

“学问思辨行”教学模式的基本构建

邓雯

岳阳市第一职业中等专业学校

摘要：“学问思辨行”五字源于《中庸》一书，“学问思辨行”教学模式源于中国古代教育思想，在思政课堂运用比较广泛。它是一种综合性教育模式，它将知识探索、批判性思维的培养和实际操作三个环节融为一体，目标是提升学生的全面素质，增强他们的实践技能和创新思维。本文主要研究“学问思辨行”教学模式在中职数学教学中的基本构建。

关键词：学问思辨行；教学模式；中职数学；批判性思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.033

一、“学问思辨行”教学模式的背景

目前而言，职业学校的数学教学侧重于理论知识的传授，教师将主要的精力集中于对数学理论的讲述，却忽视了数学知识在现实生活中的实际运用，这种行为无疑在学生心中形成了一种错误的想法：数学知识毫无实际用途。并且，只是传授数学理论本身就显得乏味而枯燥，结果，在这两重问题的影响下，学生对数学的学习兴趣逐渐消退，从而对职业学校数学教学的质量产生了不利影响。现阶段，职业学校数学教学的方式显然不能满足社会发展的步伐，传统的教学方法对于当前的学生来说似乎已经逐渐过时，这就需要教师积极创新教学方式，吸纳现代社会的特点。

二、“学问思辨行”教学模式理论基础

1. 建构主义学习理论：认为知识是学生在与现实世界互动中构建起来的，强调学生的主动参与和实践经验。根据建构主义的观点，学习不是教师向学生灌输知识，而是学生自己主动建构知识的过程。根据当前的教育理念，课堂教学的主导方式主要是以学生为重点的寻求式学习，并由教师的新颖引导作为指引。学生是学习的核心，教师的角色必须扮演学习的设计者、导师和参与者。

2. 批判理论：起源于20世纪初的德国法兰克福学派，是一系列社会理论与哲学的总称。强调学生需要发展批判性思维，对知识和现实持有质疑和反思的态度。

3. 实用主义哲学：一种重视实践和结果的哲学思想，起源于19世纪末20世纪初的美国。实用主义认为，思想和行为的意义和价值在于它们对实际问题的解决能力。实用主义强调经验和行动，鼓励通过实际应用来检验观点和理论的真实性和有效性。代表性的实用主义哲学家包括查尔斯·桑德斯·皮尔斯（Charles Sanders Peirce）、威廉·詹姆斯（William James）和约

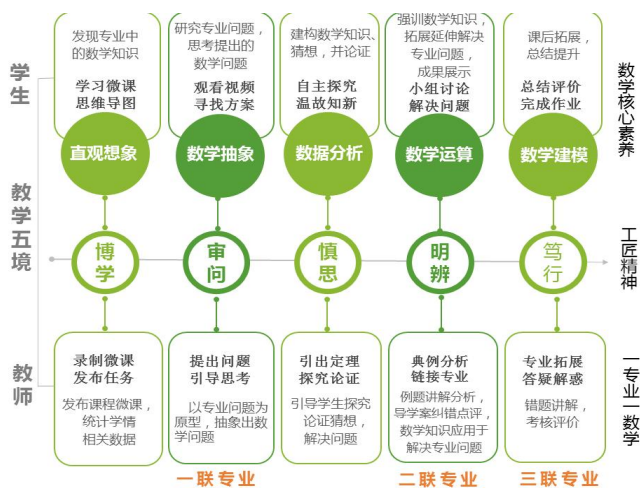
翰·杜威（John Dewey）等。特别是杜威，强调学习应该是一种积极的、基于经验的过程，而教育的目的是为了社会的生活和持续的进步。教育不只是灌输知识，更要培育学生的问题处理技巧和社会参与意识。主张知识的价值在于其解决实际问题的能力，提倡通过实践来测试和验证知识的真实性。

三、“学问思辨行”教学模式理论概述

“学问思辨行”教学模式遵从发掘及探讨的基本原则，竭力增强对学生的教育吸引力和动力感，以培育他们寻找并揭示新知的能力；同时把部分专业的难题融入数学题目中去，为他们在学习时提供了多种多样且丰富的应用场景。

“学问思辨行”教学模式的实施旨在培养学生的自主学习能力、批判性思维能力和实际操作能力，使学生能够适应不断变化的社会和职业要求。在这个教学模式中，老师的主要职责包括指导、辅助并评估，而不是仅仅传授知识。通过这种教学模式，学生能够在认识世界的同时，也学会了如何去改变世界。

