

基于信息技术的五年一贯制高职数学教学改革探析

吴颖

(山东交通职业学院 山东 维坊 261000)

【摘要】本文基于信息技术阐述了五年一贯制高职数学教学改革理论依据，从依据学生实际情况选择教材、创新教学评价体系、合理使用多媒体技术、利用微信公众号延伸课堂四个方面对五年一贯制高职数学教学改革进行探讨。

【关键词】信息技术；五年一贯制高职；数学；教学改革

伴随着社会进步、科技发展，信息化媒体技术的应用已经深入到当今社会发展的各个方面。互联网和多媒体技术作为信息化的多种表现形式的代表，为人们的日常生活工作提供了便捷，成为人们的得力助手。其中，在教育方面也有着深刻的影响。不仅扩展新的教育方式，改变传统教育模式，并拓展教育思路，力求创新，推动了教育模式的改革。

一、信息时代五年一贯制高职数学教学改革与创新的理论依据

(一) 人本主义学习理论

马斯洛和罗杰斯的理论观点和学习观念：必须注重学习的主体性即注重学生；必须注重学生的主观能动性；必须注重学生的学习意愿、学习情感、学习需要和价值观念；必须相信学生的学习能力，相信其可以在学习中激发潜能，达成目标；必须要建立良好的师生关系，帮助构建和谐的学习氛围。

(二) 建构主义理论

在认知心理学派出现了建构主义理论，也就是结构主义理论。建构主义理论认为，学习不是机械的单方面传输，而是学生能动性的构建知识框架的过程。学生的输入学习内容不是被动的、机械化的，而是调动了主观能动性，主动的去接收知识。根据自己的意愿进行知识框架的建构，这种建构过程不由他人影响和替代。因此学习过程是一个主观能动性的过程，需要根据自己的实际情况进行主动的筛选信息、加工处理，最终获得自己的知识框架。

(三) 多元智能理论

每个人的存在都有其价值和意义，只是存在着个体差异性，因此需要强调学生的个体性和差异性，要根据学生的优势进行选择适合学生的方法，做到因地制宜、因材施教，最大限度的帮助每个学生找到其最适合的发展道路，发掘其潜力。

二、信息时代五年一贯制高职数学教学改革与创新的策略

(一) 依据学生实际情况选择教材

随着国家教育的迅速发展，高等教育已经向大众化的方向进行推进，让每个学生都能接受更加平等优质的教育已经在国内成为了现实。而高职院校的高考录取分数线也在逐年降低，从而出现了实行五年一贯制的高职学校生源越来越少的现象。因此，高职院校开始向中职院校招生生源进行补充。中职院校的毕业生的数学基础知识薄弱，传统教材学习的难度大，因此应当选择适合其水平的教材，减轻学习负担。教材的挑选应当符合知识体系的架构，除了书本教材，也应当配有电子教材。教材的选择要符合学生的学习实际情况，激发学生积极性，推进教学进度。

传统的学习教材，对于来自中职的学生来说课后的习题量过多，难度大，学生学习起来困难性高，容易造成学习积极性降低，阻碍学生的自信心发展。且高等教育和传统的中小学教育不同，应该注重数学应用能力的提高，所以教材的配套练习应当适合删减，留下精华部分，选择典型的题目。此外，教师还可以利用其他学习网站进行练习题的混合小测试，在测试中让学生掌握自己的学习情况，及时调整学习方向，不断进步，构建自信心。

(二) 创新教学评价体系

在传统的教学模式当中对学生的评价，是根据学生的期中、期末考试来进行的，评价方向单一，内容固定，只注重了应试分数而忽略了其他能力方面的考察，对学生的全面发展不利。而根据多元智能理论，学生的评价应当做到全面性、客观性、

具有实用性。因此，在进行考察时，应当将考察内容进行多方面的安排。例如平时成绩，将学生的课堂表现和学生出勤状况纳入考量。笔试成绩将学生的平时小测、大型考试一起纳入考量，看到学生成绩的动态变化。新模式的考量评价体系能够看到学生的全面发展进度，能够注重到学生的多方面素质的提高。对学生的评价内容越广泛、细致，越容易帮助学生找到前进的学习方向。

(三) 合理使用多媒体技术

现代多媒体技术已经发展成熟，并在近年来不断地被教师应用到课堂内容的制作当中，取得了良好效果。例如传统黑板教学由于板块大小的限制，书写内容需要不断擦拭，耽误时间，影响学生的记录。多媒体教学则可以解决这一问题。教师课前采用软件制作课件，将固定不变的内容添加到课件里，并可以通过丰富的表现形式展现课堂内容，例如声音、视频、图片、动画等，还可以利用文字色彩的变化进行重点内容的突出。不仅能够激发学生的学习兴趣，而且可以缓解课堂知识学习的枯燥感。此外教师将需要动态展示的内容在黑板上进行展示，可以让学生一边参考课件，一边看搭配举例内容，两方对比，增强认知。有助于学生增强理解力。课件的展示是可循环利用的，也可便携带走，既减少了教师的备课负担，又增加了学生反复学习的机会。

(四) 利用微信公众号延伸课堂

高职院校的目的是为了让学生掌握特定的职业技术，为之后的就职之路做准备，因此会格外注重学生的就业能力。导致专业课的比例提高，基础课程的安排时间缩减。学生的学习时间不够，因此学习效果也并不好。想要解决这一问题，就需要延展课堂，延展方向可以从时间和空间两部分进行。微信公众号的优势可以解决这一问题，教师将微信公众号作为平台，在平台当中将上课的课件、预习的内容提前放置，让学生进行预习，减轻课堂压力；课后将习题和答案布置在平台，让学生可以及时查漏补缺。此外，可以添加一些数学资源，例如视频等，让学生可以自由的选择进行探索。

三、结束语

在现代教学模式当中，采用信息技术进行辅助，可以帮助五年一贯制高职数学教学创新新模式，找到新思路，提高学生的学习积极性，推动教学进度的前进。新时代教师必须要熟练掌握信息技术，跟上时代的发展，将信息技术作为自己教学的工具和帮手；提高自身教学素质，扩展教学方式，更新教学理念，才能帮助学生快乐学习、积极学习，发挥主观能动性；为培养优秀社会人才作出贡献。

参考文献：

[1] 刘洪运，张伟丽.改革高职院校数学课程教学 培养学生数学素养和应用能力 [J].濮阳职业技术学院学报, 2020, 33(6): 34-37.

[2] 斯彩英.创新教育背景下高职数学教学模式改革的实践探索 [J].浙江交通职业技术学院学报, 2020, 21(2): 59-62.

[3] 赵志英.基于数学建模的高职数学教学改革创新研究 [J].教育现代化, 2019, 6(99): 25-26.

课题名称：基于信息技术的五年一贯制高职数学教学改革与创新研究

课题编码：20SC115

课题负责人：吴颖