



Y3609779

分类号_____

密级_____

UDC_____

编号_____

华中师范大学

硕士学位论文

信息技术在幼儿园音乐教育 活动中的应用研究 ——以武汉市四所幼儿园为例

学位申请人姓名:

谭璐

申请学位学生类别:

全日制硕士

申请学位学科专业:

学前教育

指导教师姓名:

王 鹂



Y3609779

分类 _____

密级 _____

UDC _____

编号 _____

華中師範大學
碩士學位論文

信息技术在幼儿园音乐教育
活动中的应用研究
——以武汉市四所幼儿园为例

学位申请人姓名: 谭璐

申请学位学生类别: 全日制硕士

申请学位学科专业: 学前教育

指导教师姓名: 王鹤



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

硕士学位论文

信息技术在幼儿园音乐教育 活动中的应用研究

——以武汉市四所幼儿园为例

论文作者：谭璐

指导教师：王鹤

学科专业：学前教育

研究方向：学前儿童艺术教育

华中师范大学教育学院

2019年5月



硕士学位论文
MASTER'S THESIS

The Use of ICT in Kindergarten Music Educational Activities

—Taking an Example of Four Kindergartens in Wuhan

A Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
For the M. A Degree in Education

By

Tan Lu

Postgraduate Program

College of Education

Central China Normal University

Supervisor: Wang Jing

Academic Title: lecturer

Signature Wang Jing
Approved

May. 2019



华中师范大学学位论文原创性声明和使用授权说明

原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师指导下，独立进行研究工作所取得的研究成果。除文中已经标明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。对本文的研究做出贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

作者签名：谭璐

日期：2019年6月3日

学位论文授权使用授权书

学位论文作者完全了解华中师范大学有关保留、使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属华中师范大学。学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许学位论文被查阅和借阅；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。（保密的学位论文在解密后遵守此规定）

保密论文注释：本学位论文属于保密，在____年解密后适用本授权书。

非保密论文注释：本学位论文不属于保密范围，适用本授权书。

作者签名：谭璐

日期：2019年6月3日

导师签名：王鹤

日期：2019年6月3日

本人已经认真阅读“CALIS 高校学位论文全文数据库发布章程”，同意将本人的学位论文提交“CALIS 高校学位论文全文数据库”中全文发布，并可按“章程”中的规定享受相关权益。同意论文提交后滞后：半年；一年；二年发布。

作者签名：谭璐

日期：2019年6月3日

导师签名：王鹤

日期：2019年6月3日



摘 要

学前教育信息化建设是大力发展学前教育过程中不可缺少的一环。《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》提出，“要推动幼儿园实现基础设施、教学资源、软件工具、应用能力等信息化建设与应用水平的全面提升。”信息技术的应用，也将优化幼儿园教育活动。音乐教育活动作为幼儿园艺术领域的重要活动之一，能够促进幼儿音乐素养的发展，对幼儿的全面发展起着重要作用。

针对当前信息技术在音乐教育活动中的应用情况，本研究以武汉市四所幼儿园教师的音乐教育活动为研究对象，采用观察法、内容分析法和案例分析法等研究方法，对幼儿园音乐教育活动进行观察、录像，并根据不同维度对录像进行数据统计，以期探究信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势和存在的问题，进而为学前教育研究者及幼儿园教师提供研究经验和可行的建议。研究结果显示，信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势体现在信息技术能优化教学效果、提高幼儿的主体地位和促进幼儿园教师信息素养提升；信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用存在的问题体现在优质的音乐教育资源匮乏、幼儿对音乐的感受和体验有限、信息技术应用的手段单一和幼儿园教师整体的信息素养及音乐素养有待提升。最后，针对存在的问题提出相应建议。首先，从信息技术的角度来说，整合各种优质资源，加快构建资源共享平台；其次，从幼儿的角度来说，强调幼儿对音乐的感受和体验及其主体地位；最后，从教师的角度来说，加强教师信息素养和音乐素养培训的有效性。

关键词：信息技术；幼儿园音乐教育活动；应用



Abstract

The information construction of early childhood education (ECE) is an indispensable part of vigorously developing ECE. 《Outline of the national medium - and long-term plan for education reform and development(2010-2020)》 states that to promote the kindergarten to achieve infrastructure, teaching resources, software tools, application ability and other information construction and application level of the comprehensive improvement. The use of information and communication technologies (ICT) will also optimize kindergarten educational activities. As one of the important activities in the kindergarten art area, music educational activities can promote the development of children's music quality and play an important role in their comprehensive development.

In view on the use of ICT in music educational activities currently, four kindergartens' music activities in Wuhan as the research object in this study. The observation method, content analysis and case analysis method, were used to observe and record music educational activities by video in four kindergartens. And data statistics were conducted on these videos according to different dimensions, in order to explore the advantages and existing problems of the use of ICT in kindergarten music educational activities. Then, to provide research experience and feasible suggestions for ECE researchers and early childhood (EC) teachers. The results show that, the advantages of the use of ICT in kindergarten music educational activities are reflected in three aspects: optimizing teaching effect, improving children's subject status and promoting the improvement of EC teachers' information literacy. And, the use of ICT in kindergarten music educational activities is also insufficient, which is reflected in four aspects: firstly, high-quality music teaching resources are scarce; secondly, children's feelings and experience of music are not enough; thirdly, the use of ICT in kindergarten music teaching activities is single; finally, the overall information literacy and music literacy of EC teachers need to be improved. At last, some suggestions are put forward. Firstly, from the perspective of ICT, integrate various high-quality resources and accelerate the construction of resource-sharing platform. Secondly, from the perspective of children, it emphasizes children's feelings and experience of music and their subject status. Finally, from the perspective of EC teachers, the effectiveness of information literacy and music literacy training should be strengthened.

Keywords: ICT; Kindergarten Music Educational Activities; Use



目 录

摘 要	I
Abstract	II
绪 论	1
(一) 研究背景	1
(二) 研究意义	2
1. 理论意义	2
2. 实践意义	3
(三) 文献综述	3
1. 信息技术与教育领域结合的相关研究	3
2. 信息技术应用在幼儿园的相关研究	6
3. 信息技术应用在幼儿园音乐教育活动的相关研究	12
(四) 概念界定	13
1. 信息技术	13
2. 幼儿园音乐教育活动	15
(五) 理论基础	16
1. 联觉与通感	16
2. 建构主义的学习理论	17
3. 视听教育理论	17
(六) 研究设计	18
1. 研究目标	18
2. 研究内容	18
3. 研究方法	18
4. 研究对象	19
5. 研究工具	19
二、信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的情况	21
(一) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的整体情况	21
1. 小班音乐教育活动中的应用情况	21
2. 中班音乐教育活动中的应用情况	22
3. 大班音乐教育活动中的应用情况	24
(二) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的具体情况	25
1. 信息技术应用率	25
2. 信息技术应用覆盖率	26
3. 信息技术应用频次	26
4. 媒体元素应用情况	26
5. 信息技术应用策略	27
二、信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的案例	29
(一) 简易多媒体教学环境下的应用:《母鸡萝丝去散步》	29



1.信息技术应用情况	29
2.媒体元素应用分析	30
(二) 交互多媒体教学环境下的应用:《非洲欢迎你》	30
1.信息技术应用情况	30
2.媒体元素应用分析	31
(三) 移动学习环境下的应用:《买菜》	34
1.信息技术应用情况	35
2.媒体元素应用分析	35
三、结论与分析	39
(一) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势	39
1.优化幼儿园音乐教育活动的教学效果	39
2.提高幼儿的主体地位	41
3.促进幼儿园教师信息素养的提升	43
(二) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用存在的问题	45
1.优质的音乐教育资源匮乏	45
2.幼儿对音乐的感受和体验有限	47
3.信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用手段单一	49
4.幼儿园教师整体的信息素养和音乐素养有待提升	50
四、总结与建议	55
(一) 总结	55
(二) 建议	56
参考文献	58
附录一 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的整体情况	64
附录二 《母鸡萝丝去散步》活动教案	74
附录三 《非洲欢迎你》活动教案	75
附录四 《买菜》活动教案	76
附录五 活动观察记录表	77
附录六 持续时间记录表	78
附录七 幼儿园教师访谈提纲	79
后 记	80



图目录

图 1.1 2008-2019 年 4 月 8 日的相关文献数量统计	9
图 2.1 教师用教学一体机记录幼儿创编的动作	33
图 2.2 师幼完整表演创编成果	34
图 2.3 《买菜》操作界面	36
图 2.4 幼儿使用平板自主创作	37
图 3.1 音乐欣赏活动《狮王进行曲》课件页面	42
图 3.2 《非洲欢迎你》UMU 互动平台	44
图 3.3 应用“希沃白板”的《买菜》备课界面	52



表目录

表 2.1 信息技术在幼儿园小班音乐教育活动的应用情况	21
表 2.2 信息技术在幼儿园中班音乐教育活动的应用情况	22
表 2.3 信息技术在幼儿园大班音乐教育活动的应用情况	24
表 2.4 信息技术应用频次表	26
表 2.5 媒体元素应用频次表	27
表 2.6 信息技术应用策略频次表	28



绪 论

(一) 研究背景

1. 学前教育信息化发展的需求

随着教育部陆续将“人工智能”、“3D 打印”、机器人教育和编程教育等推进中小学课堂,教育信息化在我国发展到了新阶段,也有了新要求。《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》的目标任务指出,“教师要主动适应信息化、人工智能等新技术变革,积极有效开展教育教学。”^①学前教育信息化建设也是教育信息化不可缺少的一个部分,教育部在 2012 年印发的《教育信息化十年发展规划(2011-2020 年)》中提出,“要推动幼儿园实现基础设施、教学资源、软件工具、应用能力等信息化建设与应用水平的全面提升。”^②除了国家层面的决策支持外,一些发达省市地区如北京、上海、江苏等地,也颁布了地方性的政策文件对此做出更明确的要求。在此背景下,各地积极参与实践探索,取得了一些初步成果。

尽管以计算机技术为代表的信息技术在幼儿园、家庭中普及速度极快,国家和地方层面也给予决策支持,但信息技术在幼儿园的实际应用仍处于发展初期。随着硬件设施和配置的不断完善,资源库与管理平台的建设等信息环境的逐步优化,学前教育信息化也应有更进一步的发展,理论指导和实践应用都需要进一步探索和研究。在教育教学方面,应改变以往将信息技术仅作为一种辅助手段帮助幼儿园开展各个领域教育活动的观念,应创新应用,探索信息技术与幼儿园教育教学的深度融合。这就要求幼儿教师转变原有的教育理念,更新知识结构,提升教学能力。然而,当前幼儿园教师在教育教学中应用信息技术仍存在不少问题。可以说,我们不缺技术,缺的是用好技术的方式和方法。

2. 幼儿园音乐教育活动中信息技术应用的现实需求

音乐有其独特性,它是声音的艺术,不具备语义性和造型性,而是强调感性的审美和理解。对音乐的理解过程是心理体验的过程,在体验中产生联觉,从而产生联想。因此,在学前儿童音乐教育过程中,感性体验是主要的。然而,幼儿园传统音乐活动的教学方式使得幼儿对音乐本身的感受和体验有限,“教师弹唱”、“幼儿跟唱”这种传统音乐活动教学形式不利于充分调动幼儿的积极性,不利于发展幼儿的

^① 中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[EB/OL]. (2018-1-20)[2019-3-27]http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_1946/fj_2018/201801/t20180131_326148.html

^② 《教育信息化十年发展规划(2011-2020)》[EB/OL]. (2012-3-13)[2019-3-27]http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3342/201203/xxgk_133322.html



自主性。幼儿对音乐的接受是一种由抽象听觉到形象感受的过程，幼儿的思维特点决定了他们感受美、欣赏美的能力不同于成人，需要借助一定的中介多方位刺激幼儿的生理感官，激发其积极的心理因素。而信息技术应用在音乐教育活动中的应用能弥补“教师弹唱”、“幼儿跟唱”这种教学形式的不足，利用声、形、画等信息技术手段激发幼儿对音乐的学习兴趣，改变传统音乐教学活动中单一的音乐表现形式，减轻教师一人分饰几角的教学负担，帮助扩展幼儿学习领域。因此，有必要在音乐教育活动中应用信息技术。

自“九五”规划以来，“提升教育信息化水平”、“加强教师信息素养”等口号喊响多年。直至 2018 年 4 月 13 日教育部印发的《教育信息化行动计划 2.0》指出，我国教育信息化取得了五大进展、三大突破，我国教育信息化水平取得丰硕成果。但同时存在许多困难和问题，以幼儿园音乐教育活动为例，笔者在调研过程中观察到：首先，幼儿园教师对待“学前教育信息化”、“幼儿园信息化教学”等方面的正确认识有待加深。其次，幼儿园教师信息素养有待提升，其设计与组织的信息化教学形式较为单一，信息化设备的操作不熟练甚至不会使用，并且多媒体课件设计与制作、相关素材的搜集能力都比较欠缺，职后培训收效甚微。再次，很多幼儿园配备了不少信息技术设备，但仍处于信息技术与教育领域结合的第二个阶段——计算机辅助教学阶段（CAI），部分幼儿园以“信息技术”、“多媒体”为主题进行的幼儿园教研本质上也是探究信息技术如何辅助幼儿园教育教学，教育活动以教师为中心的讲授和操作为主，没有改变教学的基本方式，没有将信息技术融合进幼儿园的各种活动，使之成为幼儿学习、游戏和生活环境的一部分。可以说，离信息技术与教育领域结合的第四个阶段——整合，还有很远的距离。

综上所述，首先，观摩幼儿园音乐教育活动的过程使我产生探究如何更好地在音乐教育活动中应用信息技术的想法。此外，在教育信息化 2.0 时代背景下，要求幼儿园教师拥有创新信息化音乐教育教学的能力，更加深入地将信息技术融入幼儿音乐教育活动中。因此，我最终选择探究信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用情况，为信息技术与教育领域的进一步整合奠定基础。

（二）研究意义

1. 理论意义

本文在对已有文献的总结和梳理的基础上，进一步了解信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用情况，总结信息技术在幼儿园音乐教育活动中的优势和存在的问



题,丰富信息技术与幼儿园教育教学、尤其是与幼儿园音乐教育活动相关的应用研究,为推动学前教育信息化发展乃至信息技术与学前教育领域的整合提供研究经验。

2. 实践意义

对幼儿园教师来说,信息技术的应用无疑更多是实践层面的,了解目前信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势和存在的问题,有助于幼儿园及幼儿园教师更加客观地认清自身的信息技术应用情况,理清遇到的问题和困难。也有利于提升幼儿园教师信息技术应用能力,也为更好地在音乐活动中应用信息技术提出有建设性的、可行的建议,为进一步的应用提供决策依据,以便更好地优化教学效果继而促进幼儿身心发展。另一方面,为其他幼儿园在音乐教育活动中应用信息技术提供参考,也对信息技术在幼儿园其他领域的应用有所启发,对出现的共性问题及时规避解决,有利于信息技术与幼儿园教育教学进一步整合。

(三) 文献综述

本研究关注的是信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用情况,探究具体的信息技术在不同信息化环境下应用的优势,以及信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用存在的问题。期望能进一步提高幼儿园教师信息技术应用能力,继而优化教学效果以便更好地促进幼儿的身心发展,也为信息技术与教育领域深度融合做一些探索性工作。对此,本文将国内外的相关研究分为三个方面。

1. 信息技术与教育领域结合的相关研究

众所周知,国外的信息技术在教育中的应用起步较早,发展较快。一些发达国家很早就开始探讨和研究以计算机为核心的信息技术在教育中的应用,并出台了很多相关政策,开发了相关的课程和软件,制定了适宜于各年龄段发展特点的课程目标。美国最早将信息技术应用于教育领域,开辟并发展了媒体技术教学、个别化教学、教育技术等新领域,其教育技术学学科发展脉络清晰完整,影响深远,为世界其他国家所借鉴的对象。在此,或许可以从美国教育技术学的发展演变来看信息技术是如何与教育相结合。

美国将信息技术应用在教育领域可以从三个方面来看:“其一,应用照相技术、幻灯机、无声电影等媒体进行教学的视听教学运动推动了各类学习资源在教学中的应用;其二,以利用教学机器的程序教学为代表的个别化教学促进了个性化教学的形成;其三,教学系统方法的发展促进了教育技术理论核心——教学设计学科的诞



生。^①这三方面虽然起源不同,但在发展过程中融合为一体,到20世纪七十年代,逐渐发展成为一个系统而完整的领域和学科,即教育技术学。1993年,美国政府提出“国家信息基础设施”建设,大力发展以互联网为核心的综合化信息服务体系和推进信息技术在社会各个领域的广泛应用,尤其是在教育领域的应用。1996年,美国发布了第一份国家信息技术教育报告《让美国学生为21世纪做好准备,迎接技术素养的挑战》(*Getting America's Students Ready for the 21st Century: Meeting the Technology Literacy Challenge*^②),报告对初等教育、中等教育使用信息技术做出规划。2017年,美国教育部在《1998-2002年教育发展战略规划》中提出“到2002年为止所有教室都连上互联网,并完成网络技术的脱盲”。2000年秋季,美国公立学校入网率达98%,教室计算机联网率达77%,至此美国已基本完成了中小学信息化硬件基础的建设,为教育信息化的全面实现奠定了必要的物质基础。^③2000年,美国提出第二份信息技术教育报告《E-learning,将世界一流的教育放在所有孩子的指尖上》(*E-Learning, Putting a World-Class Education at the Fingertips of All Children*^④),总结了1996年的教育信息化计划的实施情况,并提出今后的目标。在此后二十几年间,美国陆续发布各种政策文件以支持教育信息化发展,尤其是不断更新、修改《国家教育技术计划》(*National Technology Plan*),最新为2017年版本。^⑤这是指导美国发展教育技术的纲领性文件。其他国家也都陆续发布或是启动各项关于教育信息化的行动计划、项目。

在我国,教育技术在九十年代以前被称作“电化教育”,如今也偶尔见到此说法。1919年有人开始在教学活动中使用幻灯片,这标志着我国电化教育的开端。^⑥1936年,各地选派学员参加教育部举办的电化教育人员训练班。各级教育行政部门也陆续使用“电化教育”这一名称,内涵是“电影教育与播音教育”。1949年,文化部科学普及局成立了电化教育处,负责全国电教工作。此后,各级各类电教馆、广播函授大学、广播电视大学相继成立并开展大量工作。1958年开始逐步由各地电教馆组织

^① 何克抗,李文光. 教育技术学[M]. 北京:北京师范大学出版社,2009:42-57.

^② United States., & Educational Resources Information Center(U.S.). (1996). *Getting America's Students Ready for the 21st Century: Meeting the Technology Literacy Challenge*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved April 8, 2019, from <https://eric.ed.gov/?id=ED398899>

^③ 张豪锋,葛晨光. 信息技术及其教育应用[M]. 北京:科学出版社,2008:7-9.

^④ United States., & Educational Resources Information Center (U.S.). (2000). *E-learning: Putting a world-class education at the fingertips of all children: the national educational technology plan*. Washington, D C: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved April 8, 2019, from <https://eric.ed.gov/?id=ED444604>

^⑤ United States., & Educational Resources Information Center (U.S.). (2017). *National Education Technology Plan*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved March 27, 2019, from <https://tech.ed.gov/netp/>

^⑥ 李芒,金林,郭俊杰. 教育技术学导论[M]. 北京:北京大学出版社,2013:67.



和推广电化教育活动，在中小学推广幻灯、广播、电影等工具和手段辅助教学。然而，八十年代以来，国内有学者认为“电化教育”这一词违背教育技术的系统观，缺乏教育系统方法的研究和应用，容易引起国外学者的误解，认为我国的电化教育停留在视听媒体教学阶段。经过讨论，考虑到电化教育的民族特色和群众基础，决定对外一致使用“教育技术”，对内两种名称并用。并将我国的“电化教育”专业更名为“教育技术学”专业，相关组织和机构也陆续更名。

在我国信息技术与教育结合的相关理论研究中，比较典型且具有影响力的研究之一是北京师范大学何克抗教授开展的“基础教育跨越式发展创新试验”，旨在将以计算机网络为核心的信息技术作为促进学生自主学习的工具，进而改革传统的以教师为中心的教学结构，构建新型的“主导——主体”教学模式，最终实现技术教育的根本性变革。还有，李克东教授及其团队长期从事信息技术与课程整合的试验与研究，形成了一套比较完整、有效的“数字化学习理论”。祝智庭教授及其团队提出“协同学习理论”，开发出一种面向知识时代、能很好地适应知识与技术发展的新型学习技术系统。黄荣怀教授及其团队在“移动学习理论”方面做出重要贡献，并提出和“TEL 五定律”。此外，桑新民教授从人类社会发展与哲学的角度提出的创新“学习方式”观，余胜泉教授等人提出的变革资源组织形式与传统学习方式的“学习元”理论等等。

在实践方面，具有代表性的实践有 2000 年全国中小学信息技术教育工作会议明确提出要普及信息技术教育，实施“校校通”工程。为中西部农村中小学配置适合远程教育模式的信息设备，我国于 2013 年开展了“农村中小学现代远程教育工程”。在师资培训方面，教育部在 2013 年实施了“全国中小学（含幼儿园、中职）教师信息技术应用能力提升工程”，在各省开展教师培训。近年，教育部还相继印发《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》（2012 年）、《全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见》（2013 年）、《中小学教师信息技术应用能力提升标准（试行）》（2014）、《教育信息化“十三五”规划》（2016 年）、《教育信息化行动计划 2.0》（2018 年）、《中国教育现代化 2035》（2019）、《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022 年）》（2019）、《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 的意见》（2019）等文件作为政策方面的支持。有了国家和地方的政策支持，各级各类学校的多媒体教室、校园网、智慧教室的建设，各种在线教育、远程教育、翻转课堂等教学形式的发展方兴未艾。

综上所述，美国将信息技术应用在教育领域的范围非常广泛，不仅是技术方面的运用，更是包含了学习理论、课程开发、教学过程设计、教学管理等研究对象，



教育技术这一学科由此发展与繁荣。而我国在引进视听教育时，考虑到国情不同，只引进了视听教育的部分内容，因此导致了我国在将信息技术应用在教育时，更注重信息技术促进教学过程的最优化，强调教学设计，服务于教学目标。虽然有诸如如何克抗教授这类学者开始研究学习理论、教学系统方法和教学结构，但总体来说我国计算机辅助教学的特色较为鲜明，教育信息化的发展处在第二阶段——“教学应用”阶段，强调信息技术在教学过程中的应用，并通过这种应用提高教学质量和学生学习能力。此外，以计算机为代表的信息技术与教育领域相结合也有四个发展阶段：计算机素养培养阶段、计算机辅助教学阶段、计算机辅助学习阶段、信息技术与课程整合阶段。美国已经步入第四个阶段，探索信息技术如何与课程深度整合。而我国普遍处于第二阶段，甚至大批教师的信息素养、教育技术学知识有待提升，少数有条件的地区处于第三阶段。与其他行业相比，教育自身的惰性较大。先进的技术和工具在其他领域获得了巨大成功，但在我国教育领域的发展稍显缓慢。

2.信息技术应用在幼儿园的相关研究

学前教育作为教育系统的组成部分，自然而然受到教育信息化的影响。我国信息技术应用在教育领域晚于发达国家二十余年，学前教育领域的信息技术研究更是在 20 世纪九十年代中后期才成为关注的议题，晚于中小学十余年。然而早在 1996 年，美国幼儿教育协会（National Association for the Education of Young Children, NAEYC）就发布了一份针对信息技术与幼儿教育结合的报告，即《技术与 3-8 岁儿童》（*Technology and Young Children – Ages 3 through 8*^①），“报告探讨了幼儿、幼儿教师、家庭等八个方面的问题，并提出计算机技术是助推器，起到的是辅助而非替代作用，而且如果适宜地使用，计算机技术能够促进儿童的认知和社会性发展。^②”美国的幼儿园教室也相应设置了计算机或技术区，要求安装有发展适宜性软件的计算机。教师需要接受技术培训，并对硬件和软件进行认真选择，教师要提高幼儿使用计算机的兴趣和技能。2003 年，有统计显示信息技术设备在美国幼儿园中已基本普及，计算机在幼儿园中得到广泛运用。^③ 2012 年，NAEYC 在前一份报告的基础上发表新的声明，进一步完善了技术与学前教育深度融合的理论基础。^④ 同年，

^① National Association for the Education of Young Children. (1996). *Technology and Young Children—Ages 3 through 8*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <http://oldweb.naeyc.org/about/position/PSTECH98.asp>

^② 郭力平. 信息技术与早期教育[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2007: 40-41.

