

信息技术与学科教学中应注意的问题

王磊

新泰市新甫中学 271200

[摘要]在我国素质教育不断深入的背景下,信息技术作为新时代的产物,已经广泛运用于各领域当中并凸显出极其重要的价值,尤其是教育行业也把信息技术和各学科有机整合在一起,这在一定程度上推动了信息技术和教育的双向发展,但如何才能提高整合的效率这已然引起相关中学教育工作者的广泛重视。本文先阐述了信息技术和学科教学整合的重要意义、信息技术与学科整合在推行当中存在的问题,然后又对促进信息技术和学科教学整合的具体策略展开讨论,并提出了个人的见解。

[关键词]信息技术; 学科整合; 问题

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.186

引言

21世纪是互联网时代,它的到来也让信息技术和教育领域快速结合到了一起,这在一定程度上推动了我国教育改革的进程。为了适应这个环境,中学必须响应课程改革要求,致力于将信息技术和各学科有效整合到一起,这已经引起教育部门的广泛重视,其中中学教师需要了解和掌握信息技术知识和操作能力,同时具备足够的教学经验和水平才能完成这项工作。

1、信息技术和学科教学整合的重要意义

1.1 人才培养需求

处于信息社会中,当下主要发展特征便是知识的创新应用,为此培养具备良好创新意识、创新能力以及创新精神的人才对于高校来说具有重要作用,高校在发展中也承担了创新人才培养重任,为此想要实现预期教育培养目标需要促进教学方式的持续创新。全面整合学科教育以及信息技术并非单纯是教学方式以及教学手段的改变,还会直接影响教学方式、教学观念等内容,是帮助学生培养良好实践能力、创新能力的重要渠道。

1.2 教育信息化发展需求

在全球范围内信息化建设和数字化发展背景下,各个国家也都在致力于建设信息化教育模式。信息化教育主要包括六种元素,分别是政策、网络、开发、人才、产业和应用。在学科教育中融入信息技术属于信息化教育的直接体现。而各个高校已经形成了相对完善的基础信息设施,但在应用信息技术方面却存在明显不足,为此需要促进两者全面整合。

2、信息技术与学科整合在推行当中存在的问题

2.1 教师了解未深入

现如今很多中学在新课程目标上已经设立了有关信息技术和学科整合的目标和要求,但还是有很多中学学校的领导与教师普遍认为信息技术的到来会给学生的生活、学习还有以后的发展带来一些不利影响,如有部分中学生出现网瘾行为,这样一来也明显降低学科教学的质量和效率,从而不利于学校升学率提高。还有部分学校与教师为了不让中学生受网络影响太深,他们非常抵触学生接触互联网信息技术,因此这在很大程度上也制约了信息技术和学科整合的进程。

2.2 课程资源不足

要想让学生的学习有足够资源和较高的学习质量,那么其中的课程资源就必须具备时效性和丰富性,这是前提,同时也能进一步激发中学生的学习积极性与兴趣。但从实际情况上来看绝大多数中学在学科资源上相对匮乏,很少有建立资源数据库的,因此他们在知识点框架上存在许多漏洞,并且教师受传统应试教育影响习惯于单一的知识点灌输,很少留给学生思考和活动空间,与他们的沟通交流并不多,所以学生学习积极性普遍不高,而教育工作者也不是很了解每一名学生的具体学习现状和发展趋势。

2.3 资金和设施设备缺乏

信息技术和学科之间的整合必须要有相应的计算机设施设备,但前提是有足够的资金构建,如果学校在硬软件设施上建设不完善或者是没有足够的资金去建设,将会影响到这一教育模式的落实。虽然现在有很大一部分学校意识到这种教学模式的必然发展趋势,但是因为缺乏建设信息技术用软件设施的资金,信息技术与学科整合很难全面落实。

2.4 教育工作者水平低下

在开展学科教学的基础上,教师作为引导者、组织者还有决策者,对于教学各阶段至关重要,很大程度上决定着学生的学习质量和效率。但从实践调查中发现,有些中学教师信息素养较低,对计算机设备的操作和应用并不是特别熟练,因此备课的时候制作出来的课件难以满足学生需求,要么就是课件中包含的内容太过单一,要么是表现上非常华丽,尽管能吸引学生注意力,但对他们的学习并无太大帮助。除此之外,相关计算机设备在运行过程中难免会因为一些不确定因素导致故障出现,而教师没有能力解决,包括死机、蓝屏或者卡顿,等等,这些要是不及时解决的话会影响课程进度,那么教学的效率和质量也都难以保证。

3、促进信息技术和学科教学整合的具体策略

3.1 健全信息基础设施

在高校进一步全面整合信息技术和学科教育过程中,离不开基础设施的有效支持,特别是在近几年发展中,高校中的信息化建设发展速度持续加快,初步形成了相对完善的基础信息设施,不管是机房装配、多媒体教室或是计算机的配置数量以及校园网络建设、教师综合计算机设备持有量等,

对于全面整合信息技术和学科教育来说,基本形成了相对完善的硬件条件。但部分高校甚至投入数百万建设校园网络,最终形成的校园网络只是用于传递信息,造成了严重浪费。而出现该种问题的主要原因是校园和互联网连接速度较慢,以及校园网络资源匮乏。尚未形成完善的教学支持系统。各个高校在全面建设基础硬件设施的过程中,还需要不断丰富和扩展软件资源。

