

“互联网+”背景下中职数学教学效果的提升路径分析

高红伶

天津市信息工程学校

摘要: 中职教育是我国职业教育的主要组成部分, 目的在于为社会经济发展培养高素质、有担当的人才, 传统中职教育存在教学课时不足、教学方法单一、教学内容过难等问题, “互联网+”在一定程度上弥补了传统中职教育的不足。特别是概念诸多的数学, “互联网+”是中职数学教育改革的主要突破口之一, 教师在数学教学中融入互联网思维, 能够体现教学的针对性, 降低数学概念的理解难度, 在师生的良好互动中实现学生对知识的领悟和灵活应用, 培养学生的数学核心素养。

关键词: 互联网背景; 中职数学; 教学效果

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.11.014

引言

在社会不断发展的过程中, 教育发生了较大变化。中职教育不再单纯地注重学生的专业技能发展, 开始注重学生的综合素养。教师需重视各门基础课程, 数学作为中职院校较为重要的课程, 更应得到重视。但当前中职院校的数学教学中仍存在很多问题, 如学生对待数学的态度, 教师使用的教学方法等, 都严重影响着中职数学教学的质量。为了改变当前的教学现状, 教师需要从中职数学教学的特点出发, 寻找合适的教学策略, 实现教学改革, 推动中职数学教育发展。

一、中职学生的特点

(一) 学生惰性大

中职学生文化课普遍较差, 不具备良好的学习习惯, 常常出现上课溜号、不完成作业等现象, 缺少学习目标和动力, 只是为了完成任务而学习, 存在严重的懒惰心理。同时, 在懒惰心理影响下, 中职学生无法集中注意力学习, 即使在学习阶段, 也常常被周边事物所吸引, 造成学习效果较差。

(二) 叛逆心理较强

相对于普通学生, 中职学生叛逆心理更加明显, 此阶段学生正处于青春期, 讨厌教师和家长的说教。同时, 在学生之间相互交流和沟通过程中, 对外界的敌意更加明显, 甚至出现公开反驳教师的现象。中职学生作为特殊群体, 普遍对学习存在排斥心理, 教学工作难度大, 教师需要采取多元化的思想教育手段, 以此避免出现适得其反的现象。

(三) 学习能力较低

中职学生抵触数学多数由于自身学习能力较差, 跟不上教师的教学思路, 无法灵活运用数学知识, 学习压力逐渐加大, 最终出现放弃学习的现象。具体而言, 此

类学生不愿意消耗大量的时间破解数学难题, 更抵触与教师进行交流, 导致在学习阶段无法取得明显进步, 学习方法不正确。

二、“互联网+”中职数学教学的优势与意义

(一) 有利于提高学生对于数学知识的理解程度

纵观当前中职数学教学的实际情况, 发现应用互联网信息技术手段可以在很大程度上帮助学生增强对于数学学科知识的理解程度, 同时通过使用互联网信息技术手段, 教师可以创造逼真的图像和场景, 将抽象复杂的知识点以更直观的方式呈现给学生, 帮助他们更好地理解抽象知识。此举不仅是对传统课堂教学模式的创新, 也能够激发学生的学习兴趣, 提高他们的主动参与度。同时, 教师还可以在互联网上寻找大量丰富的数学资源和学习材料, 从而使得学生在学习的过程中有着更强的自主体验意识, 深刻感受数学学科知识的内涵, 提高了学生的数学学习效果, 也真正促进了学生自学能力的提高。

(二) 有利于帮助教师拓展课堂教学资源

在“互联网+”背景下, 中职数学教学可以利用“互联网+”环境下中职数学教学效果的提升分析联网资源进行资料搜集, 制作展示课件, 并且丰富教学方案。通过结合互联网资源和素材, 教师可以提供多样化的学习资源, 丰富课堂内容, 满足学生的不同学习需求。此外, 教师还可以结合微课和翻转课堂等教学方式, 鼓励学生进行自主学习, 有效提高学生的参与度和积极性。通过制作展示课件, 教师可以利用图表、动画、视频等多媒体形式, 直观生动地展示数学概念和问题, 从而激发学生的学习兴趣, 吸引其注意力。同时, 教师还可以利用互联网资源, 让学生通过网络搜索和学习, 更广泛地了解数学的应用领域和实际意义, 拓宽数