^③ 张晶, 俞芳. 幼儿园信息技术应用的研究综述[J]. 教学仪器与实验, 2010(1).

^④ National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8 (NAEYC Position Statement)*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <http://www.naeyc.org/content/technology-and-young-children>



NAEYC 还对如何选择技术与交互设备促进不同年龄阶段的幼儿的发展提出更具体的标准。^①

其他国家，如英国在国家课程中提出 ICT (Information and Communication Technology) 和 ICT 能力的内涵，“可以让我们获得信息，与人互相交流，并对那些使用电子和数字设备的环境产生影响的任何事情。”2000 年，英国全面实施国家新课程，“信息通信技术”是义务教育阶段的必修课程，将 ICT 视为学校教育改革的核心内容。日本在九十年代后，信息素质教育的发展势头迅猛，提出一系列适应信息化社会的教育计划和实验项目。^②新西兰在 1998 年提出了“ICT 教育行动计划”，此后也陆续发布了多项 ICT 与早期教育相关的文件。^③联合国教科文组织也于 1997 年成立了信息技术研究中心。

除了各种声明、报告及政策文件，还有不少将信息技术与幼儿教育结合的研究。如，早在 2000 年，Craig (2000) 总结了四种计算机应用在学龄前数学教学中的模式：“学习中心模型、社区模型、计算机幼儿学习模型和公共幼儿模型。”^④ Clements (2002) 认为幼儿可以通过计算机探索事物和解决问题，从而获得思维能力的发展。^⑤ Toren (2008) 等人从创设特定的游戏区 (艺术、文学) 环境出发，提出计算机可以帮助幼儿园教师将不同的内容转化，将计算机与艺术领域整合，同时也要注意幼儿个体能够表达自己的想法。^⑥ Burgul (2009) 等人通过分析幼儿浏览信息的方式和学业成绩的关系，发现信息技术对幼儿的发展具有积极作用。^⑦ 此外，Zaranis (2012^⑧, 2016^⑨, 2017^⑩) 研究了如何运用在数学教育中应用信息技术，并从加减法教学、几何教学等方面具体阐述。Lin (2012) 对台湾的幼儿园进行实证研究，通过教学主题和教学活

^① National Association for the Education of Young. (2012). *Children. Selected Examples of Effective Classroom Practice Involving Technology Tools and Interactive Media*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <https://www.naeyc.org/resources/topics/technology-and-media/school-age-children>

^② 雷体南，叶良明. 信息技术教学论[M]. 北京：北京大学出版社，2009：24-28.

^③ 冯晓霞. 计算机与幼儿教育[M]. 北京：人民教育出版社，2010：20-21.

^④ Craig, D. V. (2000). Technology, Math, and the Early Learner: Model for Learning. *Early Childhood Education Journal*, 27(3), 179-184.

^⑤ Clements, D.H. (2002). Computers in Early Childhood Mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-181.

^⑥ Toren, Z., Maiselman, D., & Inbar, S. (2008). Curriculum Integration: Art, Literature and Technology in Pre-service Kindergarten Teacher Training. *Early Childhood Education Journal*, 35(4), 327-333.

^⑦ Burgul, N. & Yagan, M. (2009). The Importance and the Roles of Information Technology in Preschool Education. *Porcedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2889.

^⑧ Zaranis, N. (2016). The Use of ICT in Kindergarten for Teaching Addition Based on Realistic Mathematics Education. *Education and Information Technologies*, 21(3), 589-606.

^⑨ Zaranis, N. (2017). Dose the use of Information Communication Technology through the use of Realistic Mathematics Education help kindergarten students to enhance their effectiveness in addition and subtraction? . *Preschool & Primary Education*, 5(1), 46-62.

^⑩ Zaranis, N. (2012 June). *The use of ICT in Preschool Education for Geometry Teaching*. Paper presented at the meeting of Proceedings of the 10th International Conference on Computer Based Learning in Science, Learning Science in the Society of Computers, Barcelona, Spain.



动的联系构建一种在幼儿园整合技术的模式，每个主题包括讲故事、小组讨论、游戏、操作等八种活动，详细举例并分析了每种活动可能涉及的技术，为教师提供实用指导。^①还有研究表明，信息技术的应用对特殊儿童面临的学习困难有所帮助。

在幼儿园教师方面，Ahmet Sami (2016) 等人通过《在学前教育中使用信息技术的态度量表》了解土耳其 103 名幼儿园教师应用信息技术的态度，研究结果显示，教师对信息技术的应用态度十分积极，在教师群体中，学前教育研究生教师比远程教育研究生教师在应用信息技术的态度上更积极。^②Ertmer (2005)^③和 Sugar (2004)^④等人从教师的角度研究在幼儿教育与信息技术整合最主要的影响因素是教师的信念。

但同时，一些专家指出信息技术的作用被夸大了，也有研究表明计算机对幼儿的发展无明显相关性，甚至具有负面影响。随着信息技术日新月异的变化发展和对各个领域的深远影响，再继续讨论“利弊”已无太大意义，越来越多的人认为幼儿能够且应该使用计算机。作为幼教工作者，需要积极探索合理的应用方式，扬长避短，思考如何更好地利用信息技术促进幼儿发展与学习以及服务教师教学。

相较发达国家而言，我国在学前教育阶段应用信息技术有一定发展，但总体进程较为缓慢，不仅城乡之间存在显著差异，具体实施起来也是困难重重。值得一提的是，IBM 公司在中国教育部的支持下，2001 年在中国开展 KidSmart“小小探索者”项目，在中国建立起几百个儿童电脑中心，捐赠儿童电脑和配套教学软件，帮助中国的幼儿园教师提高应用信息技术、教育技术的能力和水平，促进教学方法和模式的转变。^⑤

为更加具体和直观地了解我国幼儿园应用信息技术的状况和已有研究，在知网将“信息技术/信息化”分别并含“学前教育/幼儿教育/幼儿园”为检索条件，检索出 2008 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 8 日大约十年间的相关文献 1028 条，如图 1.1 所示，总体呈上升趋势。

^① Lin, C.-H. (2012). Application of a Model for the Integration of Technology in Kindergarten: An Empirical Investigation in Taiwan. *Early Childhood Education Journal*, 40(1), 5-17.

^② Konca, A.S., Ozel, E., & Zelyurt, H. (2016). Attitudes of Preschool Teachers towards Using Information and Communication Technologies (ICT). *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 10-15.

^③ Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-40.

^④ Sugar, W., Crawley, F., & Fine, B. (2004). Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Educational Technology and Society*, 7(4), 201-213.

^⑤ 《IBM KidSmart “小小探索者”十周年庆召开》[EB/OL]. (2010-10-20)[2019-3-27]http://tech.ifeng.com/it/detail_2010_10/20/2841907_0.shtml

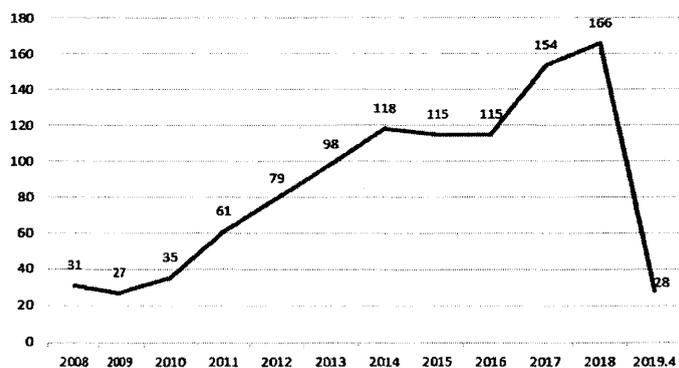


图 1.1 2008-2019 年 4 月 8 日的相关文献数量统计

从研究内容来看, 现有的研究主要集中在理论研究、现状研究、幼儿园教师信息素养、幼儿发展, 以及信息技术在幼儿园各个领域的应用研究与经验型的心得体会这几个方面。

在理论研究方面, 郭力平及其课题组围绕“早期教育情境中如何应用信息技术”这一论题进行研究, 对当时国内外早期教育中信息技术的应用情况、儿童的学习与健康、教师角色、教育软件评价、信息技术整合幼儿园教育活动以及家园合作等方面进行了详细的研究。冯晓霞则侧重以计算机为代表的信息技术, 研究计算机对幼儿教育的影响, 对以计算机为代表的信息技术应用于我国幼儿教育进行定位, 另外也对幼儿教育软件的选择和评价进行了探讨。而关于“学前教育信息化”一词最早的学术性表述出现在 2007 年刘珍芳发表在《中国电化教育》上的《浙江省学前教育信息化现状的调查分析及对策研究^①》。但目前, 学界较多采纳的是汪基德等人在 2013 年提出的“学前教育信息化”概念, 即“在学前教育中恰当地运用信息技术, 开发适宜幼儿学习的数字化教育资源, 优化学前教育教学活动、培养幼儿的信息素养, 促进幼儿的学习和发展的过程。^②”此外, 刘珍芳还在 2017 年提出学前教育信息化的内涵包括: “幼儿园信息环境的创设、信息技术与幼儿园课程融合、幼儿园信息化学习资源设计与开发、幼儿园信息化教育活动设计与开展、幼儿园信息化教育评价、幼儿园管理信息化、幼儿园家园互动信息化、幼儿园教师专业发展信息化等方面。^③”

在现状研究方面, 杨振涛 (2012) 等人对兰州市幼儿园现代化教学现状进行调

^① 刘珍芳. 浙江省学前教育信息化现状的调查分析及对策研究[J]. 中国电化教育, 2007.

^② 汪基德, 朱书慧, 张琼. 学前教育信息化的内涵解读[J]. 电化教育研究, 2013(7).

^③ 刘珍芳. 城乡学前教育信息化资源配置的现状及思考——来自浙江省部分地市的调查[J]. 幼儿教育 (教育科学), 2017(11).



查,结果显示兰州市超过半数的幼儿园没有配置现代化教学工具,传统的教学工具也有30%的幼儿园没有任何配置。^①肖瑞雪(2012)等人也对徐州市学前教育信息化做出调查,结果显示样本幼儿园信息化硬件设置不完善,人均占有量存在显著差异。可利用的多媒体资源数量少,质量低,缺乏整体性和可操作性。^②王艳辉(2013)调查了河南省城乡学前教育信息化现状,分析城乡存在差异的原因包括经济结构发展不平衡、幼儿教师信息技能和师资力量存在较大差距、管理和运行存在差异以及教学资源不对称等方面。^③2017年,刘珍芳认为,经过前两期的学前教育三年行动计划,浙江省幼儿园信息化基础设施有较大提高,但对样本幼儿园进行调查发现,在是否增添多媒体教学系统、是否增添电子白板教学系统、是否有配套多媒体教学系统、活动室是否通网等方面,结果显示城市与乡镇之间还存在一定差距。^④除了地方性的现状调查外,郝兆杰(2014)等人对幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析进行了总体上的调查与分析,通过统计课例视频不同的时间维度和应用方式,用数据直观地表明幼儿园教学活动中信息技术应用的情况。^⑤

在幼儿园教师信息素养方面,全丽莉(2014)^⑥、邓红红(2014)^⑦、白恩唐(2015)^⑧和卢长娥(2012)^⑨等人皆对不同地区的城镇和乡村幼儿园教师的信息素养现状展开实证研究,调查结果表明幼儿园教师整体信息素养水平有待提升,并且在学历、教龄等方面存在着显著差异。2016年,Dong chuanmei和Newman对上海市四名幼儿园教师进行访谈,发现社会和技术不断影响着信息技术在幼儿教育中的应用,对此幼儿园教师也有了新的认识,但在信息技术对幼儿以及他们自身有何价值的认识上是有限的,这制约着幼儿积极且有意义地利用信息技术促进其早期发展和学习。研究表明,有必要为幼儿教育系统制定明确的信息技术政策和课程指南,由此强调幼儿积极并有创造性地应用信息技术进行学习,获得发展,同时也支持教师的学习。^⑩2018年,Dong chuanmei再次对幼儿园教师进行访谈,探讨他们对使用信息技术带来的变化和挑战的看法。受访者一致认为,信息技术扩大了儿童对世界的认识,儿

^① 杨振涛,席玉婷,张桐.兰州市学前教育信息化现状调查与分析[J].软件导刊,2012(7).

^② 肖瑞雪,权利娟,毕家娟,赵秋锦.徐州市学前教育信息化现状的调查与对策研究[J].中国教育技术装备,2012(7).

^③ 王艳辉.河南省学前教育信息化城乡比较研究[D].郑州:河南大学教育科学学院,2013.

^④ 刘珍芳.城乡学前教育信息化资源配置的现状及其思考——来自浙江省部分地市的调查[J].幼儿教育,2017(11).

^⑤ 郝兆杰,梁芳芳,肖琼玉.幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J].学前教育研究,2014(11).

^⑥ 全丽莉,潘勇.武汉市示范园幼儿教师信息技术能力现状调查与分析研究[J].教师教育论坛,2014(3).

^⑦ 邓红红,陶凤祥.农村幼儿教师信息素养的缺失与提高策略[J].教育探索,2013(7).

^⑧ 白恩唐.青岛市幼儿教师信息素养的现状调查与培训对策研究[D].济南:山东师范大学教育学部,2015.

^⑨ 卢长娥,冯桢石.幼儿教师信息素养调查与思考[J].早期教育:教科版,2012(4).

^⑩ Dong, C., Newman, L. (2016). Ready, steady...pause: integrating ICT into Shanghai preschools. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 224-237.



童接触到信息技术是一种积极的变化。不过，由于缺乏有效的信息技术培训和专业发展，受访者在将信息技术纳入教学实践中遇到了障碍，需要为幼儿教育制定具体的信息技术政策和课程，提高幼儿园教师应用信息技术的潜力和能力。^①

在幼儿园教育教学方面，Cheng ling (2018) 的博士论文以香港的两个幼儿园为研究对象，通过小组座谈会、非参与式观察和半结构访谈研究香港幼儿园中信息技术的整合情况。主要采用 TPACK 框架对幼儿园教师 TPACK 水平以及他们在活动中如何整合信息技术进行探究。研究结果显示幼儿园教师能够成功地将信息技术融入具体的活动形式中，也清楚信息技术在活动的角色。同时存在一些影响幼儿园教师 TPACK 水平发展的阻碍，比如资金筹措问题、资源匮乏和师资培训等问题。研究建议决策者、幼儿园领导、教师教育者和教育机构要创造良好的条件与合作，有效协助幼儿园教师将信息技术适当地融入幼儿教育。^② 相较而言，大陆的研究者更多的是从幼儿园社会、科学、艺术、游戏、主题活动等不同领域的应用情况和实施途径来探究。比如李岩 (2010) 对长沙某幼儿园的艺术教育活动中电子媒介的应用现状进行了调查，分析存在的问题和电子媒介的应用策略。^③ 袁凤杰 (2010) 年对信息技术环境下幼儿语言教学模式展开研究，构建信息技术与幼儿语言教学整合的模型“引导——探究”模型以及数个子模式群。^④ 张红秀 (2008) 认为在信息技术环境下开展主题活动首先要选择意义化的主题活动，创设良好的信息技术环境，要重视师资培训、教学课件和软件开发的途径。^⑤ 还有一些研究表明信息技术在幼儿认知发展、形象思维方面有促进作用。但这些研究实际上大多数是经验方面的总结和一线幼儿园教师的心得体会，理论深度有待提升。

综上所述，国外已经开始从多种角度，比如教学系统方法、教学设计与教学模式、应用效果评价、各种新技术等方面探索如何将信息技术与幼儿园教育教学有效整合，研究内容较为丰富。而我国信息技术与幼儿园结合的相关研究进程更显缓慢，或许是由于教育自身的情性以及学前教育的特性，不管是从学术研究、幼儿园课题研究还是实践调研观察得出的结果，都表明目前我国幼儿园和幼儿园教师应用信息技术的观念和水平均有待提升，教学媒体应用方面的问题尚未解决，更遑论深层次的整合与融合。

^① Dong, C. (2018). 'Young children nowadays are very smart in ICT' – preschool teachers' perceptions of ICT use. *International Journal of Early Years Education*. Retrieved April 23, 2019, from <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1506318>

^② Cheng, L. (2016). *The integration of ICT in Hong Kong preschool settings: Case studies of two Hong Kong kindergartens*. Doctoral dissertation, Nottingham Trent University.

^③ 李岩. 电子媒介在幼儿园艺术教育活动中的应用研究[D]. 长沙: 湖南师范大学教育科学学院, 2010.

^④ 袁凤杰. 信息技术环境下幼儿语言教学模式研究[D]. 郑州: 河南大学教育科学学院, 2010.

^⑤ 张红秀. 基于信息技术环境下的 5-6 岁幼儿主题活动案例研究[D]. 武汉: 华中师范大学教育技术学院, 2008.



3.信息技术应用在幼儿园音乐教育活动的相关研究

中央音乐学院周海宏教授在《音乐与其表现的世界——对音乐音响与其表现对象之间关系的心理学与美学研究》一书中对音乐的理解与审美、音乐的联觉与联想进行了心理学的实证研究,这是我国首次用科学的实证研究方法研究人的普遍心理活动规律与音乐审美活动中人的共同反应和心理感受之间的联系。他认为音乐不具备语义性和造型性,却能表现客观事物和人的情感。因为人对音乐的理解过程是心理体验的过程,在体验中产生联觉,从而产生联想。幼儿的身心发展规律决定了他们感受美、欣赏美的能力不同于成人,需要借助一定的中介多方位刺激幼儿的感觉器官,教师要促进幼儿通过感官刺激产生联觉和通感,激发其积极的内心感受和审美体验。因此,信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用是极有必要的,而现有的研究在这方面较为缺乏,大多为幼儿园教师的经验总结,例如:肖瑞雪(2012)等人的调查研究显示,相对于其他社会、健康、科学等课程,有79.5%的教师认为多媒体技术在语言和艺术课程中应用最广,发挥的作用最为显著。^①王敏(2016)认为“音乐教学往往以教师为中心,幼儿感受旋律、学习音乐的积极性会受到抑制,阻碍音乐技能的发展。而且一味模仿和被动接受音乐知识也会遏制幼儿的想象力和创造力。因此音乐教育需要创新音乐教学形式来吸引幼儿,调动幼儿的积极性,从而培养其音乐能力。”^②沈梦丽(2017)认为“幼儿在进行音乐活动时对音乐形象的感知是很重要的,多媒体教学媒体能够集声、图、画于一体,创设有趣的教学情境,帮助幼儿感受和体验音乐,展开想象。”^③总体来看,信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的文献资料较少,几乎都是一线教师的经验总结和心得体会,理论深度有待提升。

国外对于信息技术在幼儿园音乐教育活动的应用研究也不多,但相对深入一些,如Panagiotakoua等人利用信息技术设备对学龄前儿童的音乐知觉和创造力进行评价,结果表明信息技术对幼儿音乐学习和创造力方面的发展有促进作用;其中提到的自动语音技术可以激发幼儿参与音乐活动的兴趣,并且集中注意力。^④国外的研究不仅仅是局限在应用信息技术创造音乐氛围和教学情境,而开始对信息技术促进幼儿音乐素养中具体的某方面展开探究。

综上所述,得益于国外信息技术本身的迅速发展,信息技术与学前教育领域的

^① 肖瑞雪,权利娟,毕家娟,赵秋锦.徐州市学前教育信息化现状的调查与对策研究[J].中国教育技术装备,2012(7).
^② 王敏.浅谈信息技术在幼儿园音乐教学活动中的重要性[J].家教世界,2016(6).
^③ 沈梦丽.信息技术在幼儿音乐教育活动中的运用[J].读与写杂志,2017(5).
^④ Panagiotakoua, C. & Pangea, J. (2010). The use of ICT in Preschool Music Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3055-3059.



