

# 浅析信息技术与中职物理教学的整合

张素伟

(河北省定兴县职业技术教育中心 河北 定兴 072650)

**[摘要]**随着社会和经济的迅速发展,我们的教育水平不断地提高,我们的教学方式和手段都要适应现实的需要,这不仅关系到我们的教学质量,也关系到我们国家的教育事业的发展。从中职物理的角度来看,中职物理与信息技术相结合,既可以实现物理学科的双重教育,又可以保证物理教学的有效性。文章通过对高校信息化与高校物理教育一体化的基本情况进行了剖析,并就如何实现与高校物理教育一体化的途径进行了探讨。

**[关键词]**信息技术; 中职物理; 整合

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.2100

中职物理教学和信息技术的有机结合,是推进中职物理教学改革和提高教学手段的有效途径。但是,目前我国中职物理与信息技术的融合仍不可避免地存在着一些问题,这就是高校物理教育和技术融合必须重视的问题。

## 一、中职物理信息技术与教育融合的基本状况

第一,由于中职物理与信息技术的融合,有些老师只以为是相关的课件、计算技术融入到日常的物理教学中,这一简单的理解,不但会影响到物理与资讯科技的融合;而且,这对教师和学生的信息素养的培养都是不利的,而且很难在课程实施中取得预期的成效。另外,目前中职物理教学与信息技术的有机结合,其教学效果如何,目前还没有清晰的认识,甚至在应用上存在着盲目、随意性,忽略了与学生综合发展的内在联系;与传统的中职物理相比,信息技术的渗透更是起到了反作用。

第二,将中职物理与信息技术相结合,是为了提高学生的信息素质,确保中职物理教学的有效性。但是,从目前的教学情况来看,不难发现,在实际教学过程中,物理教师没有真正地认识到课程教学一体化的基本目标,从而使物理教学中的信息技术应用问题经常会产生偏差。然而,一些中职物理教育仅仅把信息技术的融合看成是培养学生的信息检索和网络技术,以提高学生的信息技术应用能力。而在实践中,很难实现与信息技术和物理学习能力相适应的目标,而忽略了培养学生的实践能力。

第三,中职物理教学中对信息技术的运用存在着很大的盲目性,有些物理教学在运用信息技术的时候,忽略了对教学的影响和内容的分析,只把信息技术和教学过程结合起来;把信息技术运用作为整个教育的主要内容,难免会出现“哗众取宠”的现象。传统的物理教学具有不容忽视的优点,但这也是信息技术在实际应用中必须重视的问题,如果两者之间的分离,将很难将其利用起来;甚至会妨碍正常的物理教学,使学生分心,影响教学质量。

## 二、浅谈中职物理与信息技术的融合

### (一) 促进教师和学生信息素质上的双向提升

信息技术与中职物理课程的融合,强调教师和学生信息素质,在教学中要体现技术与知识的必然联系。通过技术

培训,使教师了解和运用信息技术,使他们能够掌握有关的操作方法,从而实现对物理知识的传授和收集。同时,理解和掌握与课程整合有关的教学方式和实施观念,对深化物理课程与信息技术的结合具有十分重要的意义。高中学生作为学科教学的主体,必须从自身的视角来提高自己的知识和技能,以适应当前信息技术的发展趋势。

### (二) 运用资讯科技来转变教学方式

物理学科与信息技术的结合,必须从教学观念的更新出发,摆脱传统教育观念的束缚,认识到物理课程与信息技术的结合,不能简单地划分学科和信息技术的界限。在物理教学活动中,信息技术的整合要求从教材内容和信息技术的关系入手,反映出在信息技术支持下的课程教学多元化,这对提高中职物理课程的教学效果和培养学生的自主性具有重要意义。与传统的教学方式相比,信息技术与物理教学结合的教学过程更注重从教学方式上来支持信息技术的应用,学生的学和老师的教都发生了很大的变化,由教师主导的教学方式发生了转变,教师的角色向指导者的转变;而教师的主体是学生。

### (三) 计算机仿真和实际演示相结合

实验是物理教学的一个重要特点,所以在物理教学中,实验演示是一个不可忽略的重要内容,但在过去,实验演示往往会因为实验环境和实验设备的限制而影响实验结果;利用信息化技术,可以弥补传统的仪器和器材,提高物理课程的实验教学质量。例如,在一个实验中,通过对一个物体的力进行变形,如何通过实验的方式完成知识的讲解便可通过多媒体三维动画的形式达到预期的实验效果,可以让一个人在一个玻璃瓶里做一个Flash动画。当玻璃瓶被外力挤压的时候,玻璃管内的水就会升高,这种直观的展示方式,对于学生们来说,是非常有用的。

## 参考文献

- [1] 梁天德. 谈信息技术与高中物理整合的有效性[J]. 西部素质教育. 2015, (5). 103.
- [2] 汤杰. 信息技术与高中物理课程整合有效性的实践研究[J]. 读与写(教育教学刊). 2017, (1). 137.