

多媒体教学模式下的高中数学教学

张晓会

(舒兰市朝鲜族第一中学校, 吉林 舒兰 132600)

[摘要]在高中时, 与其他学科相比, 数学涵盖了相当广泛的知识。因此, 它对教师综合教学技能的要求较高。为有效提高数学教学质量, 教师应充分合理地利用多媒体技术进行教学。使用多媒体教学模式不仅可以提高教学能力, 而且可以提高教学效果, 因此教师需要正确处理多媒体与其他教学方法之间的关系。

[关键词]高中数学; 多媒体教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.757

借助多媒体, 知识可以更加可视化, 但同时也存在许多缺陷。高等教育数学远不是对知识有活泼的理解, 因此需要更多的实际应用。如果教师仅依靠多媒体工具, 只会造成忙碌的学术氛围, 但对数学学习有害。因此, 为保证教学质量, 请注意以下几点。

一、高中数学的特点

高中数学作为一门核心学科, 是义务教育后的一门非常重要的课程, 涵盖了学科领域的基础知识。但是, 与初中的数学相比, 高中现阶段的数学概念更加抽象, 内容的逻辑要求得到了极大的提高, 同时对学生的思维也提出了更高的要求。这个阶段的学习过程更多地侧重于逻辑推理和计算技能, 它们更具适应性。根据新课程改革的要求, PEP的数学版本进行了一些内容和格式上的更改, 这些更改更符合高质量高中教育的发展需求和学生的学习需求, 并得到一致认可。改革后的高中数学内容的问题更加多样化, 更多地强调了不同内容知识点之间的相互关系。

二、在高中数学教学中不可避免地使用信息技术

高中数学知识的内容非常抽象, 大部分与图形有关。目前, 高中生的思维、计算和空间想象能力并不完美。教师需要及时灵活地使用信息技术, 以指导和帮助学生理解更多抽象的数学问题, 使这些抽象的问题具体化、形象化、生动化、简化, 以转移最初严格的数学课程, 以便学生可以实际参加课堂, 提高数学课堂教学的有效性和学生数学成就。多媒体技术在数学教学中的应用越来越广泛。这可以改变旧的教学方法, 并允许学生独立学习和开展研究合作, 从而使数学课变得生动起来。同时, 多媒体的应用可以提供一些数学知识。与其他知识的链接使学生更容易理解、记住和提高学生的数学基本素养。因此, 在高中课堂教学中将信息技术应用于数学教学是必然的趋势。

三、多媒体数学教学策略研究

(一) 为激发学生的学习兴趣, 采用多媒体教学

每天, 相同的开篇肯定会使学生厌倦思考。同样一个无聊的开始会很快使学生的注意力分散, 导致老师在教室里热情洋溢地讲话, 但学生反应却很少, 导致课堂效率低下。生动活泼、有趣的介绍会激发学生的学习意愿, 这会鼓励学生对学习产生浓厚的兴趣, 并创造良好的学习环境, 将学生的学习状态从被动变为主动, 使学生放松身心。多媒体数学课程程序可以集成文本、图形、图像、声音和动画。它传达的信息具有强烈的现实感和表达力。它以新的形式、丰富的内容、多个层次、多个角度和多个渠道激发学生的感觉, 直观地显示数学教学的内容, 并激发学生的学习兴趣。因此, 合理使用多媒体是一个好方法。例如: “使用二分法的方程的近似解”为强制性。通过指导学生复习零点存在定理, 我的课程计划小组创建了以下图像: 著名的视频监控系统的负责人李勇拥有一名老师。猜猜手机的价格: “2500元”, “大”, “1000元”, “小”, “2000元”, “大”, “1500元”和“小”... 每个学生在课堂结束时, 老师总结道: 简单地应用“逐步逼近法”, 然后介绍本课的主题“使用二分法找到近似方程的解”。该课程仅持

续2分钟, 但学习持续了1节课。学生将通过好奇心和比较心理学学习二分法。但是, 如果在本课中使用传统教学, 它也可以描述二分法的原理以找到一个近似的解决方案, 但是学生只能被动地接受它, 并且很难感觉到主动体验。

(二) 利用多媒体信息技术实现抽象数学知识

在3D图形中, 学生的空间想象力的可能性非常有限, 而且分析问题的能力也不强。当前, 教师可以使用多媒体向学生演示3D图形并将其呈现给学生, 以便学生直观地查看3D图形。了解和预期3D图形的基本概念, 使学生能够绘制3D图形, 感受空间图形和平面图形之间的差异并进行连接, 使学生对空间图形有更清晰的了解, 从而提高了学生的空间想象力和空间感增强。同时, 这种新的教学模式也改变了教师口语和学生听力课的教学模式, 允许更多学生参与课堂。

(三) 促进和克服困难

高中数学非常抽象且合乎逻辑。更好地学习数学需要更好的逻辑思维能力和空间思维能力, 这是学生所缺乏的, 因此“谈论数字和颜色”已变得司空见惯。现代信息技术的飞速发展和广泛应用, 给人们的生活带来了很大变化, 并对教育产生了重大影响。它可以帮助学生有效地理解知识点, 超越关键点并解决困难, 以及帮助解决使用传统教具难以实现的问题。例如, 由于在学习立方体, 长方体或连接立方体或长方体抓球时空间思维的局限性, 许多学生无法阅读图片, 有些学生甚至看不到正面和背面空间元素的位置之间的关系。不会做出合理的图纸。通过使用多媒体技术, 将两者动态旋转地结合起来, 可以生动直观地揭示两者之间的基本关系, 并且学生可以轻松观察到球的直径与立方体的对角线和长方体之间的关系。椭圆的例子偏心率何时会改变e? 当指数函数和对数函数的基础改变a时, 函数的图将如何改变? 在传统的教学体制下, 学生很难理解这些困难。但是, 如果我们使用信息技术来移动静态图形, 则会随着某些变量的变化而显示图形过程。困难变得明显而具体, 学生很容易理解。

简而言之, 在高中数学教学中巧妙地使用多媒体技术具有直观的效果, 鼓励多种感觉同时进行活动。它可以通过图形、文本、音频和视频显示教学情况, 以便学生可以听到声音, 看到形状并获得乐趣。它丰富的环境介绍了思维过程, 可以极大地帮助学生寻找和探索逻辑推理、问题解决和数学概念, 使学生能够积极参与、促进观察、比较和实践, 更快、更准确、更深入地理解重点学科和教学难点, 对知识本质的深刻理解。清晰的图片、悦耳的音乐、简洁的说明以及快速有效的反馈给高中数学课带来了无限的魅力, 使学生对学习保持浓厚兴趣, 从而优化了高中数学课。

参考文献

- [1] 颜美龙. 浅析高中数学教学中多媒体技术的应用[J]. 试题与研究: 教学论坛, 2016(15期): 12-12.
- [2] 肖甫春. 浅谈高中数学课堂教学与多媒体的有机结合[J]. 中学生数理化(学研版), 2014(10): 62-62.
- [3] 梁丽. 浅析多媒体技术与高中数学的有机整合[J]. 中学课程辅导: 教学研究, 2014, 000(018): 76-77.