相关研究较为具体且深入。目前我国幼儿园教师的教育理念已有较大转变，将信息技术应用在幼儿园各种活动中也成为常态。虽然实践较为丰富，但多为一线教师的经验总结和心得体会，缺乏一定的专业理论支持，研究深度有待提升。此外，在信息技术的应用方式上，主要是教师的操作和授受为主。对此不能一味地批判，而是需要充分考虑国情，尤其是考虑学前教育的特点。这意味着教师在教育教学过程中要明确信息技术不是用得越多越好，要在充分熟悉活动与了解幼儿的基础上恰当地使用。做好了这一点，再去考虑更深层次的整合、融合。这也正是本文的出发点，了解信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用现状和具体实践，为今后进一步的整合研究积累经验。

（四）概念界定

1. 信息技术

（1）信息技术的含义

信息技术(Information Technology, IT),也常被称作信息与通信技术(Information and Communications Technology, ICT),从当前已有的文献来看,其定义至今尚未有统一说法,因为信息技术这一称谓的内涵随着当今信息化时代的变革在不断扩展和补充。根据信息技术的使用目的、范围和层次的不同而有不同的表述,如:

①信息技术是有关信息的收集、识别、提取、变换、存储、传递、处理、检索、分析和利用等技术;

②信息技术是指在计算机和通信技术支持下采集、存储、处理、传递、显示等各自介质信息的技术的总称;

③信息技术是指感测、通信、智能和控制等技术的整体;

④信息技术是管理、开发和利用信息资源的有关方法、手段与操作程序的总称;

⑤信息技术是指能够扩展人类信息器官功能的一类技术的总称。

在教育领域中,教育技术专家南国农教授认为信息技术是指对信息的采集、加工、存储、交流、应用的手段和方法的体系,它包括视听技术、计算机技术和整合技术三种技术。^①何克抗教授认为,“信息技术是一种可以实现信息的获取、加工、传播以及再生等多种功能的技术,也可以被描述成一种通信、感测、智能、控制、计算机等多种技术组成的整体。信息技术的体系主要包含四个基本层次。一般认为,

^① 雷体南,叶良明. 信息技术教学论[M]. 北京:北京大学出版社,2009:3.



计算机技术是信息技术的核心。^①

(2) 信息技术的分类

信息技术的分类也有很多不同的分类标准，比如根据使用的信息设备、表现形态、工作流程的基本环节、发展历史等多种方法进行分类。但信息技术的分类体系结构一般有三个基本层次：

①信息基础技术，指新材料、新器件的开发或制造技术，是整个信息技术的基础。如微电子技术；光电子技术、分子电子技术等；

②信息系统技术，指有关信息获取、传输、处理、控制的设备和系统的技术，包括信息感测技术（如传感技术、遥感技术）、信息计算技术（计算机硬件和软件技术）、信息通信技术（如光纤技术、卫星技术）、信息控制技术（如导弹控制系统技术等）；

③信息应用技术，指针对种种实用目的而发展起来的技术群类，是信息技术开发的根本目的所在，信息技术在工业、文化教育、医疗卫生、商业贸易、行政管理、农业、国防、交通运输等方面都得到了广泛应用。^②

信息基础技术和信息系统技术的快速发展，为信息应用技术的发展创造必要的物质条件和技术条件，其中计算机技术、通信技术和网络技术等核心技术的发展与结合促进了信息技术在社会各个领域的渗透。教育领域同样受益于信息技术的发展，指导教学实践，优化教育教学，并开创了信息技术与教育相融合的交叉学科——教育技术学。但不是所有信息技术都可以与教育领域相结合，一般情况下，在教育领域中常用的信息技术有计算机技术、通信技术、计算机网络技术、人工智能技术和虚拟现实技术等，其中以计算机技术中的“多媒体技术”最为常见。

多媒体（Multimedia）指“多种媒体的综合化，包括文本、声音、图像（图形）、动画和视频等元素，应用在教育领域中的媒体也叫教育媒体。而多媒体技术是以计算机为核心，将文本、声音、图像（图形）、动画和视频等媒体元素综合处理和控制，建立逻辑联系，集成为一个系统并能进行交互式操作的技术。再用多种媒体元素将信息表现出来，增强信息的表现能力。它有着多维化、数字化、集成性、交互性、非线性和实时性的特点。^③应用在教育领域的多媒体技术通常分为视觉媒体、听觉媒体、视听媒体和交互媒体。当前，随着教育技术系统方法的发展，应用在教育领域中的多媒体技术不再是单一的视觉媒体或者听觉媒体，更多的是视听媒体和交互媒体。创造多媒体系统环境，综合应用发挥最佳效果。因此，《中小学教师信息技术

^① 何克抗，吴娟. 信息技术与课程整合[M]. 北京：北京师范大学出版社，2002.

^② 祝智庭，李文昊. 新编信息技术教学论[M]. 上海：华东师范大学出版社，2008：31-32.

^③ 康卓，熊素萍，张华. 多媒体技术与应用[M]. 北京：机械工业出版社，2008：1-2.



应用能力标准》中将当前多媒体技术应用环境分为简易多媒体教学环境、交互多媒体教学环境、网络教学环境和移动学习环境。

(3) 幼儿园的信息技术

学前儿童的身心处在人的发展初期，主要依靠客观事物作用于感官并在头脑中反映从而获得对外部世界的认知，因此通常以实际操作和亲身体验的方式进行学习。在幼儿园教育活动中应用信息技术，能够扩展幼儿的信息器官功能，帮助他们积累感性经验，进而认识世界，促进身心的全面发展。幼儿园中常用的信息技术是多媒体技术，以计算机技术为核心，将文本、声音、图像（图形）、动画和视频综合起来，再次呈现出来的图文声像，能够贴合幼儿身心发展的特点，激发幼儿的兴趣，优化教育效果。2012年，全美幼教协会发布的《技术与交互媒体作为工具在幼儿教育中服务于0-8岁幼儿》（*Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8*）认为技术工具包含广泛的数字设备，如电脑、平板、多点触控屏幕、交互式白板、移动设备、照相机、DVD和音乐播放器、录音机、电子玩具、游戏、电子书阅读器，以及传统的教育媒体如磁带录音机、录像带、投影仪、显微镜等。^①当前，随着信息技术与教育领域的结合逐步加深，其他诸如通信技术、虚拟现实技术也在我国幼儿园中有所应用。因此，本文选择“信息技术”这一表述，并非仅指“多媒体技术”。

综上，本文认为幼儿园的信息技术是指能够创设幼儿园教育信息化环境，优化教学效果，促进幼儿全面发展的包括多媒体技术、通信技术和网络技术等在内在的一类技术。幼儿园常见的教育媒体设备和工具通常包括计算机、电视、交互式教学一体机、投影仪、电子白板、平板、手机、数码相机、摄像机、打印机和录音设备等。

2. 幼儿园音乐教育活动

谈起幼儿园音乐教育活动，首先要从“幼儿园课程”说起。对于“幼儿园课程”的定义同样有多种提法，不同的历史时期有不同的含义。我国二、三十年代认为“课程是给三足岁到六足岁的孩子所能够做而且喜欢做的经验的预备”、“乃幼稚生在幼稚园一切之活动也。”^{②③}五十年代后则关注的是知识与技能的获得。到八十年代，幼儿园课程又开始关注幼儿的经验和课程的过程价值。目前，获得广泛认同的是冯晓霞教授对于幼儿园课程的定义，她认为幼儿园课程是“实现幼儿园教育目的的手段，

^① National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8 (NAEYC Position Statement)*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <http://www.naeyc.org/content/technology-and-young-children>

^② 朱家雄. 幼儿园课程[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2011: 10.

^③ 冯晓霞. 幼儿园课程[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2000: 13.



是帮助幼儿获得有益的学习经验,促进其身心全面和谐发展的各种活动的总和。^①”强调“活动”,而不是“上课”。更能反映幼儿学习的本质与特点,幼儿在活动中获得有益的学习经验。因此,“幼儿园教育活动”已成为广泛使用的表述。

幼儿园音乐教育活动是幼儿园五大领域中艺术领域的重要组成部分。幼儿园音乐教育活动一般有集体音乐教育活动、音乐活动区、音乐游戏,以及渗透在其他领域和一日生活中的音乐活动等不同形式。在《幼儿园工作规程》中也提到幼儿园教育活动的组织要灵活运用集体、小组和个别活动等形式。而本文讨论的“幼儿园音乐教育活动”主要是指集体音乐教育活动。

综上,根据对幼儿园教育活动的定义,本文的“幼儿园音乐教育活动”指根据幼儿园教育目标的要求而设置的一种艺术活动,是由教师带领幼儿进行的有目的、有组织、有计划地学习音乐知识和技能,提升幼儿审美情趣和音乐素养的集体活动。幼儿园音乐教育活动主要由歌唱活动、韵律活动、打击乐演奏活动以及音乐欣赏活动组成。

(五) 理论基础

1. 联觉与通感

联觉(Synaesthesia)是一种刺激不仅引起一种感觉,同时还引起另一种感觉的现象。它是一种无意识的、人生来具有的心理能力。比如看到蓝色会觉得凉爽,看到红色会觉得温暖,就是视觉与触觉产生的联觉;听到低音也许会使人想起巧克力,而高音使人想起薄荷糖,这是味觉与听觉产生的联觉。

联觉是人皆有之的、无意识的心理能力,而通感是有意识的心理活动,是通过组合与转化表象来创造出新意向的心理过程。於贤德认为,“通感是循着联觉所指出的沟通感觉的方向前进,同时又动用了主体以往的经验,进入统觉的阶段;然后借助联想的帮助,在感觉的空间并列、统觉的时间叠合的基础上,建构起时空交叉、感觉经验多重复现的意象来。”^②学界通常将联觉与通感二词混用,两者的概念与内涵相似,但实际心理机制上还是存在差异。

音乐作为一种声音的艺术,其音乐性的内容存在于自身的音乐结构中,但也包含着主观色彩很强的“非音乐性的内容”,需要借助联觉、通感和联想等心理活动来获得,而这类心理活动是基于人的感官产生的。因此,从审美心理来说,幼儿对音

^① 冯晓霞. 幼儿园课程[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2000: 14.

^② 於贤德. 论联觉、统觉和通感的联系与区别[J]. 文艺研究, 1995(4): 46.



乐的理解是基于联觉、通感和联想的产生，这就要求幼儿园教师为幼儿创造丰富多样的条件和环境，让幼儿全身心去感知音乐，感受审美对象，才能产生更多的通感和联想，从而加深对音乐的理解，提高自身的音乐素养。信息技术的应用恰恰能为幼儿创造出声、形、画、色等形式的音乐审美条件，帮助幼儿产生多种通感。

2.建构主义的学习理论

以建构主义来认识、解释、分析学习活动最早可追溯至皮亚杰、维果斯基等人的研究理论，建构主义虽然流派较多，各有侧重，但在解释学习活动方面的观点存在一定共性：第一，学习活动是以学习者为中心；第二，强调学习者自身的主动性，学习是学习者主动在内心进行意义建构的过程；第三，强调学习者进行意义建构所处的情境，重视对情境的创设，学习者是通过与环境交互来获得新旧知识的意义建构；第四，强调协作，学习活动是个体行为也是社会性行为；第五，教师是学习者意义建构的促进者，起着主导作用，而非知识的灌输者。

建构主义的学习理论对信息技术应用在幼儿园音乐教育活动的启示有：首先，幼儿园教师在设计活动和实施活动时都要以幼儿为中心，帮助幼儿主动意义建构；其次，信息技术的应用可以创设音乐情境，为幼儿进行音乐学习提供意义建构的环境；再次，幼儿在音乐教育活动中主动建构，也就意味着每个幼儿的学习是灵活、多样的，信息技术的应用可以突破传统音乐教学形式的局限，帮助幼儿建构真正的、灵活的知识。利用信息技术将幼儿的已有经验与新经验联系起来，比如结合图片、动画等多媒体技术为幼儿提供直观的已有经验，而非仅依靠语言描述、讲述和传授知识。强调幼儿自身的音乐感受和审美体验，避免专注于音乐知识的授受和技能、技巧的练习。

3.视听教育理论

美国教育技术家埃德加·戴尔总结了一系列视听教学的方法，提出“经验之塔”。戴尔把学习获得的经验分为做的经验、观察的经验、抽象的经验，在这三大类其中又分了十个层次。做的经验是指学习者亲自实践，与客观事物相作用获得具体的、直接的经验；观察的讲演是指通过观摩示范、参观展览、看图片和录像、看电视电影、听录音广播等形式获得的经验，需要借助一定的工具；抽象的经验是指抽象化的符号，如地图、图表；还有言语符号。“经验之塔”最底层的经验是最直观的经验，越往上越抽象。视听教育理论对幼儿园音乐教育活动的启示是要利用信息技术中的教学媒体为幼儿提供较为具体和易于理解的经验，突破时空限制，弥补幼儿直接经



验的不足。^①

（六）研究设计

1.研究目的

本研究的目的在于通过对幼儿园音乐教育活动进行观察和录像，利用内容分析法分析幼儿园音乐教育活动录像，并对执教老师进行访谈，了解信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用情况。基于此，分析不同教育信息化环境下的音乐教育活动案例。最后讨论信息技术应用在幼儿园音乐教育活动中的优势与存在的问题，结合研究结果提出相应的研究建议。

2.研究内容

本研究主要从以下几个方面展开：

- （1）介绍本选题背景、研究意义、相关概念界定、文献综述和研究设计。
- （2）观察幼儿园音乐教育活动并完成观察记录表；对活动进行录像，对执教老师进行访谈。
- （3）用一定的计量方法统计活动录像不同维度的相关数据，从而获得更加直观的应用情况。
- （4）根据教育信息化环境分类，分析不同教育信息化环境中信息技术的具体应用情况。
- （5）归纳和总结信息技术在幼儿园音乐教育活动中的优势和存在的问题，并针对问题提出一些改进建议以及今后的研究方向。

3.研究方法

（1）观察法

本研究对武汉市四所幼儿园的音乐教育活动进行观察，每所幼儿园每月至少观察一次，持续一学期。通过感官、辅助仪器和观察记录表，对自然状态下的音乐教育活动进行系统考察，从而获取经验事实。

（2）内容分析法

内容分析法以定性分析为前提，对可以交流的信息内容进行客观、系统、量化分析的一种科学研究方法。本文主要采用内容分析法中的实验式内容分析法，指定量内容分析和定性内容分析。“将内容划分为特定类目，计算每类内容元素出现频率，

^① 余树娟，黄亚伟，李怡宏. 现代教育技术[M]. 武汉：武汉大学出版社，2013：33-35.



描述明显的内容特征。并从定性分析方面，对文本中各概念要素之间的联系及组织结构进行描述和推理性分析。^①本研究将视频按照一定类目统计，计算每类内容元素出现的时间、次数等，根据结果描述和总结研究。

(3) 案例分析法

本研究在观察和记录下的二十个音乐教育活动中，根据教育信息化环境的划分选取符合相应信息化环境下的代表性应用案例进行重点分析，了解信息技术的具体应用情况及方式，并呈现教学片段作为材料支撑。

(4) 访谈法

本研究在音乐教育活动结束后，对执教老师进行正式的半结构访谈，采用录音的方式记录访谈内容。对所有访谈资料进行编码以便分类整理，采用“日期-访谈地点(拼音缩写)-被访谈者性别(F/M)-被访谈者姓氏首字母”的格式，如20190201-WHJHJJ-FZ表示2019年2月1日在WH市JH区JJ幼儿园进行访谈，访谈对象为女性，姓张。

4. 研究对象

本研究以武汉市四所幼儿园的音乐教育活动为研究对象，其中公办幼儿园和民办幼儿园各有所，两所公办幼儿园的等级分别为省(市)级示范幼儿园和一级幼儿园，两所民办幼儿园的等级分别为一级幼儿园和二级幼儿园。本研究对幼儿园教师的音乐教育活动进行观察并记录了20个活动，活动类型包含了音乐活动中歌唱活动、韵律活动、欣赏活动、打击乐演奏活动四种基本类型，活动性质涉及常规活动、展示公开课、比赛公开课、考核课。

4. 研究工具

为了更直观地分析信息技术在音乐教育活动中的应用现状，笔者查阅相关资料，最终选择参考郝兆杰等人于2014年发表在《学前教育研究》上的《幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析》^②一文中的视频分析方法，通过对信息技术应用时长、信息技术覆盖率等维度进行数据上的统计，直观地呈现应用现状。其中个别细微之处有所调整以贴合本研究。“信息技术”简写为“ICT”。

由于对视频内容的时间取样不能进行自动化记录，主要靠观察者的判断，可能存在观察者误差，在此进行了观察者一致性的检验。观察者一致性(Interobserver Agreement, IOA)可以是观察者多次记录、评分，也可以是两个或两个以上观察

^① 邱均平, 邹菲. 国外内容分析法的研究概况及进展[J]. 图书情报知识, 2003(6).

^② 郝兆杰, 梁芳芳, 肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11).



者进行记录、评分，并计算记录结果的一致性程度，通常用百分比表示，结果为80%以上属于观察者一致性较高。计算 IOA 有许多方式，根据观察的事件和维度的特征，本研究计算 IOA 的方法是“持续时间或潜伏期一致性”(Duration or Latency Agreement)，主要用总一致性的方法来计算。计算“总一致性”(Total Agreement)，即计算频数比的方法，是计算 IOA 一种比较直接的方法，将每位观察者记录的反应分别求和，再用最小的和除以最大的总和，再乘以 100%。^①公式为：

$$\frac{S}{L} \times 100\%$$

在这里， S 是最小的总和； L 是最大的总和。

对于观察测量的维度，最直接的测量技术是持续时间记录 (Duration Recording)，记录同一行为事件发生与结束之间的时间长度。根据持续时间记录，笔者两次对所有活动的时长、ICT 应用总时长、ICT 应用覆盖率、ICT 使用次数进行记录和计算。两次记录是非连续性记录，减少前置经验影响。最终结果显示观察者一致性为 99.7%，表明两次观察结果一致性较高。具体 IOA 计算过程见附录一。

^① (美)克雷格·肯尼迪著. 韦小满, 陈墨, 杨希洁等译. 教育研究中的单一被试设计[M]. 北京: 华夏出版社, 2014: 120-129.



二、信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的情况

为了解信息技术在幼儿园音乐教育活动的情况，本研究对 20 个音乐教育活动的录像进行数据统计，总结信息技术分别在三个年龄段的音乐教育活动中的应用情况。

(一) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的整体情况

1. 小班音乐教育活动中的应用情况

小班幼儿的注意主要是无意注意，集中性和持久性都较差，容易变换注意的对象。在小班的音乐教育活动中，信息技术的应用在小班阶段基本上是常态化应用，小班音乐学习的内容较为简单，主要利用简单的图像、声音，偶尔有动画，创设音乐活动的情境和氛围，培养小班幼儿对音乐的感知能力。也有教师认为，小班幼儿的注意力不容易集中，易被新奇的事物所吸引，比较难唤回注意力，导致后续环节的展开受阻。因此，在小班音乐活动中，信息技术的媒体元素和应用策略都比较简单不复杂，单次 ICT 应用的持续时间也不长。

表 2.1 信息技术在幼儿园小班音乐教育活动中的应用情况

活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用 单次时长	媒体 元素	ICT 使用 策略	ICT 使用 次数
小木匠	23'34"	14'46" (62.7%)	00'17"/ 04'27"/ 01'20"/ 07'56"/ 00'46"	声音/声音/ 图像/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略 /创设情境策略	5
开始和 停止	17'41"	07'22" (41.7%)	00'26"/ 01'47"/ 01'02"/ 01'23"/ 01'22"/ 01'22"	声音/图像+ 声音+动画/ 动画/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6
大猫小 猫	15'00"	00'00"	00'00"	无	无	0



活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用 单次时长	媒体 元素	ICT 使用 策略	ICT 使 用次数
吹泡泡	14'23"	02'51" (19.8%)	00'50"/ 00'13"/ 00'36"/ 00'36"/ 00'36"	声音/动画/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5

2. 中班音乐教育活动中的应用情况

中班幼儿的无意注意的持久性会比小班幼儿更久，也能开始按照成人的要求，将自己的注意力集中于应该注意的对象上。但其有意注意的稳定性依然比较差，所以中班音乐教育活动中信息技术的应用逐渐开始多样化，用不同的形式吸引幼儿的有意注意，信息技术应用时长也相应增加。幼儿能通过多层次、多方位的感官刺激去感受和理解音乐。

表 2.2 信息技术在幼儿园中班音乐教育活动中的应用情况

活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用 单次时长	媒体 元素	ICT 使用 策略	ICT 使 用次数
三只猴子	27'54"	21'16" (76.2%)	21'16"	声音	直观演示策略	1
买菜	26'49"	24'04" (89.7%)	01'58"/ 11'20"/ 10'46"	图像+声音/ 声音+图像/ 图像+视频	创设情境策略/ 直观演示策略+ 自主探究策略/ 自主探究策略+ 直观演示策略	3
顶牛	28'58"	08'00" (27.6%)	01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6



活动名称	活动时长	ICT应用总时长 (覆盖率)	ICT应用 单次时长	媒体 元素	ICT使用 策略	ICT使用 次数
柳树姑娘	25'09"	04'57" (19.7%)	00'33"/ 00'34"/ 02'50"/ 01'00"	声音/图像/ 图像/图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
公主的舞 会	23'57"	07'10" (29.9%)	00'33"/ 00'38"/ 00'39"/ 00'39"/ 00'38"/ 00'40"/ 01'45"/ 01'38"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8
丢手绢	23'55"	06'24" (26.8%)	01'16"/ 01'32"/ 01'07"/ 01'22"/ 01'07"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5
毛毛虫啃 苹果	23'20"	12'18" (52.7%)	01'14"/ 00'19"/ 00'14"/ 00'44"/ 00'50"/ 00'44"/ 01'11"/ 00'38"/ 02'20"/ 01'40"/ 00'44"/ 01'40"	图像+声音/ 图像/图像/ 声音/图像/ 声音+动画/ 图像/图像+ 声音/声音+ 图像/声音+ 动画/声音+ 图像/声音+ 动画	创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 自主探索策略	12
大家一起 去旅行	25'18"	23'01" (65.2%)	02'20"/ 00'50"/ 01'52"/ 17'59"	声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	4



3.大班音乐教育活动中的应用情况

在感兴趣的活动中，大班幼儿的无意注意倾向于稳定。而有意注意也能按照成人的要求指向和集中于他们不感兴趣的活动中，能够做到仔细观察。信息技术在大班音乐教育活动中的应用更复杂多样，在单位时间内应用的媒体元素和策略都倾向于综合化、多元化。大班幼儿的思维已经有抽象逻辑思维的萌芽，在大班音乐教育活动中，出现了以文字符号作为媒体元素的活动。

表 2.3 信息技术在幼儿园大班音乐教育活动中的应用情况

活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用单次时长	媒体元素	ICT 使用策略	ICT 使用次数
时间像 小马车	38'08"	24'30" (64.2%)	00'38"/ 03'54"/ 01'03"/ 10'35"/ 07'38"/ 00'42"	声音+图像/ 图像/图像+ 声音/图像/ 图像+声音/ 图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	6
鞋匠舞	25'25"	14'47" (58.2%)	02'51"/ 01'23"/ 08'17"/ 02'16"	图像+动画/ 动画+声音/ 图像+声音/ 图像+动画+ 声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
十二生肖	28'21"	15'51" (55.9%)	00'10"/ 04'01"/ 04'01"/ 04'35"/ 02'13"/ 00'51"	图像/图像/ 图像/图像/ 图像/声音	直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	6
幸福拍手歌	27'06"	04'47" (17.6%)	01'02"/ 01'51"/ 00'45"/ 00'30"/ 00'39"	声音/图像/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
大雨小雨	22'04"	00'20" (1.5%)	00'20"	图像	直观演示策略	1
海盗与船长	20'45"	11'56" (57.5%)	01'49"/ 02'30"/ 01'07"/ 03'16"/ 03'14"	图像+声音/ 声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5
非洲欢迎你	33'03"	30'26" (92.1%)	04'39"/ 13'20"/ 12'40"	声音+图像/ 视频+图像+ 声音/声音+ 图像+动画	创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略	3
母鸡萝丝去散步	25'54"	08'48" (34.0%)	01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8

(二) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的具体情况

1. 信息技术应用率

“信息技术使用率指的是应用了信息技术的教育活动数量占全部教学活动数量的比例，它能从整体上反映教育活动中信息技术的使用情况。^①”在 20 个音乐教学活动中，有一个活动因为设备临时故障未使用信息技术，即 95% 的音乐教育活动都使

^① 郝兆杰, 梁芳芳, 肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11): 37.



