历史沿革视角下中小学信息技术课程发展研究

Research on the development of information technology curriculum in primary and secondary schools from the perspective of historical evolution

王硕

Suo Wang

内蒙古师范大学 中国·内蒙古 呼和浩特 011517

Inner Mongolia Normal University, Hohhot, Inner Mongolia, 011517, China

摘 要: 我国中小学信息技术课程从诞生至今已有 20 余年, 对当前中小学信息技术课程发展现状研究可知: 技术更新的速度明显快于技术在中小学信息技术课程中应用的速度。在相应的教育发展时期找到适合本时期的技术和工具对当前中小学信息技术课程的教学显得尤为重要。信息技术课程在中小学的教学中可促进课程间的整合, 使课程间的关联度更高。

关键词: 信息技术课程; 信息素养; 计算思维; 课程整合

Abstract: China's primary and secondary school information technology curriculum from the birth of more than 20 years, the current primary and secondary school information technology curriculum development status of research know: technology update Faster than the speed at which technology is being used in information technology curricula in primary and secondary schools. In the corresponding period of educational development to find the appropriate technology and tools for the current medium and small The teaching of information technology courses is particularly important. In the teaching of primary and secondary schools, the information technology curriculum can promote the integration of the curriculum and make the correlation between the curriculum higher.

Keywords: information technology course; Information literacy; Computational thinking; Curriculum integration

DOI: 10.36012/sde.v3i1.2867

1 引言

技术推动教育发展, 技术的发展使教育信息化的推进工作更加迅速, 教育信息化是教育改革的一项重要内容, 是教育发展的一个重要方向。技术在教育中的应用也一直是中小学信息技术课程研究的一个重要话题。教育信息化发展的一个主要目标就是培养学生的信息素养, 中小学信息技术课程作为培养学生信息素养的主要学科, 是学生奠定信息素养的基础。教育部于 2019 年发布了未来 15 年教育信息化的指导文件—《中国教育信息化 2035》, 为中小学信息技术课程新阶段的发展提供了明确的方向。中小学信息技术课程在我国发展已趋于成熟, 对中小学信息技术课程政策变化、研究趋势、技术发展等方面的研究可以为其新时期的发展起到参考作用。

2 中小学信息技术课程研究的关注度

在 CNKI 上以关键词“中小信息技术课程”进行检索, 共有 537 条检索结果, 剔除无关和重复的文献, 最后筛选出 492 篇相关度较高的文献。使用文献分析工具 SAIT 对检索

的 492 篇文献进行分析。其中中小学信息技术课程研究的侧重点有: 信息技术教学、教育信息化、学习兴趣、学生信息素养、信息技术知识、信息技术课堂、教学设计、上机实践、建构主义、信息技术学科等。最早研究中小学信息技术课程的文献发表于 1994 年, 研究至今已有 24 年。研究热度最高的是 2002 年, 在 2002 年之后研究呈现起伏不定的趋势, 但总体趋于稳定。我国中小学信息技术课程起步比较晚, 在最初研究的关于中小学信息技术课程论文中主要是对国外信息技术课程经验的借鉴和研究。

在中小学信息技术课中, 技术带来的是新的教学模式和教学内容, 对信息技术的学习提出了新的要求外也提高了学生的基础信息素养, 能让学生更好的适应信息时代的发展。

2000 年至 2005 年中小学信息技术课程处于起步阶段时, 计算机仅仅被当作一种教学辅助的工具, 教学内容与教学资源并不完善。这时的教学模式较为单一。教师讲解指导是主体, 计算机只是作为学生接受知识的一种工具和手段。对比于传统的教学方法, 这个时期的教学方法为讲练结合法以及

指导性教学法。要求学生在课前掌握重难点,在课上有问题向教师提问,教师通过计算机技术进行解决,这种方法虽然可以体现信息技术课特点,培养学生积极性和创造力。但不足之处也非常明显,就是课堂节奏不好把握,不能确定所有学生都能跟得上老师的脚步。通过对已经开展信息技术课程的国家进行形式和模式上的研究,来对信息技术课程本土化进行落实。在这一阶段对教学模式和教学策略探索的论文占了很大的比重,研究的重心更偏向于信息技术与课程整合。这时计算机教育与信息技术教育概念并没有区分开来。但多媒体在课堂上的作用已经开始显现出来,借助幻灯片、投影仪等设备的教学方法对比传统课堂的教学方法效果更加明显,对信息技术教师的信息素养也有了一定的要求。

