

数字化背景下高校教材建设与管理模式研究

李楚茵

(广州南方学院, 广东 广州 510970)

摘要: 伴随着新一轮教育改革的不断推进, 数字化教材建设是我国高校信息化教育的重点工程, 也是高校教育发展的短板。为了满足信息化教育的需求, 高校需要从上到下推行数字化教材的改革, 在数字化教材的开发、出版、平台共享、使用等方面加大力度, 以此来推动教材发展进程。本文就高校数字化教材建设的价值、问题进行深入的分析, 然后思考数字化教材建设的具体对策, 为高校教育信息化改革贡献力量。

关键词: 数字化; 教材建设; 教育信息化; 数据共享

教材是课程教学改革的关键要素, 也是教学的重要载体。数字化教材作为教材的全新形态, 在世界各国都受到了广泛的关注。数字化教材的出现, 不仅可以满足当前教育信息化建设的需求, 也是高校现代化发展的关键。数字化教材的建设是教育信息化改革的重点和难点, 无论是在教材开发上还是教材使用上都存在着较大的进步空间。基于此, 本文就其中的一些问题进行深入的分析, 然后找到一些切实可行的方法。

一、数字化教材建设的价值

(一) 数字化教材是教育信息化发展的必要趋势

数字化教材转型已经成为当前课堂教育改革的重要趋势。相比于传统的纸质版教材来讲, 数字化教材具有显著的优势。首先, 纸质版教材需要经历编写、出版等一系列的环节, 这些环节都需要花费大量的时间和成本, 这就导致纸质版教材的更新换代速度比较慢, 有的教材内容已经过时, 无法适应社会发展的步伐。其次, 纸质版教材被课程属性所限制, 很少会涉及其他课程的内容。数字化教材则是可以克服这些局限性。

(二) 数字化教材可以提高学生们的参与积极性

数字化教材可以让学生们保持一种高度参与的状态, 进而凸显学生们的主体地位, 数字化教材是一种以学生为主体的工具, 可以显著提高学生们的创新能力、思维能力、学习能力、问题分析与解决能力。数字化教材让自主学习模式成为一种可能。数字化教材虽然目前不是主流, 但是随着科学技术的发展, 数字化教材的时代终将到来, 在教育之中扮演起十分重要的角色。

二、数字化教材建设的问题

数字化教材建设是教育信息化发展的重要组成部分。虽然说我国目前对于数字化教材的研究比较多, 但更多是集中在理论部分, 真正用于实践的少之又少。目前, 数字化教材建设的问题可以从以下几个方面论述。

(一) 数字化教材建设体系有待完善

为了保证数字化教材的推行, 许多高校会成立专门的数字化教材研究组织, 从而为数字化教材建设提供组织保障和政策支持。但是因为各个部门之间的职责、关系不明确、不清晰, 导致数字化教材建设主体之间的协调性相对较差, 难以真正地发挥出教育合力的作用。在在一定程度上严重制约了我国数字化教材建设的力度。

(二) 数字化教材开发模式相对单一

数字化教材的开发与利用, 其目的是为了加强学生们的个性化学习, 以满足不同学习人员的学习风格和学习水平。如果采用单一的开发模式, 很容易会导致数字化教材的质量参差不齐。比如, 一些高校在开发数字化教材的时候, 是从纸质版教材的基础上添加了影视动画等内容; 又或者一些高校在开发数字化教材的时候没有与学生们的实际水平相匹配。正是因为这种单一的数字化教材开发形式, 导致使用效果相对较差, 且很难进行大范围的推广。

(三) 数字化教材的运行机制有待提升

运行机制主要包含了两个方面。一方面是数字化教材建设的投资力度有待提升。目前数字化教材开发的成本大多是由地方政府或者高校自己来承担, 但是政府与高校所提供的资金是有限的, 很难满足数字化教材的可持续建设, 尤其是在硬件设备以及软件开发上的经费存在着明显的不足。另外一方面, 有关于数字化教材的教师培训力度不够。数字化教材将互联网、大数据等技术融入教学之中, 是对教与学的一种创新, 而这就需要教师具备较强的数字化能力和水平。当前, 部分专业教师的数字化能力相对薄弱, 这就导致他们在使用数字化教材的时候无法达到既定的目标。教师的数字化教材应用能力相对薄弱, 会阻碍数字化教材的推广。因此, 加强教师数字化教材的使用能力, 也是教育信息化建设的重要任务。

