

“互联网+”时代中职数学课堂教学创新研究

何文玲

陕西省洛南县职业教育中心

摘要:在互联网+时代背景下,中职院校的数学课堂教学形式与内容正发生剧烈变革。中职数学教师需要立足学生的学科知识基础,在课堂上凸显学生的主体地位,因材施教设置分层标准,运用信息化平台优化评价方式。中职数学教师需要充分运用互联网技术平台,整合课程资源,引领学生拓展数学应用视野,呈现出高质量的课堂教学活动。本文将深入探究互联网+时代的中职数学课堂教学创新方法。

关键词: 中职; 数学教学; 互联网+; 创新研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.09.079

引言

在互联网+职业教育的协同发展背景下,中职院校需要积极组织教师参与互联网技术培训,打造高质量的师资队伍。结合中职数学课堂教学现状与问题,生源质量参差不齐、教学方法单一等弊病亟待解决。中职数学教师应将课堂视为一个有机的整体,充分利用互联网技术,拓展课程资源的收集范围,增强数学课堂的互动性,积极构建良好的评价反馈机制。

一、互联网+时代中职数学课堂的教学原则

(一) 以学生为主体

在互联网+时代背景下,中职学校的数学课程,是全体学生需要学习的通识课程。以学生为主体的数学课堂,应让中职学生充分意识到数学学科的发展史与应用价值^[1]。中职数学教师应依据课程性质与基本理念,将促进学生全面发展作为总教学目标。构建生本课堂,是体现学生主体地位的重要教学成果。中职数学教师在课堂上,不再是单一的教育者角色,更需要迎合学生的实际需求,尊重学生的个体差异。在互联网技术的支撑下,中职数学课堂更加丰富,并紧密联系学生的现实生活经验和场景,拓展学生的数学学习视野。中职数学教师在收集、诊断学生学情的过程中,需要以学生为主体,关注学生的认知学习活动是否存在偏差。中职数学教师应在课堂上设置教学目标,引领学生全面了解数学^[2]。以学生为主体,则需要将学习活动与教学活动之间的关系,生动直观地呈现在数学课堂上,师生是相互协作的关系。学生的主体地位,是互联网+时代职业教育改革创新的关键。

(二) 因材施教

在互联网+时代背景下,因材施教是中职数学教学的重点。中职数学教师应将课堂视为一个有机的整体,

学生是学习活动的主体,因材施教则是调动学生积极性的关键原则^[3]。每个中职学生,在数学课堂上的行为表现各有不同,因此学生的认知发展、思维进阶与素养提升,是中职数学教师需要重点关注的教学目标。在因材施教原则的基础上,中职数学教师可以引领学生夯实理论基础、深入探究问题、拓展实践经验。因材施教与中职数学课堂上的分层教学模式相互印证,共同提升课堂教学质量。部分中职数学教师,在构建生本课堂的过程中,普遍面临诸多问题,例如学生的自律意识较差、理论基础参差不齐等情况。在因材施教原则的指导下,中职数学教师可以结合实际学情,实施更加精准的教学活动。在落实因材施教原则的过程中,中职数学教师应保证教学目标、教学内容、教学评价法一致性。此外,多元化的中职数学课堂,有利于学生学习数学学科^[4]。

(三) 科学评价与反馈

在互联网+时代背景下,中职数学课堂的各项教学活动,均需要以学生为主体,丰富和拓展教学资源。通过科学的教学评价与信息反馈,师生之间的沟通距离显著缩短,更有利于提高课堂教学质量。在教学设计、教学实施和教学评价环节中,学生的主体地位不容忽视,会直接影响课堂教学的有效性。与此同时,中职数学教师应将教学评价,作为改进教学设计和实施过程的依据。在诊断学生学情、分析目标是否合理等层面上,中职数学教师需要以学生的实际需求为导向,关注学生的信息反馈^[5]。在互联网+教学平台上,中职数学教师可以获取学生的评价和反馈信息,在课程交流窗口判断学生是否可以紧跟教学进度计划。科学的教学评价机制,可以凸显学生的自主学习情况,帮助中职数学教师完善教学设计方案和课堂教学过程。在引入过程性评价、表现性