软件作为整合信息技术和学科教育的基础支持,需要不断丰富充实其中的教学资源。联系现实发展状况分析,当下我国拥有十分丰富的网络资源,但网络内教学资源却并不是十分充实,甚至部分学科还存在教学资源不足的问题,甚至还存在着严重不足的状况,联系网络中的多样化教学类型分析,大部分都是文字资料,形式单一,对于多媒体素材、题库以及教学课件的材料相对匮乏。为此需要针对各种优质网络教学资源实施全面整合,通过创建学科性和专题性资源网站,积极研发智能化网络搜索引擎。同时于资源建设方面进行统筹规划、共建共享、形成统一标准、保证类型多样化。在建设校园网络资源过程中,还需要充分调动学生积极性,激发各个专业教师参与度,支持教师将各种优质的教育资源直接传输至校园网络内,不同高校在进行资源建设中需要进行积极共享与合作,减少多余重复劳动。

3.2 优化教师自身信息素养

教师自身信息素养会直接影响信息技术和学科教育两者的整合效果,首先需要注重观念层面的内容,假如教师依然固守传统教育理念,教学实践中忽略学生个人能力,单纯重视知识的讲授,轻视情感和能力培养,同时以教师讲授位置,缺少学生互动,轻过程、重结果,则无法促进信息技术和学科教育的全面整合。而将信息技术融入教学活动中,应该积极创新各种教学手段,取代黑板教学,对于教育组织、教育模式、教学方法以及教学理念实施积极创新和改善。为此可以看出,想要进一步整合信息技术和学科教育,帮助教师形成现代化教育理念。

面向全体高校教师开展信息技术和专业教学培训,帮助教师形成的日常授课中应用信息技术的能力和认识。在计算机设备全面推广普及背景下,高校教师整体都具备了基础的信息技术操作技能,但对于信息技术和学科教育两者整合依然缺少充分的认识和了解,缺少整合教学热情。同时教师在信息技术和学科教育整合方面的能力不足。为此,高校在日常发展中可以联系现实状况,应用计算机进行复制观摩教学,通过举办各种竞赛活动针对教师开展整合实践操作。强化教师的信息价技术教学应用实践训练。

3.3 强化信息技术和学科教学整合实践

高校为了迎合新时期的发展要求,需要进一步研究信息技术和学科教育两者的整合实践措施。当前我国对于信息技术和学科教育两者整合发展的研究依然存在一定不足之处,目前对于该种方面的研究普遍集中于一般意义上对于整合意

义、概念和整合原则的讨论,大部分集中于中小学层面。而高校中的教育活动在培养方法、培养目标等方面存在明显差异,为此需要深入研究信息技术和学科教育两者的整合发展。国外关于该种层面的研究相对较早,且形成了一系列的研究成果,比如网络问答便是以探究为主的学习活动,学生所用信息全部是从网络中来,具体方法是基于网络环境内在教师的合理引导下,通过任务驱动方法引导学设自主学习,具体涵盖六种内容,第一是分析活动背景,第二是明确研究任务目标,第三是在线资源供应。第四是确定研究过程。第五是创建评价标准,第六是鼓励和总结。经过不断的研究发展,诞生了信息技术和学科教育多种形式整合模式,比如情境、探究模式以及专题探索网站开发模式等。而相关成果也为后期实践操作提供了科学指导,需要各个高校能够联系自身发展现状,基于现有成果条件下,形成适合高校自身的整合模式。

3.4 因地制宜促进信息技术和学科教学整合

高校在整合信息技术以及学科教学过程中,需要结合具体状况采取针对性措施,因地制宜实施各项建设活动。在整合学科教育以及信息技术中离不开各种基础条件支撑,包括教学平台、基础信息实施、配套软件还有师生信息素养。在上述几种层面中,不同地区的高校存在明显差异,同时不同类型高校也存在较大差异,为此需要采取因地制宜的措施,促进高校学科教育以及信息技术的充分整合。

学科教育以及信息技术两者的融合发展存在一定的层次问题。具体整合过程可以细分成十个层次三种阶段,分别是知识为核心的课程封闭整合阶段,信息技术在其中充当个别辅导工具、交流工具和演示工具;资源为核心的课程整合阶段,其中信息技术充当某种信息加工、协作工具;全方位的整合阶段,该阶段包括教学组织结构改革、教学目标改革以及课程内容改革。而各个高校需要全面发展推进,促进学科教育以及信息技术两者朝着纵深整合方向发展,激发出信息技术优势,创新传统教学模式,优化教学质量。

4、结束语

在课程教育改革形势下,信息技术已经在教育领域中和学科教学紧密结合,并从实践上凸显出明显成效。而调查发现中学在这种教育模式上还有着一些不足之处,这都需要每一名教育工作者深入调查研究,结合自身教育水平和每名学生学习实际状况对教学进行创新改革,不仅能提高课堂教学的质量,同时也能培养学生全面发展。

参考文献

- [1]刘昌云,周大勇.高中信息技术课堂中计算思维的培养[J].实验教学与仪器,2021,38(6):42-43.
- [2]谢家国.认知理论下高中生信息技术核心素养的培养[J].新教育,2021(17):43-44.
- [3]连国清.培养计算思维能力的教学模式研究[J].福建电脑,2021,37(4):65-67.