四、“学问思辨行”教学模式结构图



五、“学问思辨行”教学模式内涵

（一）博学

“学”是“学问思辨行”教学模式的第一步，也是最基础的一步。而这个“学”，并不只是简单的学习本节课的知识，而应该是“博学”，除了需要了解本节课的知识内容，还需要了解知识的一个来龙去脉，以及它的一个广泛应用。在这个阶段，教师应该指导学生积极吸收知识，并协助他们培养对学习的热情和驱动力。教师可以通过微信、QQ、云班课、学习通等各种方式发布本节课的学习任务以及微课视频，让学生通过观看微课视频，能大致了解今天所学知识的内容；通过教师布置的任务，了解本节课知识的由来或者了解知识在实际生活与生产中的应用等。教师有责任重视培育学生的独立学习技巧，使他们在没有教师引导的情况下也能进行高效的学习。

（二）审问

“问”是“学问思辨行”教学模式的第二步，也是引导学生主动思考的重要步骤。在上个阶段的基础上，教师可以通过提出问题，检测学生自主学习的情况。同时，在这个阶段，教师需要鼓励学生提出自己的问题和疑惑，并引导他们进行深入的思考和探讨。通过提问，学生有机会更深层次地理解知识，探索知识之间的内在关联和规律，同时也能增强自身的思维能力和表达能力。

（三）慎思

“思”是学问思辨行教学模式的第三步，它对于提升学生的思维能力至关重要。在这个阶段，教师需要引导学生进行独立思考和反思，让他们能够从多个角度看待问题，发现问题的本质和内在规律。同时，教师也需要引导学生进行归纳和总结，让他们能够将所学知识进行系统化的整理和归类，形成自己的知识体系。

（四）明辨

“辨”是学问思辨行教学模式的第四步，也是提高学生判断力和批判性思维的重要步骤。在这个阶段，教师需要指导学生去识别和分析各种观点与信息，使他们能够区分真伪以及优劣。同时，教师也应该引导学生进行辩论和讨论，通过交流和碰撞来加深他们对知识的理解。

（五）笃行

“行”是学问思辨行教学模式的最后一步，也是将所学知识应用于实践的重要步骤。在这个阶段，教师应该指导学生将所掌握的知识运用到解决实际问题上，使

他们能够真正地理解并应用。同时，教师也需要引导学生关注社会现实和人类命运，让他们能够将自己的学习和社会的进步联系起来。比如，这次的日本排污入海的事情可以与指数函数联系起来。通过实践，学生可以更好地理解和掌握知识，同时也可以提高自己的实践能力和创新精神。

六、“学问思辨行”教学模式的具体步骤

在建构主义学习理论的基础上，结合专业需要，课程准则和学习情况的分析，我们正在尝试“以问题为动力，以任务为导向”的教学方法，重新安排课堂内外的时间；我们将课堂划分为三个阶段，“课前自学”“课中导学”以及“课后助学”，其中涵盖“治学五境”，以实现“三联专业”，形成线上资源，线下活动，多元评价的教学模式。创新了“五善五会”的课程思政，实现学生全面发展。

（一）课前任务：一联专业，博学之

博学及初识问题——资料搜集：教师将数学知识融入专业问题中，激发学生的兴趣。通过云班课发布任务，学生通过学案，利用教学资源库进行知识和理论的自主学习。教师通过学习平台上学生完成导学案的情况，确定教学重难点，并对教学方法进行调整。

例如在学习《函数的概念》一课时，让学生了解函数概念的发展历程，查找函数的“函”字所代表的意义，为了结合服装专业，在微课中展示服装尺码图，服装设计需遵循的某些公式以及服装设计图，从专业上了解三种方式表示的函数。

（二）课中导学：二联专业，问思辨

审问及提出问题——教师提出简单的问题，检测学生课前自学的情况，同时鼓励学生提出自己在自学的过程中还存在的一些问题。并且以专业中的问题为原型，引出专业中蕴涵的数学知识，发现知识间的逻辑关系，导入数学知识。提出一个或一系列问题，引导学生思考和探究。继续刚才的例子，三个服装专业上的实例都是函数，那到底什么是函数？三个实例有什么共同的地方？

慎思及分析问题——师生共同探究：理解数学概念，掌握性质与定理，熟练运用知识解决数学问题。层层递进，建构数学概念，论证数学定理，形成数学知识体系，强化重点。通过举办小组讨论、辩论和研讨会等活动，鼓励学生表达自己的观点并进行互相交流。

明辨及解决问题——同学们借助团队协作和活动探究来明确和处理难题，而教师则通过关联日常生活现实

和情境引领,将专业知识与生活实践相结合,从而突破学习中的难题。通过案例分析、角色扮演等方式,锻炼学生的逻辑推理、批判性分析和问题解决能力。例如,在函数的概念一课,我让服装班的学生搭配套装,上衣与下装分别编号后让他们搭配好,在黑板上写出搭配方式,并且判断自己的搭配是否是构成函数?

