

基于信息化视域下的中职弹性教学实践研究

苏志周

湛江财贸中等专业学校 广东 湛江 524000

摘要：弹性教学模式的精髓在于深刻认识到每位学生的独特性，并将其作为教学设计的出发点。在中职计算机教育的实际操作中，通过将弹性教学理念与现代信息技术的深度融合与创新应用，我们不仅能够实现定制化教学，即根据每位学生的具体情况实施差异化教学策略，以达成个性化学习的目标。同时，这一模式还推动了教学评价体系向更加全面、多维度的方向发展，超越了传统单一评价标准的局限。这些变革性的措施极大地激发了学生的学习热情与内在动力，有效促进了教学质量的全面提升。

关键词：弹性教学；信息技术；个性化教学

1 引言

弹性教学承认并尊重学生个体差异性，将弹性教学的相关理念运用于中职课程教学中，能有效促使传统单向式的教学模式向师生深度互动的方向转变，利于营造快乐和谐的学习氛围。

信息技术的飞速发展和移动终端的普及应用，为弹性教学的实施注入了新的动力，在此背景下，教师应积极借力信息技术，注重培养学生利用信息资源自主学习和解决问题的能力，进而满足学业文化差异的学生对新知识和技能的学习需求。

2 信息化视域下实施弹性教学理念的转变

传统教学模式往往过于注重分数的整体量化，这种倾向不仅容易忽视学生之间的个体差异，还难以有效满足学生多元化的学习需求，在这一背景下，弹性教学作为一种创新的教学模式应运而生。它倡导在教学中应依据学生的实际状况，采用灵活多变的教学方式，不局限于固定的教学场所与时间，这样能在最大程度上满足学生多样化的学习需求。特别是在信息技术飞速发展的今天，我们不仅能依托丰富的线上资源，提供随时随地的学习服务，还能借助大数据技术精确跟踪与分析学情，为每位学生提供更富于个性化的学习指导与支持。因此，在弹性教学理念指引下，教师应积极转变观念，在教学内容设计、教学方法运用、学习时间安排以及考核评价机制等方面展现出高度的灵活性，以个性化教学为驱动，推动教学质量的全面提升。

3 信息化弹性教学基础条件分析

广东省中等职业学校计算机类专业教学指导委员会关于公布2023年度教育教学改革项目，题目：基于信息化视域下的中职弹性教学实践研究 课题编号 JSJJZW2023017

信息化视域下弹性教学正常开展的基础条件涵盖了“意”与“物”两个维度。首先，“意”的维度强调的是观念、思想、动机等意识方面的因素，是弹性教学的无形支持。这种内化的因素可转化为推动弹性教学深入发展的有力驱动。另一方面，“物”的维度聚焦于实施教学所必需的基础设施。包括硬件和软件两个关键层面，它们是实施弹性教学的有形支撑。在这个维度上，师生可以充分利用现代基础设施，结合数字化平台的高效性，共同构建弹性教学的新模式。这种模式不仅提升了教学的灵活性和个性化程度，还促进师生之间的高效互动，如基于移动网络的钉钉、超星学习通等教育软件，不仅提供安全可靠的线上学习资源存放空间，还具备日渐丰富与完善的教育管理，教学情景构建与教学决策辅助等功能，为弹性教学的实施奠定坚实的技术基础。因此，信息化视域下的弹性教学要求教师需转变教学观念，积极学习与运用各类信息技术工具和手段赋能教学。

4 信息化视域下弹性教学的基本特征

通过对相关文献的研究可知，信息化视域下弹性教学一般被认为有如下特征：（1）教学开展形式灵活多样：教学不拘泥于固定的时间与空间，既可依托网络，实现了“平台-终端”式的线上教学，也可灵活运用各类物理空间，如机房、艺术坊等空间开展线下活动。（2）尊重差异性：教学能基于个体兴趣，能力的差异提供并与相匹配的课程资源以供选择，进而激发学生的学习兴趣 and 内驱动力。（3）信息技术与教育的深度融合：在信息意识的驱动下，利用信息化手段对各类初始数据进行处理形成有价值的数字资源，如学情数据的线上采集能减少人工的繁重劳动，三维仿真技术能将教学内容以直观，形象的方式呈现等（4）分层评价与多元评价相结