学知识的应用视野。

（三）有利于提高学生对数学学科的学习兴趣

在中职数学教学中，教师的目标应该是培养学生对数学学科的兴趣和学习的动力，同时帮助学生掌握和应用数学知识解决现实问题的能力。为了达到这个目标，教师可以通过利用互联网和多媒体等方式，创造积极、有趣的教学氛围和环境，提高学生的参与度和学习积极性。教师可以借助互联网和多媒体技术，将抽象的数学知识转化为直观、生动的形式，帮助学生更好地理解和掌握。通过展示视频、动画、模拟实验等活动，将数学知识与实际生活联系起来，帮助学生在感知和体验中学习。比如在讲解函数有关于函数的相关知识点时，多媒体技术在其中的应用效果就显得尤为关键。利用多媒体进行函数图像的呈现，同时也可以结合一些具体的案例进行分析，这样可以帮助中职学生增强对于函数概念、计算公式的理解程度，也避免了学生因为学习内容枯燥从而出现抵触的情绪。

三、中职数学课堂教学中存在的问题

（一）学生学习基础参差不齐

中职数学教学的最大问题是学生学习能力的广泛性。学习成绩较差的学生对数学学习有抵触心理，而学习成绩良好的学生对学习文化知识更为看重。中职院校会通过增加招生规模和降低入学门槛来增加办学规模、增强办学实力，但这也会导致不同背景的差异。此外，有些学生在自主学习方面有困难，他们经常拖延时间，在课堂上注意力不集中。导致学生之间的差距越来越大，教学效果不佳。

（二）教师的重视程度不够

中职教育强调发展技术技能，并提供一系列专业课程，期望学生能提高整体素质和获取专业信息的能力，并培养一种技术能力。这容易造成教师忽视基础课程教学而只注重传授专业技术。由于数学是一门基础性学科，它在教育过程中起着重要的作用，并能推进学生对专业知识的理解。如果学生的学习基础薄弱，在获取专业知识时可能会出现各种困难，这将对专业知识学习产生影响。

（三）教学手段有待完善

与其他学科相比，数学学习更加枯燥，知识不易掌握，学生很容易产生不良学习情绪。通过使用教学技巧，能够使枯燥的数学概念变得鲜活，吸引学生注意力，同时让学生明白学习数学的价值，可以提高数学的

教学质量。传统灌输式的教学方法仍在课堂上使用，教师直接剖析理论信息并将其传递给学生。虽然这种教学方式可能有一定的效果，但它不能改善学生对基础掌握情况，也不能丰富他们的情感体验。中职学生经过小学和初中的学习，已经具备了自主学习的能力和特定的数学基础。在为学生设计课程时，要考虑他们独特的个性、知识背景和兴趣，提倡自主学习，使学生可以获得经验，提高自己的学习能力。

四、“互联网+”背景下中职数学教学效果的提升路径

（一）利用互联网资源创新教学方法

“互联网+”背景下，教师可采用翻转课堂教学模式，即教师将教学重点内容录制成微课，在微课中详细讲解重难点内容，课前将微课利用微信或是QQ群发给学生，让学生提前学习，课堂上教师让学生充当“老师”去讲解自己结合微课理解的内容，并提出疑问，教师将课堂彻底变成学生的主场，学生掌握课堂的主动权，对于一些共同的疑问难题，让学生组成小组去讨论，翻转课堂更注重培养学生自主学习与探究的能力。例如，在“三角函数的图形与性质”一课中，学生容易混淆各个三角函数，这是一个共性问题，教师就可以和学生将学习重点放在分析各个三角函数的区别与关联。另外，教师还可以利用MOOC、SPOC等互联网教学平台实施“线上+线下”的联合教学，教师将课前预习重点发放在课程平台上，并记录学生的预习情况。该模式和翻转课堂比较类似，都是学生主导课堂，教师更多是“答疑解惑”者，课程是一个突破重点、查缺补漏的过程，课后应用课程平台对学生知识掌握情况展开测试，进一步巩固所学知识，在课程平台教学过程中，教师应当及时对学生的表现进行具体反馈，对学生的优异表现或是微小进步予以表扬和肯定，让学生在获得成就感。

（二）改变教学方法

中职数学教师应该了解当前教学中不足之处，及时改变教学方法，结合中职学校的实际特点，使其能够符合学生的心理特点，站在学生的角度上考虑问题，学会换位思考，让学生产生学习兴趣，提高学习的积极性，主动加入课堂教学中，增加师生互动次数。若想达到这一效果，可以从以下几方面进行转变：第一，数学知识生活化。进行具体数学教学时，要从日常生活中的一些小事中引入数学知识，如当讲解“集合”内容时，教师要让全班同学成为一个集合，或者让女生和男生分别组

