互联网+背景下中职数学线上线下混合式教学模式的开展研究

张美林

（湖南省岳阳市第一职业中等专业学校，湖南　岳阳　414000）

[摘　要]伴随着教育改革的持续深入，有效教学模式与课程教学的融合成为打造精品课堂、实现学生多元化发展的关键所在。特别是当前的互联网+背景下，混合教学模式受到更多教师的关注，对中职数学教学来讲，教师为了改善当前的教育教学现状，并实现学生多元能力和素养的发展，则需要重视此种教学方式的引入，借此来打造良好的教学体系，切实深化教学改革，进一步推动教学的发展。本文就互联网+背景下中职数学融合线上线下混合式教学模式进行研究，并提出相关看法，希望为教师的教学改革提供更多参考。

[关键词]互联网+背景；中职数学；线上线下混合式教学；探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.488

引言

中职学校学生在毕业后大多选择直接就业，或继续在学业的道路上发展。不论是相关岗位还是高校，对学生的数学能力和思维能力都有一定要求，因此数学成为中职教育阶段的基础性学科。不过因一些教师对教育改革的认知较为浅显且自身的能力有限，在教学中依旧以知识讲解的形式开展教学活动，随后让学生进行练习以此来深化学生对知识的理解。此种方式虽然可以确保教学进度，不过却在一定程度上限制了学生的学习自主性，同时也很难实现学生综合素养发展的目标。针对这一情况，中职学校数学教师需要立足实际，在教学中融合混合线上线下教学模式，借此来改善教学现状，深化教学改革。

一、互联网+下中职探索中职数学教学改革的必要性

（一）积极顺应教育时代的发展

在全新的教育视角下，混合教学模式与课程教学的融合成为教师完善教学形态、深化教学改革的重要切入点。素质教育要求教师在教学中关注学生主体，鼓励学生主动加入学习过程，这意味着传统的育人方式已经很难实现这一目标，为此更多的数学教师在教学中融合了混合教学法。中职学生基于人手一部手机，若教师积极开设线上教育平台，并在平台上定期上传相关的教育文件，让学生在任何地方、地点进行学习，则可以进一步打破传统教学的限制性。同时在全新教学方式的支持下，教师在课前将即将要讲解的内容上传到班级学习平台，让学生在学习流程的引导下完成学习任务，这不仅便于教师线下教学活动的顺利开展，同时也培养了学生的自主学习意识，整体教育效果强于传统的教学方式。一般而言，线上教育平台都具有记录功能，数学教师可通过分析学生的线上学习情况和提出的相关问题，则可以很好地把握学生的学习弱点，线下教学进行针对引导，不过教师在本阶段教学中也要将课堂进行适当调整，体现学生的主体性，并借助有效的教学方式如项目教学法、任务教学法等开展教学活动，以此来保证学生的多元化能力发展。

（二）提升人才培养质量

为了实现全新教学方式与教学的深度融合，中职数学教师会结合当前教育中存在的不足，落实必要措施，切实深化教学改革。第一，为了确保教学的有效性，并实现全新育人思想的引入，数学教师会主动转变自身的教学思想，开始重视学生的学习体验，而不是单一地将知识进行讲解，教学实效性更强，基于新时期的教学目标得以明确。不仅如此，数学教师也会对混合教学模式进行深入调研，从而掌握其与教学的契合点，以保证教学活动的顺利开展。第二，评价方式的创新。在应试教育思想的限制下，教师仅结合学生的考试成绩对学生进行评价，单一的评价方式不足让学生发现自身存在的问题，为了实现深化课程改革，并深度融合全新的课堂教学模式，数学教师还会对评价方式、内容进行完善。

二、当前中职数学教学存在的限制性因素

（一）一些数学教师的育人思想落后

当前，虽然素质教育已落实多年，且全新教学方式与教学的融合深受教育部门的重视，不过一些教师在教学中仍旧以知识讲解为主，并未关注到全新教学模式与课堂教学融合的必要性，其主要问题在于以下两点。第一，一些数学教师在实际教学中不够重视全新教学方式与教学的融合。在当前的教育背景下，素质教育呼吁广大教师积极顺应教育时代的发展，积极在教学中引入全新的教学理念和教学方法，并结合这些内容，让学生在接受知识的过程中，树立正确价值认知。但结合一些调查资料显示，一些教师在教学中并未对全新的教学方式予以重视，在教学中依旧以单一的知识讲解为主，在这样的情况下学生自主学习意识以及能力被削弱，其探究能力以及多元素养难以提升，新时期的教学目标难以实现。第二，混合教学方式与教学融合不彻底。伴随着教育事业的持续深入，更多的教师积极顺应教育时代的发展，相继在教学中引入了混合教学法、项目教学法等，不过因其自身对全新教学方式的把握并不精准，导致教学方式的引入价值并未被充分体现，且学生的能力得不到提升。

