

多媒体在高中通用技术教学中的应用

丁学真

(甘肃省临夏州广河县广河中学, 甘肃 临夏州 731300)

[摘要]通用技术课程是一门实践性强、教学内容广泛的学科。注重实践操作, 培养和提高学生的综合技术素质。目前, 我国中小学和师范院校都开设了通用技术课程。但其理论知识是抽象的, 教学内容有时受到时间和空间的限制。因此, 普通技术教师应该采取什么样的教学方法来教学生, 使学生获得更准确的知识, 掌握技术要领, 从而正确地指导学生的实践, 这可能是一个非常困难的问题。如何揭示和总结通用技术课程的教学规律, 优化通用技术课程的教学已成为一个亟待解决的问题。通过近几年的教学实践, 我们认为, 运用现代电化教学手段, 充分发挥多媒体电化教学手段对通用技术课程进行指导, 已成为提高通用技术课程教学质量不可替代的优势, 培养学生劳动能力, 建立新的教学模式。

[关键词]多媒体; 高中教育; 通用技术教学; 教育实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1577

引言

随着科学技术的进步, 计算机在教育领域的应用已经成为当前电化教育的重要组成部分。在通用技术课程中, 多媒体软件辅助教学在提高学生学习兴趣、帮助学生理解学习内容、帮助教师突出教学重点、突破教学难点、优化通用技术课堂教学等方面发挥了重要作用。目前, 计算机辅助教学(CAI)已逐步普及。它具有许多处理功能, 如图形、图像、声音、动画和文本。它具有数与形相结合、动与静相结合的优点, 能主动控制主流信息, 可以激发学生的学习兴趣, 开发学生的智力, 充分发挥教师的主导作用和学生的主体性, 是提高课堂效率的有效途径。

一、提升教师的信息能力

一方面, 通过运用信息技术, 我们可以充分了解信息技术丰富的课堂生活现状, 提高学生对这门学科的热爱程度, 激发学生的学习兴趣。另一方面, 也是教师自我完善的机会, 使教师打破原有的教育观念, 重塑自己的教育和观念, 找到更有效的教育方法, 提高学生的能力, 提高教育水平, 把教育工作和日常生活完美地结合起来。使其他教师能够从这个平台上的成功案例中获得经验, 从而使教师的整体教学水平有质的提高。另外, 一些优秀的课程可以通过这个平台进行交流, 方便了教师的生产的同时最大程度上节约了教学资源, 让学生获得了最好的课堂效果。以“后疫情时代”的教学策略进行举例: 首先, 在教学方法方面, 需要依据课程的内容, 防止出现高分低能的情况; 其次, 教师需要建设一个网络平台, 为学生在线上讲解课堂内容, 需要定时回答学生的疑问; 最后, 新媒体教学方面, 由于科技的不断提升, 教师在需要充分利用科技的便利, 教师可以在网络上事先观看一些相关课程的设计、讲解等, 通过一定的对比, 结合自己班级学生的情况以及个人的见解, 选择一套自己的方法, 并且通过电脑将自己所做的课程做成一个完整的PPT。

笔者在下面进行以MOOC平台举例的课前“翻转课堂”过程阐述: 1. 教师在自主学习平台分配学习任务, 列出某门课程的具体精确到某人所著的某本书类似的阅读书目名单、MOOC的实践项目材料和具体的项目设计要求, MOOC视频可下载或在线学习。教师根据课程内容、实践项目、教育视频等进行选题, 设计深度问题, 帮助学生自主学习MOOC之后解决问题, 教师利用自主学习的平台进行进度查收工作。2. 学生分组学习, 分组讨论, 学生在课堂上创建QQ群, 作为师生沟通的无缝渠道, 方便学生在教学前与学生讨论并向教师提问他们不理解的知识, 最终让学生可以顺利围绕本课程完成案例研究和实践项目, 解决思考问题。

举个实际教学设计中的例子: 我们可以首先建立微信群, 保证每位学生联系畅通; 学习使用超星学习通一平三端教学平台+微信开展线上教学, 梳理知识点制作微课, 边学边

建。课前发放通知、学习资料, 组织学生自学, 并且提前一周与学生线上见面进行试教学, 课上组织学生签到、自测、讨论、答疑、交流作品等教学活动, 课下布置并完成作业。

二、提升学生的学习兴趣

通用技术课程旨在提高学生的技术素养——是一门实践性强、综合性强、创新性强、科学与人文相结合的课程。但我们不能忽视对技术理论的研究, 这些研究大多是抽象的。高中生虽然已经开始具备了科学抽象思维的能力, 但还不成熟。抽象有时会成为学生学习的障碍。他们无法真正理解这本书的要点和意义。这时, 我们可以利用信息技术辅助教学。通过计算机多媒体的动态效果, 我们可以将抽象的内容具体化, 更加便于让学生接受全新的教育知识。

例如, 在“技术测试及其方法”课程中, 模拟测试和虚拟测试属于技术理论的内容。这本书直接给出了他们的概念和两幅图片。阅读后, 学生感到两种测试方法相似, 难以理解, 容易混淆。在实际的技术测试实践中, 他们经常错误地使用它们。作者首先在课堂上向学生展示了“车辆事故测试”方面的视频。观看视频后, 学生们发现整个测试过程是真实的。它模拟真实的交通事故, 但车上的司机是一个模拟人, 这与真实的交通事故不同。因此, 我们自然知道, 以复制的形式模拟真实情况的方法是模拟测试方法, 在观看了勇气号火星着陆的场景后, 学生们发现, 与之前的碰撞测试不同, 整个着陆测试过程是虚假的和虚拟的。根据网络游戏, 学生们还可以想到现代战争演习。在不到10分钟的时间里, 学生们理解了这两种想法及其差异, 从而节省了对不同结构纸张强度进行技术测试的时间。

三、培养学生解决问题情境

在教学中, 教师应充分利用学校闲置的教育技术设备, 根据学生的实际情况采取多种教学方法, 将传统教学方法与现代信息技术相结合。充分利用信息技术的独特功能, 激发学生的参与意识, 自觉主动地学习, 为学生提供独立做事、探究问题的机会; 在课堂上, 真正实现了以教为主、以学为主的教学方法, 真正体现学生是学习的主人。

结束语

总之, 随着计算机的不断发展、研究和应用, CAI在教学中得到了广泛的应用。计算机独特的视听感染能力和非线性快速交互功能, 将声音、图像、视觉和听觉有机地结合起来, 能更好地服务于教学任务的完成, 从而提高教师的教学效率, 真正实现课堂教学的有效性。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中技术课程标准(实验). 人民教育出版社, 2003.
- [2] 顾建军. 理解与实践通用技术新课程——与通用技术教师的对话[M]. 江苏教育出版社出版, 2007.