评价方法时，中职数学教师普遍关注学困生，鼓励学生之间互相帮助、共同进步，给予正向的评价与反馈信息。

二、互联网+在中职数学课堂上的应用优势

（一）拓展课程资源

互联网+职业教育，能够为中职数学课程的教学改革工作赋能，有效拓展课程教学资源。在互联网技术的支撑下，多源异构的网络数据信息，能够汇聚在一起，共同影响中职数学课堂的教学质量和效率。在整合和拓展课程资源的层面上，中职数学教师应尽其所能，在多个网络平台上筛选出高质量的微课慕课等资源。互联网+中职数学课程，可以将符合学生需求的教学资源，直观地呈现在课堂上，拓展学生的数学学习视野。在应用互联网教学平台的过程中，中职数学教师能够与学生共同收集信息资料，共同研讨交流数学问题。中职数学教师可以在公开课平台、微课设计软件的支撑下，将课程资源共享给全体学生，并结合学生的信息反馈情况，定期更新和下架课程资料。中职数学教师需要面向全体学生，将课程资源与现实生活、生产实际结合起来，辅助学生查询检索所需资料。拓展课程资源，是互联网+数学课堂教学的重要手段。

（二）增强师生互动

在互联网平台的技术支撑下，师生之间的互动与交流更加便捷。中职数学教师可以将线上和线下课堂有机融合，拉近与学生之间的距离，更容易获取真实的学情信息。在互联网平台上，中职数学教师与学生可以全面探讨，哪些数学知识与现实问题有较强的联系。从增强师生互动的角度，引入互联网教学平台，有助于提高中职数学课堂的教学质量。中职数学教师需要根据学生情况，将互动话题、数学问题、知识背景，作为互动交流的重点。课堂教学的互动质量，在一定程度上影响到学生的数学学习兴趣。鉴于此，中职数学教师应该重视学生的互动积极性，并依据课堂教学内容，与学生深入探讨数学问题。在互联网教学平台上，中职数学教师能够引领学生由浅入深、循序渐进地分析所学内容，并鼓励学生积极反馈学习问题和经验。互联网技术平台，可以为中职数学教师和学生搭建沟通桥梁，辅助学生全面了解课程内容与现实世界之间的联系。

三、互联网+时代中职数学课堂的有效教学策略

（一）确立目标，做好课前准备

在互联网+时代背景下，中职数学教师需要精准确

立目标，做好充足的课前准备工作，将课程资源分类整合在一起。中职数学教师应该结合学生的知识基础水平，在课前准备阶段内诊断学情与目标是否适配。以高教版基础模块上册教材为例，在“集合与充要条件”的课堂教学活动中，中职数学教师需要确立总目标与分层目标，细化教学活动中的学习任务。在集合基本概念、集合关系判断、集合运算、充要条件判断等教学活动中，中职数学教师在课前准备阶段内，全面收集各专业学生的真实学情，才能确立更加精准的课堂教学目标。中职数学教师可以运用现代信息技术工具，例如问卷星、学习通软件等，全面调研各专业学生的数学基础。确立精准的课堂教学目标，需要结合实际学情，客观判断集合概念的理论教学、信息技术实践应用教学环节，是否符合学生需求。做好课前准备，则需要将学生可能用到的资料整合在一起，协助学生完成学习任务。

（二）师生互动，提高教学效率

在中职数学课堂上，师生之间的互动交流，是提高数学教学效率与质量的关键。中职数学教师在线上和线下课堂，均会积极提出问题，鼓励学生思考和质疑，指导学生运用数学思想和推理分析方法，灵活解决实际问题。以高教版基础模块上册教材为例，在“不等式”的课堂教学活动中，中职数学教师需要在信息化教学平台，鼓励学生发现并提出问题。在师生互动的过程中，中职数学教师可以全面挖掘学生的实际需求，根据学生对不等式、等式的具体理解情况，有针对性地布置学习任务。良好的师生互动方式，能够帮助学生全面理解课堂上的数学教学内容，并积极响应教师所提出的问题。在搭建互动平台的基础上，中职数学教师能够运用信息技术工具，将不等式、等式的基本性质进行对比，鼓励学生质疑教材内容。在师生互动的过程中，中职数学教师可以转换视角，与学生交流与合作，共同完成课堂教学环节，提高课堂教学效率。

（三）激发兴趣，创设问题情境

在互联网+时代背景下，中职数学课堂的教学活动，均需要以学生为中心，全面激发学生的数学学习兴趣。中职数学教师需要积极创设真实的问题情境，与学生深入探讨数学问题与现实问题之间的关系。以高教版基础模块上册教材为例，在“指数函数与对数函数”的课堂教学活动中，中职数学教师需要将实数的指数幂、指数函数概念性质、对数与对数函数的概念性质，作为主要

