

# 计算机硬件教学的一体化教学改革途径

文 / 裴京宝

**摘要** 硬件教学一体化是计算学教学发展的必然趋势与方向。传统的教学过程与教学方法并没有实现对预期教学效果的获取,因此必须对其进行创新与改革,课内外一体化教学是其创新与改革最终需要实现的目标。本文主要对计算机硬件教学一体化教学改革途径进行探究,这对教学质量以及教学成绩的提升有积极意义。

**关键词** 计算机硬件 教学一体化 教学改革

计算机硬件教学是学校课程的重要组成部分,同时也作为基础与前提存在。多数学生对计算机都处于一种毫无头绪的状态,教师在实际进行教育教学活动时主要面临无法有效吸引学生注意力的问题。从观念角度来说,学生并不能给予计算机学习应有的重视,加之部分学校存在的压缩计算机课时的现象,进而导致学生的计算机成绩无法实现有效提升的目标,因此必须针对计算机教学进行一体化的改革,促使学生的计算机能力得到顺利提升。

## 一、计算机硬件课程内容的改革分析

在现代化发展的推动之下,计算机硬件课程内容也在结合实际的基础上进行不断的创新与改革,这可作为一种重要手段促使计算机课程实现对时代需求与发展的满足,学生也可在这一过程中拓宽自己的视野,学习先进的科学知识。在社会不断进步与发展的过程中科学技术的更新周期也逐渐缩短,这也说明计算机硬件课程改革的必要性,教育部门针对此种现象提高重视程度。

电子元器件是计算机的重要组成部分,因此必须对其管理工作进行有意识的加强。基础性以及趣味性的直观体现是计算机教学硬件改革首先需要满足的条件。在实际分析计算机的实用性以及先进性时需要实现与前沿知识点的有机结合,计算机硬件的最新发展可在这一过程中得到直观体现,同时学生也是在这一过程中实现对计算机硬件教学知识的熟悉与掌握,因此必须在不断发展的过程中针对计算机知识进行改革。

## 二、计算机硬件教学的课内外一体化实施和策略分析

课内外一体化是一种全新的教学模式,该过程主要是实现对硬件教学的引进,这是促使教学实现课内外结合的重要手段,最终实现对预期教学效果的获取。教师需要在计算机硬件教学课堂改革的大趋势大背景之下对自身的教学方法进行合理的改善。硬件结构是计算机教学课程的重要组成部分,难度较大是硬件结构相关知识的显著特征,教师为促使学生实现对硬件知识的熟悉与掌握可在课下提供一定机会给学生用以讲解和交流。电子资源较为丰富,教师可利用电子资源针对硬件知识做出科学的PPT,帮助学生清楚的认识硬件知识。

教师在实际进行教育教学活动时无法避免CAI课件教学,在教学过程中结合实际实现对多媒体技术的应用是促使教学效果的得到加强的必要手段,教师在实际备课中也可借助网络动画以及模拟动态图的辅助力量,但不能过于依赖,帮助学生透彻的理解知识点,这也可在提高学生兴趣的基础上促使教学质量得到大幅度提升。

较为零碎是教师在实际进行计算机硬件知识点教学时面对的主要问题,学生在学习时无法在短时间内实现对抽象性较强知识的掌握。这要求教师必须针对课堂的教学方法进行改革,改革的主要目标是在指导学生的过程中实现对形象教学案例的使用。教师不断提高对教学手段以及教学方法运用的重视程度是促使学生掌握重点以及难点问题的基本手段。

例如,对于计算机组成原理的教学时,对于学生比较难以理解的存储工作原理,教师可以进行举例子的教学方式,运用形象、生动地例子,让学生明白计算机的工作原理,学生就明白了计算机的工作和组成情况。

一体化教学主要存在于硬件教学的课外教学过程中,教师所创新的教学方法应该实现对课外教师的利用,并利用必要的措施与手段保持其合理性。从教师自身角度来说,必须在原有基础上提升对学生课外学习的重视程度,课外作业以及实验都是支撑学生进行课外学习的重要手段。学生在完成教师所布置的作业时需要得到网络平台的支撑,尤其是面对教学大纲,学生会在利用网络品平台的基础上对其进行充分的阅读与自学。在实际学习过程中学生一定会遇到无法避免的难题,因此需要通过相关平台进行求助,通过讨论实现对难点重视的解决。

教师可规定学生的叫交作业时间,一般为星期一。周末学生必须提高对作业的重视程度,实现对相关知识的学习与掌握。强化教学过程对学生动手操作能力的培养有极大的促进作用。计算机课程对学生的操作能力有较高要求,尤其是针对上机后的操作能力必须着重培养,教学与实践的有机结合对学生综合能力的全面提升有促进作用。对于理论重视的学习学生需要在一定时间内进行理解与消化,因此教师的在课堂中的操作与讲解不能占据所有的课堂时间,需要将其压缩至合理范围内,避免拖沓现象的出现。

## 三、计算机硬件教学一体化的改革需要注意的问题

在传统的教育模式中,老师将考试成绩作为衡量学生的唯一标准。在教学改革的推动之下,教师在面对学生考试以及学生成绩时可结合实际对其考核策略进行适当的改变。主要是教师为吸引学生的学习兴趣可利用较为新颖的方式改革考试成绩与考试方式,从根本上促使学生的积极性得到最大限度的提升。教师也可将学生平时成绩以及课外作业成绩计入到期末总成绩中对学生进行全面的考核,这可对学生的能力做出全面、系统的评价。

这样,有效避免了学生理论知识重于实践知识的弊端,培养的学生对计算机硬件的掌握能力。教师通过对计算机硬件一体化的教学和考核模式,对于学生学习成绩的提高有较好的优势。通过实践分析和查看,调动学习的积极性,教师组织学生五人一组,对电子电路图进行教学,并结合课上、课下对电路图的理解和分析,有一个形象直观的把握。

学生通过在科技市场买来一些简单的硬件电子器件,然后教师在课堂进行分析和掌握,再运用互联网对相关问题进行解答和分析,通过这种一体化的教学,处处体现以学生为中心,以教会学生知识点为目标,使学生的成绩得到提升。

## 四、结语

计算机一体化教学是一项重要的改革措施,教师应充分抓住这一条件,加强对教学改革,在教学活动中加强学生学习的主动性,强调学生学习的积极性,重视教学效果和教学质量,提高教师的教学水平。

## 参考文献:

- [1]谭建伟.基于计算思维的计算机硬件教学一体化改革研究[J].中小学信息技术教育,2014,(01).
- [2]陈宇先.基于行动导向的《计算机硬件基础》一体化课程改革[J].广东教育:职教,2013,(04).

(作者单位 大兴安岭职业学院)