

论利用翻转课堂教学提高教学质量

徐秀玲

(辽宁省北票市北四家乡学校 辽宁 北票 122100)

[摘要] 在初中数学教学中采用翻转课堂教学模式是新时期教学改革的重点。随着信息技术在初中数学课堂的普及,翻转课堂模式的建立已经具备了一定的物质条件。因此,数学教师在教学中应该与时俱进,积极转变教学理念,通过学习、交流,不断掌握教学视频录制的技巧,总结翻转课堂的教学经验,重新构建课堂上的师生关系,以不断提高教学效率。

[关键词] 初中数学;翻转课堂;教学模式

一、翻转课堂的特点

在传统数学教学中,知识的讲解和内化处于不同的阶段,即在课堂上讲解知识,在课后练习中消化知识,教师掌握着知识讲解和传授的主动权,而学生通常只能被动、机械地完成知识的理解。翻转课堂则完全颠覆了这一模式,即教师利用教学视频将知识传授阶段转移到课下,而课上则成了师生互动,共同探讨知识重难点,进而完成知识消化的过程。因此,在翻转课堂中,学生成为学习的主体,他们在课后可以自主地根据视频进行知识学习,然后将自己在学习中遇到的难点呈现在课堂上,进而在师生的帮助下进行有针对性的解决。

二、翻转课堂教学模式课前应用

翻转课堂教学模式中,首要任务是制作教学视频录像,教师将知识点制作成为简短的教学视频,视频时长大约在15至20分钟,其中应包含教学中的主要知识,视频可以采用教师真人讲解、Flash动画及屏幕展示等多种形式来构成。当然,教师也可以在微课视频网站上下载一些与教学相适应的视频,需注意所下载的视频是否与教学目标和学生实际情况相符。在课堂教学中前2至3天,将视频上传至网站,或通过QQ、微信、微博等即时交流软件发送给学生,并要求学生在课前根据视频进行自学,同时将自学过程中的疑问和难点记录下来。课堂教学前一天,学生上交翻转课堂自学报告,教师针对学生掌握较为薄弱的环节进行研究,并整理学生自学情况,以便于课堂教学的顺利开展。

三、翻转课堂模式与初中数学的融合

翻转课堂不仅对传统课堂的教学地位构成了威胁,更对教学理念以及教学资源的应用方法提出了挑战。而在初中数学教学中,翻转课堂之所以能够实现,主要基于以下几点。

首先,随着信息技术的发展与互联网的普及,许多地区已经具备了课下进行网上学习的物质条件。

其次,初中生正处于个性发展的初期,他们一方面乐于探索,另一方面又缺乏自我约束能力。构建翻转课堂可以很好地发挥初中生的个性,并让学生在课堂参与中认识到合作和自主学习的重要性,进而提高其自我约束能力。

再次,在传统教学模式中,知识的学习与应用之间是分离的,因此学生学以致用能力比较差。而在翻转课堂中,教师可以积极引导让学生在真实的情境中理解知识的含义,进而提高其知识运用的能力。

最后,翻转课堂可以很好地培养学生的数学思维。在传统教学模式中,学生往往只能通过教师机械、抽象的讲解来理解数学知识,并在做题中熟悉知识点,但是难以形成数学思维。而在翻转课堂上,师生角色发生了转变,学生成为知识的主动探究者,在探究中理解每一个概念、每一个公式、每一个理论产生的背景。这样学生就能够在知识的深化中实现思维的发展。

