

“互联网+”背景下中职数学教学效果的提升策略分析

王德臣

(沈阳市城市建设管理学校, 辽宁 沈阳 110043)

摘要: 随着职业技术教育的进步与发展, 越来越多的中职院校选择利用信息技术与互联网的优势对教学活动进行辅助, 从而促进教育教学模式的创新。在此背景下, “互联网+”技术逐渐被中职教师广泛应用于课堂教学之中, 落实到中职数学的教学实践中, 有利于培养学生自主学习能力, 借助互联网技术提升课堂效率。基于此, 本文将围绕“互联网+”背景下中职数学教学效果的提升策略展开分析, 供相关人士进行参考。

关键词: 互联网+; 中职教学; 数学教学

在“互联网+”的大环境下, 信息技术的飞速发展为各行各业都带来了便捷与发展, 在中职教育教学中, 教师也在逐渐扩大信息技术的使用范围、创新使用方式, 寻找更加新型的教学手段。中职数学教学中, 教师通过借助互联网技术的快捷性与实时性特点, 让学生更加便利地获取学习资料, 同时推进了教学理念和教学模式的创新和优化, 获得教学质量的提升。“互联网+”结合中职数学的模式, 在中职教育中受到了许多教育工作者的应用与认可, 在中职教学改革中更要活用信息技术, 合理安排教学活动, 从而切实提升数学教学的成果。

一、中职数学教学现状分析

中职数学是中职教学的基础课程之一, 相较其他理论性课程抽象性和理论性更强, 对基础知识较为薄弱的学生来说在学习上会有困难, 中职学校的学生的基础知识不够牢固, 这一阶段的数学知识又加大了逻辑性与抽象性的内容占比, 理论性内容较为复杂, 学生很难对数学提起兴趣。所以教师要针对学生的状况作出改变, 让学生适应难度增加的中职数学课程。在传统教育模式下, 教师的教学理念更新速度跟不上时代发展, 教师会以知识型课堂为主, 在课上采用“讲解+练习”的教学模式。但随着时代的发展, 信息时代的到来, 互联网信息技术逐渐走入课堂, 素质教育的实施让教师更注重学生素质全面发展的培养、提高学生的实践能力。但仍存在教师理念跟不上时代的变化, 仍受到传统教育模式的限制, 只重视学生成绩忽略学生素质发展的情况, 这样会导致学生对课堂的积极性降低、思维得不到发展, 教学的整体质量下降。

在信息时代, “互联网+”技术需要设备的支撑, 教学中需要网络与电子设备的辅助, 但在实际教学中, 很大一部分中职学校的经费不足, 缺乏设备, 如教室配备的多媒体设备、投影设备、网络搭建不够完善或没有及时进行维修, 导致教学无法顺利开展, 没有设备的支持, 教师也难以利用“互联网+”技术进行教学的创新与改革。尤其是在农村、山区或偏远地区, 能够达到标准的学校更少, 无法利用先进设备进行教学活动的问题更为突出, 导致“互联网+”教学模式流于表面, 难以长久开展、发挥其作用。另外, 学生的主动性缺乏也是当下中职教学面临的问题之一。网络发展带来的变化有利有弊, 能够为教育带来更多优质教学资源, 同时也能影响学生的健康成长, 沉迷网络的学生难以集中注意力在数学课堂上。所以, 教师要合理利用网络, 安排教学内容, 最大化地应用教学资源, 并在同时教导学生使用互联网要注意时间安排与远离有害信息。

二、“互联网+”背景下提升中职数学教学效果的实践意义

(一) 有助于增进学生对数学的兴趣

就读中职院校的学生, 数学等基础文化课较为薄弱, 在各项

基础学科中, 大多学生的数学是最差的科目, 由于数学的逻辑性和抽象性较强, 且在以往的学习中没有养成良好的学习习惯与自学能力, 在学习的积极性上, 面对较为枯燥的数学课程无法提起兴趣, 在课堂上注意力不够集中, 会出现对学习的抵触心理。面对这种情况, 需要教师的努力并合理应用互联网信息技术对教学进行创新与改革, 让学生能够提起对数学教育的兴趣, 强化基础并适应数学的巩固学习。很多学生并不是对学习数学完全没有兴趣, 而是因为对某方面的兴趣不够长久, 随着时间会消磨减少, 因此, 教师要做的就是改变教学方式, 利用网络技术, 将学生的注意力引导到学习数学知识上来, 让学生对数学产生喜爱, 促进学生的情感发展和学习态度端正, 将学生的积极性引向数学的探究与深入学习。