用了信息技术。说明信息技术应用率在幼儿园音乐教育活动中较为普遍。

2.信息技术应用覆盖率

“信息技术应用覆盖率指在单个教学活动中，应用信息技术的时长占该教学活动总时长的比例，它可以从时间维度上反映教学活动应用信息技术的程度。^①”从附录一的整体情况来看，本研究观察到的活动中除了一个未用到信息技术的活动外，信息技术应用覆盖率最高的活动达 92.1%（《非洲欢迎你》），最低为 1.5%（《大雨和小雨》）。换句话说，《非洲欢迎你》这个活动应用信息技术的时长占整个活动时长的 92.1%，而《大雨和小雨》这个活动应用信息技术的时长仅占整个活动时长的 1.5%。

3.信息技术应用频次

“信息技术应用频次指在单个教学活动中应用信息技术的次数，为了便于统计，将‘无明显间断地使用信息技术开展教学视为 1 次’。^②”本研究将“无明显间断”具体化为“在同一性质的活动环节中，允许有不超过一分钟的停顿”。如表 2.4 所示，在所有音乐教学活动视频中，信息技术应用次数最多的为 12 次，最少为 0 次。其中应用了 1 次、3 次和 8 次的活动各有 2 节，分别占总活动数量的 10.0%。应用了 4 次的占 15.0%、应用了 5 次的占 25%、应用了 6 次的占 20%。应用 12 次和未应用信息技术的活动各有 1 节，分别占总活动次数的 5.0%。可以看出，在音乐教学活动中应用信息技术的次数相对来说还是比较多的。

表 2.4 信息技术应用频次表

信息技术应用频次（次）	音乐教学活动数量（百分比）
0	1 (5.0%)
1	2 (10.0%)
3	2 (10.0%)
4	3 (15.0%)
5	5 (25.0%)
6	4 (20.0%)
8	2 (10.0%)
12	1 (5.0%)

4.媒体元素应用情况

“媒体元素包括文字、图像、声音、动画、视频等，不同的媒体元素具有不同的信息传播特征，它在一定程度上反映教师的媒体使用偏好，亦可在一定程度上折射

^① 郝兆杰, 梁芳芳, 肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11): 37.

^② 郝兆杰, 梁芳芳, 肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11): 38.



出媒体元素与教学活动的适切性。^①单次应用时间内可能会存在多种媒体元素。表 2.5 显示,应用最多的媒体是声音,共 75 次,占总应用次数的 61.0%,其次是图像,应用次数为 36 次,占比 29.3%。动画应用次数为 10 次,占比 8.1%。视频应用次数为 2,占比 1.6%。幼儿阶段对文字这一表征的接触较少,因此文字为作为媒体元素的情况未曾出现。由于音乐教育活动的特性,在所有活动中声音元素的应用占多数。

媒体元素的应用能将抽象的概念形象化,扩大教学范围,激发幼儿的兴趣,有利于幼儿积累感性经验。呈现这些媒体元素的载体和工具各有不同,与传统多媒体工具相比,出现了一些新型工具和应用方式。例如,图像这一媒体元素的呈现方式,常见的教育媒体有投影仪、电视,近年来也出现了电子白板、交互式教学一体机、平板和手机等新形式。在《非洲欢迎你》这个活动中,就利用一体机的画图功能,将幼儿自己创编的动作记录下来,便于直观演示与回忆。视频这一媒体元素则出现了通过手机投屏的方式来呈现的形式,在《买菜》这个活动中,教师用手机拍摄幼儿用平板自主探究的情景,投放至大屏幕,便于其他教师仔细观察。分享环节时,教师将幼儿的作品投至大屏幕,分享创作成果,激发幼儿的成就感。

表 2.5 媒体元素应用频次表

媒体元素	媒体元素应用频次表(百分比)
图像	36 (29.3%)
声音	75 (61.0%)
动画	10 (8.1%)
视频	2 (1.6%)

5.信息技术应用策略

“信息技术应用策略指为达成教学目标,在教学活动中运用信息技术的方式、方法,它具有目标指向性、问题情境性、可操作性、灵活性等特点,可在一定程度上反映信息技术与教育活动的整合方式与適切情况,亦可为其他教育活动提供借鉴和启示。^②单次应用时间内会存在多种应用策略。表 2.6 显示,幼儿园音乐教学活动中“创设情境策略”最多,达 64 次,占总应用策略的 61.5%。其次是“直观演示策略”,应用 35 次,应用比例为 33.7%。“自主探究策略”应用 5 次,占 4.8%。

在幼儿园音乐教育活动中,情境是非常重要的的一环,教师常常会播放音乐创设音乐情境,让幼儿沉浸在音乐环境中,充分感受和体验。因此超过一半的策略是通

^① 郝兆杰,梁芳芳,肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11): 38.

^② 同上



过声音这一媒体元素来创设情境也不足为奇了。音乐不具有造型性和语义性，一些音乐形象用言语描述和解释的效果不够好，生活经验积累不足的幼儿在理解方面会存在一定困。因此，化抽象为形象，将抽象的事物转化为直观的事物呈现给幼儿，也是音乐教育活动中常用的策略之一，所以直观演示策略在本研究中也占了总应用策略频次的 33.7%。此外，在音乐教育活动中，教师对促进音乐活动中幼儿自主探究的实践较少，因此“自主探究策略”占比最少，仅有 5 次。

表 2.6 信息技术应用策略频次表

信息技术应用策略	信息技术应用策略频次（百分比）
直观演示策略	35（33.7%）
创设情境策略	64（61.5%）
自主探究策略	5（4.8%）

综上所述，从具体的活动视频中可以发现，目前幼儿园教师在音乐教育活动中应用信息技术已极为常见，信息技术应用覆盖率较高，应用频次较多。

同样，通过观察也很明显发现了一些问题。例如，幼儿园教师操作信息技术设备不熟练甚至不会操作，中途打断活动进程寻求额外帮助。实际应用信息技术的水平不高，媒体元素单一、应用的策略单一。信息技术的应用大多是常态化，缺乏创新性，应用的深度和广度不够。



二、信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的案例

在前一章分析和总结音乐教育活动录像的基础上,大概了解到目前信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用情况。信息技术在幼儿园中应用最为广泛的要属多媒体技术,多媒体一般又分为视觉媒体、听觉媒体、视听媒体和交互媒体。然而,随着信息技术的发展,在幼儿园中应用的信息技术不再局限于单一的多媒体,而是视听媒体与交互媒体综合应用,也是多媒体技术、通信技术与网络技术的综合应用,构建系统的信息化教学环境。考虑到这一时代发展状况,下面将参考《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》(幼儿园、中等职业学校教师参照执行)中对教育信息化环境的划分来具体分析音乐教育活动案例,探讨不同信息化教学环境下的音乐教育活动中应用信息技术的情况究竟如何?不同的信息技术应用起来具体有什么不同?

(一) 简易多媒体教学环境下的应用:《母鸡萝丝去散步》

“简易多媒体教学环境主要由多媒体计算机、投影机、电视机等构成,以呈现数字教育资源为主。”^①《母鸡萝丝去散步》是根据同名绘本设计的一节大班音乐活动,活动目标设置简单、清晰,各个环节的衔接逻辑和层次也比较清楚。活动环节大致可以分为两个部分,第一部分是回忆故事情节,根据情节创编动作。第二部分是跟随音乐用不同的方式练习动作。

1. 信息技术应用情况

《母鸡萝丝去散步》的多媒体教学环境由计算机、音响、投影仪和幕布构成,主要为幼儿呈现数字教育资源,因此是简易多媒体教学环境下的应用。活动时长约25'54",其中ICT应用总时长约8'48",ICT覆盖率为34.0%。应用的媒体元素主要是声音,应用策略以创设情境为主。投影仪和幕布只在活动之初为帮助幼儿回忆故事情节呈现场景图片,持续时间仅有几秒,故不算在内。可见,信息技术的应用较有限,主要是计算机播放音乐,幼儿随乐做动作。从教案来看活动环节比较清晰,重点在于通过多种形式的练习帮助幼儿熟练动作,是幼儿园常见的活动流程与形式。信息技术的应用方式也较为常态,是大多数教师都能达到的应用水平。

^① 《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》[EB/OL]. (2014-5-30)[2019-4-11] <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201406/170126.html>



2. 媒体元素应用分析

《母鸡萝丝去散步》ICT应用次数为8次，ICT应用覆盖率为34.0%，全程使用声音这一媒体元素来创设活动情境，教育媒体主要是计算机和音响设备。

谈话导入环节过后，教师用计算机播放音乐，跟着音乐节奏逐步出示纸质的场景图片，引导幼儿回忆故事地点和事件，强调狐狸的反应，启发幼儿思考狐狸会做什么，师幼讨论该如何用动作表达。随后再次播放音乐，跟着音乐将动作连起来。这里的媒体元素是声音，ICT应用策略为创设情境策略，音乐起到创设情境帮助激发幼儿回忆和想象的作用。

下一环节，继续播放音乐，幼儿仔细聆听并做动作，在心里数节奏。教师按照节奏逐渐出示纸质图谱卡片，验证幼儿的节奏猜想。这里的媒体元素依然是声音，ICT应用策略是直观演示策略，幼儿仔细聆听音乐节奏。

随后，多次播放音乐以用不同的方式强化练习动作，比如：原地、绕圈行走、师幼一起游戏、幼儿单独游戏、加入蜜蜂角色等。在这一环节，媒体元素也是声音，ICT应用策略是创设情景策略，幼儿在欢乐、有趣的音乐情境中，分别扮演母鸡和狐狸进行游戏，强化记忆动作。

《母鸡萝丝去散步》首先在回忆故事情节的基础上创编动作，再分角色进行表演，通过不同形式的律动表演，帮助幼儿记忆相应动作。信息技术的应用主要是呈现数字资源，播放音乐，创设故事情境。属于幼儿园音乐教育活动中的常态化应用，大多数幼儿园教师都能轻松操作与应用。

（二）交互多媒体教学环境下的应用：《非洲欢迎你》

“交互多媒体教学环境主要由多媒体计算机、交互式电子白板、触控电视等构成，在支持数字教育资源呈现的同时还能实现人机交互。”^①《非洲欢迎你》是一节大班韵律活动，教师和幼儿在了解非洲文化、感受非洲音乐、体验非洲舞蹈的各个环节中，将幼儿的想法创编成动作，最终形成完整的律动舞蹈。

1. 信息技术应用情况

《非洲欢迎你》的多媒体教学环境由大屏幕、交互式教学一体机、音响设备构成，其中交互行为主要产生在教师与一体机之间。活动时长约33'03"，其中ICT应用总时长约30'26"，ICT覆盖率为92.1%，覆盖率达到所有视频之最，可以说几乎

^① 《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准（试行）》[EB/OL]. (2014-5-30)[2019-4-11] <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201406/170126.html>



全程使用信息技术手段。应用的媒体元素多元,包括声音、图像、视频、动画,且单次应用的媒体元素并非只一种,往往是视听媒体的综合应用。应用策略以创设情境策略和直观演示策略为主。应用形式虽然多样,但应用的时机和起到的作用恰到好处,与教学活动的实际需要相结合,没有明显“为了用技术而用技术”的“炫技”之感,笔者在观摩活动时对此感到极为流畅与自然。

通过了解非洲文化的各个方面,配合剪辑好的音乐片段,将整个创编活动串联在一起。第一个热身导入环节过后,教师引导幼儿感受非洲人的语言,幼儿学会歌词并能随乐歌唱。第三个环节是通过视频展现非洲人的生活习惯,由此进入活动的重点——幼儿观察非洲人的生活习惯,结合自己的生活经验,提出创编想法。再由教师在电子白板上绘画,生动形象地记录下幼儿的想法。幼儿练习动作时可以时时回顾白板,便于记忆。第四个环节观看非洲人跳舞的视频,学习与前奏和间奏音乐对应的动作。第五个环节播放非洲鼓的声音,通过模仿节奏,加入非洲鼓练习。此时,整个音乐的前奏、主旋律、间奏、节奏各个部分的动作都已完成,环节虽多,却并非混乱无章,重点不明。最后,展示非洲人的服装图片,引导幼儿装扮成非洲人进行完整的表演。在这个活动中,教师将音乐分段呈现给幼儿,逐渐补充和完善音乐结构及其相对应的动作,并非一次性将所有动作教给幼儿后再着重练习。结合幼儿的身心发展规律降低幼儿记忆动作的难度,并运用有效手段帮助记忆,同时也有一定的必要练习。

2.媒体元素应用分析

《非洲欢迎你》ICT应用次数为3次,但ICT应用覆盖率达92.1%,几乎全程应用,也说明ICT应用单次时间持续较长。ICT应用单次时间内的媒体元素都不是单一应用,而是综合应用,如声音与图像、视频与图像与声音、声音与图像与动画。教育媒体主要是大屏幕、交互式教学一体机、音响。

(1) 声音与图像

声音与图像的媒体元素应用在活动前期,共持续4'39"。在导入环节,大屏幕展示场景图片,音响设备播放音乐,创设“非洲舞会”的情境,师幼、幼幼随乐舞动,做互动。节奏感强的非洲音乐一下子就吸引了幼儿的兴趣,活动室没有桌椅限制,幼儿能够随意舞动,尽情投入音乐当中,音乐活动氛围浓厚。

在活动前期,声音与图像的应用策略是直观演示策略。大屏幕的图片展现了非洲人的外貌特征,幼儿能够观察图片并进行简单描述。播放声音,设置悬念,引起幼儿的好奇心,接着教师引导幼儿仔细聆听,学说非洲人的语言,并加上手部动作强化记忆。随后通过结合声音练习说非洲人的语言,由此完成创编活动的歌词部分。



教学片段：

师：今天，我们要去非洲。我们一起打开这扇门，走进非洲。

【播放“非洲语言”，大屏幕呈现非洲人的卡通图像】

师：噢，他说了一句什么话？

幼：这是原始人，我家里就有讲非洲人的书。

师：他是原始非洲人，你们看他的皮肤是什么颜色？（幼：黑色。）

师：他的头发是什么颜色？（幼：黑色。）

师：而且还有一点卷卷的是吗？（幼：是的）

师：你们听清楚了他刚才说的那句话吗？（幼：没有）

师：我帮他重复一遍“……”，这句话的意思是“我的眼睛看到你，我的耳朵听到你，我的心里想着你，欢迎你到非洲来。”很棒，我们再来一次。（幼儿跟着一起做动作）

师：我们一起跟着音乐来一次好不好？

【播放带有歌词的音乐片段】

（2）视频、图像和声音

活动主体部分是创编动作，这个过程中应用的媒体元素有视频、图像与声音，ICT应用时长达13'20"。首先，抓住幼儿喜爱看动画片的特点，用大屏幕播放动画《海尔兄弟》中关于非洲人的生活片段。启发幼儿思考非洲人平时喜欢做的事情，并用鼓励幼儿用动作表示出来。其次，教师利用交互式教学一体机“可触摸”的功能，在一体机上一一记录下幼儿创编的动作，作为图像媒体帮助幼儿回忆动作。减轻幼儿的记忆负担，让幼儿能够有更多的精力去感受音乐，尽情舞动，而非只顾着记动作。创编完四个动作后，师幼一起将动作串联起来练习。再次，大屏幕播放非洲舞蹈，幼儿观察非洲舞蹈的特点，并将典型动作——“扭胯”加入到幼儿的创编活动中，形成前奏和间奏音乐部分的动作。最后，播放具有前奏、主旋律、间奏的音乐片段，师幼随乐将动作表现出来。

教学片段：

【大屏幕播放动画片《海尔兄弟》中关于非洲人的生活片段】

师：视频看完了，我们来想一想刚刚你们看到了他们喜欢做什么事情呢？

幼：打鼓。

师：来，我们站起来学一学。怎么打鼓呀？来，你站到这儿来，给大家看一看，



他们是怎么打鼓的，你们来学一学。（一名幼儿示范，其他幼儿模仿）

师：可是呢，我觉得这个膝盖太直了一点，怎么样让它好看一点呢？

幼：弯一点点。

师：哦！弯一点点，很棒！我觉得这个动作很好，现在呢，我要用一支神奇的笔把它记下来。

【教师用触控笔在一体机上绘出第一个动作】

师：除了他刚刚看到的打鼓，还有什么事情呢？

幼：捕猎、射箭……（幼儿一一示范，教师绘画记录）

……

师：你们很厉害，把非洲人喜欢做的事情变成了好看的舞蹈动作，我们一起来练习一下。

【教师清唱歌词，师幼一边看记录的图像回忆动作，一边分段练习】

师：这四个动作学会了吗？这四个动作可是你们自己编出来的哟，很厉害！现在，我要交给你们新的任务了，我们要把着四个动作连起来，我们一起来试试吧。来，请你和我一起来。

【播放音乐，创设情境】

……

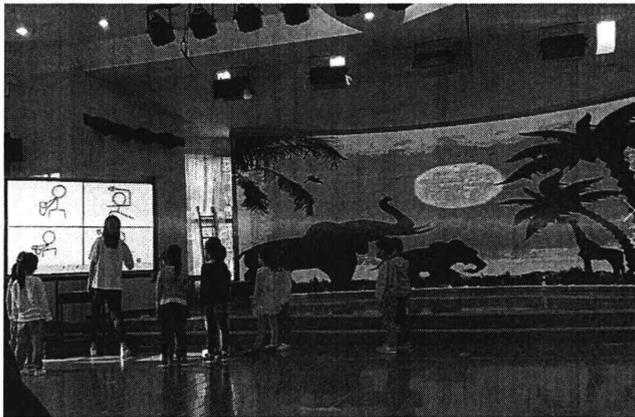


图 2.1 教师用教学一体机记录幼儿创编的动作

（3）声音、图像与动画

这一部分 ICT 应用时长达 12'40"，主要的媒体元素有声音、图像与动画。首先，大屏幕呈现“鼓手”的图片，通过“学习打鼓”的情境引出节奏练习。播放节奏音乐，



幼儿模仿节奏，形成了创编活动中的节奏部分。节奏是音乐元素中最基础的部分，人的身体中蕴含着与生俱来的节奏感，模仿节奏打鼓对幼儿来说充满乐趣，因此在这一环节，幼儿的情绪高涨，表情专注，全身心投入活动中。至此，活动音乐已经具备前奏、主旋律、间奏、歌词、节奏这些音乐元素，构成了完整的音乐结构。师幼能够跟随音乐进行完整练习。

最后，教师在大屏幕上展示非洲人的服装，引导幼儿观察服饰特点，并与幼儿一起换上草裙、头饰，涂上油彩，进行完整的舞蹈表演。在完整表演时，大屏幕呈现出篝火的动画，营造出非洲“篝火舞会”情境，幼儿与教师尽情投入其中，脸上呈现出欢乐、开心的神态。



图 2.2 师幼完整表演创编成果

《非洲欢迎你》的活动目标层次清晰，根据非洲人的语言、生活习惯、音乐和舞蹈等要素，将整个舞蹈创编环节紧密联系在一起。信息技术应用形式丰富多样，除了播放音乐、展示图片这类常规形式外，视频的应用也恰到好处。通常情况下，很多幼儿园即使配备了交互式教学一体机，其作用与“幕布”类似，主要呈现数字资源，很少去探索其他功能和用法。而在这个活动中，教师利用交互式教学一体机“可触摸”、“绘图”的功能记录动作，为音乐教育活动中动作创编环节提供了新的教学方式，值得借鉴。不过，交互行为只发生在教师与一体机之间，幼儿没有与媒体设备进行交互行为。