四、翻转课堂中创设情境,合作探索

教师要将情境教学方法引入到初中数学课堂上,鼓励学生自己动手实践与探索,从而对初中数学知识产生深刻理解,能够始终保持浓厚学习兴趣,逐步

实现自身实践能力与探究精神的提升。教师要在课堂上为学生直接提出问题,组织学生在小组中展开讨论与交流,分享自己的观点,实现教学的互动与互促,营造良好的比、学、赶、超学习氛围。这样学生懂得要与他人积极加强合作,共同交流思维过程与结果,感受与人合作的重要性,享受成功带来的喜悦[1]。例如:在“截一个几何体”教学中,教师要让学生在课前将正方形橡皮泥准备好,然后在课堂上通过小刀截这个正方体,然后观察截出的面为哪种形状。在这种生动的情境下,学生都保持浓厚的兴趣,认真动手操作。学生除了可以将三角形、四边形等截出来以外,还可以截出五边形、六边形,但是无法截出七边形,此时教师要通多媒体为学生进行演示。这样学生在都认真参与活动中,也让思维得到了激活。

五、翻转课堂中培养学生合作意识

教师要转变新课程理念,指导学生探究初中数学问题,培养学生的探究能力与合作能力。教师要在课堂教学中为学生设置各种具备较强探究性问题,让学生能够主动思考,积极开动脑筋,遇到不懂的可以问教师,或者是在书中寻找答案,也可以与其他学生进行交流。教师要组织学生开展小组合作学习,促使学生保持高度的学习热情,能够在小组中讨论问题,在合作中提升学习效率。这样每个学生都将获得提升,顺利突破复杂、抽象的数学知识,也保证了教学有效性。例如:在“弧长与扇形面积”教学中,教师要选择 90° 圆弧例子,对相应的弧长进行计算,让学生掌握弧长的计算方法。接下来教师可以组织学生开展合作学习,共同解决如下问题:当圆心角等于 n° 时,应该采用什么方法将其弧长计算出来?若是半径为 r ,分别计算 45° 、 90° 、 180° 和 n° 的弧长。学生在探究过程中,每个人都积极发言,逐步将弧长计算公式总结出来,达到了预期的教学目标。

六、结束语

综上所述,翻转课堂教学模式当前被应用于各个科目的教学之中,取得了一定的成绩。初中数学教师应重视翻转课堂教学模式在教学中的应用,将学习的主动权归还到学生手中。同时不断创新和变革翻转课堂教学形式,将其与其他教学方法相互结合,从而进一步提升学生的学习水平,推动初中数学教学改革的深入落实。

参考文献

- [1]刘凯.翻转课堂教学模式在初中数学教学中的应用[J].中国校外教育(下旬刊),2015(07):56.
- [2]赵能军.翻转课堂,提升教学质量——谈谈如何在初中数学课融入“翻转课堂”[J].考试周刊,2015(39):65.
- [3]李云波.翻转课堂在初中数学教学模式应用中的初探[J].新课程·中学,2016(10):166.
- [4]曹文娟.基于翻转课堂教学模式的初中数学教学探讨[J].求知导刊,2016(03):112.

高等职业教育机械专业实践教学探讨

王果平

(定州市高级技工学校 河北 定州 073000)

[摘要] 根据高等职业教育培养目标,加强创新实践教学,培养优秀的高层次技能型人才是高等职业教育办出特色的重要内容。对于高职机械专业的实践教学,文章提出了创新实践教学的基本要求、注重技能培养的课程体系、明确产学研结合建设校外实习基地的重要性以及加强对高职机械专业实践教学的投入与管理等思路。

[关键词] 高等职业教育;专业教学;改革;思考

高等职业教育作为我国职业教育类型之一,随着教育体制的不断改革获得快速的发展,在办学规模和人才培养上都取得了显著的成就。随着高等职业教育的不断发展,教育部门对高等职业教育的专业教学十分的关注,因此高等职业教育的专业教学改革要不断的提高改革的效率,加强专业教学基础设施的建设,培养专业的技术型人才,凸显高等职业教育专业的特色,为高等职业教育的发做出自身的改革贡献。