(二) 有助于教学资源的整合延伸

“互联网+”技术支持下的教学是科技发展在教育方面的具体体现, 在教学中教师要学会合理利用互联网带来的资源进行教学与资源共享, 通过互联网的传输速度迅捷、资源丰富特点来提升中职数学教学的效率, 使用互联网技术实时进行师生互动, 交流更加便捷且不受空间限制, 教师可以通过资源整合将网络平台发展为教学平台, 进行科学化先进化的教学, 在网络平台上延伸教学, 分享优质教学资源。网络教学平台作为数学课堂的延伸, 能够有利于学生进行主动学习, 根据自身的学习进度选择学习的方式与时间, 能够加快学习的节奏, 节省更多时间, 学生通过网络平台能接触到更多教学资源, 养成良好的学习习惯。另外, 教师在课堂教学中也能够通过利用网络的资源平台进行教学资料的查阅与搜集, 能在课堂上为学生展示更多延伸性的知识点, 有助于学生在课堂引入环节提起对课程的兴趣, 并通过各方面的延伸知识学到更多学科相关的内容, 有助于学生知识迁移能力的成长。

(三) 有助于增强师生互动交流

以往的传统教学中, 教师会采取灌输式的教学模式, 而学生只是被动地接受与听讲, 在这种模式下, 学生很难有自己关于知识点的思考与发散, 导致课堂氛围僵化, 不利于学生对数学理论、公式产生实质性理解, 在课堂上教师学生交流也较少, 学生即使有问题, 也是留到课后解决, 这种教学方式缺乏灵活性与交流, 导致学生的思维固化, 不利于数学这类逻辑性思维性较强的学科的学习。教师如果可以合理利用互联网技术丰富课堂活动、创新课堂模式, 例如翻转课堂、师生互动提问, 或通过互联网平台随时随地进行师生交流, 改变单一的枯燥教学模式, 在师生互动中增强学生的提问积极性和自主学习能力。

三、“互联网+”背景下中职数学教学效果的提升策略

(一) 利用媒体设备, 提升学生兴趣

多媒体技术的应用能够实现将抽象的数学知识具体化的作用,

在数学教学中合理应用多媒体技术能帮助学生理解与深入学习,增加学生的学习兴趣。兴趣是学生最好的老师,对数学知识的兴趣,学生就会跟随自身的好奇心的指引更加深入的探究,如果通过网络与媒体设备将数学知识和生活中的问题直观化的结合,就更能够让学提起将课本上的理论用于实践的好奇与尝试,能帮助教师教学质量的提升与课堂内容的优化。以多媒体设备为代表的现代信息技术与课堂教学相融合,在提升教学先进性的同时减轻了教师的负担,以往教师需要通过板书绘图加大量讲解的方式讲授较难理解的内容,利用多媒体技术进行展示与动态变化,既能让学生更加直观的认识知识点,又能节省课堂板书的时间,将时间用于其他部分的讲解。多媒体技术与设备能够成为互联网教学资源的载体,便捷直观地展示给学生图片、视频等教学辅助内容,让学生在各种教学资料的帮助下更加直观的理解公式定理与发散思维,加深对知识的掌握。教师可以将每课的重难点融入进课件资料中去,将抽象的数学知识具体化、直观化,在让课堂趣味性增加的同时充分发挥网络资源的优势,获得更加良好的教学成果。例如,在进行《圆的方程》一课的教学时,教师可以先通过多媒体投影设备对圆形的事物图形进行展示,并引入本课的教学目标是学习圆的标准方程的推导,让学生根据展示的图形与坐标进行数形结合,将圆的定义结合方程进行推导并应用,认知到圆的确定必须明确圆心与半径等关键性的知识。根据图形等辅助与引入,学生能够更加直观地感受圆的方程的运用场景,提升了对生活化的问题的兴趣,帮助学生进行知识的迁移。

(二) 合理运用微课, 便利师生交流

随着互联网技术的不断发展,教育类的视频软件与授课平台也在同步发展,在中职教学改革中发挥着越来越重要的作用,保持着教学改革的先进性、时效性。在课堂教学中,学生经常会出现走神与注意力无法完全集中的状况,一方面由于课程的内容原因,另一方面是学生的接受度最高的时间段较短,思路清晰的时间段已经过去,很难再次进行集中。针对这类情况,教师可以利用网络平台、微课技术,录制课程视频,在微课的课堂上利用重点讲解来帮助学生巩固与复习知识、弥补课堂上没有听懂的部分,并强化重点难点,让学生进行自主复习与巩固。此外,教师还可以通过微课发布的平台建立师生交流的机制,保持在课下实时交流与沟通,让学生实时接受教师的任务或作业,学生也能随时对教师进行提问,强化了师生交流的手段,让教师随时了解学生的疑问,总结学生的反馈并为之后的课时安排提供思路。例如,在进行《概率的简单性质》一课的教学时,本课的重点是要学生分清两种原理的使用条件,通过录制微课,教师可以分别对两种原理进行讲解,分类的情况与分步的情况分开讲解并进行对比区别,让学生重点理解知识的应用方式。如果有学生难以准确理解与进行区分,教师也可以通过微课平台对学生展开讲解,让学生进行提问,教师针对性地进行回答。在互联网技术的支持下实现师生实时互动,加深学生的理解与记忆,教师也可以通过强调重难点,让学生自主安排复习与巩固,提升学生的积极性与自学能力。