2005年至2010年随着新课程改革,信息化教育以及数字化校园的建设成为教育发展的主流。校园网的普及使网络课程开始进入到课堂,网络课程对比于计算机教学拥有更加灵活的教学环境和丰富的教学资源,使学习更加自主化、自由化、个性化。传播方式的改变带来新的教学理念,这一时期的论文研究主题词多为教学模式上的研究,适应网络教学的教学模式开始兴起如:任务驱动式教学、多元智能的信息技术课堂建构等。此时中小学信息技术课程所面临的问题是如何通过网络教程对学生的信息素养进行培养。

在2010年至2015年这一阶段,中小学信息技术课程随着基础设施的完善和多年的发展进入到瓶颈期:学生的积极性不高、教师课堂教学时间不足、学校对课程重视度不够等。计算机的普及使学生从小就能接触到信息技术方面的知识,学校的课程有一定的重复性,内容空洞可操作性差。计算思维概念的引入为中小学信息技术课程的发展带来新的机遇。此时STEAM教育、深度学习、scratch教育都是计算思维在信息技术课程中的具体体现。计算思维对中小学信息技术课程教学方法提出了新的要求,要进行计算思维的训练就必须深入挖掘各个知识点的教育价值和思维训练价值。

在2015年至2020年这一阶段,智能设备的普及使得学生无时无刻都可以接触到网络。智能手机、平板电脑等移动设备都给中小学信息技术课程带来了新活力。到2016年左右我国中小学信息技术课程的规模已经基本与发达国家持平,学校和家长对学生信息素养的培养也开始重视起来。在此之后各种新型技术在中小学信息技术课程中的应用成为近几年研究的主流,3D打印、机器人教育、人工智能、大数据等热点词汇都是研究的主体。虽然新的技术在不断的应用于信息技术课程中,但最后能留在课堂中的才是中小学信

息技术课程所需要的。

3 中小学信息技术课程存在的问题

3.1 重技术轻信息素养

技术是为了实现某一特定目标而运用的手段、方法等,在中小学信息技术课程中如果太过于强调技术则会头重脚轻,让信息技术课程失去本来的作用。中小学信息技术课程面向的教学对象是学生,其目的却是培养学生的信息素养。以学生在学习过程中运用了什么技术来对学生的学习进行评价,则偏离了该课程的目标。要注重学生在学习过程中的动态表现,在学习过程和完成任务的过程中中小学生对信息的搜集,使用了哪些技术,学生是否进步、是否对信息技术课程产生兴趣或者信息素养的提升是多少才是信息技术课程的侧重点。

3.2 重课程实施轻课程质量

在课程实施的过程中,由于设施不完善或对课程的重视度不够,在中小学信息技术课程的讲授当中仍以传统的讲授法居多。虽然近几年新的学校在建设中对信息技术课程需要的设备进行更新完善,但是能完全把握中小学信息技术课程的新型教师并不是很多,所以能从形式到内容能完全实施国家要求的中小学信息技术课程的学校所占的比例并不是很多。由于区域建设的差异,导致不同的地区对中小学信息技术课程的重视程度也不一样。

3.3 重教师讲授轻学生理解

在课程的实施和评价过程中,教师处于主导地位,学生只是被动的接受。中小学信息技术课程是鼓励学生创新的一门课程,单纯的教师讲授则会使学生失去积极性,失去创新的动力。这样就会使信息技术课程的效果大大折扣。而在评价的过程中,由于不同的学生对知识的接受不一样,而信息技术课程又不是一个有固定答案的学科。教师对评价的制定也相对复杂繁琐,同一个评价指标并不能用在所有的学生身上。

4 中小学信息技术课程存在问题的对策

4.1 将培养学生的信息素养作为课程首要任务

中小学信息技术课程的基本理念是设置满足学生多元需求的课程,以促进学生的个性化的发展。要根据相应的理念去解决相应的问题。在中小学信息技术课程的实施过程中,要注重学生信息素养的提升。让学生了解工具是做什么的而不是简简单单学会使用,学会操作工具只是学生获取信息素养的方式之一。老师在整个学习过程中主要起到主导作