1 高职机械专业创新实践教学的要求

高职机械专业教育为适应社会对高层次技能型人才需求,其人才培养方式同中等职业教育、本科教育有其密切联系,但也有其根本的不同点。高等职业教育首先是高等教育,但又不是学科型普通高等教育;是职业教育,但又不是中等职业教育的一般升格,其内涵为高等教育中的职业教育,具有职业教育的特征;是职业教育中的高等教育,具有高等教育的特征,本质是职业教育,核心是加强实践教学,强化生产技能训练,按新的教学模式组织教学。在教学组织中一要以机械行业为背景,以岗位或岗位群的能力要求确定职业技能培养的总要求和课程体系设置;二是以岗位或岗位群技能为中心加强单项技能训练,合理设置课程内容、实验、实习、实训项目;三是在单项技能培养的基础上,以岗位或岗位群专业技能为目标,加强综合技能培养和复合型技能的培养;四是加强高新技术应用能力的培养。五是教育要有前瞻性和延续性,要将

学校的实践教学同就业后实际工作中的再学习再锻炼再提高相结合,造就高层次工程技术人才。

2 准确定位培养目标

随着社会经济和科学技术的不断进步,高等职业教育的专业教学需要准确的定位专业的培养目标,加强专业的特色建设,不断的要提高自身的教学质量,从而适应社会和科技发展的需要。从目前的高等职业教育专业教学改革来看,有些专业的设置过于宽泛,没有职业的针对性,有些高等职业教育学校设置某些专业纯粹是为了招生,这样的专业课程设置脱离了职业教育的本质,达不到良好的教学效果。高职职业教育应当以社会需求为导向来设置专业,围绕地方或行业经济和科技发展的需求开展专业教学改革,培养目标要突出职业技术教育的特征。

3 专业教学模式改革保障体系

3.1 开发共享型教学资源库

以现代信息技术为支撑,建立应用电子技术专业数字化教学资源库,实现优质资源共享。资源库主要包括:专业简介、人才培养方案、课程标准、课件教案、网络课堂、实践指导、测试系统等内容,这些资源体现了教学设计、教学实施、教学评价的整个过程,既满足教师的教学需求,又促进学生自主学习,同时也为社会人员的终身学习提供平台。

3.2 创新实践基地建设与运行机制

专业教学模式改革的有效载体就是要与行业企业共建生产性实训基地,引入企业真实的工作情境、管理模式和文化氛围,构建模拟职业环境,营造职场氛围,培养学生的职业意识、敬业精神。应用电子技术专业推行开放式运行机制,形成“基础—综合—设计—创新”逐步推进、“启发—引导—讨论”和“发现—论证—研究”多种方法相结合的实践教学新模式,建立以“整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全、学习、节约”为核心内容的“8S”可视化管理体系和开放式运行机制。从而满足实际操作技能培训和职业素养熏陶的基本要求,体现理论与实践、教与做的高度统一。学校、企业、学生“三赢”。

3.3 加强师资队伍建设

建立专职教师与兼职教师相结合的高水平教师队伍。专职教师以活跃在工程现场和科学研究领域的优秀教师为主,兼职教师实施聘任制,面向社会、电子技术业界聘任高水平专家承担相应的教学任务,采取“教师—工程师—职业导师”有机结合的新机制,加强“三师型”师资队伍建设。进一步加大教师工程实践能力培养力度,提升专业教师的工程能力素养,强化一线工程知识背景。优先聘请有企业工作经历的兼职教师,努力提高专业课教师中具备企业工程实践经历的教师比例。

4 产学结合建设校外实习基地是机械专业教学的重要基础

我院的高职机械专业是在本科院校设置的高等职业教育,在充分享受学校实践教学资源的同时,还要建立高职相对独立的实验实习基地;对相对独立的实验实习基地建设应高起点,设备配置力争先进,使实训基地能开设新技术实验实训,能开设综合技术运用实训,能进行生产技能模拟实训。结合企业对不同的岗位技能要求,增强了技能训练的针对性,弥补了实践条件的不足,有利

