

通过学科教学与信息技术融合提高课堂教学有效性的研究

吕洪梅¹ 徐彦来²

(1. 吉林省农安县万顺乡中心校 吉林 农安 130200; 2. 吉林省农安县万顺乡中学 吉林 农安 130200)

【摘要】随着新时代的发展,信息技术逐步被引入教育教学中。得益于当下信息技术不断跨行业延伸,其对人们的生活和习惯产生了一定程度的影响。信息技术存在延展性,它不仅能够打破行业壁垒,与其他行业原有的行业规则进行结合,还能为行业带来新的机遇,也能够跨越各学科的壁垒,使各科目在原有学科范围和学科规则基础上融合并创新,为原有学习科目引入新的创意,延长原有学科的生命力。文章系统阐述了信息技术与各学科融合教学的必要性,从信息技术与各学科融合教学的现状中,了解信息技术在与各学科融合教学过程中存在的问题,并针对这些问题提出具体的融合策略。

【关键词】信息技术; 学科融合; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1436

随着信息技术的快速发展,信息技术跨行业进行“互联网+”结合的现象已经屡见不鲜。信息技术既冲击了原有的行为标准,又给行业标准带来新的机遇,这同样给教育行业带来了启示。教师在“互联网+”行业理念的影响下尝试通过信息技术来打通各学科之间的壁垒,让学生更好地理解各学科知识。

一、信息技术与各学科融合教学存在的问题

信息技术与各学科的融合是一种大胆的尝试,能达到“1+1>2”的教学效果。但从信息技术与各学科融合的现状来看,信息技术和各学科的融合教学中存在的问题主要有以下两个方面。首先,当前的信息技术与各学科融合处于磨合阶段,浮于表面,这就使得信息技术得不到最大限度地利用,学科知识的晦涩性依然存在,并没有获得“1+1>2”的教学效果。其次,从信息技术与各学科融合的现状来看,教师对这种融合思想的重视程度不够,教育活动设计具有偏向性,导致教学效果较差。

二、信息技术与各学科融合教学的必要性

首先,信息技术与各学科融合教学是未来教育的重要转型方向。随着社会分工的细化,团队合作愈发重要,各学科之间的联系也愈发紧密,作为最有望打破学科之间壁垒进行跨学科结合的先遣部队,信息技术与各学科的融合势在必行。其次,信息技术的趣味性大大活跃了课堂氛围,它不同于其他学科之间的融合。其他学科的融合是知识与知识的碰撞,而信息技术与各学科之间的融合是知识与趣味性的融合,教师能够通过两门甚至多门课程的融合,将不同课程的知识点重新排序、整合。信息技术作为其中的桥梁,是多门课程融合的基础,其自身附属价值中的趣味性是学科融合的黏合剂,给教师提供了多样的教学手段。最后,信息技术与各学科之间的融合不仅是现实的需求,还是新课程改革提出的教学要求。新课程改革要求全面提升生的综合素养,作为现代必备技能之一的信息技术能力培养当然必不可少。在信息技术和各学科的融合教学过程中,学生既能够学习各学科知识,又能够了解信息技术的实践应用价值,认识到信息技术的重要性,培养学生的信息技术素养。

三、信息技术与小学各学科教学的具体融合策略

有学者提出,将信息技术有效融入各学科的教学,营造

出信息化的教学环境,可以形成既能充分发挥教师的主导作用,又能突出学生的主体地位,并且以“自主、探究、合作”为特征的新型教学方式,从而促使学生发挥主动性、积极性、创造性,使传统的课堂教学结构发生根本性变革。何克抗教授认为,这个定义与“信息技术与学科教学深度融合”的内涵不谋而合,并指出该定义包含的三个基本属性:营造信息化教学环境、实现新型教与学的方式、变革传统的课堂教学结构。唯有紧紧抓住这三个基本属性,才有可能正确理解与把握信息技术与学科教学深度融合的内涵与实质。