（三）移动学习环境下的应用：《买菜》

“移动学习环境中的自主合作探究学习是在教师指导下，学生通过移动设备



(如笔记本电脑、平板电脑和手机等)进行自主、合作、探究学习活动。^①它除了有“交互式多媒体”的特点之外,也强调利用通信技术与网络技术,在移动终端上进行学习与探究。《买菜》是一节中班集体音乐教育活动,幼儿在第一课时熟悉歌曲及其节奏的基础上,创编歌词,将新的“说词”融入整首歌曲并有节奏地说唱。

1.信息技术应用情况

《买菜》的教学环境由大屏幕、交互式教学一体机、平板、大屏幕和手机构成,幼儿能够与移动设备进行交互,自主操作和探究,因此这节活动是移动学习环境下的应用。活动时长约26'49",其中ICT应用总时长约为24'04",ICT应用覆盖率达89.7%,ICT应用次数为3次。涉及的媒体元素包括图像、声音、视频,应用策略有创设情境、直观演示和自主探究。应用信息技术的时机和方式较为合理。

活动流程主要是第一个导入环节与第二个环节利用图像和声音创造出“菜市场”与“买菜”的情境,引导幼儿充分地感受音乐。第三个环节,呈现食材的图片,提示歌词,强化“说唱”及其节奏,引导幼儿感受“说唱”这种演唱形式。第四个和第五个环节,呈现示范图谱和待补充图谱,引导幼儿按照自己的想法,自主操作屏幕拖动食材,完成新的图谱。

2.媒体元素应用分析

《买菜》ICT应用次数为3次,ICT应用覆盖率达89.7%,ICT应用单次时间持续较长。同样,ICT应用单次时间内的媒体元素和策略都不是单一应用,而是综合应用,如图像与声音、图像与视频,教育媒体主要是交互式教学一体机、平板和手机。

(1) 图像与声音

《买菜》这节活动主要应用的媒体元素是图像与声音,占据了整个活动的大部分IT应用时长。

在导入环节,一体机上呈现菜市场的场景图,创设“去买菜”的情境。并播放音乐,教师扮作奶奶和小朋友们一起去买菜,幼儿通过歌唱、动作表现歌曲。第二个环节,依然是播放音乐,再次体验愉悦地歌唱,强调用“好听的声音”、“有表情地”歌唱,让幼儿充分感受音乐。

第三个环节,一体机呈现节选图谱,幼儿能够直观地看到“说唱”部分图谱,帮助幼儿回忆歌词。强调“说”的部分和“唱”的部分,引出“说唱”这种歌曲的表现形式,

^① 《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》[EB/OL]. (2014-5-30)[2019-4-11] <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201406/170126.html>



为改编“说”的部分打好基础。

第四个环节，教师创设“挑战”情境，一体机呈现示范图谱和未完成图谱，提出挑战要求。幼儿与一体机进行交互，拖动图片完成新的图谱。播放音乐，幼儿对照新图谱完整说唱新词。在这个环节中，将作为图像媒体的图谱直观呈现给幼儿，提供范例。幼儿能够亲自与一体机进行交互，能按照自己的想法进行自主探究。体验游戏的乐趣，感受信息技术给音乐活动带来的趣味性。

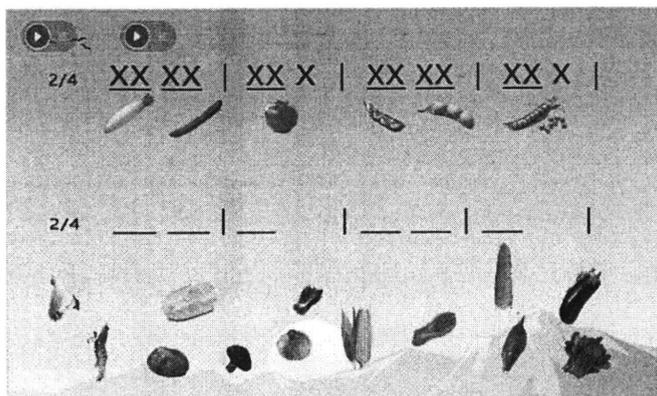


图 2.3 《买菜》操作界面

教学片段：

师：你们对这首歌已经非常熟悉了，那现在“奶奶”要给你们一个更难的“挑战”，你们想尝试一下吗？

【呈现说词图谱，幼儿对照图像媒体强化节奏说唱】

师：这一句你们认识吗？我来请一个小朋友说一下。（幼儿表现说词）她说得不好呀？我们大家一起来一遍好吗？

师：嗨呀！看来你们对这一句真的特别特别熟了，那挑战是什么呢？

【呈现示范图谱和未完成图谱，说明挑战要求】

师：你们看上面这一句是奶奶刚刚买过的菜，唱过的。下面有好多我们小朋友吃过的、见过的菜。挑战就是我们要把刚刚奶奶买的菜替换成小朋友们想买的菜。我先请一个小朋友来帮我买买菜。

【请两个幼儿分别与一体机进行交互，拖动食材图片，将图谱完整，并有节奏地将新词说出来】

师：小朋友已经帮奶奶买了菜，变了新的说词出来。那小朋友们把它们连起来



说一遍好吗？（幼儿说新词）那现在我们要把新买的菜放到买菜歌里面去，记住了哦，要把原来奶奶买的菜替换成你们自己买的菜。

【播放音乐，师幼完整歌唱替换的新词】

（2）图像与视频

为满足每个幼儿动手操作、自主探究的愿望，将幼儿分组，通过小组合作在平板上创作属于自己的成果。平板作为呈现图像媒体的载体与幼儿进行交互。幼儿自主创作时，教师利用实时通信技术和网络技术将探究情景以视频的方式通过手机投放至大屏幕，便于教师之间的观摩与交流。幼儿自主创作后，教师将创作成果投放至大屏幕，幼儿对照图像，并跟随音乐分享自己的创作成果，激发幼儿的成就感，幼儿的主体性得到了一定程度的发挥。



图 2.4 幼儿使用平板自主创作

《买菜》活动目标设定清晰，在环节设置上稍微复杂些。需要幼儿有前置经验基础，对幼儿来说存在难度挑战，能够从多方面促进幼儿音乐能力方面的提升。活动中除了常规的播放音乐、展示图片外，还突出了一体机、平板的交互性功能，以及诸如手机投屏的通信技术应用方式。总的来说，教师通过教学内容的交互式设计，充分运用了交互式教学一体机的“拖动功能”、移动终端的“交互功能”和“实时通信功能”，将多媒体技术与移动通信技术结合起来。幼儿得以进行“个性化”学习，自己动手操作，增加活动的趣味性。不仅调动幼儿利用多种感官参与学习，培养幼儿的观察能力，给予幼儿掌控自己学习过程的权利，激发幼儿主动探究事物的兴趣，满足幼儿自主探究的愿望。

移动学习环境除了幼儿使用的“移动终端”外，还有一特点，即“移动”。意味着学习不局限在教室、活动室，而是随时随地都可以利用移动终端进行学习。在本次



研究实地观察到的音乐教育活动中,《丢手绢》就是利用移动终端在户外开展的活动。但仅仅是用手机播放音乐进行游戏,幼儿没有在教室的引导下使用移动终端进行自主、合作、探究学习活动。因此,笔者认为该活动虽然形式新颖,也有一部分移动学习环境的特点,却还不能完全算得上是移动学习环境下的应用。

除了以上三种教育信息化环境外,还有一类环境是“网络教学环境”,考虑到幼儿身心发展的特点和规律,以及我国大多数幼儿园未将操作和使用计算机作为幼儿需重点掌握的能力,这一类教学环境在幼儿园活动中较为少见,本研究观察到的活动中尚无符合这一环境特征的活动,因此未作具体分析,期待今后在实践过程中能观摩到网络教学环境下的优秀教学案例。

结合以上三种信息化环境下的案例和其他活动视频,可以发现当前在幼儿园音乐教育活动中信息技术的应用已逐渐从单一的视觉媒体或听觉媒体转向视听媒体、交互媒体的综合应用。此外,也可以看到,以往主要应用的是多媒体技术,而如今除了多媒体技术,还逐渐融入通信技术和网络技术。更有甚者,笔者还曾在其他领域的观摩活动中发现有全息投影成像技术和虚拟现实技术的应用。意味着现如今信息技术的应用已经从以往强调“视听教育”的电化教育逐步转向强调创设信息化的教学环境,强调教学系统方法的设计。



三、结论与分析

(一) 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势

幼儿园集体音乐教育活动已不仅仅满足于唱歌、律动的形式，而是发展成为包含音乐欣赏、歌唱、律动、舞蹈、打击乐甚至戏剧、美术等在内的综合型的艺术活动，音乐活动的内涵越来越丰富和全面。而信息技术在音乐教育活动中显示出了独特的魅力，突破了传统音乐教学活动中的某些限制，减少言语描述和解说的时间，通过生动的画面和动听的音乐，来激发幼儿对音乐学习的兴趣，开阔幼儿的音乐视野。将抽象的音乐形象转化为具体生动的画面与情境，幼儿能够直观地感受音乐所表现出的美，推动幼儿进一步展开联想与想象，在感受和欣赏的基础上继而产生表达与创造的欲望。下面将从教学效果、幼儿及教师三个方面对信息技术在音乐教育活动中应用的优势进行阐述。

1. 优化幼儿园音乐教育活动的教学效果

与传统音乐教学活动相比，信息技术环境下的音乐活动具有灵活多变、交互性和可控性强的特点，能较好地增强活动教学效果。信息技术优化幼儿园音乐教育活动的教学效果可以从三个方面体现：创设丰富的教学环境、提升师幼互动的质量和提高教师的教学效率，这三个方面的优化能够进一步促进教学效果的优化，从而实现整个活动过程的最优化。

(1) 创设丰富的教学环境

音乐没有语义性和造型性，多媒体技术通过呈现声音、图像、动作等多方位的刺激，创设各种生动、灵活的活动情境，再现生活场景或者是想象空间，创设轻松自然的氛围，诱发幼儿的情感共鸣。有研究表明，幼儿的情绪是幼儿学习效果的重要影响因素，而教学环境又能影响幼儿的情绪。因此，在音乐教育活动中，要优化教育资源，创设情境，寓教于趣，让幼儿以良好的认知情绪和浓厚的学习兴趣投入到活动中去。不管是在活动之初，还是活动中途，创设情境都是极其重要的一环。一般说来创设的情境可以分为故事性情境、游戏性情境和激励性情境，这些情境创设的方式都可以促进幼儿与丰富多样的环境相作用，在不知不觉中全身心投入活动，推动幼儿的学习与探究行为。

例如，《非洲欢迎你》这个活动，从始至终教师与幼儿都沉浸在“非洲舞会”这个情境之中，导入环节就是伴随着热情的非洲音乐，师幼在没有桌椅限制的活动中一起跳舞、互动，利用大屏幕、一体机和音响设备创设浓厚的“非洲舞会”的氛围，



在情境中循序渐进地体验非洲音乐、非洲语言、非洲舞蹈、非洲鼓和非洲服饰，不管是音乐旋律，还是节奏、动作，幼儿的音乐能力得到了提升。而非像传统音乐教学活动那样幼儿坐在小椅子上学动作，学完动作再原地或者绕圈练习动作。

(2) 提升师幼互动的质量

传统音乐教学活动中，往往是接受式学习，教师弹钢琴，幼儿跟着老师及钢琴一起唱，或者是教师用语言描述音乐、讲述故事，这种教学形式容易使幼儿感到枯燥，不易吸引其注意力，也不易于音乐理解。对激发幼儿参与活动的积极性和发挥幼儿的自主性有所局限。多媒体技术具有“交互性”的特点，一方面游戏化、趣味化的教学形式能够吸引幼儿主动参与，积极尝试。提高幼儿的主体地位，幼儿有机会进行自主探究，与教育媒体进行交互，不再是被动接受，而是主动学习，获得自己对于音乐独特的感受与理解，并与同伴和教师进行交流，大胆表达自己的想法，师幼关系更趋于平等。

此外，一般情况下公开展示课除了执教老师还会配备助教老师，然而在幼儿园日常的音乐教育活动中，往往是一名教师独立开展活动。教师既要弹琴又要与幼儿互动，照顾不到所有幼儿。信息技术能够缓解教师手忙脚乱的状态，让教师与幼儿全身心地投入音乐当中，做好必要的审美传导，帮助幼儿理解音乐。例如在打击乐活动《海盗与船长》中，教师既要演示图谱，又要充当指挥引导幼儿们的合奏。教师将图谱用多媒体技术呈现，并跟随音乐的节奏跳动来提示进度，就能一定程度上避免手忙脚乱的局面，全身心投入指挥，对幼儿进行良好的审美传导。

(3) 提高教师的教学效率

信息技术能提高教师的教学效率体现在三个方面：活动内容、活动过程和教学材料。首先，信息技术可以多层次、多角度地将活动内容呈现出来，创造立体的教学空间，大大增强了教育的表现力，使得同一个活动内容不仅可听，还可视、可感，有利于幼儿协调多种感官，并有机会按照自己的想法去探究事物。其次，从活动过程来看，多媒体计算机、交互式一体机功能强大，教师根据活动的需要主动调控活动过程，减轻教师在活动中一人分饰几角的负担。多媒体计算机和一体机具有灵活的界面切换和交互功能，教师能够根据需要在显示屏呈现的画面与存储的声音之间进行灵活调控。其快捷、方便的特点避免了录音和录像的回放而中断活动，分散幼儿的注意力。再次，信息技术能够将活动材料数字化，方便储存并随时提取。除了一些确实能更好促进幼儿学习与发展的必要的物质材料，很多情况下数字资源可以代替物质材料，免去了教师在开展活动前加班准备玩教具的时间。有时候教师辛苦制作的玩教具只是“一次性”的，活动过后再无用处，信息化的数字资源能够节省教



师的时间和金钱，减少教师制作教具的时间投入，用更多的时间真正去考虑幼儿的发展，去研究活动设计的合理性与系统性。

2.提高幼儿的主体地位

从“以幼儿为主体”的角度看，信息技术能一定程度上有利于幼儿主体地位的提高。因为，信息技术能够激发幼儿的学习兴趣和积极性，提高他们在活动中的注意力，促进对音乐的学习和理解。信息技术不仅促进了教师“教”的趣味性，而且提高了幼儿“学”的积极性。幼儿被充满趣味性和互动性的活动形式所吸引，能够积极主动地去体验、表达和创造，而非跟随教师亦步亦趋，这也就提高了幼儿在音乐活动中的主体地位。

(1) 激发幼儿的学习兴趣和积极性

在传统音乐教育活动的前期，教师往往会以“说”为主，根据歌词讲述一个故事，或者根据歌词绘几副画，边讲解画面边引出歌词。如果教师的语言感染力不够唤起幼儿的情绪和兴趣，这样的教学形式便会让幼儿感到单调、枯燥，注意力不易集中。再者，幼儿音乐作品的情感表现并非主要通过言语描述，情感是依附于事物和事件的。如果利用多媒体技术，通过拟人化的形象诠释歌曲内容，或是转化成音乐游戏，就能帮助幼儿理解歌曲，激发幼儿主动歌唱的欲望。例如，在《买菜》这个活动的自主创作环节，面对平板这一新奇的教育媒体和充满趣味性的游戏，几乎所有幼儿都跃跃欲试，这就充分调动了幼儿参与活动的兴趣和积极性。再比如，中班歌唱活动《小黑猪》中，教师通过 PPT 呈现小黑猪胖乎乎的形象和故事情节，引导幼儿观察画面。幼儿被可爱的小黑猪所吸引，目不转睛地看着变换的画面，体会故事情节，还会跟着画面中的小黑猪做动作。这样将音乐和画面综合在一起，利用画面的切换来增加信息量，为幼儿更好地理解歌曲内容提供了特定的情境，使幼儿亢奋状态激发出来，调动学习的积极性。教师就不需要再反复用语言去告诉幼儿小黑猪在做什么，不用一遍遍朗读和记忆歌词，而是幼儿主动去观察和表达自己的发现，幼儿真正成为学习的主体。

(2) 提升幼儿在音乐教育活动中的学习注意力

幼儿的注意力以不随意注意为主，容易被多变、新鲜的刺激所吸引。尤其是小班幼儿，由于身心发展规律所限，注意力不容易集中。有的教师会感到束手无策，常常通过提高嗓门唤回幼儿的注意力，这不利于幼儿产生积极的心理氛围。而人机交互，改变了单一的教师讲述的教学形式，教师可以充分利用易引起幼儿注意力的外部因素，抓住幼儿的心理特点。多媒体技术呈现的声音、图像、动画等新异性的刺激很快就能吸引幼儿，激发幼儿的内心情绪，使其尽快进入到学习主体地位角色。



例如,《非洲欢迎你》这个活动因为没有桌椅限制,幼儿的自主性很大,活动范围不受限制,难免有幼儿走神,四处游离。然而教师利用交互式教学一体机,将幼儿的想法以绘画的方式记录下来,幼儿集体合作创编的作品就呈现在大家眼前。这种记录的方式让幼儿感到十分新奇和有趣,纷纷围住观看,这就有效避免了幼儿分散注意力的可能性,使幼儿在不受限制的场合与氛围之中能主动去学习和观察,成为学习的主人。

(3) 促进幼儿对音乐的学习与理解

与其他领域的认知经验相比,音乐领域的经验离幼儿的生活经验更远一些。所以在音乐教育活动中,有时候教师们会发现一些音乐形象很难用语言描述和解释,不易被生活经验积累不足的幼儿所理解,会给音乐教育活动带来一定的不便,也可能会降低幼儿对音乐教育活动的兴趣。而信息技术的应用能够化解这个难点,促进幼儿对音乐的学习与理解,将抽象知识形象化、静态知识动态化、枯燥知识趣味化。比如,在集体音乐教育活动的四种基本类型中,欣赏活动开展得最少。主要是由于欣赏活动没有歌词,对于幼儿来说较为抽象,不利于幼儿理解故事情节、音乐形象和音乐所要传递的感情,大多数幼儿园教师对开展欣赏活动往往无从下手,或者仅仅是简单地听几遍,又或者是融入其他类型的音乐教育活动中,不会开展专门的音乐欣赏活动。然而,应用多媒体技术就可以把音乐中抽象的形象具体化。以《狮王进行曲》为例,利用多媒体把狮子吼叫的声音展现出来,使音乐情感与艺术形象联系起来。图 3.1 就是笔者在开展《狮王进行曲》这一欣赏活动的其中一页课件,结合图像中声波的形状,引导幼儿聆听狮王吼叫声,体会乐曲中的重音。变抽象为具体,化难为易,帮助幼儿更好地理解音乐,促进音乐听觉能力的发展。幼儿听懂了,理解了,也就能进一步激发其主动表达和创造的欲望。

你认为那幅图能代表狮王吼叫的声音特点?

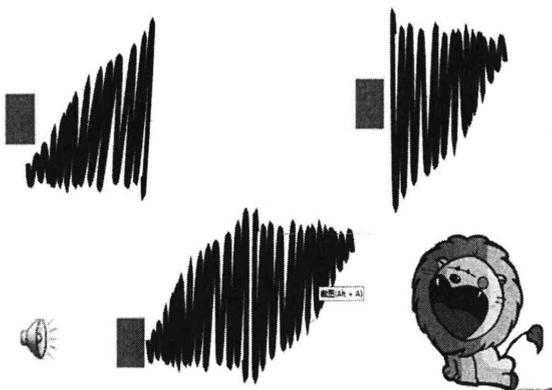


图 3.1 音乐欣赏活动《狮王进行曲》课件页面



有学者认为欣赏活动就是让幼儿“听”，要避免其他的刺激干扰。这种做法对于音乐专业的学生和成年人或许可行，但对于幼儿这一特殊年龄阶段的群体来说效果并不好。对于幼儿来说，是通过感官接受、存储和加工各种信息的，听觉、视觉、触觉等多方位的刺激会比单一的音乐或者静止的图片等信息输入的方式更能吸引幼儿的注意力，并能帮助幼儿保持较长一段时间的记忆。

3.促进幼儿园教师信息素养的提升

从教师的主导地位来看，教师在活动过程中起着举足轻重的作用。教师是教育媒体和教学材料的选择者，教育媒体的选择会影响到教学效果，继而影响到幼儿学习与能力的发展。因此，教师信息素养的情况也会影响教学效果。

(1) 提升幼儿园教师应用信息技术的意识与能力

随着幼儿园硬件设施的完善，应用信息技术已成为幼儿园教育教学和工作管理的常态，从幼儿园领导到一线教师，都十分重视信息技术的应用，深知其给教育教学带来的优势。教师们平日里通过信息化教学活动的设计与组织实施，可以在理论和应用能力上都提到提升。在活动中熟练、灵活地操作信息设备、展示课件，就要求教师具备操作这些硬件和软件的能力，达到熟练的程度。为了更加贴合活动内容和教师的思路，很多情况下都需要教师根据实际情况自己制作课件、加工数字资源，而非直接使用从互联网下载的课件。这就需要教师掌握一些简单的信息技术能力。

除了应用信息技术的能力，更重要的是设计整个教学活动的能力，勿要“重技术”而轻“系统教学设计”。对此，除了职后的各项培训外，各级各类组织机构也常常开展电教化公开课比赛，促使教师们与同行交流、切磋，在比赛中提升自身设计活动和信息技术的应用能力。

(2) 促进幼儿园教师的专业化发展

幼儿园教师的学习通常使由教研活动来实现，但往往参加教研活动的主要是各年级组的教研组长和主班老师，并非所有教师都能参与。况且幼儿教师需要全天候与幼儿在一起，集中教研的时间不充裕，外出学习与交流的机会同样不多。而应用信息技术搭建沟通平台，能够降低教师学习与交流的成本。例如，《非洲欢迎你》这个活动在结束时，观摩活动的教师可以通过扫描二维码转到“UMU”互动平台，看到关于这节活动的相关资料，还能对这节活动提出自己的想法，与其他教师沟通和交流。



图 3.2 《非洲欢迎你》UMU 互动平台

在幼儿园的教育教学中应用信息技术能够提升教师信息素养的水平，也意味着幼儿园教师能力结构的更新和教育观念的转变，继而成为促进幼儿园教师专业化发展的重要组成部分。此外，通信技术的发展也能让教师的学习不受时间和空间的限制，拥有多样化的学习途径，实现终身学习，培养与时俱进的合格教师。