于工程技术人员参与高职专业的专业建设。对高职教师到企业培训学习和学生的素质教育有着重要的意义,校内外实习基地建设是机械专业教学的重要基础。

5 加强对高职机械专业实践教学的投入与管理

在经费投入方面,机械专业实践教学支出占高职教学支出的比例较高,因此要正确处理规模与质量、创收与教学、投入与产出的关系,加强经费投入,确保必要的实验、实训基地建设经费和实践教学经费。在师资建设方面,加强双师型师资队伍队伍建设。一方面聘请企业有实践经验的工程技术人员参与专业建设、实训基地建设、课程改革、承担教学任务,另一方面组织教师有计划地到对口企业锻炼,接受新技术和生产技能再培训,发挥教师的教学主导作用。通过资格证书考试鉴定,检查岗位技能训练质量,拓宽职业技能基础,增强工程意识,强化职业教育。

6 结束语

总之,高等职业教育机械专业实践教学应以行业为依托,以岗位技能培养为目标,以先进技术为方向,以技术应用为主导,以多证制教育为手段。加强实践教学和建设经费的投入,培养双师型师资队伍,做好校企合作,只有这样才能真正实现高职机械专业实践教学的培养目标,培养更多合格的高层次技能型人才。

参考文献

- [1]王孙安,任华,于德弘.工程训练体系建设的思考与实践[J].高等工程教育研究,2004(06):37-40.
- [2]林玉桓,秦玉春.高职高专“2+1”实践教学模式探讨[J].职教论坛,2004(05):41.

探究式教学在中等职业学校数学教学中的应用

张素凤

(屯留县职业高级中学校 山西 长治 046100)

[摘要] 伴随着新课改的浪潮,在探究式教学的导向下中职学校的数学教学在课堂手段、教学内容、评测方式等方面进行了卓有成效的探索,以新的模式和理念,实现职业学习数学教学课堂构建思路和呈现形式的变革,使课堂效率和教学行为效果最优化。本文对探究式教学在中职学校数学教学中的应用的重要性及主要特征展开阐述,并在中职学校数学教学中的应用策略进行分析,将对中职学校数学教育的后续教学改革提供参考。

[关键词] 探究式教学;数学;策略

随着国家经济社会的不断发展,社会各行业对人才的需求日益的多元化和精准化,中职教育作为我国职业教育结构中的有效构成模块,以其独特的分层设计和专业的培养模式,实现了学校教育与企业岗位的预结合,为社会主义各行业发展提供了基础技能型人才。未来的一段时期内,职业技术人员的规模和岗位从业人员的缺口,将进一步的变大。中职院校的发展将迎来一个黄金的时期。如何实现学生行为转变和学习成果的提升,成为广大中职学校和从业教师需面对和思考的问题。当前,探究式课堂以开始在我国多数中职院校的数学教学中进行了有意义的实践,成为中职学校数学教育改革的新思维和新出路。在新时期深化教育改革的大背景下,对其应用策略的探讨将具有鲜明的意义。

1 探究式教学在中职学校数学教学中的应用的重要性

中职专业性人才培养中,不同的学科实践能力将直接决定了学生未来的职业水平和后续发展,而中职课程教学是一个多元互动的动态生成系统,需在数学理论和教学实践层面进行模式的创新。我国《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》的指引下,中职学校把课堂改革创新作为教育的主要着力点,推动由“以教为中心”向“以学为中心”过渡,以学生的为中心,在多样化的“教”和“个性化”的学的互助和促进下,实现了中职学校数学教学的过程性学习要求。中职数学作为职业教育课程中重要学科,伴随着新课改的浪潮,在探究式教学的导向下,其在课堂手段、教学内容、评测方式等方面进行了卓有成效的探索,以新的模式和理念,实现职业学习数学教学课堂构建思路和呈现形式的变革,使课堂效率和教学行为的效果最优化。从中职学校体验式教学实践的成果上看,各中职学校通过对新教学方式的推广,有效的扭转了传统填鸭式的课堂,以培养核心学科能力为本位有效地调动了学生学习的积极性、主动性,培养了学生的综合思维能力和创新精神,实现了中职数学教学改革的初衷。