(一)将信息化技术融入教研。信息化教学环境的建设不只是配备信息化硬件设施这么简单。当下,很多地区的学校出现了硬件设施的“物理珠峰”和实际应用的“沼泽洼地”这样的两极现象,再好的设施也成了摆设。因此,用起来才是硬道理,从“用起来”到“用得好”必然有一个过程,学校通过以赛带训、项目推动、专家交流讲座、案例研究等多种形式,可以营造信息化教学应用环境,保障学科教学与信息化的深度融合。

(二)将新型教学方式融入课堂。第一,信息技术与学科融合能够体现教师的主导地位。教师在课堂中犹如一名出色的导演,应该对课堂教学结构的掌握、认知冲突的创设、运用迁移的引导做到心中有数,处处发挥课堂主导作用。教师在备课之初,要不断“做加法”,思考本学科、本课程、本单元、本学段应该培养的学科核心素养是什么,学生的学习重点和难点又是什么,以及运用什么样的信息技术手段去解决重点问题、突破难点问题。唯有如此,教师才能将信息技术在教育教学中的价值发挥到最大,而不是一股脑地把教学资源提供给学生。第二,信息技术与学科融合能够体现学生的主体地位。以学习者为中心,满足不同学生的个性化学习需求,是信息化教学的最大价值。教师要把信息技术作为学生探索和认知的工具,让学生经历知识产生的过程,自主建构核心概念,在迁移运用中培养深度思维。只有这样,才能让学生从被动学习转变为主动学习,从接受知识灌输转变为主动建构知识,从学习现成的知识转变为培养高阶思维能力,促使师生双方形成相互尊重、共同探讨的强交互关系,在探讨中互相启迪、教学相长,在共融中不断发展、进步。

(三) 将教学结构与学习需求相结合。传统的教学结构是教师在课堂上教学, 学生在课后练习, 这种教学结构最大的弊端就是把难度较低的“接收知识”环节放在课堂上, 而把难度较高的“内化知识”环节放在课后, 由学生自主完成。这样的教学结构势必会造成学生学习上的困难, 因此教学结构的改革是重中之重。第一, 在课前精准把握学情。在教学中, 很多教师忽略了对学情的把握, 例如, 教师对低年级语文学情的分析总是比较局限, 没有结合学科、学段、元认知能力、错误模型等进行分析, 将备课的重心放在发挥信息技术的优势上, 从而忽略了学生主体作用、学科本位。在信息技术环境下, 基于智慧课堂设备, 教师基本可以实现学情的精准把握和智能分析, “翻转课堂”更是能够帮助教师实现以学定教。因此, 教师应注意突破传统的课堂教学结构, 运用信息技术把握学情, 做好课堂教学的准备工作。第二, 利用信息技术精准定位教学目标。技术应用不是课堂的点缀, 而是服务于课堂结构的。如果教师在课堂设计环节偏离了教学目标, 应用技术只是为了刺激学生感官, 调动学生的兴趣, 做渐进式的修修补补, 那么技术反而会拖教学的后腿。课堂教学由教师、学生、内容、技术支持构成, 一切要指向本节课的学科教学目标, 教师应提前预设学生在学习时可能遇到的困难, 帮助学生有效达成学习目标, 培养学生的综合素养, 为学生的终身学习奠基。第三, 利用信息技术有效解决教学重难点问题。学习的本质指向过程, 而非告知结果, 教师应成为学生在建构知识过程中的主导者、帮助者、促进者、达成者。有很多教师忽略了这点, 面对重难点问题, 他们选择了“灌输式”的方式, 在教学内容和学情的把握上下的功夫不够。长此以往, 这样的教学方式不利于学生学习能力的提高。对此, 教师应在精准聚焦教学目标的前提下, 利用信息技术, 在重难点问题的突破和解决上下功夫。在课堂上, 信息技术可以成为辅助教师突破教学重难点的教学工具, 也可以促进学生自主学习, 还可以成为课堂上师生、生生之间的认知工具、协作交流工具、情感体验与内化工具。在课堂教学中, 教师运用信息技术直指问题解决的核心, 在建构知识的过程中培养学生分析、评价的深度思维, 是信息技术运用的内核和最大价值。第四, 将信息技术运用于分层测评中。在传统课堂上, 学生最大的困难不是学习新知识, 而是在课后的巩固、提升与练习中得不到有力的支持和帮助。信息技术与学科教学融合的课堂能够支持学生课前、课中、课后的系统学习, 根据学生的需要分层推送网络云平台中的课程资源, 智能测评和复习巩固系统等技术也可以帮助教师和学生打破时间和空间的限制, 帮助学生在过程中提高效率。总之, 只有营造信息化的应用环境, 实现新型教学方式的转变, 变革传统的课堂教学结构, 才能让信息技术与学科教学走向深度融合, 发挥信息技术在教学中的最大价值, 从而不断培养学生的深度思维。