破解数字化教材建设的瓶颈、补齐数字化教材建设的短板是数字化教材建设的攻坚工程。政府以及高校应该高度重视在线教育, 旨在通过科技与教育的深度融合, 推进在线教育实现数字化学习的推进在很大程度上依赖于高质量的数字化教材, 没有高质量的数字化教材作载体, 就很难实现数字化学习目标。为保障数字化教材建设的可持续发展, 着力数字化教材建设体制机制短板, 深度破解数字化教材建设的根源问题, 将此作为推进数字化教材改革的突破口。

三、数字化教材建设的对策

(一) 加强立法, 为数字化教材建设提供法律保障

想要保证数字化教材的建设成为全国高校关注的重点内容, 那么政府可以尝试从法律入手, 助力数字化教材的传播与推广。在推进数字化教材建设进程中, 政府可以率先进行试点工作, 先后颁布了一系列的法律政策来为该试点提供政策支持, 比如, 政府可以授权试点使用数字化教材并出台了实施数字化教材的指南, 包括对开放教育资源、数字化教学资源, 数字化教材等方面的指导与具体要求。

为进一步贯彻落实数字化教材建设的各项工作, 各所高校应该采用科技驱动的、数字化教材来全面实现学生的数字化学习。由高校校委会具体数字化教材推进的相关事宜。政府通过颁布相关的法案, 确保数字化教材实施的顺利推广。一方面, 法案要求对所选定的高质量的在线课程内容进行严格把关与审查。该法案集中关注了数字化教材内容的实施、改进、评价等具体方面, 为各学科采用数字化教材提供了指导框架; 另一方面, 严格控制专项资金的利用。法案明确指出将公共税收的一部分用于数字化教材专项支出, 每年下拨给学校一定的专项资金, 并且明确规定资金的使用权限。该法案对下拨给数字化教材的专项资金进行明确规定, 要求所有学校至少把专项资金的一定比例用于购买指定的高水平的数字化教材, 并为学校提供数字化教材指定目录。通过专项资金的支持, 在一定程度上确保数字化教材的可持续发展。可以说, 一系列自上而下的政策与制度的出台为数字化教材实施

提供了强有力的支持与保障,在一定程度上加速了数字化教材的利用与推广。

(二) 政府发挥协调作用,构建高校与出版社之间的数字化教材开发机制

通过政府、高校与出版社建立协同合作关系,为优质数字化教材的开发提供了多元的力量支持。在推进数字化教材建设的运动中,政府应该发挥自身的协调作用,支持鼓励出版社为学生提供各学科的数字化教材。数字化教材的开发为学术出版社提供了前所未有的发展契机,并承担了一些新型的任务。在开发数字化教材的过程中,高校与出版社应该建立一种新型独特合作的伙伴关系。这种新型的伙伴关系改变了以往高校与出版社之间单一的、线性的合作关系。

首先,创建的内容材料需要经过同行评审和审查等严格的程序。这些程序主要包括确保在线课程内容与专业课程标准一致、多端口接触课程内容、学生参与程度反馈等主要环节。出版社协同同行评审和编辑的过程,可以充分利用现行的网络评审员和编辑来指出创建数字化内容的改进之处,确保数字化教材的质量。

其次,加强技术顾问的全程指导。负责创建内容的高校教师在撰写手稿的整个过程中,都将得到高技能的出版技术顾问的全面指导。数字化教材的优势在于互动性。数字化教材的绝大部分内容基于学生互动、师生互动与内容互动。大量研究表明,这些互动在增进学生学习方面作用巨大。因此,在这一过程中将生成多样化的互动环节。一方面,重点指出扩充、解释数字化教材的手稿,另一方面,当手稿和互动环节完成后,将对初次形成的手稿进行再次审核。

最后,共同审核数字化教材。审核的宗旨在于确定生成的数字化教材版本是否与课程标准一致,对那些与标准不一致的内容形成报告并进行补充调整。审核的主体由高校教师、出版社成员、学科专家、课程专家等组成,共同致力于优质的数字化教材开发工作。数字化教材成为学生学习的主要工具与渠道,政府负责牵头行动,出版社负责生成数字化教材,高校负责构建采用、制定推进数字化教材的联盟关系,对数字化教材推进意义重大。一方面,出版社以合作者的身份将便于更直接地了解学校、了解学生,更易于数字化教材的全面推广,而不是孤立地、线性地完成出版任务;另一方面,出版社加入数字化教材开发可以确保创建、生成高质量的课程内容。