综上，从设计、组织并实施教育活动来看，本章具体分析的三种教育信息化环境下的音乐教育活动案例并非完美，但也能看到信息技术在音乐教育活动中的明显优势。可见，在强调声音这一特性的音乐教育活动中，信息技术的多种应用方式给教师的教学带来了不少便利，创设多彩的氛围，让幼儿充分地体验音乐的美妙与乐趣。尽管如此，也需明确信息技术不是万能的。在访谈过程中，也有教师指出，“幼儿容易被新奇的东西吸引，兴奋过头，导致后面的活动环节进行得不顺利。”对于这种现象，不一定全是信息技术的应用所导致，更多的是考虑执教老师活动设计是否合理；信息技术的应用时机是否合理；教师的教学手段与引导方式是否合理等原因。一个优秀的活动并非都是信息技术的应用所带来的，信息技术用得再多也不意味着这个活动就一定好，也可能是“华而不实”。优秀的活动离不开教师的精心创设，对于常见的将信息技术作为辅助教学手段的活动，首先教师需要熟悉活动内容与目标，



了解幼儿及其兴趣点，尊重幼儿的主体性，相信幼儿的自主性和创造性，然后在此基础上结合信息技术，将教学的有效性发挥到最大化。

再者，并非所有采用传统教学方式的音乐活动都称不上优秀的教学案例，许多并未应用信息技术的音乐教育活动也是优秀、经典并具有普适性的。在这里所说的“采用传统教学的音乐活动”大多指的是未应用信息技术或者是应用水平不高的活动，并非是与现代教育相悖的传统教育，即强调“教师中心、教材中心与课堂中心”的传统教育。身处全媒体信息时代，我们需要顺应时代发展，既然看到了信息技术应用在幼儿园音乐教育活动中的优势，便不能固步自封，而是要推陈出新，寻求具有时代特点的新的教学方式。如今，幼儿算得上是“数字原住民”，他们生活的方方面面都享受着信息技术带来的便利。在幼儿园教学活动中应用信息技术有助于创设信息环境，帮助幼儿适应当下的生活以及迎接未来生活的挑战。

（二）信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用存在的问题

1. 优质的音乐教育资源匮乏

（1）音乐教育资源稀缺且质量较低

全媒体时代的发展，使得信息无处不在、无所不及，大众已经习惯了在互联网上看新闻、社交、购物、查阅资料和下载资料等等现代生活方式，笔者也自然而然认为幼儿教师在设计音乐活动时能够通过网络搜集到活动所需要的音乐资源。然而，笔者在实践过程中常常听到一些幼儿园教师反映资源库、资源平台太少；不知道如何借助一定手段去搜集、获取音乐活动中需要的素材与资源；或者是寻找到的资源需要付费购买。即使找到了音乐，依然有大部分教师不知道如何重新加工成自己需要的、贴合活动内容的音乐。幼儿园教育活动的确需要丰富多样的素材与资源，但极少数幼儿园拥有自己定期更新的资源库、资源平台。据笔者了解，大部分幼儿园教师常用的资源平台有“幼师口袋”、“师乐汇”、“幼师宝典”等 APP，还有“屈老师”、“第 1PPT 绘本故事”、“宝宝吧”等网站，以及大量微信公众号。这些资源平台有免费也有付费的，即便是付费，也充斥着许多制作粗糙、审美水平底下的资源，质量良莠不齐。习惯使然，大多数人还是希望能够免费使用优质且精美的素材与资源。笔者在对所观察活动的执教老师进行访谈时，问到“他们在准备音乐教育活动时经常遇到的困难有哪些”的时候，不少人会提到这一点。部分访谈内容如下：

研究者：您认为在设计、组织和实施音乐教育活动时，遇到的困难有哪些？

教师 A：“比如，在音乐教学（活动）备课时，活动准备还不够充分，有时候找



不到很好的素材……”（20190122-WHJHDXJCJ-FX）

教师 B：“如何去寻找资源及运用。”（20191011-WHJHJJ-FG）

教师 C：“经常都是在网上找到了音乐，但需要购买。”（20181011-WHJHDXJC-FF）

教师 D：“有时候觉得找的音乐与活动的契合度不够吧。”（20181031-WHJHHPJ-FN）

教师 E：“现在很多的软件都有知识产权了，都需要付费。我们老师如果真非这个音乐不可的话购买一两次也不是不行，但是长期下来就……而且幼儿园财务报销里好像也没有这种情况。”（20190117-WHHSJDK-FY）

教师 F：“可能是我自己不太懂，对于我来说音乐资源寻找（的渠道或方式）较为单一或困难，有些较好的资源因版权等问题难以方便应用。”（20181128-WHJHHPJ-FT）

教师 G：“在课件资料准备与收集阶段吧，觉得资料库太少……”（20181219-WHHSJDK-FZ）

音乐是声音的艺术，如果优质的声音资源难以获取，音乐活动的效果也会受到影响。例如，《买菜》这节活动中运用的儿歌《我和奶奶去买菜》，在网上搜集过多种版本，音质都较差。就意味着歌曲中的音乐细节和音乐元素有所缺失，幼儿对其音乐的感受和理解就会因此受到影响。若幼儿长期听着音乐细节不明显的、粗糙的、刺耳的音乐，对其音乐听觉的发展有不利影响，也不利于提高其音乐感受能力和音乐审美能力。

此外，幼儿园音乐教育活动的物质条件准备不仅是在数量和种类上提高，也要注意其质量的保证，音响器材应该尽可能具有准确、良好的音质。很多幼儿园的数字音响、钢琴、节奏乐器的音色都不能令人满意，说明对“音乐是声音的艺术”这一特殊性的认识还存在不足，由音响器材导致细节的丢失、音准差、音色难听的音乐同样对幼儿音乐听觉能力的发展有所阻碍。

（2）资源的开发与整合程度不够

极少数幼儿园拥有丰富且经常更新的资源库、资源平台。也许是因为幼儿园日常所需资源涉及面广、内容繁杂，定期更新和维护资源库、资源平台需要耗费不少财力。幼儿园教师已经习惯在随时在网络上搜索需要的素材，然而常常面临的是粗制滥造、审美水平低下的素材，或者是因版权问题无法下载使用。

随着越来越多的人认识到知识产权的重要性，原创资源产出者想要获取些微劳



动报酬也是合理的。然而有购买资源意识的幼儿园较少，幼儿教师常用的资源平台也少有提供面向园方的购买服务渠道，更多的是提供个人购买服务，使得幼儿教师在这一点面临较为尴尬的处境。笔者认为，目前较多的学前教育服务提供商更多偏向于教材、教具及配套资源包的开发与销售，而幼儿教师在面对实际教学活动时仅使用教材配套的资源包是远远不够的，一些教材甚至连配套资源包也没有。在幼儿园实际教学活动中，往往需要的素材和资源是零碎的。因此，如何开发丰富、多样且精美的素材和资源，将其整合在一起，并融入“原创意识”、“版权意识”，再向园方提供购买服务，这也许会是一个值得深思的问题。

(3) 幼儿园教师的音乐资源积累不足

从幼儿园教师个体来说，某些情境下的“寻找不到合适的资源”体现的是平时积累不够。幼儿教师应彩云曾在一节公开课分享环节说过大概这样的话：“做课件时，如果需要临时想配什么音乐，去哪里找，‘就走远了’。说明平时音乐应伴随左右，积累最重要。”

在全媒体时代，幼儿园教师接触音乐的方式和途径越来越多，例如手机音乐播放软件、微信公众号、电脑、电视、广播、音乐剧等等。教师必须自己发自内心地热爱艺术、喜欢音乐、喜欢歌唱，能够欣赏多种文化下的不同音乐类型。拓宽音乐视野，在日常生活中渗透音乐，潜移默化地提升自己的音乐素养。聆听音乐的倾向和习惯常常是出于个人喜好和审美取向，这无可厚非，但作为幼儿园教师，需要扩大自己的审美取向，扩大聆听音乐的范围。不管是作为教材的音乐和不适合作为教材的音乐，不管是声乐作品还是器乐作品，不管是国内作品还是国外作品，不管是哪个流派的作品，不管是严肃的、浪漫的、流行的作品，还是儿童歌曲，都应该去听，这样才能拓宽自身的音乐视野，提升自己的音乐鉴赏能力。

2. 幼儿对音乐的感受和体验有限

幼儿对音乐的感受和体验有限主要体现在两个方面：一是“幼儿主体”、“以幼儿为本”的意识落实不到位，导致音乐教育活动中幼儿的自主性和主动性较弱，从属于教师的行为。这对强调幼儿感受与欣赏、表现与创造的艺术领域学习产生了阻碍。二是教师自身对音乐的理解都不够深入，如何去引导幼儿学习与理解音乐，鼓励他们表达自己的想法呢？往往只能以标准化的答案与感受要求幼儿。

(1) 幼儿主体的意识落实不到位

相对于要求幼儿掌握和认知音乐符号等音乐技能，《3-6岁儿童学习与发展指南》艺术领域的学习更强调幼儿的感受与欣赏、表现与创造。在音乐活动中，教师要坚持以幼儿为主体，努力创造可持续发展的教育，丰富幼儿对音乐的内心体验和审美



感受。信息技术带来的多形式、多材质、多情境的体验有利于激发幼儿的热情，主动去感受音乐的美，继而生出想要分享、表达和创造的欲望，教学关系得以改变。况且，从音乐本身的联觉对应关系来说，声音的联觉属性能够激发幼儿的联想，比如重音会使人有闷热的感受，而轻快的音使人有凉爽的感觉，这是触觉与听觉产生的联觉；再比如低音也许会使人想起巧克力，而高音使人想起薄荷糖，这是味觉与听觉产生的联觉。幼儿生活经验不足，而信息技术能够从声、形、画、色这些方面促进幼儿的感觉器官与音乐产生相应的联觉和通感，从而每个幼儿都能进一步产生各自的联想，继而对音乐有自己独特的感受与理解。因此，要以幼儿为主体，强调和重视幼儿自身的感受与体验。

《指南》颁布至今，大部分幼儿园在《指南》的引领下，集体音乐教育活动从机械记忆和练习一些不适合幼儿的音乐知识与技能，逐渐转变为强调幼儿感受和欣赏音乐、勇于表现和创造的过程，教学关系上有不少转变。这在本次调查的活动视频中也有所体现，尤其是以游戏的方式达成这些《指南》所要求的目标。不过，依然有很多音乐教育活动在准备阶段设计教案时忽略了这一点，导致实际过程中常常为了“走完流程”而“赶流程”，在结构化的音乐教学活动中，幼儿丧失了其主体地位，高度受控于教师。幼儿充分感受和体验音乐的时间很少，自主创造和表达的机会也少。音乐的各个部分是相互联系的，你中有我，我中有你，不可能完全割裂某一部分进行练习。即使是强调动作的韵律活动，与音乐的关系也极为密切，同样需要充分感受音乐。例如《顶牛》这节音乐游戏活动，教师意在引导幼儿学会玩“顶牛”、“斗牛”的游戏，掌握其动作。但教师只在一开始示范动作时用电脑播放过音乐，幼儿感知音乐的机会很少，对音乐不熟悉，导致活动后期幼儿跟随音乐做动作时未能达到教师的预期效果。

（2）幼儿园教师对音乐本身的理解不够深入

要促进幼儿对音乐有自己独特的感受与理解，首先教师自身要理解音乐。以往准备活动时，教师很少认真分析音乐，很少自我内省或者反思。常常确定主题后就当然地沿着“如何教”这个思路去备课、去设计环节，甚至不考虑实际情况直接用现成的教案开展活动。这样的教育是徒有其表的，不能深入人心的，因为教师自身对音乐的理解都不够，不是发自教师个人内心的，又如何达到幼儿的内心深处。这样的做法忽视了教师自身的情感体验，忽视了教师对自己所教内容的独特感受、理解与思考。在集体教育活动中，教师的存在是独一无二、不可替代的，教师的人格和精神感染着每一个幼儿。如果忽视教师主导意识的发挥，忽视教师个人的审美感受，如何去引导和感染幼儿呢？如何尊重并平等地与幼儿互相交流、沟通、分享音



乐的美呢？

强调教师个人对音乐本身的理解和内心体验不意味着教师的理解和感受就是绝对权威的、标准的答案，忽视每个幼儿各自不同的感受，而是能够尊重幼儿主体地位，尊重幼儿的想法，能够与幼儿平等交流、对话，发现人与人之间对于音乐理解和音乐感受的相通、交融与和谐之处。

3.信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用手段单一

信息技术应用覆盖率高不意味着这个活动就好，覆盖率低也不意味着这个活动就是失败的，不能根据一两个维度就片面地判断一个活动的好坏。笔者认真观摩本次调查所有收集到的活动视频后，发现在信息技术覆盖率不算低的活动中，大部分音乐教育活动的信息技术应用的方式和手段单一，带着“粗放式”、“表面化”、“低效化”的特点，并未真正推动幼儿的发展。从第二章呈现的幼儿园音乐教育活动中信息技术应用整体情况表也可以直观地看到，有些音乐教育活动视频中信息技术应用时长和覆盖率不低，却从始至终都是应用单一的媒体元素和策略。

(1) 媒体元素应用单一

小班《小木匠》、中班《三只猴子》、大班《海盗与船长》三个活动的信息技术应用覆盖率分别是 62.7%、76.2%和 57.5%，都超过活动总时长的一半，但在实际教学过程中却只是反复播放音乐，仅应用“声音”这一媒体元素。让幼儿一遍一遍又一遍地跟着音乐做动作、听歌词。《海盗与船长》中重复练习的形式倒略有不同，其他类似的活动也都往往是简单重复，本质上依然和传统、低效的音乐教学活动一样，只不过幼儿从跟随教师范唱变成了跟随多媒体播放音乐来不断重复。

(2) 信息技术应用策略单一

在媒体元素与应用策略的关系上，极大部分活动中的图像对应着直观演示策略，声音对应着创设情境策略。媒体元素的应用失去了多样性。只有再极少部分的活动中，声音涉及到直观演示策略，图像涉及到自主探究策略。例如，《非洲欢迎你》这节活动中幼儿跟随非洲鼓点的声音学习打非洲鼓，模仿音乐节奏，其“声音”的应用策略就不再是创设情境，而是直观演示。《买菜》这节活动中幼儿自主操作电子白板和平板，拖动食材，其“图像”的应用策略就不是直观演示而是自主探究。

总的来说，信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用手段较为单一，体现在媒体元素单一和应用策略单一。应用的深度和广度也不够，缺乏创新性，各种媒体元素多样化的应用策略还有待挖掘。



4. 幼儿园教师整体的信息素养和音乐素养有待提升

(1) 幼儿园教师整体信息素养有待提升

当前,很多幼儿园的硬件设施和信息技术设备逐渐完善,年轻幼儿教师们越来越意识到信息技术的优势,也习惯在开展活动时应用它们。笔者在不同等级和性质的幼儿园的实践过程或调研过程中发现,很多幼儿园老师职后参与过有关信息技术、多媒体技术、电教化的培训,也有部分教师参加过电教化公开课比赛,开展过不少有关信息技术的课题研究并结题,有的幼儿园从“十五”规划至今都陆续开展了相关课题研究。然而,通过以往的调研,以及观察本研究中的活动和分析活动录像,发现当前幼儿园教师的信息素养依然有待提升。

应用信息技术的教学效果可以说很大一部分取决于幼儿教师的信息素养,信息素养大致分为信息意识、信息知识、信息能力和信息道德四方面。具体来说,目前幼儿园教师在信息意识方面有所进步,但在其他三个方面仍需加强。对此,笔者认为导致此现象的原因可能有三点:第一,幼儿园教师对在活动中应用信息技术的认识不深;第二,职后培训的有效性和发展性不强;第三,可能是幼儿园教师应用信息技术的愿望与现实困境相矛盾所致。

① 幼儿园教师对应用信息技术的认识不深

首先在信息意识方面,很多幼儿教师的确重视信息技术应用在教育活动中的作用以及知道其促进幼儿的发展的优势,但也只知道到信息技术的应用包括电脑播放音乐,投影仪、幕布和电子白板展示图片、视频和多花这类简单的应用。笔者认为,这些功能的应用并非不对,是基础也是必要的。多媒体工具本身具有多样性和丰富性,不只是如此单一性的常态化应用,而应创新。在设计活动时,也要避免“重技术”而轻“系统设计”,避免华而不实。需要真正思考背后的内涵:是否遵循幼儿主体;是否真正有利于幼儿的发展;是否促进了教学关系的转变;是否创设了真正有益于幼儿发展的信息环境等等。需要将活动目标、内容和信息技术掰开、揉碎了在重新整合在一起。就目前来看,幼儿园内的教育活动与信息技术整合、融合还有很长的路要走。

其次在信息能力方面,课例视频中体现出许多幼儿教师对设备的操作并不熟悉的情况,需要额外寻求帮助,浪费时间,妨碍幼儿进行有意义的活动。例如《大猫小猫》这节活动,两名教师不会将外接U盘中的音频用电视机播放,调试许久未果,最终放弃应用信息技术,通过教师清唱和钢琴伴奏来完成教学活动。再比如《大雨小雨》这节活动,设想幼儿通过聆听声音去体验大雨和小雨的区别,而PPT中的声音却无论如何也播放不出来,幼儿等待的时间有一分多钟。视频中很明显看得出来



大部分幼儿注意力分散，出现了吵闹和教师口头制止现象。视频中的幼儿教师反复点击PPT中的声音链接尝试播放，并未寻找和提取已存储的声音文件。这说明一方面幼儿教师本身的信息能力需要提升，另一方面也说明活动准备不够充分。长久的等待容易导致幼儿做出不当的行为，招致教师的责备，产生不愉快的心理氛围。^①此外，针对幼儿园教师的信息技术应用能力，笔者在对观察活动的执教老师进行访谈时，有问到“您觉得自己的信息技术应用能力怎么样”的问题，在此摘录部分访谈内容：

研究者：您觉得自己的信息技术应用能力怎么样？

教师A：“我觉得不是很好，对于信息技术在音乐教学中的用法，我了解到的、熟练掌握的挺单一的……比如我刚刚这节活动里，基本上就是反复播放音乐，稍微用了一下PPT。”（20190117-WHJHJJ-FQ）

教师B：“我觉得现在信息技术发展太快了，有些跟不上速度，很多新的技术我都不是很懂，确实需要多培训学习，加强自学能力，增强业务水平。”（20181211-WHJHDXJC-FD）

教师C：“主要是在技术方面，我不是会很会制作课件，做PPT勉强还行，像Flash之类的就不太会，还有一些新的设备、工具也不是很熟练，需要我们园的电教老师来帮忙。”（20190122-WHJHHPJ-FS）

教师D：“我有时候没法根据活动需要剪辑制作音乐和动画，那些剪辑软件要么不会用，要么剪出来的效果很不好，会丢失一段音乐或者某一段音乐速度变了。如果按下载的进行教学有时不能很好的达到预期目标，我需要去掐点暂停音乐，或者自己去拖音乐的进度条，找准时间点，感觉有点浪费时间。”（20181129-WHHSJDK-FZ）

教师E：“我觉得我应用能力还行吧，基本上的应用都会。但是在活动过程中偶尔会遇到设备出现故障的时候，就影响了活动的进程和氛围，会影响到我的心情。所以需要随机应变的能力，我在这方面还要加强吧。”（2019017-WHJHJJ-FZ）

结合活动录像，信息素养方面的教师教育毫无疑问需要加强。然而，笔者通过活动后的访谈了解到大部分执教老师参与职后培训和竞赛的机会并不少，这或多或少有些出人意料，说明职后培训的有效性和发展性没有得到体现。这也能促使我们思考如何改进现有的职后培训模式，寻求更有效并且能够切身考虑幼儿教师处境的

^① 冯晓霞. 幼儿园课程[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2000: 102.