（二）评价机制未完善

在全新教学方式的支持下，数学教师应完善评价方法以及内容，以引导学生及时把握自身在学习中存在的不足，并及时改正。但结合相关的调查资料分析，一些教师在教学中并未侧重评价机制的完善，其评价内容依旧以学生的成绩为主，导致以学科精神、数字文化为主的理念得不到提升，且混合教学的应用价值难以实现。

三、互联网+背景下中职数学线上线下混合式教学的开展措施

（一）教师转变育人思想，侧重全新教学体系的构建

在新时期的中职数学教学中，教师和学校为了实现学生的多元能力发展的目标，需要从多角度入手，制定全新的育人方案，做好融全新教学方式的统筹规划工作。中职学校以及教师需要意识到当前教学中存在的限制性因素，并借助有效的措施改善这一现状，为混合教学模式的融合做好充分保障。对中职学校来讲，需要侧重教师教学能力的提升、教学思想的转变；对教师而言，需要结合此阶段学生的特点，明确全新教学目标，并制定优良教学方案。从这一角度进行分析，可以从以下几点入手。

第一，对中职学校来讲，需要重视校内数学教师教学水平和能力的全方位提升，为混合教学的引入以及发挥其价值做好充分保障。这一目标的实现，需要学校落实必要的奖励机制，鼓励在校教师积极参与学校所开展的培训活动，使教师意识

到全新教学方式与课堂教学融合的必要性，并强化教师的整体教育水平。同时，考虑到一些教师忙于教学工作而疲于参与培训，因此可落实相应的奖励机制，提升教师参与培训活动的主动性。此外，中职学校也要积极建设线上教育平台，为教师的混合教学模式开展做好保障，同时也可以在平台上开通“名师工作室”，让教师在平台上分享自身对混合教学模式的看法，同时也可以开展相应的线上调研，组织教师对近期混合教学存在的问题进行探讨，以此来确保混合教学与数学课程的深度融合。第二，教师在教学中积极开展混合教学下的教学活动。例如，在针对工程管理专业学生的微积分教学中，教师可引入国内经典的建筑案例，并将其制作线上自学视频、教学资料等，随后将其上传到班级学习平台，让学生在线上完成学习任务，并留下自身在学习中存在的疑惑，等待教师的解答；在经济管理专业的数学教学中融合“资金现值与将来值”的案例，在线下教学为学生讲解其具体内涵，这样在拉近学生与知识之间距离的同时，可以培养学生的职业素养，丰富数学教学内涵。

（二）结合学生实情，制定线上学习计划

在明确混合教学下的教育目标之后，中职数学教师需要结合学生实情和教学内容，制定完善的线上教学方案。在混合教学模式的支持下，教师充分发挥此种教学方式应用价值的关键环节在于线上预习环节的完善。为了实现这一目标，并保证线下学习活动得以有效开展，教师需要将教学内容进行筛选，并上传到校内学习平台、学习软件等，让学生自主预习，随后将学生的学习情况以及存在疑惑进行整合，从而掌握学生的学习难点。除此之外，线上教学阶段学生的主体性被充分体现，他们也更愿意自主加入学习过程，新时期下的教学目标进一步实现。

例如，在“导数的概念”相关内容的教学中，笔者运用校内搭建的线上教育平台，积极开展了线上教育活动，让学生自主对知识进行预习。本节知识主要是引导学生在学习变化率的前提下，利用“逼近”的数学思想形成瞬间速度的概念，再由一般的数学思想将瞬时速度建立瞬时变化率的概念，从而对导数的定义有全新了解。此外，考虑到本节的知识起着承上启下的作用，其也是在学生学习变化率之后抽象得出导数概念，因此本节知识相对抽象复杂，教师仅凭单一的讲解则难以实现既定的教育目标。为此笔者在课堂开始之前将教学内容进行整合，制作成了自学微课、导数的几何意义、小球在某点的瞬时速度等教学资料，并将其整合上传到班级学习网站，让学生完成学习任务。在此之后，学生在学习流程的引导下完成学习任务，并留下自身在学习中存在的疑惑，笔者则是结合平台的记录功能将学生在学习中存在的疑惑进行整合，以便线下教学活动的顺利开展。不仅如此，在线上教学内容的整合中，笔者也选择了课程思政、职业教育理念等知识，让学生意识到知识学习对自身职业能力发展的必要性，借此来树立学生的多元化认知。这样，通过线上教学活动的有效开展，学生对相关知识有了全新的了解，且他们的自主学习、认知能力得以提升，教学效果更为显著。