成集合,然后让学生进行思考,这种教学方法,可以带动全班同学进行讨论,并能使学生理解教师所表达的意思,提高教学质量。第二,用通俗易懂的生活语言讲解,促使学生愉快地进行学习,吸引学生的注意力,使其可以全身心投入课堂中。第三,不断挖掘数学的文化内涵,可以帮助学生了解数学的文化价值,认识到数学学习的重要性。第四,利用多媒体辅助教学。伴随着科学技术的不断发展,为人们的生活和工作提供很多便利,教师在进行教学时,可以将多媒体技术引入教学工作中。采用多媒体教学方法,教师能在课堂上将数学知识以图片、动画、视频等方式展现出来,吸引学生的注意力,营造良好的学习氛围,充分调动学生的积极性。如在讲解几何图形内容时,教师可以利用多媒体,展现生活中存在的几何图形,方便学生理解。

(三) 结合互联网资源以增强学生自主学习意识

互联网是新型的教学资源平台,教师能够在短时间内通过互联网收集大量的资源信息,丰富自身教学资源,再对其进行有效整合与利用。在传统的教学模式下,学生是被动接受知识,缺乏主动参与和探索的机会。而通过“互联网+”中职数学课堂,学生将有更多的机会进行自主学习。他们可以自由选择学习的时间和地点,根据自身的学习进度和兴趣进行学习内容的选择。在“互联网+”中职数学课堂中,学生将成为知识的主人,通过自主学习的过程来提高自己的数学素养和解决问题的能力。“互联网+”中职数学课堂为教师和学生带来了新的教学方式和路径。通过课程设计优化、丰富的资源储备以及增强学生的自主学习意识,中职数学课堂的教学效果将得到显著提升。同时,学生的学习兴趣也将被激发,他们将更加积极主动地投入到数学学习中。在“互联网+”时代中职数学教学中,教师要结合学生的学习情况以及实际需求,将互联网资源应用于中职数学课堂教学中。在此基础上,教师应对学生进行引导与启发,引导学生自主学习,培养学生自主学习的意识和习惯。另外,教师要针对不同的教学内容合理地选择资源,让学生可以快速找到自己所需要的资源。

(四) 坚持连续性科学评价原则以激发学生的进取意识

“互联网+”中职数学课堂应坚持连续性科学评价原则。传统的数学教学中,学生往往只关注最终的得分,而在“互联网+”中职数学课堂中,评价不再仅仅是对学生知识掌握程度的简单反映,更注重学生的学习

过程和学习能力的培养。通过定期的在线测验、作业批改和课堂互动的评价方式,教师可以及时了解学生的学习进展和困难,为他们提供有针对性的指导和帮助,激发他们的进取心和自主学习能力。“互联网+”时代的中职数学课堂教学,还需注重学生在学习中的进步,对学生的学习效果进行科学合理的评价。教师要及时地总结教学经验和教训,从而在教学过程中不断的改进和优化自己的教学方法和策略。比如:在讲解《勾股定理》这一节内容时,教师可以让学生利用互联网来对自己所学内容进行复习,从而加深自己对勾股定理的理解。通过这样的评价方式,能够让学生充分地了解到自己所学知识的掌握情况和理解程度,从而不断地提高自身的学习效果和质量。因此,中职数学教师在进行课堂教学时,需要坚持连续性科学评价原则,采用多元化、层次化的评价方式,多方面、多角度地对学生进行评价,以提高学生的学习兴趣。

结语

综上所述,在中职数学教学中由于师资限制,教师和学生缺乏情感沟通,教学方法与理念滞后,导致学生未能形成良好数学价值观与学习习惯,学生存在抵触、厌学、自卑等负面情绪,在数学学习中未能获得正向情绪体验,导致数学教学效果不理想。“互联网+”背景下,教师能够利用各种网络平台或是课程软件将抽象与严谨的数学知识生动、形象、直观呈现出来,增加数学课堂的生命力,为学生构建多元的问题探究平台。在教师的引导下,学生能够触类旁通、举一反三,体验知识、设计问题、验证结果的同时,形成自主探究和问题解决的能力,成长为符合互联网社会需要的技能实用型人才。

参考文献

- [1] 吴丹. 中职数学教学现状及教学策略的实践探索[J]. 现代职业教育, 2021(51).
- [2] 沈玉龙. 中职数学教学现状及教学策略研究[J]. 现代职业教育, 2021(39).
- [3] 王美行. 中职数学教学现状及教学策略的实践探索[J]. 现代职业教育, 2020(51).
- [4] 王东群. “教学做合一”在中职数学教学中的实践与探索[J]. 中国职业技术教育, 2014(35): 64-68.
- [5] 阳亚平. 翻转课堂教学模式在中职学校中的应用研究[D]. 福建师范大学, 2014.