2 中职学校数学教学探究式教学的主要特征

2.1 探究式教学的主体性

在中职院校的探究式教学设计中,应以学生为主体展开活动设计,并在教学进程中根据教学环节实施中的学生反馈,顺势引导学生的主体探究活动。并在这一模式设计中,鼓励学生将数学学习中的问题转化为教师课堂教学的内容,使学生可以在探究式教学的模式下,始终保持对于数学的学习热情。

2.2 探究式教学的开放性

在探究式数学的教学过程中,注重利用学生的创新思考,通过学生自身所保有的数学素养开解决数学学习中的未知问题。中职数学教师应尊重学生自身的思考方式和解题策略,将教学教材的处理超越课本所设置的问题框架,以学生未来职业成长的实际能力获得为导向,为学生创造开放、丰富的学习环境。

2.3 探究式教学的问题性

从一定层面上讲,数学学习的本身是对于问题解决能力的一步攀升,学生的学习便是问题的开始。若一个课堂教学过程就课堂预设和课后效果上没有问题,往往意味着这是一节不成功的课。没有问题学生的求知欲就会下降,没

有问题就很难提升学生的学习自信心。特别是对于探究式教学而言,问题的引领是整个课堂建设的灵魂

3 探究式教学在中职学校数学教学中的应用策略

3.1 问题情境创设

随着我国大部分学生家长对于高等教育的追逐,部分中职学校对生源的吸引力先天不足。这就导致进入中职学习的学生普遍存在对数学的厌学心理,课堂的求知欲差。这就要求教师需通过自身的经验将课本上的典型问题转化为与职业教育相关联的问题情境。在唤醒学生求知欲的同时,让其产生问题上的困惑和解答的要求。

3.2 创新思维培养

中学教育的创新思维培养同样是数学教育中的核心点,教师应鼓励学生通过自己的知识来解决问题,帮助学生养成自主观察、归纳、总结的好习惯。使学生可以通过自己的努力获得数学学习中的成就感。用新旧知识间的关联,用数学学科的旧知识获得新知识,同时以数学学习的新知识来巩固旧知识,从而固化探究式教学的课堂学习模式。

3.3 现代教学技术应用

随着现代教学技术的不断革新,在中职的数学教育中,教师可以通过多媒体的媒体手段为学生创设出问题的实际情境,并由学生自身去寻找数学问题的生成点,以此来作为课堂内容的重要模块,从而更为明确地引导学生进行数学学科的实践。同时,在现代教学技术应用的背景下,要加强学生的主体参与度,如在讲解椭圆的概念时,可以让学生通过几何画板观察并操作,促成学生的探究行为。

4 结束语

综上所述,当前探究式教学在中职数学教学课堂的运用和实践中收到了较好地成效。通过问题情境创设、创新思维培养、现代教学技术应用等多个层面的实践,有力地促成学生数学学科综合素养的提升。中职数学教学探究式课堂的设计与应用在实现理论化和模式化的同时,也应通过多元考核、学生共建、激励优化等措施,以提升师生在探究式课堂实践中的参与度和能动性,推动探究式课堂的创新化和实效化。

参考文献

- [1]黄修良.中等职业学校教学应用教学模式研究[J].小作家选刊,2017,(4).
- [2]汤秀良.基于建模思想的中等职业学校数学教学探究[J].技术与市场,2017,(4).
- [3]彭宇璇.浅谈职业高中数学教学中的探究式教学方法[J].科技资讯,2018,(8).
- [4]贾生萍.论新课程背景下职高数学教学的现状及创新[J].考试周刊,2017,(14).
- [5]周银川.探究式教学在中等职业学校数学教学中的应用[J].现代职业教育,2018,(16):166.