（三）围绕学生线上学习，开展线下教学活动

数学教师在掌握学生学情之后，则可以结合学生学情以及教学内容开展针对性教学活动，帮助学生掌握更为深入的知识，并培养他们的多元化认知。相对来讲，中职学生已经初具认知能力，因此教师在线下教学阶段需要充分体现学生的主体性，并让学生主动加入整个学习过程。结合这一需求，教师可在教学中引入合作法、任务型教学法等，进而让学生自主加入学习过程，并帮助学生树立正确的价值认知，借此来实现新时期的教学目标。此外，教师在教学中不妨结合学生的专业，结合其专业情况开展教育教学活动，这样可以强化学生的感知能力，进一步丰富教学内涵。

例如，在针对土木工程专业学生的数学教学中，笔者在通过线上教学平台把握学生学习情况之后，结合学生的专业情况，开展了有效的线下教学活动。通过线上的学习，学生已经初步掌握了基础的计算方法，因此在教学中笔者引导学生根据项目施工图纸，应用工程量计算规则计算钢筋混凝土柱工程量的案例实操学习，通过这样的方式让学生把在线学到的钢筋混凝土矩形柱计算的理论知识进行实操练习，使学生灵活应用知识解决实际工程问题，培养学生的职业技能。编制招标工程量清单时的项目划分，要结合实际情况进行分析，以此来培养学生的综合运用能力。再如，在针对会计专业的学生的教学中，笔者在线上教学阶段引导学生学习了集中核算方法，在线下教学中则借助情境构建的方法让学生就学生在岗位中可能出现情况进行模拟，一部分学生扮演客户，另一部分学生扮演工作人员，通过这样的方式让学生掌握更多于教学相关的知识，并强化他们的综合就业能力和职业素养，促使学生多元化能力的发展。

（四）教学评价的多元化处理

相对而言，传统的课程教学评价主要是教师结合学生的考勤、课堂表现、期末考试成绩等对学生打分，期较少的评价内容难以充分体现学生在学习中存在的不足，由此来看，中职数学教师在全新的教育背景下，要完善评价机制，借助更为全面、综合的评价体系，提升学生的学习主动性，帮助学生能够更为全面地发现自身存在的不足。第一，围绕学生的线上学习情况，如学习任务实情、学习时长等进行评价，督促学生加入学习过程。第二，线下学习情况。在线下教学中，教师为了切实提升教学效果，则会重视有效教学方式的引入，围绕这一内容，教师针对学生的合作情况、参与积极性、调研成果等进行评价，将这些内容记录。第三，期末考试成绩。理论还需要实践的验证，这一内容是学生整体学习情况的主要体现，教师在这一环节的考察中需要做到全方位，以便之后教学活动的针对性，并充分发挥混合教学法的应用价值。

结语

综上所述，中职数学教师顺应教育时代的发展，在教学中积极引入线上线下混合教学法，利于打造精品课堂，进一步提升教育教学实效。为此，在全新的教育背景下，中职数学教师需要转变自身的教育理念，重视自身教育能力的提升，并将混合教学法引入到教学中的每一环节，借此来深化数学教学改革，帮助学生在知识学习的过程中逐步树立正确认知，借此来丰富数学教学内涵，充分发挥全新教学方式的育人价值。

参考文献

[1]张聪.基于云平台的中职《会计软件应用》课程混合式教学模式实践探索[D].广东技术师范大学，2021.

[2]潘晓莉.基于云班课的混合式学习评价在中职数学教学中的实践与成效——以柳州市第一职业技术学校为例[J].广西教育，2020（26）：132-134.

[3]侯建.中职混合式教学的设计与开发[D].浙江工业大学，2020.

[4]汤懋杰，崔琳.大数据时代下新型混合式教学模式在初中数学教学中的应用研究[J].无线互联科技，2019，16（13）：157-158.