(三) 巧借高校图书馆搭建数字化教材资源共享平台

数字化教材为高校学术图书馆加强教学领导能力提供了重要机会,高校学术图书馆在推进数字化教材进程中起着重要的引领作用。图书馆的角色发生了很大的变化,其中一个重要的角色变化是赋予图书馆的教学数字化身份。该数字化身份更加关注网络安全、信息素养等方面,图书馆的这一全新角色对数字化教材建设产生了积极的影响。在数字化教材推进的过程中,高校充分重视发挥图书馆在教学方面的引领作用。图书馆选择、识别、发现资源以满足师生需求的传统职责将继续存在。随着数字化教材的引进,学校图书馆除完成原有的工作任务外,还将融入全新的工作任务。

1. 图书馆需要对课程进行整合

数字化教材表征一个重要的教育转变。图书馆将发挥他们的专业知识和专业经验,鉴别、收集、组织、编辑优质在线内容,以此来建构并实施开放的数字化学习资源。图书馆将与教师积极合作推进数字化教材建设,图书馆员作为教学的合作者,收集教师利用数字化教材的相关信息并形成相应的报告,共同推进数字化教材建设。例如,在数字化教材采用的初期就积极融入其中,图书馆管理人员首先学会如何注册、如何下载、如何应用数字化

内容,并对全校的教师进行培训,协助各学科的任课教师整合数字化内容。教师无法花费更多的时间搜集所需的数字化内容、并学习如何运用,他们需要一种整合的方法,这种方法图书馆可以创建。

2. 图书馆需要对数字化技术进行整合

数字化教材的顺利实施需要教师和学生具备一定的数字素养。但是,数字化教材对教师和学生来说都是新生事物。课堂教学中,师生把更多的时间花费在解决技术问题或数字素养问题上,而不是课程内容方面。目前,数字化教材实施的最紧迫的问题仍然是技术问题。为了更好地支持教师、学生采用数字化教材,需要开展针对教师和学生数字素养方面的教育。学校安排图书馆员作为助教在课堂上工作,主要协助解决与信息技术等方面的相关问题。学校图书馆应协助教师和学生形成信息素养,使他们充分利用科技驱动的重要学习工具。赋予图书馆员助教角色,深入课堂教学。图书馆员作为助教深入课堂教学,这一举措可以凸显图书馆的作用,充分发挥图书馆在课堂教学中的技术引领作用。一方面,可以协助学生定位、组织、分析、评价、整合多样化的信息,另一方面,可以协助学生评估、选择基于特定学习任务的恰当的信息。

(四) 加强教师数字化培训工作,为数字化教材使用保驾护航

教师在顺利推进数字化教材中的作用不容忽视,在评价学生、引领学生参与、提供反馈、与学生互动等方面都起着至关重要的作用。因此,教师的培训是成功推进数字化教材的关键因素。学校重视教师的专业培训并牵头成立了专业培训团队。鉴于教师团队与学生的经验和知识,专业团队为各校的师生提供更加专业化的、针对性较强的培训,便于教师高效的利用数字化教材。专业培训的一个重要内容任务是如何将信息技术与课程内容相融合。数字化内容与现行的课程整合是教师面临的普遍难题。一方面,专业团队的高度支持与全程跟踪指导。专业团队的全程跟踪指导包括深入教师的课堂教学的多个环节,包括课前准备、课堂教学及课后学生辅导等。以数学课程为例,培训者对如何利用数学学科的数字化教材进行详细的解释说明,与数学教师一起探索如何利用数字化教材来建构课程内容。另一方面,教师可以定制属于自己的个性化教材。教师定制并生成属于自己的课程内容是数字化教材的独特之处,教师如何进行课程内容的定制与整合,也是教师充分利用数字化教材的重要体现。

四、结论

通过对上述内容的总结与分析,我们可以发现数字化教材建设是教育信息化发展的必然途径,也是未来教育的主流趋势。但是就我国当前数字化教材建设情况来看,其情况不容乐观,无论是在立法、合作机制、师资能力上都存在着很大的进步空间。想要解决这些问题,高校需要联合出版社、政府,构建稳定、可靠、长久的保障体系,进而为数字化教材的开发、应用于推广奠定基础。

参考文献:

- [1] 何黎峰,方丹丹.数字化教材建设浅析[J].职业教育(下旬刊),2020,19(03):38-42.
- [2] 王利永.新时期高等学校数字化教材开发现状及必要性刍议[J].传播与版权,2020(03):116-118.
- [3] 张丹.基于MOOC的大学英语数字化教材建设研究[J].出版广角,2019(24):82-84.
- [4] 贾格年.地方高等院校数字化教材建设思考[J].教育现代化,2019,6(62):164-165.
- [5] 李勇.浅析信息化背景下高校数字化教材建设质量评价指标体系的构建[J].高教学刊,2018(16):44-46.