

信息技术与高中通用技术教学整合措施研究

王文明

(贵州省铜仁市第八中学 贵州 铜仁 554200)

[摘要]高中通用技术课程是一门立足实践、注重创造的课程,具有综合性、创新性的特点,在课程实施过程中,把信息技术有效融合进来,通过对互联网技术、多媒体技术的高效运用,给学生创造更加丰富多彩的教学内容,充分激发学生对通用技术学科知识的学习热情和兴趣,提高学生的技术素养。

[关键词]高中;通用技术;信息技术;整合措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1349

信息技术与通用技术学科的有效整合,对调动学生的学习积极性和主动性起着至关重要的作用,也有助于改进传统的教学模式,使学生通过多元的互动和探索,成为学习的主人,成为各方面的能力培养学生的文化素养,促进交流,提高技术学科的教学质量。

一、信息技术与高中通用技术教学整合的重要性

通用技术是一门注重学生动手能力和脑力培养的学科。如果我们采用传统的单一灌输式教学模式,不仅教师厌倦了教学,而且学生听了就困惑了,最终的成绩往往不尽如人意。因此,信息技术与高中通用技术教学的有效结合,不仅可以提高学生的学习兴趣,而且有助于学生消化和巩固所学知识。比如,开环、闭环控制是高中通用技术的一个难点,如果仅仅让学生参考课本的案例来进行学习,学生很难理解。这个时候老师只需要自己动手制作一个简单教具,例如自动浇花系统,进行现场演示,学生就能很好的理解开、闭环控制的工作原理。而这个教具可以利用microbit等智能单片机搭载几个传感器就能完成,非常方便,同时还可以激发学生对学习人工智能的兴趣。再比如,拿焊接、榫接、铆接这些连接方式来说,对于现在的高中生,很难在生活中接触到这些,这就要求通用技术教师在上课前将自己的操作过程和实践中需要注意的要点记录成视频,在正式课堂上通过多媒体播放给学生,让学生有一个比较直观的感受。通过这种方式,可以提高课堂教学效率,学生观看教师的操作视频,那么操作安全性将大大提高,个人动手、大脑能力也将逐步提高。

二、信息技术与高中通用技术教学整合的措施

(一) 教学资源

为了将信息技术与通用技术教学整合的效果充分展现出来,首先前提就是进行教学资源的整合。只有根据学生的学习需求以及教师的教学需求,不断整合、改进、丰富教学资源,才能为学生学习和教师教学构建良好的环境,学生才不会觉得通用技术这门课程是枯燥乏味的,学习起来才更有积极性。且教师也要将具有时代气息、贴近学生生活的现代科技融入教学中,改变传统教学方式,不能一味地灌输知识给学生,要让教材在教学资源整合下真正“活”起来。同时,学校也要为学生通用技术学科的学习提供软硬件的支持,让教师在网络教室或是计算机教室开展教学,通过信息设备、多媒体设备的利用,给学生营造网络互动、视听一体的教学模式,这样学生的学习兴趣才会被充分激发起来,对于知识的理解也才会更加深入。比如:在教学经典结构的欣赏时,教师就可以充分利用多媒体的优势,给学生播放一些经典结构的视频,然后让学生通过网络自行搜索和观看,从而将经典结构的类型、欣赏角度归纳出来,教师再进行总结。通过这样的方式,远比教师直接讲述给学生效果要好得多,且学生在此过程中,对于本节课知识的理解和认识会更深入,这

也在无形中达到了消化和理解课堂知识的目的。

(二) 教学策略

在实际教学中,可以发现这样一个现象,有部分学生的知识面是很广的,动手操作、实践能力也很强。但有部分学生却恰恰相反,害怕与同学进行沟通交流,分享自己认识的事物。面对该现象,教师就要有意带领学生们一起去浏览相关教学网站以及学生们比较喜欢的网站,让每一个学生都能从中了解到自己需要的信息。但需要注意的是,对于知识面比较狭窄、性格内向的学生,教师更要给予他们关心,降低他们知识掌握的等级,让他们能全程参与到教学活动中来,不断拓展自身的知识面,敢于、勇于去探究,在做中学、学中做,以提高自身各方面的能力。同时,通用技术教学中很多的章节都能在计算机教室完成,尤其是实践课堂,教师就可以让学生们自主操作计算机,进行相关问题的讨论、分析以及解决,这也是信息技术与通用技术教学整合的一大特色。比如:在教学电子技术相关知识时,要想学生有效的掌握知识,势必要让学生在大量的实验中进行结果总结,从而得出结论。但是对大多数高中学校而言,经费是比较紧张的,无法满足学生进行大量实验的条件,这时计算机软件就能很好的派上用场。教师可以通过使用EWB电路仿真软件,将电路进行仿真设计,在优化电路的同时,呈现出来的效果也会更加逼真、形象、准确。不但免去了学生在面板上用电子元器件花费大量精力、时间做实验的过程,学生只需要通过计算机就能快速进行多次实验,就能得出结论。此外,对于一些比较抽象、难以理解的内容,教师就可以将其做成PPT,通过图文结合、动态的方式展现出来,以降低学生理解的难度,并将重点知识做好标记。这样学生在学习的时候就会从“无意注意”转变为“有意注意”,避免去对知识进行死记硬背,掌握的知识才会更牢固。

据上述的分析可知,信息技术日新月异的发展,在教学中的应用已取得了不错的成效,也得到了越来越多教师的青睐,其与学科进行整合,是一种需要,更是今后发展的趋势。因而,将其与高中通用技术教学进行整合,不但能提高教学的效率、质量,更能充分对学生学习的积极性、主动性予以调动,让学生运用所学的知识、掌握的技能大胆进行创新,以解决实际生活中的问题,成为一个全面发展的人才。

参考文献

- [1]何樟军.信息化视角下高中通用技术教学模式探究[J].新课程(下),2019(07):140-141.
- [2]王玉宏.信息化条件下通用技术教学实效性的策略研究[J].教育观察,2019,8(18):86-87.
- [3]张强.高中通用技术课程的有效性教学策略探究[J].考试周刊,2019(47):32.
- [4]章佳.信息化环境下通用技术教学方法创新研究[J].学周刊,2019(19):145.