用,把握课堂的节奏,帮助学生完成任务并体会到信息技术课程带来的乐趣。

4.2 注重信息技术与课程的整合

信息技术与课程整合一直是信息技术课程发展研究的一个重要方向。从信息技术课程普及到中小学以来,信息技术与课程整合的研究就已经开始了。信息技术对中小学其它学科的促进作用首先是在教学资源方面。信息技术课程是教学资源和技术最先更新的学科,将新的手段与技术运用到教学当中,可以促进中小学教育信息化的发展。新的手段和技术通过信息技术课程的整合可以更贴切的融入到教学当中。其次是在教学模式方面,新的技术带来的必然是新的教学方式。在课堂上运用新的技术,对教师的要求也就更高,有时还需要教师接受相关的培训。学生对新技术的接受度决定学生对知识的理解能力,中小学信息技术课程所承担的任务也会更加的重。

4.3 将课堂主体转移到学生身上

信息技术课程对于理论和实践的讲授都有一定的要求,要通过理论对实进行指导。学生在实践过程中的表现也可以反映出对理论的接受程度。在信息技术课程进行的过程中要将理论和实践相照应,信息技术课程的目的是为了培养学生的信息素养,教师在课堂中对学生起到指导的作用。不同的

课堂环节,要能随时的进行切换,这对教师的教学能力有较高的要求。在过去的传统课堂里,中小学信息技术课程主要以讲授为主,学生被动的接受相关的知识,对教学的评价也局限于理论层面。随着中小学信息技术课程设备的更新,应将课堂的模式逐步匹配于设备的发展,如果新的设备匹配的还是传统的讲授模式,不仅产生教学资源的浪费,学生的信息素养也会得不到进步。学生是信息技术课程的主体,教师以指导的方式融入课堂会对信息技术课程起到非常重要的作用。

参考文献

- [1] 《教育信息化 2.0 行动计划》[S]. 教育部, 2018.
- [2] 张义兵.《信息技术教师素养结构与形成》[M]. 高等教育出版社, 2003.
- [3] 王明松.《计算思维在教学实践的应用探讨》[J]. 科技展望, 2015.
- [4] 刘向永.《农村初中小学生信息素养现状的调查与分析》[J]. 现代教育技术, 2008.
- [5] 孙裴.《我国信息技术与课程整合的问题研究综述》[J]. 数字化用户, 2017.
- [6] 韦德华.《信息技术隐性课程提升学生信息素养的机制及路径研究》[J]. 广西教育(义务教育), 2017.
- [7] 马建素.《基于信息化背景下高中信息技术课程教学策略探究》[J]. 科学咨询, 2018.

(上接第 82 页)

们对未来的美好祝愿,对联对仗工整,是严格的对偶句,学习春联无疑会提高语言表达能力,不仅如此,还可以学习一些语法知识;其次在广告中积累优美词语,广告为了能吸引观众,会采用耳熟能详的成语或四字词语,广告词读起来朗朗上口,听广告能让学生提高应用语言的能力;在人与人的交谈中也可以积累优美词句,在我的家乡,客家方言特别有意思,往往蕴含了深刻的哲理,给人启迪,例如,早起一朝当三工,晚起三朝乱咚咚:意指在客家地区农村,教育青年人不要睡懒觉、贪图享受,要早睡早起,人要勤快,每天早上要外出参加劳动,只要天天早起,就好像出门打工挣钱一样。生活中,语文知识无处不在,随处可见,只要我们注意引导学生留心生活,也会在生活这个语文大课堂中学到极丰富、有趣的知识。

教学有法,教无定法,贵在得法。引领学生走进知识的殿堂,激发学生学习语文的兴趣,把学语文看成是趣事、乐事,学生才能学得乐,学得活,学得实;在课堂上,让学生真正成为学习的主人,真正做到以学定教,教师只做学生学习活动的组织者和合作者,而不做高高在上的“一言堂主”,让学生体验到求知的快乐,思考的快乐,创造的快乐,成功的快乐,就是值得提倡的“妙法”;注重培养学生良好的学习习惯,让学生能自我学习,从而提高语文成绩。

参考文献

- [1] 黄婷.课外阅读是提高小学生语文成绩的“加速剂”[J]. 知识文库. 2019, (21)