(三) 课后助学:三联专业,笃行之

笃行及拓展问题——同学之间互动交流,教师在线答疑,并将学到的知识学以致用,让数学知识源于生活用于专业,对于课上还没有听懂的地方及时通过微课复习。通过这样一种方式,让学习更加灵活,让学生参与度更强,让教育效果更好。

例如针对机械专业的同学在学习了立体几何以后,我们就可以布置他们完成轴类零件的测绘与计算。服装专业的同学在学习完函数的奇偶性之后,可以布置他们设计一些服装上对称的元素花样等。

七、“学问思辨行”教学模式采用的教学方法

在整个教育过程里,我们需最大化地利用实际环境及专业师资力量,灵活调整和使用各类教学策略。例如:工学结合法,充分发挥实习场所的实践优势,强化教育过程中培育学生的专业能力,形成学生从接触到模仿,再到自我反思的学习方法,培养学生理论和实践并行,结合实践的学习意识,最终培养出高效优秀的专业型人才;问题驱动法,设立具体的问题,由学生通过实践操作来完成相应的任务;讨论对抗法,利用讨论竞技方式,设立问题情境,充分引发学生的求知欲望,用此引导学生的探索性思维;项目教学法在课程教学中,始终坚守理论、实践共融的教学方式,把实践活动由基础至高阶,同时增进学生的兴趣,培养学生的实践技能与解决问题的思维手段及创新能力。

例如,针对机械专业的同学,在学习《三角函数》这一章时,我们就可以以精加工葫芦为项目,设计从初识零件曲线图,到计算零件基点坐标,再到完善加工程序并仿真加工检验零件,3个阶段层层递进,引领学生聚焦专业真实情境的探究活动,用数学思维解决专业问题,渗透数学学科核心素养。

八、“学问思辨行”教学模式采用的评价方式

“学问思辨行”教学模式采用的评价方式是形成性评价与总结性评价相结合。不仅重视学生在学习中的表现,还关注学生在学习之后所取得的成果。

(一) 形成性评价

在教学过程中,通过观察、提问等方式进行即时评价。

对学生的参与度、讨论质量、实践表现等进行评价。采用多种评价工具和方法,如自我评价、同伴评价等。让学生参与到评价过程中,通过自我评价和反思来提升自主学习能力,促进学生的学习和成长,通过反馈和指导帮助学生在过程中不断进步。

(二) 总结性评价

在教学活动结束后,通过作业、测试、报告等方式进行评价。评估学生的知识掌握水平、思维技巧和实践能力。在使用总结性评价时,教师和学校应确保评价内容与教学目标和学习目标保持一致,确保评价方法的公平、有效,并且尽可能地减少对学生造成的不必要压力。

总之,“学问思辨行”是学的过程,也是教的过程。它突出了学生的核心角色,并鼓励他们展现出自主性和热情。这个教育模式采取了双向交互的方式,其主体是学生,领导者是教师,问题作为媒介,评估作为工具,任务驱动作为推动力。整个过程中,学生持续学习,持续交流,持续评估问题。通过“学习”和“提问”,学生能深入理解教材。“思考”是学生从理解至应用知识的桥梁。而“辨识”和“行动”让学生从教材中走出来,把书本知识转化为自身资产,从而达成“知识与实践相结合”。能够唤起学生学习数学的内驱力,能够有效提升教学效果。

“学问思辨行”教学模式的核心不仅仅是在于教授知识本身,更注重对知识深度领悟与实际运用,同时致力于学生的批判思考及动手能力的发展。通过这种模式,学生能够在真实世界的情境中学习和解决问题,从而为其终生学习的需求和未来的职业生涯奠定稳固基础。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 中等职业学校数学课程标准[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] 曹一鸣. 中国数学课堂教学模式及其发展研究[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2007.
- [3] 姜艳芳. 关于构建新型课堂教学模式若干因素的探讨[J]. 电化教育研究, 2000(04).
- [4] 杨道宇. 学问思辨行: 一种本土特色的教学过程思想[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2016, 15(04): 79-84+110.