

通用技术与信息技术教学整合研究

王长军

天津市静海区第一中学

DOI:10.32629/er.v1i4.1532

[摘要] 通用技术教学与信息技术深度融合是学校教育信息化工作的一个重要方面。当前许多教师思想观念的转变远远落后于信息技术的更新速度,技术课程对学生的创造潜能及批判思维培养不够,教师往往把教与学、技术与人、环境与人等关键因素进行孤立地分析,无法从更深层次解析深度融合所面临的问题。本文在详细分析通用技术教学与信息技术深度融合所面临问题的基础上,探索了通用技术学科教学与信息技术深度融合的策略,即在提升学生自主性的主线下,在信息化的环境下,构建以网络环境为依托的系统性的通用技术教学体系。

[关键词] 信息技术; 通用技术; 教学; 策略

现如今技术已经成为影响个人生活和社会的巨大力量,甚至可以说我们无时无刻不在接触各种各样的技术问题。能正确、全面地认识技术及其性质,已经成为生活在这个时代的人必须具备的技术素养的基本要求,也是技术课程必须实现的基本任务。本文根据新课程改革的教学理念,推进信息技术在通用技术课程教学中的应用,促进二者整合,有效激发学生学习兴趣,充分调动学生学习积极性,启迪学生思维,培养学生创新精神与实践能力,进而提高本学科的教育质量。

1 信息技术的概述

信息技术,是主要用于处理所采集外部信息的技术总称。其中的所有有关信息的整合,评价以及应用等技术都属于信息技术的范畴。信息技术所具有的技术特征主要有两个:第一个特征为技术性。主要体现在各种技术的规范,其中方法、工具设备、技能、经验等都达到一定的水平和高度。第二个特征为信息性。信息技术最为重要的就是处理信息的能力,不仅包括处理的速度,还包括处理的效率,这也是信息技术迅猛发展的主要原因。

2 整合信息技术与通用技术学科的重要意义

2.1 通用技术与信息技术相结合,激发学生的学习兴趣

我国伟大的文学家和教育家孔子曾经说过:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”由此可知,兴趣是学生学习的最大动力。当学生对面前的知识充满好奇心时,才会想要进入其中去了解、认识,这样才能有效地提高学生的学习效率。在高中教学中,通用技术是一门重要的学科,对学生的学习发展具有重要的意义。但在当前的课堂教学中,很多教师只是单纯地为学生讲授一下课本上的知识,然后让学生进行自习。这样的教学模式单一落后,使得学生在课堂上无精打采,对学习没有兴趣,这样的教学模式不利于提高学生的学习效率,反而会导致教学效率不断下降。为改变这样的教学模式,教师在教学中可以将信息技术引入通用技术课堂中来吸引学生的目光,激发学生的学习兴趣,调动学生参与课堂学习的积极性,从而有效地提高学生的学习效率。这样教师

利用网络来普及通用技术信息,将教学中复杂、抽象的知识具体生动地呈现在学生面前,让学生在课堂中能够直观地感受通用技术的知识。这样一来,学生就能自觉主动地配合教师的工作,积极地参与到课堂学习中来,有效提高学生的学习效率。

2.2 通用技术与信息技术相结合,活跃课堂氛围

课堂是学生主要的环境,一个良好的课堂氛围,能够让学生在学习的过程中快速地进入学习状态,从而达到事半功倍的效果。因此,课堂环境对学生来说至关重要。但在当前的通用技术课堂教学中,很多教师只注重学生的考试成绩,忽略教学氛围,要求学生在课堂上保持安静,没有给予学生充分的时间去表达自己的观点。长此以往,使课堂变得一片寂静,教师与学生的互动几乎为零,这样的教学状况使课堂失去活力,不利于提高学生的课堂效率以及表达能力,不能形成良好的课堂氛围。为改变这样的教学状况,教师在教学中可以将信息技术与通用技术相结合,调动学生的积极性,让学生主动发表自己的观点,赋予课堂活跃的气息,从而有效地提升学生的课堂效率。例如,在学习通用技术必修一体验设计和实践这一课时,教师就可以将信息技术与通用技术相结合。利用多媒体信息技术为学生设计课堂内容,引导学生在课堂上主动地去发现问题,并分析解决这些问题,从而让学生轻松地掌握理论知识。将信息技术与通用技术相结合是对传统教学模式的改革和创新,利用信息技术不仅可以帮助教师解决课堂中那些复杂抽象的东西,而且还能让学生在学的过程快速进入学习状态,从而达到事半功倍的效果。这样的教学模式不仅能够提高学生的学习能力,还能加深学生和教师之间的交流,从而提高学生的教学效率。