职后培训方式。

②职后培训的有效性和发展性不强

幼儿园教师确实存在对信息技术在幼儿园教学活动的认识不深刻、不到位，甚至有所偏差的问题，需要加强理论深度。但如果职后培训很多时候主要是理论方面的灌输，幼儿园教师也会有枯燥、无聊的感受。大多幼儿园教师认为信息技术方面的理论晦涩、难懂，很容易陷入理论听不懂、技术不会用的局面。从培训者的角度来说，因为很多时候培训者是遵照上级教育行政部门指示安排的外部培训，常常是培训者滔滔不绝地灌输理论，却很少将理论与教学实际相结合。也不考虑接受培训的幼儿园教师岗位、水平、需求各有不同的现实情况。因此，培训者首先要非常熟悉幼儿园教师的需求，要拥有丰富的的一线实践经验，将理论结合幼儿园实践用通俗易懂的方式讲授；其次，信息技术方面的培训更强调实践性和操作性，所以培训的内容要切实可行，幼儿园教师才会愿意在日常活动中去应用；再有，培训的方式要灵活多样，除了师生授受的传统专题讲座，也可以有案例分析与讨论、参观考察、合作探究、工作坊式探究、经验分享等方式。提高幼儿园教师参与培训的积极性，能够真正学到知识，获得提升。

另外，从幼儿园教师的角度来说，要报以积极学习的心态。不要有畏难情绪，克服“很难学好，担心弄坏”的心理，树立自信心，大胆尝试。况且，所谓的信息技术应用其实并不难，以利用电子白板软件制作课件为例，市面上有免费的电子白板软件，操作简便。例如，《买菜》这节活动应用的是“希沃白板”，功能丰富，且能多平台同步。如图 4.1 所示，备课界面左方是课件页面缩略图，上方是功能菜单，能够添加文字、形状、多媒体文件、表格、课堂活动（即交互类小游戏）、思维导图、学科工具等，右方是上方菜单功能各自的属性设置。作为免费软件来说，能满足日常备课需求，同时也提供付费服务。

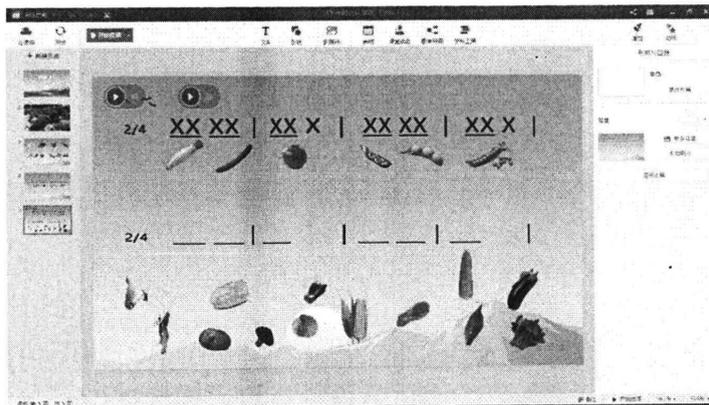


图 3.3 应用“希沃白板”的《买菜》备课界面



再比如,当前很多教师会在公开课上利用手机进行投屏,将幼儿自主探究的情况投放至大屏幕,便于幼儿分享各自的成果,也有利于其他教师观摩。另外,还有许多教学软件能够将幼儿在移动设备上的练习过程实时同步在屏幕上,教师可以时时关注幼儿的操作进程,便于教师、幼儿查看与交流。这些软件都没有想象中的难以操作,或许在此举例说明的功能比较适合公开课展示,但这只是用法之一,还有许多功能待幼儿园教师去发掘。

③ 幼儿园教师应用信息技术的愿望与现实困境

由于幼儿园教师平时工作繁琐,除了正常开展活动还需要面对许多其他的事物,这使得即便幼儿园教师意识上知道信息技术的优势,但在设计活动时往往选择他们认为更方便、更熟悉的教学方式。这也会导致参加过职后培训的教师疏于应用信息技术,反而觉得应用信息技术“很麻烦”、“费时费力”,通常只在公开课上应用。

笔者在幼儿园实习时跟班的一名幼儿园老师毕业于音乐学院,对于组织和实施音乐教育活动比较得心应手,她认为在音乐教育活动中应用信息技术的优势和长处非常明显,也曾多次参加过幼儿园电教化公开课比赛,写过不少有关信息技术应用在幼儿园教育活动中的教育笔记和反思。然而,即便这位幼儿教师非常认同信息技术能优化音乐教育活动的教学效果,但在平时交谈时仍然表示日常工作太忙,除了日常开展活动、与幼儿互动,她还表示“经常突然被叫去开会,或者填很多表格、撰写文章之类的事情”,或者是回复家长信息,没有太多时间精心设计教学活动,往往是选择了最省时省力的传统教学方式。从长远来看,这不利于幼儿的发展,也不利于教师的专业成长。培训了却没有时间用,最后陷入“疏于应用,便认为信息技术难以应用、不想花时间”的不良循环中,导致幼儿园教师的信息素养水平和教学水平没有提升,教师专业化成长受到阻碍。

在活动后对执教老师的访谈中,针对“您经常在集体的音乐教育活动中应用信息技术吗?”这一问题,不少老师提到他们经常使用的大多是播放音乐、视频和图片,因为这些可以减少准备活动材料、教具的时间,但其他的用法和功能不会主动去探索。他们认为本来事情就很多很杂,没有时间去研究和学习。可见,信息技术的应用大多起到的是辅助作用,对于如何利用信息技术去设计系统化的教学方法,很少有老师主动去研究。

因此,需要幼儿园管理信息化,减轻幼儿园教师的案头工作,让幼儿园教师把更多的时间和精力放到幼儿和教学上,去学习、研究如何应用信息技术将活动上得更好,真正有助于幼儿音乐素养的培养。

(2) 幼儿园教师整体音乐素养有待提升



如果教师在音准、节奏等基本音乐素养方面存在不同程度的问题，在应用信息技术时便会随意关停或剪辑音乐，忽略了音乐段落结构的完整性，不利于幼儿形成良好的音乐感觉和心理氛围。

另一方面，教师在自身音乐素养方面的不足和局限也会影响其审美能力、审美趣味和审美境界，在音乐教学活动时就不能给幼儿带来良好的审美传导。陈泽铭认为：“审美传导是指教师的标签和抽象化的肢体动作。表情就是那种全身心投入音乐、和音乐意境相一致的面部表情。抽象化的肢体动作指的是类似指挥的肢体语言，哪怕是随着音乐的节拍轻轻地摆动身体，也比什么都不做好多了。”^①信息技术的应用，则可以减轻幼儿教师一人身负多角色的负担，用计算机和音响设备播放音乐，师幼一起感受音乐，沉浸音乐，教师进行审美传导。就不再是传统音乐教学活动种幼儿园教师一边顾着弹钢琴，一边注意与幼儿的眼神互动。减轻教师的教学负担。

综上，虽然本章仅从活动准备、活动过程、幼儿的发展、教师整体信息素养和音乐素养这几个方面指出存在的不足，并不代表没有其他问题，而是这些方面最能体现本次研究的主要结果。希望通过今后进一步的研究，能解决这些问题，使得信息技术在幼儿园音乐教育活动中的应用恰如其分，真正优化教学效果，达到更有利于培养幼儿音乐素养的目的。尽管本文主要是从音乐教育活动入手进行研究与讨论，但也希望能对其他领域的教育活动有所启示，促进幼儿的全面发展。

^① 陈泽铭. 幼儿园音乐有效教学六讲[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2012: 109.



四、总结与建议

(一) 总结

当前,信息技术与教育领域相结合的研究逐渐丰富与深入,信息技术与幼儿园教育教学方面的相关研究也不断细化,由整体向五大领域转变。传统幼儿园音乐教学活动中“教师弹唱”、“幼儿跟唱”的基本教学形式对调动幼儿的积极性和发展幼儿的自主性存在一定的局限性,而信息技术的应用能够增强幼儿对音乐的感受性,也能弥补一部分的不足。因此,本研究主要是了解幼儿园音乐领域的集体教育活动中信息技术的应用情况,并分析在不同信息化系统环境下应用信息技术的活动案例。研究结论如下:

1.信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的优势

(1)信息技术的应用能优化幼儿园音乐教育活动的教学效果。主要是创设丰富的教学环境、提升师幼互动的质量和提高教师的教学效率这三个方面的优化,进而推动整个活动过程的最优化。

(2)信息技术的应用能提高幼儿的主体地位。主要是激发幼儿学习的兴趣和积极性、提升幼儿在活动中的注意力和促进幼儿对音乐的学习和理解,促进幼儿积极主动地学习。

(3)信息技术的应用能促进幼儿园教师信息素养的提升。在幼儿园组织于实施信息化的教育活动,能够锻炼和提高幼儿园教师应用信息技术的意识和能力,进而促使幼儿园教师能力结构的转变、教育理念的更新和学习途径的多样化,成为推动教师专业化成长的重要组成部分。

2.信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用存在的问题

(1)优质的音乐教学资源匮乏,体现在音乐教学资源稀缺且质量较低、资源的开发与整合程度不够、幼儿园教师的音乐资源积累不足。

(2)幼儿对音乐的感受和体验有限,体现在幼儿主体的意识落实不到位和幼儿园教师对音乐本身的理解不够深入。

(3)信息技术在幼儿园音乐教学活动中的应用手段单一,体现在媒体元素单一和信息技术应用策略单一。

(4)幼儿园教师整体信息素养和音乐素养有待提升。其中信息素养有待提升体现在幼儿园教师对应用信息技术的认识不够;职后培训的有效性和发展性不强;幼儿园教师应用信息技术的愿望和现实困境。



(二) 建议

本文针对信息技术在幼儿园音乐教育活动中存在的问题提出相应的建议,今后还需进一步开展深入、完善的研究。

1.从信息技术的角度来说,整合优质的教育资源,加快构建资源共享平台

幼儿园各类教育资源琐碎、涉及面广,因此需要整合优质的教育资源,构建资源共享平台。而幼儿园教师们习惯使用免费且优质的教学资源,由于其公益性质,可能需要政府牵头、社会参与建立资源共享平台。现有的一些平台由用户自发上传教学资源,质量参差不齐,不少图片像素低、音乐音质差。因此需要整合优质的教学资源,并进行筛选,整理分类,方便幼儿教师搜索。此外,也要加强知识产权与版权意识的宣传,对于原创作品,资源平台可以向幼儿园提供购买服务。

首先,应加大基础设施建设,促进资源共享平台的构想落地,确保幼儿园教师有资源可用。其次,地方教育局统筹管理,加大宣传力度,促使幼儿园教师积极主动地去使用,避免资源平台的构建成为表面文章,使用率低下。再次,争取打通各个信息渠道,加大资源共享力度,使地区与地区、幼儿园与幼儿园、幼儿园与其他教育阶段、幼儿园与其他行业之间建立一定程度的信息共享机制,进一步确保幼儿园教育资源的多样性。

2.从幼儿的角度来说,强调幼儿对音乐的感受和体验及其主体地位

音乐是幼儿生活必不可少的部分,音乐有着独特的情感教育功能,能够促进幼儿的健全人格。《指南》认为幼儿艺术领域的学习关键是“引导幼儿学会用心灵去感受和发现美,用自己的方式去表现和创造美”。因此,首要前提是需要幼儿教师创造各种条件让幼儿充分感受和体验音乐,在感受和体验中激发幼儿表现和创造的欲望,在这个过程中由教师引导幼儿自然而然地掌握其中的音乐知识和技能。

“体验为先”的前提是“幼儿为本”的人学理念和教学关系的转变。在高度结构化的幼儿音乐教学活动中,幼儿对于自己“想学什么”、“怎么学”、“和谁一起学”很少有机会表达自己的想法。再者,现代工具理性使得幼儿艺术教育越来越追求技能技巧的精确,阻碍了幼儿心中那颗“美的种子”的茁壮成长。例如,《母鸡萝丝去散步》中教师只是象征性询问幼儿的想法,创编的动作主要来自教师的示范,活动成为了教师“表演的舞台”。教师带领幼儿反复熟悉动作,幼儿积极参与的情绪却不高,一些幼儿的脸上面无表情,看不到投入活动、享受音乐的神情。幼儿的身心发展特点决定了他们需要依靠具体形象和直接经验来理解事物和解决问题。音乐作为声音的艺术,自身所蕴涵的独特的美挖掘还不够。因此,需要反复强调“以人为本”和“幼儿



为本”，重视幼儿对音乐的内心体验和审美感受。思考如何运用音乐自身的美来体现音乐活动的教育价值，用音乐本身去打动人、教育人，引导幼儿积极主动地去学习，而不仅仅依靠教师的语言来解说音乐，教学关系才会得以转变。

在信息技术方面，要以重视幼儿对音乐的感受和体验为前提，合理使用信息技术，借助信息设备和工具提供形式多样的声、形、画等方面的刺激，激发幼儿积极的心理因素，促进幼儿多方面音乐素养的提升。此外，还应注重发展幼儿的自主性和参与活动的积极性。信息技术设备具有可操作、可交互的特点，音乐教学活动虽没有科学教学活动的操作性强，但不是完全不具备操作、交互的可能性，此次调查中就有较优秀的应用案例，幼儿在自主操作和探究时兴趣浓厚、积极投入。

3.从教师的角度来说，加强教师信息素养和音乐素养培训的有效性

教师应用信息技术的水平直接影响到活动效果，也可以说影响到幼儿学习与能力的发展。因此，要落实教师信息技术培训的有效性。“具有一定的现代信息技术知识”是《幼儿园教师专业标准》中对幼儿园教师通识性知识所作出的要求，较为笼统。而在《中小学教师信息技术应用能力标准》（幼儿园、中职参考执行）中则详细提出了教师应具备何种程度的信息技术应用能力。为幼儿园教师提升自身的信息素养提供了参照标准。根据《能力标准》，教育部还颁布了相应的《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准》指导教师进行信息技术的相关培训。《教育信息化行动计划2.0》也强调加强精准测评，提高培训实效性。除了信息技术应用于幼儿园教育的理论基础，还需加强针对诸如电子白板、一体机等新型教学工具的培训。提供优秀的教学案例，学习各种信息化教学设备的多元化使用方式。不仅要适应常态化的应用方式，更要勇于创新。这不仅丰富幼儿的多方面、多层次的感性经验，也减轻教师的部分教学负担。

提高培训的有效性，培训者首先要非常熟悉幼儿园教师的需求，要拥有丰富的的一线实践经验，将理论结合幼儿园实践用通俗易懂的方式讲授；其次，信息技术方面的培训更强调实践性和操作性，所以培训的内容要切实可行，幼儿园教师才会克服畏难情绪，才会愿意在日常活动中去应用；再有，培训的方式要灵活多样，除了师生授受的传统专题讲座，也可以有案例分析与讨论、参观考察、合作探究、工作坊式探究、经验分享等方式。提高幼儿园教师参与培训的积极性，才能够真正学到知识，获得提升。

对于音乐教育活动，教师在提升信息素养的同时，还需要关注自身的音乐素养和审美感受，不断寻求两者的契合点，利用信息技术帮助幼儿更深层次地感受和体验音乐的美。



参考文献

(一) 专著类

- [1] (美)克雷格·肯尼迪著. 韦小满, 陈墨, 杨希洁等译. 教育研究中的单一被试设计[M]. 北京: 华夏出版社, 2014.
- [2] 何克抗, 李文光. 教育技术学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2009.
- [3] 倪玉华, 陈海. 信息技术概论[M]. 北京: 科学出版社, 2012.
- [4] 朱海燕. 计算机与信息技术基础[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009.
- [5] 朱家雄. 幼儿园课程[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2011.
- [6] 冯晓霞. 幼儿园课程[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2000.
- [7] 何克抗, 吴娟. 信息技术与课程整合[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2002.
- [8] 何克抗. 中国特色教育技术理论的建构与发展[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2012.
- [9] 祝智庭, 李文昊. 新编信息技术教学论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2008.
- [10] 雷体南, 叶良明. 信息技术教学论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2009.
- [11] 黄荣怀, 马丁, 张进宝. 信息技术与教育[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2008.
- [12] 李芒, 金林, 郭俊杰. 教育技术学导论[M]. 北京: 北京大学出版社, 2013.
- [13] 余树娟, 黄亚伟, 李怡宏. 现代教育技术[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2013.
- [14] 杜玉霞, 孔维宏. 现代教育技术[M]. 北京: 清华大学出版社, 2013.
- [15] 柯清超. 现代教育技术应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2016.
- [16] 胡来林. 现代教育技术应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015.
- [17] 张豪锋, 葛晨光. 信息技术及其教育应用[M]. 北京: 科学出版社, 2008.
- [18] 闫志明, 宋述强. 信息技术教育应用的理论与实践[M]. 北京: 高等教育出版社, 2017.
- [19] 康卓, 熊素萍, 张华. 多媒体技术与应用[M]. 北京: 机械工业出版社, 2008.
- [20] 郭力平. 信息技术与早期教育[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2007.
- [21] 冯晓霞. 计算机与幼儿教育[M]. 北京: 人民教育出版社, 2010.
- [22] 贾屈坚, 秦旭芳. 现代教育技术在学前教育中的应用. 北京: 高等教育出版社, 2012.
- [23] 腊国庆, 王玥. 幼儿园教师信息技术应用能力的培养与训练[M]. 长春: 东北师范大学出版社, 2015.
- [24] 武志丽. 幼儿园教师信息技术应用能力提升教程[M]. 长春: 吉林大学出版社, 2017.
- [25] 王懿颖. 学前儿童音乐教育[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2010.



- [26]许卓娅. 学前儿童音乐教育[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社, 2008.
- [27]裴娣娜. 教育研究方法导论[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 1995.
- [28]陈泽铭. 幼儿园音乐有效教学六讲[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2012.
- [29]施咏. 中国人音乐审美心理概论[M]. 上海: 上海音乐出版社, 2008.

(二) 期刊论文和会议论文

- [1] Zaranis, N. (2016). The Use of ICT in Kindergarten for Teaching Addition Based on Realistic Mathematics Education. *Education and Information Technologies*, 21(3), 589-606.
- [2] Zaranis, N. (2017). Dose the use of Information Communication Technology through the use of Realistic Mathematics Education help kindergarten students to enhance their effectiveness in addition and subtraction? . *Preschool & Primary Education*, 5(1), 46-62.
- [3] Zaranis, N. (2012 June). *The use of ICT in Preschool Education for Geometry Teaching*. Paper presented at the meeting of Proceedings of the 10th International Conference on Computer Based Learning in Science, Learning Science in the Society of Computers, Barcelona, Spain.
- [4] Toren, Z., Maiselman, D., & Inbar, S. (2008). Curriculum Integration: Art, Literature and Technology in Pre-service Kindergarten Teacher Training. *Early Childhood Education Journal*, 35(4), 327-333.
- [5] Clements, D.H. (2002). Computers in Early Childhood Mathematics. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 3(2), 160-181.
- [6] Burgul, N. & Yagan, M. (2009). The Importance and the Roles of Information Technology in Preschool Education. *Porcedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2889.
- [7] Craig, D. V. (2000). Technology, Math, and the Early Learner: Model for Learning. *Early Childhood Education Journal*, 27(3), 179-184.
- [8] Lin, C.-H. (2012). Application of a Model for the Integration of Technology in Kindergarten: An Empirical Investigation in Taiwan. *Early Childhood Education Journal*, 40(1), 5-17.
- [9] Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-40.
- [10] Sugar, W., Crawley, F., & Fine, B. (2004). Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Educational Technology and Society*, 7(4), 201-213.
- [11] Dong, C., Newman, L. (2016). Ready, steady...pause: integrating ICT into Shanghai



- preschools. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 224-237.
- [12]Konca, A.S., Ozel, E., & Zelyurt, H. (2016). Attitudes of Preschool Teachers towards Using Information and Communication Technologies (ICT). *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 10-15.
- [13]Panagiotakoua, C. & Pangea, J. (2010). The use of ICT in Preschool Music Education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3055-3059.
- [14]李海峰, 王伟, 吴曦. AECT2017 定义与评析——兼论 AECT 教育技术定义的历史演进[J]. 电化教育研究, 2018(7).
- [15]汪基德, 朱书慧, 张琼. 学前教育信息化的内涵解读[J]. 电化教育研究, 2013(7).
- [16]郝兆杰, 梁芳芳, 肖琼玉. 幼儿园教学活动中信息技术应用现状分析[J]. 学前教育研究, 2014(11).
- [17]张晶, 俞芳. 幼儿园信息技术应用的研究综述[J], 教学仪器与实验, 2010(1).
- [18]杨振涛, 席玉婷, 张桐. 兰州市学前教育信息化现状调查与分析[J]. 软件导刊, 2012(7).
- [19]肖瑞雪, 权利娟, 毕家娟, 赵秋锦. 徐州市学前教育信息化现状的调查与对策研究[J]. 中国教育技术装备, 2012(7).
- [20]刘珍芳. 城乡学前教育信息化资源配置的现状与思考——来自浙江省部分地市的调查[J]. 幼儿教育, 2017(11).
- [21]毕春霞, 李新锋. 农村幼儿教师信息素养现状调查与分析: 以“国培计划”培训学员为例[J]. 南阳师范高等专科学校学报, 2012(2).
- [22]全丽莉, 潘勇. 武汉市示范园幼儿教师信息技术能力现状调查与分析研究[J]. 教师教育论坛, 2014(3).
- [23]邓红红, 陶凤祥. 农村幼儿教师信息素养的缺失与提高策略[J]. 教育探索, 2013(7).
- [24]卢长娥, 冯桢石. 幼儿教师信息素养调查与思考[J]. 早期教育: 教科研版, 2012(4).
- [25]王敏. 浅谈信息技术在幼儿园音乐教学活动中的重要性[J]. 家教世界, 2016(6).
- [26]沈梦丽. 信息技术在幼儿音乐教育活动中的运用[J]. 读与写杂志, 2017(5)
- [27]茅红美. 信息技术与幼儿园课程整合的模式与策略初探[J]. 网络科技时代, 2007(23).
- [28]何磊. 信息技术与幼儿教育的整合[J]. 学前教育研究, 2009(1).
- [29]林倩. 信息技术在学前教育中应用的价值、问题与思考[J]. 幼儿教育(教育科学), 2016(10).
- [30]赵爱凤. 信息技术在幼儿教育中的运用和思考[A]. 2014年2月现代教育教学探



索学术交流论文集[C], 2014.

- [31]田金鹭, 刘力. 基于信息技术的幼儿多元智能开发探究[A]. 中国教育技术协会信息技术教育专业委员会第三届学术会议论文集[C], 2007.
- [32]郭力平, 王隽. 如何看待信息技术在幼儿教育中的应用[J]. 人民教育, 2005(11).
- [33]魏红. 信息技术在幼儿园音乐教学活动中的运用[J]. 中国信息技术教育, 2017(22).
- [34]林远龄. 信息技术支持幼儿园生态环保教育的探索[J]. 幼儿教育研究, 2017(4).
- [35]邱均平, 邹菲. 国外内容分析法的研究概况及进展[J]. 图书情报知识, 2003(6).
- [36]於贤德. 论联觉、统觉和通感的联系与区别[J]. 文艺研究, 1995(4).

(三) 学位论文

- [1] Cheng, L. (2016). *The integration of ICT in Hong Kong preschool settings: Case studies of two Hong Kong kindergartens*. Doctoral dissertation, Nottingham Trent University.
- [2] 朱书慧. 幼儿园教师教育技术素养与提升路径研究[D]. 郑州: 河南大学教育科学学院, 2014.
- [3] 王艳辉. 河南省学前教育信息化城乡比较研究[D]. 郑州: 河南大学教育科学学院, 2013.
- [4] 白恩唐. 青岛市幼儿教师信息素养的现状调查与培训对策研究[D]. 济南: 山东师范大学教育学部, 2015.
- [5] 郭素敏. 信息技术与幼儿园数学教育的整合及案例研究[D]. 长春: 东北师范大学信息与软件工程学院, 2011.
- [6] 周妮. 多媒体技术在幼儿英语教学中的应用研究[D]. 济南: 山东师范大学传媒学院, 2009.
- [7] 马红梅. 多媒体技术环境下幼儿园游戏化主题教学活动研究[D]. 成都: 四川师范大学计算机科学学院, 2008.
- [8] 薛飞. 信息技术与幼儿园教学活动整合的实证研究[D]. 武汉: 华中师范大学国家数字化学习工程技术研究中心, 2017.
- [9] 王慧. iPad 移动终端支持下的幼儿园数学课程的设计应用研究[D]. 西安: 陕西师范大学教育学院, 2014.
- [10] 章晓薇. 应用 App 进行幼儿观察记录研究[D]. 上海: 华东师范大学教育科学学院, 2017.
- [11] 孙嘉琦. 回归生活的幼儿园音乐教学活动研究[D]. 天水: 天水师范学院教师教



- 育学院, 2017.
- [12]袁凤杰. 信息技术环境下幼儿语言教学模式研究[D]. 郑州: 河南大学教育科学学院, 2010.
- [13]黄茹萍. 信息技术在幼儿园教学中的应用效果研究[D]. 武汉: 华中师范大学教育学院, 2016.
- [14]隗国斌. 信息技术于幼儿园课程教学整合的实践研究[D]. 上海: 华东师范大学教育科学学院, 2015.
- [15]张薇. 信息技术在幼儿园中的应用现状调查与分析[D]. 北京: 首都师范大学教育技术系, 2012.
- [16]何璇. 追寻智慧教育实践者的脚步——H 幼儿园教师应用电子媒体现状及优化策略研究[D]. 银川: 宁夏大学教育学院, 2017.
- [17]李岩. 电子媒介在幼儿园艺术教育活动中的应用研究[D]. 长沙: 湖南师范大学教育科学学院, 2010.
- [18]张红秀. 基于信息技术环境下的 5-6 岁幼儿主题活动案例研究[D]. 武汉: 华中师范大学教育技术学院, 2008.