合:因个体的差异有所不同,评价体系具有层次梯度、伸缩性和多元性,注重考虑学生的个体的成长与发展,非统一的标准成绩。

5 弹性教学设计与实施——以中职计算机应用课程为例

本研究以我校计算机应用专业为例,依托信息技术,随机寻找实验班A,运用信息技术实施弹性教学,通过与保持传统教学策略的对照班B进行比较,探究该模式在中职教学中的适用性和可靠性,鉴于计算机专业学习概念逻辑性强和抽象程度高的特点,本研究的设计流程大致分为以下几个步骤来实施。

5.1 学情数据收集与分析:数据收集的目的是为了后续教学开展提供有价值的决策依据,学情数据按来源大致可分为1、数字化数据 2、经验性数据 3、学生自主数据等三种形式,这三种数据的设计方案如下:

(1)数字化数据:采用超星学习通或问卷星等信息手段,在线对学生的作业与练习的数据进行多次采集,采集内容涵盖成绩,完成时间,互动合作,参与次数等方面,利用弹性系数分析法,明确学生学习投入的变化对学习成绩提升的影响程度,弹性系数的计算方式为($G = \Delta Y / Y / \Delta X / X$), ΔY 即为成绩的变化量, Y 设定为学生第一次的作业成绩值; ΔX 表示学生学习的努力度(时间投入量), X 表示学习要求的最少时间,教师应根据弹性系数的不同定制差异化的教学方案,如果弹性系数大的学生群体,则表示对知识的掌握情况较好,可进一步拓展,如果弹性系数低的学生则应帮助其寻找自身的不足加以改善。

(2)经验性数据:教师通过细致入微的观察,如关注学生的学习专注力、精神状态、参与意愿等外化表现,并结合与学生直接的交谈以及自身长期积累的教学经验,全面了解了每个学生的学习状况和心理状态。这种了解是多维度的,既涵盖了学习成绩等量化因素,也涉及了个人兴趣、特长、爱好、性格等非量化因素。

(3)学生自主数据:这包括学生通过自我评价、选课、参加课外活动等方式表达的个人兴趣、学习偏好、职业规划等信息,这些信息能够反映学生的个性化学习需求和自我发展方向。

5.2 技术工具的分类与选择策略

5.2.1 技术工具的分类

支撑弹性教学的所需信息工具种类繁多,功能也日渐丰富与完善,就其功能而论主要集中在两个层面,一、丰富教学的内容与表现形式。例如使用超星学习通,可将与学习关联的文字、图像、音视频等数字资源

存放在虚拟空间,供学生随时获取,基于平台的线上管理功能和各类统计数据,便于教师更好地履行好教学组织与管理职能。二、革新教学的方式与手段。教师可利用信息手段,将抽象的概念知识转为直观、形象而生动的数字资源,易于理解与记忆。

5.2.2 技术工具的选择策略

(1)功能契合教学需求:在选择教学工具时,应根据教学的实际需求,事先全面了解技术工具的功能特性、运行环境及使用方法,以确保所选工具的使用特性能够满足弹性教学的需求。

(2)通用易用相结合:在教学过程中,应选择那些入门简易、界面友好的技术工具,以降低师生对工具的使用难度。与此同时,还应考虑技术工具的通用性,确保它们能在不同设备与平台间顺畅运用,尤其是移动设备,以满足多样化的教学需求。

(3)安全与隐私保护并重:教师对工具的选择过程中,应高度重视数据的安全性,尽量选取具备网络备份和快照功能的工具,以确保数据的有效保护和恢复。同时,教师也应注重对师生隐私的保护,特别是要强化对涉及账号、身份证和密码等关键个人信息的保护措施,严防这些信息被不当利用,维护师生的合法权益。

(4)效率与成本相协调:教师在选择技术工具时,应将使用过程中可能涉及的时间、资金、物力等成本因素,与其所能带来的效率提升进行综合考虑,以全面评估该工具的价值和效益。

5.3 教学过程的实施

根据建构主义学习理论,知识观被视为动态发展的,而教师则应是学生进行意义建构的引导者,教学得以显著地改进其手段与环境,从而带来教学方式的革新和学习体验的优化。因此,该模式下的弹性教学应注重构建一个多维互动的学习环境,尊重每个学生的智力优势与个性发展需求。在实施过程中,应在课前、课中、课后三个环节进行精心设计,以满足不同层次学生的学习需求。