的内容结构。从激发学生学习兴趣的角度,创设出问题情境,会要求中职数学教师,深入了解学生的真实学情,并将指数函数、对数函数的图像与性质,融合在同一个平面直角坐标系之中。在互联网教学平台上,中职数学教师可以直观展示,两种函数的图像与性质,并指导学生操作计算机软件,全面验证函数的映射关系。在创设问题情境的过程中,中职数学教师可以将声音的计量、噪音的治理问题,与函数模型的构建任务联系起来,激发学生的自主探究兴趣。

(四) 翻转课堂, 凸显学生主体

在互联网+背景下,中职数学课程可以构建翻转课堂的教学模式,凸显学生的主体地位。中职数学教师需要适当放手,以指导者的角色出现在课堂,协助学生完成各项探究学习任务。以高教版基础模块下册教材为例,在“数列”的翻转课堂教学模式中,中职数学教师需要在数列基础概念的讲解环节之后,结合学生的知识基础,合理布置等差数列、等比数列的合作探究任务。中职数学教师可以随机指定下一节课讲解数列知识的小组,并帮助小组成员列出课程内容大纲,指导学生收集资料、列举事实证据,客观论证和分析等差、等比数列的通项公式推导过程。在构建翻转课堂模式时,学生的主体认知非常重要,也是中职数学教师给予指导的依据。基于学生小组在翻转课堂上的具体表现,中职数学教师可以给予言语激励,并与学生深入探讨数列问题。翻转课堂,能够让学生充分意识到,数学知识与方法具备现实应用价值。

(五) 启发思维, 拓展实践应用

在互联网+背景下,中职数学教师需要以启发思维的角度,拓展课堂上的实践应用模式。多数学生对数学课程的刻板印象,仍然停留在抽象概念的层面上,因此中职数学教师需要通过互联网教学平台,拓展学生的实践应用视野。以高教版基础模块下册教材为例,在“平面向量”的课堂教学活动中,中职数学教师需要将平面向量,与物理学科中的标量、矢量进行对比,协助学生全面理解平面向量在数学学科领域的应用价值。在启发学生思维的层面上,中职数学教师需要将平面向量的线性计算方法、坐标表示法、内积计算方法,作为课堂教学的重点内容。在拓展实践项目资源、应用题目的过程中,中职数学教师需要运用几何画板等软件,与学生共同探究现实应用案例。以启发思维为导向的教学活动,能够

突出学生需要掌握的实践技能,让学生意识到数学问题与现实问题之间的关系,从而更好地解决实践应用问题。

(六) 优化评价, 形成良性反馈

在中职数学课堂上,教学设计、教学实施与教学评价是一个有机的整体,共同影响教学质量和效率。中职数学教师需要优化教学评价方法,在课堂上与学生形成良性的信息反馈机制。以高教版基础模块下册教材为例,在“立体几何”的课堂教学活动中,中职数学教师需要灵活运用表现性评价、过程性评价方法,提高课堂上的师生互动质量。中职数学教师应该结合学生在几何画板软件上的绘制情况,给予即时评价,与学生们共同探讨,哪些立体几何问题可以统一分类。在给予教学评价的过程中,中职数学教师需要重点关注学生的反馈信息,重视学生在课堂学习、课后学习过程中遇到的各项问题。在互联网教学平台上,师生可以实时互动和沟通交流,逐步形成良性的信息反馈机制。以学生为中心的教学评价方式,能够协助中职数学教师持续改进课堂教学模式,提高教学质量与效率。评价反馈机制的构建,能够客观反映中职数学课程的教学改革成果。

结语

综上所述,在互联网+时代背景下,中职数学课堂教学需要突出学生的主体地位,更需要体现因材施教原则,落实科学的评价与反馈目标。中职数学教师需要运用互联网+,拓展课程资源并增强师生互动。中职数学教师需要做好课前准备并确立教学目标,通过师生互动提高教学效率,创设问题情境激发学生兴趣,构建翻转课堂凸显学生主体,启发学生思维拓展实践应用,优化教学评价形成良性反馈。

参考文献

- [1] 李建国. “互联网+”背景下中职数学教学模式探究[J]. 新智慧, 2023, (32): 18-20.
- [2] 吴玉锭. “互联网+”背景下中职数学教学模式的构建研究[J]. 新课程, 2023, (12): 94-96.
- [3] 孙云标. 基于“互联网+”的中职数学线上线下教学有机结合初探[J]. 成才, 2023, (21): 111-112.
- [4] 唐新进. 浅论互联网平台在中职数学教学中的应用[J]. 知识文库, 2023, (02): 151-153.
- [5] 李朝萍. “互联网+教育”环境下中职数学智慧课堂教学模式的实践运用[J]. 新课程研究, 2022, (17): 84-86.