(四) 利用信息技术优化多学科课堂教学。首先, 学科教师在课堂上可以利用信息技术和学生一起搜索相关知识, 从而丰富课堂教学内容, 开拓学生的视野。例如, 在学人教版语文三年级(上册)《陶罐与铁罐》这一课时, 课前, 教师可在网上收集合适的教学资源, 将课本内容制作成动画。课上, 为使学生更好地理解这篇文章的内容和主题思想, 教师可让学生进行朗读, 初步理解文章内容。随后, 教师可展示相应的教学素材, 帮助学生快速理解文章大意。可借助信息技术制作思维导图, 将文章内容进行拆分, 帮助学生梳理文章结构。对这篇文章进行延伸, 引导学生收集相关资料, 使学生对陶罐和铁罐的行为做一个具体化的论述。在这个过程中, 学生能接触到课本上没有的内容, 开阔了眼界, 进一步丰富了知识储备。其次, 教师往往采用传统的PPT课件和CamtasiaStudio8录屏的方式制作微课, 而此种方式制作出来的微课收获的教学效果一般。对此, 教师可借助MG动画来制作课件, 增强微课的趣味性和生动性, 从而激发学生的学习兴趣, 提高学生的学习效率。例如, 在“小数乘法”这一章节的教学过程中, 教师可在课前借助MG动画制作课件。课上, 教师可引导学生找出整数乘法和小数乘法的共同点, 摸清规律, 使学生对整数乘法的知识点有一个基本了解。在此基础上, 教师再进行相关知识的讲解, 可以加深学生的印象。在具体的教学过程中, 教师可借助MG动画制作的课件将知识点进行动态呈现, 增强微课的趣味性和生动性, 吸引学生的注意力, 从而提高学生的学习效率和教师的教学质量。课堂教学是学生学习的途径, 而信息技术在各学科课堂教学中的应用也呈现出日益普遍化的趋势。在课堂教学中, 教师可以利用信息技术, 唤起学生学习的积极性与热情, 培养学生的实践能力。

综上所述, 信息技术和各学科的融合对各学科教育教学改革具有重要意义。随着经济和科技的发展, 社会提高了对人才的要求, 应紧跟时代潮流, 调整教学方式方法, 培养与信息时代相符的社会主义接班人, 促进学生身心健康成长。

参考文献:

- [1] 孙媛媛. 信息技术在语文教学中应用的有效途径[J]. 中电教, 2021(06): 23-24.
- [2] 唐雯. 信息技术在语文教学中的应用[J]. 生作文辅导(语文园地), 2021(06): 72.
- [3] 张文丽. 信息技术在语文教学中的应用现状及改进策略[J]. 散文百家(新语文活页), 2021(03): 179-180.
- [4] 武晓瑞. 在语文教学中应用信息技术的问题及破解[J]. 新课程研究, 2021(02): 70-71.
- [5] 刘春颖. 信息技术在语文阅读教学中的应用探讨[J]. 新课程, 2021(01): 22-23.