具体而言,教师在课前应为学生提供对课程模块或学习内容选择的机会,确保每位学生都能根据自己的需求和兴趣进行选课和学习。课中教师应根据学生的智力特点与兴趣采用不同的教学方法,如提问、讨论、角色扮演等,以激发学生学习的兴趣与积极性。在课后,教师应秉持灵活多样的原则,合理安排作业的完成时间、地点以及方式,旨在为学生创造一个更加自主、灵活的学习环境,使他们能够根据个人情况和需求,更加高效、便捷地完成作业任务。特别需要指出的是,以上

各个环节的实施均需以信息技术为支撑。例如,在讲授《网页制作》课关于表单内容时候,可先向学生展示表单的实际应用情景,使用问卷星数据收集工具面向学生群体发放了关于本课程的学习期望问卷,了解学生对于课程内容的期待以及学习成果的愿景,根据学生的学习进度和兴趣,通过平台提供多样化的预习材料,赋予学生自主学习的弹性时间。课中则利用各类教育终端设备开展形式多样的线上活动、实现高效的互动交流。课后,教师也可利用超星学习通等平台工具,进行推送作业、在线答疑、数据跟踪以及管理评价等操作。该模式下的弹性教学过程不仅能为学生提供具有灵活性与个性化的学习支持,还能帮助教师及时了解学生的学习进度,为后续教学提供有力的依据。

5.4 创新教学的评价体系

弹性教学的考核应充分利用网络平台的独特优势,特别是其强大的数据统计功能。这一功能能及时便捷地反馈学生在学习过程中的各类学情状况,形成可量化的动态评价数据。借助这些数据,教师可根据需要,设计一系列科学合理的量化评价指标,如学习时长、完成任务的速度与质量、互动参与度等。

此外,弹性教学的考核评价方式应采用定性与定量两种手段,定性评估应尊重学生的个体差异,制定具个性化的考核评价标准,这种标准不同于传统的量化成绩评价,它应侧重于对学生学习过程的动态评价,设置的评价标准可以涵盖学习态度,活动参与次数,作业完成情况,创新拓展能力等诸多方面。而在定量评价方面,不应仅聚焦于学业成绩数字的表层信息,而是应以发展的教育观,通过对学生之间的横向比较,结合学生个体在不同时期、不同时间点的学习状况进行纵向对比,综合分析这些数据的深层意义,更好地促进学生的成长与发展。

6 结语

弹性教学在充分尊重学生独特个体差异的基础上,主张为每位学生量身定制个性化的教学方案,采用灵活的教学策略与学习方式,从而精准匹配不同学生的学习需求。在信息化视域下,弹性教学应依据学生的个体特性,设定多元化的教学目标与评价标准,采用高效的技术手段与工具,以保障每位学生均能通过此教学模式获得个性化学习与成长的机会。这一模式与传统的一刀切式教学截然不同,它真正将学习的选择权与自主权归还给学生,激励学生从被动接受转向主动探索,进而激发高阶思维。因此,依托信息技术,在中职学校实施与推广弹性教学能为中职学校提供一种全新的教学思路和实践路径,有助于提升学生的自主学习能力和创新精神,为培养高水平技能型人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1]黄荣怀,汪燕,王欢欢,等.未来教育之教学新形态:弹性教学与主动学习[J].现代远程教育研究,2020,32(03):3-14.
- [2]魏丹丹,徐海燕.智慧教学“知识过载”的积极理解——基于认知弹性理论的视角[J].电化教育研究,2024,45(08):64-70.DOI:10.13811/j.cnki.eer.2024.08.009.
- [3]黄金杰.新课程改革背景下高中地理弹性教学的实践与思考[J].中学政史地(教学指导),2023,(11):41-42.
- [4]郭纪萌.弹性化作业布置促“双减”背景下课堂提质增效的探索——以“初中物理教学”为例[J].中学物理,2022,40(24):14-17.
- [5]薛慧君,旭日.网络环境下认知弹性理论在高职教学设计中的应用研究——以“动态网站开发”课程为例[J].现代信息科技,2019,3(24):95-96+99.DOI:10.19850/j.cnki.2096-4706.2019.24.032.