将学生分组,定好每组的领导者,平衡每组学生的能力水平,允许组内按照可操作的方法进行电容器的识别与检测。教师时刻关注每小组的进程,对出现问题的小组,积极帮助共同寻找原因,带领整组学生回顾知识点,做到边做边学、边学边做、边做边改的目标。在操作的过程中增加学生的成就感,刺激创新意识的形成。

(三)创新考核方式,重视操作技能的评判准则

对于学生项目操作后的评价,应兼顾过程与结果,充分体现实际操作的重要性。在每次项目结束后,对学生根据下表内容进行评级,几个小项目结束后,将考核表分发到学生手中,引导自我反思,反思项目操作中的优缺点,要求学生在规定时间内取得技能证,满足岗位需求,增加自身竞争力^[3]。

项目考核表 姓名:

考核指标	安全系数	职业素养	操作过程	质量	工艺水平
A等级					
B等级					
C等级					
D等级					
综合评定					

三、项目教学法的反思

进行项目教学法时,要注重几大要素的把控:情境要素、人物要素、组织要素、过程要素、资源要素以及评价要素。给学生创设符合现实操作的情境,建立与社会生活的联系,增加学习的积极性。项目的实施不受授课时间的限制,鉴于项目的特点,不能完全按照课堂时间来走,要统筹规划好相应时间,合理分配,劳逸结合。充分利用小组间合作的方式,给学生自由发挥的空间,建立容错机制,减轻学生的负担,减少因错误导致的学业压力。引导学生及时发现自身的不足,指出学生的进步,给予正向的反馈,增加学生的成就感。

结束语

综上所述,项目教学法对中职电工技术的掌握有不可替代的作用,教师要理解此方法的内涵,充分应用到日常的实训中,帮助学生在中职与社会间过渡。

参考文献

[1]杜强.项目教学法在中职数控加工实训教学中的应用[J].职业,2019,02:97-99.

[2]单雅婷,王俊锦.试论项目教学法在中职《电子技术基础与技能》校本教材中的开发与应用[J].科技经济导刊,2019,2703:189.

[3]彭佩焱.项目教学应用于中职《电工电子技术》教学的思考[J].职业技术,2017,1606:64-66+72.