2.3 通用技术与信息技术相结合,提高学生的创新能力

随着我国教育事业的不断发展和创新,学校对学生的创新能力给予了充分的重视。而且在新课程标准中明确指出,在高中阶段要注重培养学生的创新能力。高中阶段是培养学生创新思维的重要时期,如果教师能够抓住学生的学习特点进行教学,就能有效地提高学生的学习水平,从而有效地增

强学生的思维能力。而且通用技术的教学跟信息技术是相互结合的,因为通用技术与生活密切相关,它来源于生活,也会应用到生活之中。教材中的一些案例也是来源于生活。所以将信息技术与通用技术相结合,能够有效地提高学生的创新能力。但是在当前的教学中,很多教师只是一味地为学生讲述课本上的知识,很难增强学生的创新能力、思维能力。为改变这样的教学情况,教师在教学中可以将信息技术与通用技术相结合,吸引学生的目光,让其积极主动地参与到课堂探究中来,大胆地发表自己的观点,从而提高学生的创新能力。例如,学习《结构设计》这一课时,教师可以运用网络技术为学生展示世界各种特色的建筑以及一些技术实验,引导学生去分析、探究这些建筑的结构,让学生在研究的过程中不断增强自身的创新能力。这样的教学模式,不仅可以有效地培养学生的创新能力,而且还能让学生在学的过程中增强实践能力。

3 通用技术与信息技术整合的策略

主要从内容和教学模式两个方面进行整合。内容整合方面:把信息技术作为通用技术教学的知识载体,用自主学习的方式进行探究交流,充分利用网络资源,让课堂学习内容更加丰富,更贴近实际生活,同时也让老师改变传统的教学方式。利用网络技术进行学习,可以提高学生的学习效率,开阔学生的视野,丰富学生的知识,提高学生自主学习和探究能力。如:利用聊天工具或者学习软件进行相互交流、相互学习,让学生在课后可以解决不会的问题,可以学习新知识。教学模式整合方面:首先,必须注重学生的主体地位。两门课的共同点是:听懂了不等于理解,理解了不等于掌握,掌握了不等于会做实验。所以,在教学过程中尽量让学生自己动手动手,解决问题,在解决问题的过程中让学习上一个台阶。其次,教学方法的革新。利用计算机的各种软件工具进行教学,可以形象生动地演示学生难以学习理解的知识,鼓励学生借助软件等工具进行学习,避免学生用死记硬背的方式去学习,否则既约束学生的创新思维又让学生失去了实验能力。在教学评价方面:评价贯穿着每一个环节,是提高学习成效的主要方式方法,也是老师进行教学总结及反思、

教学完善的重要环节。自我评价方面:教师建立评价专网,让学生建立属于自己的档案,在学习过程中进行自我评价及打分,阶段性的评价可以让学生调整学习方式,从而更好地提高自己的学习成绩。相互评价:在教学过程中,老师能力有限,不可能对学生进行一一指导,让学生在专网中进行相互评价,鼓励学生相互帮助,相互沟通,交换想法,取长补短,完善自己学习的方式方法,增强学生自主学习的积极性。

整合的呈现方式:①能用表格的就不用文字,对于枯燥的概念性知识,表格比文字更清楚了。②能用图片的就不用表格,文字给人的感觉是生硬、枯燥乏味的,而图片给人的感觉则是形象生动、直观的。教学中应该多应用图片来培养学生的兴趣。③能用视频的就用不用图片,在实验室中的教学少,实验器材使用率低,大部分的教学都是通过字面理解,真正去动手实验的寥寥无几,所以在教学过程中使用视频可以更好地演示实验过程,缓解学生视觉和听觉的疲劳,让学生可以身临其境从而使课堂记忆更加深刻,同时视频也可以使课堂教学变得更加丰富多彩,提高学生的学习兴趣。

4 结语

我国正在积极推进现代化教育、信息化教育,要积极倡导信息技术与通用技术课程的整合,发挥其教学优势,并培养学生的综合应用素质,进而使得学生的创新能力和实践意识都有着“质”的飞跃。将通用技术与信息技术结合不仅能够激发学生的学习兴趣,而且还能提高学生的学习水平,是提高教师教学质量的有效途径。所以,教师要充分发挥自身的教学作用,将信息技术与通用技术紧密结合在一起,不断提高学生的学习水平。

[参考文献]

- [1]曾路.通用技术与信息技术的教学整合研讨与实践[J].中国教育技术装备,2016,(7):73.
- [2]何浪.信息技术辅助高中通用技术教学分析[J].读写算-素质教育论坛,2017,(19):28-29.
- [3]刘义明.基于信息技术背景下通用技术课堂的教学模式[J].教师,2017,(11):38+40.