(四) 网络资源

- [1] National Association for the Education of Young Children. (1996). *Technology and Young Children—Ages 3 through 8*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <http://oldweb.naeyc.org/about/position/PSTECH98.asp>
- [2] National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8 (NAEYC Position Statement)*. Washington, DC: U. S. Retrieved March 27, 2019, from <http://www.naeyc.org/content/technology-and-young-children>
- [3] National Association for the Education of Young. (2012). *Children. Selected Examples of Effective Classroom Practice Involving Technology Tools and Interactive Media*. Washington, DC: U.S. Retrieved March 27, 2019, from <https://www.naeyc.org/resources/topics/technology-and-media/school-age-children>
- [4] United States., & Educational Resources Information Center (U.S.). (1996). *Getting America's Students Ready for the 21st Century: Meeting the Technology Literacy Challenge*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved April 8, 2019, from <https://eric.ed.gov/?id=ED398899>
- [5] United States., & Educational Resources Information Center (U.S.). (2000). *E-learning: Putting a world-class education at the fingertips of all children: the*



- national educational technology plan*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved April 8, 2019, from <https://eric.ed.gov/?id=ED444604>
- [6] United States., & Educational Resources Information Center (U.S.). (2017). *National Education Technology Plan*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education, Office of Educational Technology. Retrieved March 27, 2019, from <https://tech.ed.gov/netp/>
- [7] Dong, C. (2018). 'Young children nowadays are very smart in ICT' – preschool teachers' perceptions of ICT use. *International Journal of Early Years Education*. Retrieved April 23, 2019, from <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1506318>
- [8] 中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[EB/OL]. (2018-1-20)[2019-3-27]http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_1946/fj_2018/201801/t20180131_326148.html
- [9] 《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》[EB/OL]. (2012-3-13)[2019-3-27]http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3342/201203/xxgk_133322.html
- [10] 《教育信息化 2.0 行动计划》[EB/OL]. (2018-4-13)[2019-3-27]http://www.moe.edu.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html
- [11] 《IBM KidSmart “小小探索者” 十周年庆召开》[EB/OL]. (2010-10-20)[2019-3-27] http://tech.ifeng.com/it/detail_2010_10/20/2841907_0.shtml
- [12] 《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准（试行）》[EB/OL]. (2014-5-30)[2019-4-11] <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7034/201406/170126.html>
- [13] 《幼儿园教育指导纲要（试行）》[EB/OL]. (2001-7-2)[2019-4-6]http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_309/200412/1506.html



附录一 信息技术在幼儿园音乐教育活动中应用的整体情况

(一) 第一次观察记录

小班音乐教育活动中的应用情况 (4个)

活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
小木匠	23'34"	14'46" (62.7%)	00'17"/ 04'27"/ 01'20"/ 07'56"/ 00'46"	声音/声音/ 图像/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ /创设情境策略	5
开始和停止	17'41"	07'22" (41.7%)	0'26"/ 1'47"/ 1'02"/ 1'23"/ 1'22"/ 1'22"	声音/图像+ 声音+动画/ 动画/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6
大猫小猫	15'00"	00'00"	00'00"	无	无	0
吹泡泡	14'23"	02'51" (19.8%)	00'50"/ 00'13"/ 00'36"/ 00'36"/ 00'36"	声音/动画/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



中班音乐教育活动中的应用情况 (8个)

活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
三只猴子	27'54"	21'16" (76.2%)	21'16"	声音	直观演示策略	1
买菜	26'49"	24'04" (89.7%)	01'58"/ 11'20"/ 10'46"	图像+声音/ 声音+图像/ 图像+视频	创设情境策略/ 直观演示策略+ 自主探究策略/ 自主探究策略+ 直观演示策略	3
顶牛	28'58"	08'00" (27.6%)	01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6
柳树姑娘	25'09"	04'57" (19.7%)	00'33"/ 00'34"/ 02'50"/ 01'00"	声音/图像/ 图像/图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
公主的舞会	23'57"	07'10" (29.9%)	00'33"/ 00'38"/ 00'39"/ 00'39"/ 00'38"/ 00'40"/ 01'45"/ 01'38"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8
丢手绢	23'55"	06'24" (26.8%)	01'16"/ 01'32"/ 01'07"/ 01'22"/ 01'07"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用单次时长	媒体元素	ICT 使用策略	ICT 使用次数
毛毛虫啃苹果	23'20"	12'18" (52.7%)	01'14"/ 00'19"/ 00'14"/ 00'44"/ 00'50"/ 00'44"/ 01'11"/ 00'38"/ 02'20"/ 01'40"/ 00'44"/ 01'40"	图像+声音/ 图像/图像/ 声音/图像/ 声音+动画/ 图像/图像+ 声音/声音+ 图像/声音+ 动画/声音+ 图像/声音+ 动画	创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 自主探索策略	12
大家一起旅行	25'18"	23'01" (65.2%)	02'20"/ 00'50"/ 01'52"/ 17'59"	声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	4



大班音乐教育活动中的应用情况 (8个)

活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
时间像小马车	38'08"	24'30" (64.2%)	00'38"/ 03'54"/ 01'03"/ 10'35"/ 07'38"/ 00'42"	声音+图像/ 图像/图像+ 声音/图像/ 图像+声音/ 图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	6
鞋匠舞	25'25"	14'47" (58.2%)	02'51"/ 01'23"/ 08'17"/ 02'16"	图像+动画/ 动画+声音/ 图像+声音/ 图像+动画+ 声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
十二生肖	28'21"	15'51" (55.9%)	00'10"/ 04'01"/ 04'01"/ 04'35"/ 02'13"/ 00'51"	图像/图像/ 图像/图像/ 图像/声音	直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	6
幸福拍手歌	27'06"	04'47" (17.6%)	01'02"/ 01'51"/ 00'45"/ 00'30"/ 00'39"	声音/图像/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5
大雨小雨	22'04"	00'20" (1.5%)	00'20"	图像	直观演示策略	1
海盗与船长	20'45"	11'56" (57.5%)	01'49"/ 02'30"/ 01'07"/ 03'16"/ 03'14"	图像+声音/ 声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用单次时长	媒体元素	ICT 使用策略	ICT 使用次数
非洲欢迎你	33'03"	30'26" (92.1%)	04'39"/ 13'20"/ 12'40"	声音+图像/ 视频+图像+ 声音/声音+ 图像+动画	创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略	3
母鸡萝 丝去散步	25'54"	08'48" (34.0%)	01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8



(二) 第二次观察记录

小班音乐教育活动中的应用情况（4个）

活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
小木匠	23'34"	14'44" (62.5%)	00'18"/ 04'26"/ 01'20"/ 07'54"/ 00'46"	声音/声音/ 图像/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5
开始和 停止	17'41"	07'16" (41.1%)	00'26"/ 01'44"/ 01'00"/ 01'22"/ 01'22"/ 01'22"	声音/图像+ 声音+动画/ 动画/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6
大猫小 猫	15'0"	00'00"	00'00"	无	无	0
吹泡泡	14'23"	02'53" (20.0%)	00'50"/ 00'15"/ 00'36"/ 00'36"/ 00'36"	声音/动画/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



中班音乐教育活动中的应用情况 (8个)

活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用单次时长	媒体元素	ICT 使用策略	ICT 使用次数
三只猴子	27'54"	21'13" (76.0%)	21'13"	声音	直观演示策略/	1
买菜	26'49"	24'04" (89.6%)	01'58"/ 11'21"/ 10'42"	图像+声音/ 声音+图像/ 图像+视频	创设情境策略/ 直观演示策略+ 自主探究策略/ 自主探究策略+ 直观演示策略	3
顶牛	28'58"	08'00" (27.6%)	01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"/ 01'20"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	6
柳树姑娘	25'09"	04'56" (19.6%)	00'33"/ 00'33"/ 02'50"/ 01'00"	声音/图像/ 图像/图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
公主的舞会	23'57"	07'19" (20.5%)	00'39"/ 00'39"/ 00'39"/ 00'39"/ 00'39"/ 00'39"/ 01'45"/ 01'38"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8
丢手绢	23'55"	06'24" (26.8%)	01'16"/ 01'32"/ 01'07"/ 01'22"/ 01'07"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
毛毛虫啃苹果	23'20"	12'24" (53.1%)	01'14"/ 00'19"/ 00'14"/ 00'44"/ 00'50"/ 00'44"/ 01'11"/ 00'44"/ 02'20"/ 01'40"/ 00'44"/ 01'40"	图像+声音/ 图像/图像/ 声音/图像/ 声音+动画/ 图像/图像+ 声音/声音+ 图像/声音+ 动画/声音+ 图像/声音+ 动画	创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 自主探索策略/ 直观演示策略/ 自主探索策略	12
大家一起去旅行	25'18"	23'02" (91.0%)	02'20"/ 00'50"/ 01'52"/ 18'00"	声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	4



大班音乐教育活动中的应用情况 (8个)

活动名称	活动时长	ICT应用总时长(覆盖率)	ICT应用单次时长	媒体元素	ICT使用策略	ICT使用次数
时间像小马车	38'08"	24'26" (64.1%)	00'38"/ 03'54"/ 01'03"/ 10'35"/ 07'35"/ 00'41"	声音+图像/ 图像/图像+ 声音/图像/ 图像+声音/ 图像	创设情境策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略	6
鞋匠舞	25'25"	14'47" (58.2%)	02'51"/ 01'23"/ 08'17"/ 02'16"	图像+动画/ 动画+声音/ 图像+声音/ 图像+动画 +声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略	4
十二生肖	28'21"	15'51" (55.9%)	00'10"/ 04'01"/ 04'01"/ 04'35"/ 02'13"/ 00'51"	图像/图像/ 图像/图像/ 图像/声音	直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略	6
幸福拍手歌	27'06"	04'50" (17.8%)	01'04"/ 01'51"/ 00'45"/ 00'30"/ 00'40"	声音/图像/ 声音/声音/ 声音	创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5
大雨小雨	22'04"	00'20" (1.5%)	00'20"	图像	直观演示策略	1
海盗与船长	20'45"	11'58" (57.7%)	01'49"/ 02'30"/ 01'07"/ 03'16"/ 03'16"	图像+声音/ 声音/声音/ 声音/声音	直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	5



活动名称	活动时长	ICT 应用总时长 (覆盖率)	ICT 应用单次时长	媒体元素	ICT 使用策略	ICT 使用次数
非洲欢迎你	33'03"	30'26" (92.1%)	04'39"/ 13'20"/ 12'40"	声音+图像/ 视频+图像+ 声音/声音+ 图像+动画	创设情境策略+ 直观演示策略/ 直观演示策略+ 创设情境策略/ 创设情境策略+ 直观演示策略	3
母鸡萝 丝去散步	25'54"	08'48" (34.0%)	01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"/ 01'06"	声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/ 声音/声音/	创设情境策略/ 创设情境策略/ 直观演示策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略/ 创设情境策略	8

(三) 观察者一致性 (IOA)

由于 ICT 应用总时长等于 ICT 应用单次时长之和, 在此仅分别计算两次观察到的活动 ICT 应用总时长之和。

第一次观察记录的所有 ICT 应用总时长之和记为 T_1 , 第二次观察记录的所有 ICT 应用总时长之和记为 T_2 。经计算可得 $T_1 = 243'34''$, $T_2 = 243'41''$ 。根据公式:

$$IOA = \frac{S}{L} \times 100\%$$

在这里, S 是最小的总和; L 是最大的总和。

$$\text{即, } IOA = \frac{S}{L} \times 100\% = \frac{T_2}{T_1} \times 100\% = \frac{243'34''}{243'41''} \times 100\% \approx 99.7\%$$

可知 IOA 为 $99.7\% > 80\%$, 说明两次观察记录的一致性较好。



附录二 《母鸡萝丝去散步》活动教案

活动目标：

1. 体会游戏的乐趣。
2. 会根据生活经验创编动作。
3. 能用完整的动作随乐进行律动。

活动准备：

1. 知识经验准备：听过《母鸡萝丝去散步》这个故事。
2. 物质材料准备：故事场景图、图谱卡片、节奏卡片、母鸡和狐狸的头饰。

活动过程：

活动过程	信息技术手段	技术手段目的
一、导入，回忆故事情节。 幼儿说出故事中涉及的地点和主要事件。		
二、母鸡散步，出示场景图。 1.“今天母鸡又去了那些地方？” 2.“狐狸发生了什么事？” 3.幼儿模仿狐狸的动作。 4.幼儿自己做动作，教师出示图谱验证节奏。	播放音乐。 PPT。 播放音乐。 播放音乐。	创设故事情境，幼儿熟悉音乐。 帮助幼儿回忆故事情节。 创设情境，通过音乐感受节奏。 创设情境。
三、多种形式熟悉音乐和动作。 1.幼儿原地完整地做动作。 2.教师和幼儿扮作狐狸，另一教师扮作母鸡，进行律动。 3.幼儿独自尝试随乐做律动。 4.一名幼儿扮作母鸡宝宝，其余幼儿和教师角色不变，再次进行律动。 5.幼儿分别扮演母鸡和狐狸独立进行律动。	播放音乐。 播放音乐。 播放音乐。 播放音乐。 播放音乐。	创设情境。 创设情境。 创设情境。 创设情境。 创设情境。
四、结束。 加入蜜蜂的角色，幼儿再次独立进行律动。	播放音乐。	创设被一群蜜蜂追赶的情境。师幼跑出活动室，结束活动。



附录三 《非洲欢迎你》活动教案

活动目标:

- 1.结合非洲人的生活习惯,模仿非洲人生活场景,感受非洲文化。
- 2.自由创编4个舞蹈动作。
- 3.动作组合,有节奏地舞动。

活动准备:

- 1.知识经验准备:认识非洲人。
- 2.物质材料准备:非洲鼓、草裙、头饰、油彩。

活动过程:

活动过程	信息技术手段	技术手段目的
一、导入。 师幼随乐舞动。	播放音乐。	创设非洲舞会的情境。
二、介绍非洲人及其语言。 幼儿看图说非洲人的特征;学非洲人的语言。	展示图片。 播放声音。	创设情境,幼儿能随乐做动作。
三、介绍非洲人的生活习惯。 1.“想一想刚刚看到的,他们喜欢做什么事情?”幼儿提出自己的想法,教师记录动作。 2.练习动作。	播放视频。 交互式教学一体机绘图。 播放音乐。	幼儿通过视频直观地看到非洲人是如何生活的,他们平时做什么。 教师在一体机上记录幼儿的想法,以更加形象生动的方式帮助幼儿记住并回忆动作。 创设情境,帮助幼儿熟练动作。
四、观看非洲人的舞蹈。 将看到的动作加入幼儿自己创编的动作中,完成间奏部分的动作。	播放视频。 播放音乐。	幼儿能够直观地观察非洲人的舞蹈。 创设情境,帮助幼儿熟悉动作。
五、引出“鼓手”,介绍非洲音乐和乐器。 非洲鼓练习。	展示图片。 播放音乐。	创设“鼓手”和“学打鼓”的情境。 幼儿直观地感受鼓声,跟着鼓声学习打鼓。
六、观察非洲人的服饰,幼儿扮成非洲人。 完整展示舞蹈。	播放音乐。 播放音乐+动画。	创设情境,营造热闹的装扮氛围。 创设情境,营造出篝火晚会的氛围。
七、结束。 邀请其他老师一起舞蹈。	播放音乐。	创设情境。



附录四 《买菜》活动教案

活动目标：

1. 体验创编歌曲《买菜》的乐趣。
2. 初步感知“说唱”形式歌曲的特点。
3. 能用不同的菜名替换歌曲中的“说词”。

活动准备：

1. 知识经验准备：会唱《买菜》这首歌；认识常见的菜；认识图谱。
2. 物质材料准备：图谱、平板、头巾、篮子。

活动过程：

活动过程	信息技术手段	技术手段目的
一、导入：创设买菜情境 教师扮作奶奶和小朋友们一起去买菜，幼儿通过歌唱、动作表现歌曲。	播放音乐和 PPT。	创设情境，引起幼儿兴趣。
二、再次体验愉快地歌唱 教师强调“好听的声音”、“有表情地”。	播放音乐。	创设情境，幼儿充分感受音乐。
三、引出“说唱” 男生表演“唱”的部分，女生表演“说”的部分。教师根据分组唱的形式提出疑问，引出“说唱”这一歌曲的表现形式。	交互式教学一体机呈现图谱。	直观演示图谱，强调“说唱”及其节奏，为改编“说”的部分打好基础。
四、替换菜名，创编歌词 1. 创设“挑战”情境。巩固原来的说词，再提出挑战的要求。 2. 幼儿尝试将选好的菜用说的方式有节奏地说出来。 3. 将创编好的新词融入原曲中，完整说唱。	一体机呈现示范图谱和未完成图谱。 幼儿与一体机交互，拖动图片完成新的图谱。 播放音乐，幼儿完整说唱歌曲。	将图谱直观展示，给幼儿提供范例。 幼儿能够亲自与多媒体进行交互，能按照自己的想法进行探究。体验游戏的乐趣，感受信息技术给活动带来的趣味性。
五、利用平板自主创作并分享 1. 音乐停止后幼儿停止操作。 2. 请幼儿上台分享小组创作的成果，强调跟着音乐有节奏地说。	幼儿分组使用平板自主创作，完成新的图谱。 播放节奏音乐，提示自主创作的时间。 手机投屏展示创作过程和成果。	每个幼儿都有机会进行自主创作，并促进同伴之间的合作，分享合作成果。 手机投屏用于观察幼儿自主创作进程，便于教师之间的交流，也有利于幼儿分享创作成果，激发幼儿的成就感。
六、结束 总结活动要点。		



附录五 活动观察记录表

幼儿园名称:

观察时间:

活动名称			
活动类型		年龄班	
活动过程		信息技术应用情况	



附录七 幼儿园教师访谈提纲

1. 您经常在集体的音乐教育活动中应用信息技术吗？您认为应用了信息技术的音乐教育活动和传统音乐教学活动最大的不同是什么？
2. 您对信息技术在音乐教育活动中的定位是什么？
3. 您在制定这节活动的活动目标时，会考虑到幼儿的信息素养吗？
4. 您在设计这节活动的活动过程时，应用信息技术的考量或者说判断是否应用信息技术的依据是怎样的？
5. 能否说说您在这节活动中具体是如何应用信息技术的？它们的作用和目的是什么？
6. 您觉得实际每次应用信息技术都达到了您的预期吗？
7. 除了这些应用形式，您平时还会如何应用信息技术？您觉得自己的信息技术应用能力怎么样？
8. 您认为在设计、组织和实施音乐教育活动时，遇到的困难有哪些？
9. 您认为您所在的幼儿园对信息化教育教学重视吗？您是否参加过相关的培训和学习？您是否参加过区级、市级电教化公开课比赛？



后 记

定稿之际，向在论文写作过程和收集资料过程中给予过帮助的人们表示真诚的感谢！

感谢导师王鹤老师带领我深入幼儿园，让我有机会观察到幼儿园的一线实践，我的论文选题正是来源于此。在论文调研和写作过程中，王老师都给予了极大的帮助，我有任何论文方面的想法都能同她交流和探讨，为我解答疑惑，启发我的思路，肯定我的想法。在忙碌的教学和工作中不厌其烦地帮助我一次又一次修改论文。也感谢导师组所有老师，从开题到预答辩为我的论文提出建议，使我认识到论文的不足，帮助我将论文趋于完善。

感谢帮助我收集实证资料的同学和老师们，包括问卷调查和活动观察。调查问卷结果虽未在论文中呈现，但为我论文初期了解应用现状和幼儿园教师的态度提供了很大帮助。参与调查的数十所幼儿园来自湖北和江西二省，在此感谢为我发放问卷的大学同学们，以及允许我观察活动的四所幼儿园。

感谢同学和室友们——王冉、张庆、姚静宜等人，在自我否定的时候一直肯定、鼓励和帮助我。感谢实习单位——街道口幼儿园的宗老师、胡老师和李老师，还有中三班可爱的孩子们，实习虽辛苦却也是我所有实践经历中最开心难忘的一次。感谢家人和朋友在我情绪不稳定的时候给我安慰与鼓励。

感谢以计算机网络技术为代表的信息技术，让困顿无助的我在网络上找到许许多多的慰藉与同道。想是同行，吾道不孤。

在这个时代背景下，我也真诚地希望信息技术能给学前教育带来新的活力和可能性。在中小学教育和高等教育阶段，信息技术与课程正逐渐走向整合，而学前教育的特殊性使得目前幼儿园中信息技术的应用大多处在辅助阶段。因此我的论文也从最初的“整合”改为“应用”，希望能丰富相关研究，为今后进一步的整合、融合提供研究经验。

论文依然还存在许多问题，例如在分析具体案例的时候，虽然有部分教学片段和访谈片段呈现，但大多分析段落以研究者视角为主。力求客观描述，却也难免出现主观评价，希望在今后的工作和学习中能够找到适宜的评价工具。