(三) 开展合作学习, 重视思维养成

在中职院校的各项学习中,最终指向的目标都是将知识应用于实际问题的解决,学生要学会应用自身的职业技术知识解决实际问题,寻找问题解决的方案是逻辑思维形成的开端,也是学生思维习惯养成的起点。教师需要在课程中安排学生独立思考的环节,给出时间与空间让学生进行锻炼,多向学生提出问题并引导学生思路进行自主探究学习。在实际教学中,教师可以选择让学

生在课堂上结成学习小组,通过合作学习的形式学会解决问题并注重思维养成,最后将合作学习的成果运用“互联网+”技术在课堂上生动地进行展示,提升学生的直观认知。同时,教师要注意分组是将学生分成4-5人的小组,便于提升每个学生的参与度,并要将学生按照成绩划分,尽量让成绩较好的学生带动基础较差的学生,让学生的积极性都能被带动起来,形成良好的学习氛围。教师再通过提出较为复杂的问题让学生进行小组合作探究,例如,在进行《函数的奇偶性》一课的教学时,教师就可以在基础知识的大致讲解过后提出问题让学生进行协作探究,如“如何判断函数的奇偶性”,让学生自己总结规律,通过练习题和教材给出的例题进行判断练习,并进行归纳整理与判断。合作学习能提升学生的交流与合作水平,让学生对数学知识进行深入理解与发散,学习同组同学的解题思路并与自身的思路进行融合,形成独立思考的能力。

(四) 引入评价机制, 增强学生自信

中职学生大多是文化课成绩不够优秀,甚至不愿进行学习的学生,很多学生的心理发展上会有一些信心不足的问题,再加上中职院校的培养目标是为企业培养技术型职业人才,会在一定程度上轻视文化课的教育,加剧了学生数学课成绩较差的情况。数学课的课程较为抽象难懂,学生在学习中遇到的问题会较多,这就需要教师的耐心讲解与多辅导学生进行练习,在课堂评价机制中,教师也要改变以往的只以分数为教学评价机制,让学生不再只关注自己考试的成绩,还要注重数学思维的养成与逻辑思维能力的发展。同时,学生的学习态度与作业完成情况也可以成为教学评价的一环,共同考验学生的学习态度是否端正。教师可以充分利用“互联网+”平台的支持,搭建线上的教学评价机制,让学生和教师都能参与其中,并实时获得反馈。例如,在进行数学的课堂教学时,教师可以通过课堂提问与观察来了解学生的学习进度与学习态度,并在课堂练习中帮助学生的思路进步。在课后,教师可以选择让学生与学生通过评价系统进行互相评价,通过同学的评价让学生对自己的课堂集中度、参与度有一个更加客观的认识,帮助学生进步。教师同时还要鼓励学生正确认识与参考他人的评价,要客观认识自己,有自我肯定意识,鼓励学生的学习进步与学习态度的端正,帮助中职学生树立对文化课、数学课的信心,让学生保持积极的学习态度和良好的心理健康状态,更加利于今后的学习生活的进步。

总而言之,“互联网+”技术在中职的数学教育中发挥了重要的作用,逐渐成为教师教学常用的教学手段,教师要进行信息网络技术的学习,将“互联网+”技术与中职数学教学进行有机结合,发挥其便捷高效、直观生动的作用。互联网技术能将更优质的教学资源展示给学生,教师也要合理进行利用,实现培养全面发展的中职技术人才的教学目标。

参考文献:

- [1] 曾瑞玲.“互联网+”背景下混合式教学模式在中职数学教学中的应用[J]. 广西教育, 2022(08): 72-75.
- [2] 贾长青.“互联网+”背景下提升中职数学教学效果的措施探讨[J]. 科教导刊, 2021(05): 130-131+134.
- [3] 周媛珍.“互联网+教育”背景下中职机电专业智慧教学对策研究[D]. 浙江工业大学, 2020.
- [4] 韩国凯. 互联网+背景下中职数学教学中自主合作学习模式的分析[J]. 理科爱好者(教育教学), 2019(06): 33-34.