

强对研究生的个性化指导。例如，高校可通过跨学科合作模式，搭建了一个跨学科科研平台，整合材料学、机械工程学和计算机科学等多个领域的资源。定期举行的跨学科导师交流会促进了导师之间的互动，为研究生提供了更广泛的学术视野，同时增强了跨学科研究的能力。为了进一步提高导师队伍的整体素质，高校还可以通过增加具有科研基础和实践经验的年轻导师，确保导师能够为研究生提供更高质量的学术指导和支持。

3.3 建设学术交流平台

建设学术交流平台对于拓宽研究生的学术视野、激发创新思维至关重要。高校应鼓励研究生积极参与国内外学术会议、研讨会等活动，通过与不同学科和地区的学者深入讨论，激发他们的创新思维。同时，现代技术手段，如网络直播和虚拟仿真，能够增强学术交流的互动性，提升研究生的社会责任感、创新精神和实践能力。例如，高校可通过与企业合作，组织研究生参与技术研发项目，将学术研究成果转化为实际应用。这种校企联合的创新路径，不仅促进了学术与实践的结合，还提升了学生的科研能力和创新思维，使他们能够更好地应对行业发展的挑战。

3.4 推动产学研结合

产学研结合是研究生培养体系中亟待加强的环节，尤其是在当前社会对实践能力的需求日益增加的背景下。传统的研究生教育过于注重理论知识的传授，而忽视了实践能力的培养。为了更好地适应社会需求，高校应加强与企业和科研机构合作，推动产学研的深度融合。例如，某高校通过与合作企业的合作，不仅将理论课程与企业实际需求相结合，还将行业实际问题融入学位论文选题中。在学位论文的选题、开题、实验设计和结果分析等环节，学生与企业导师和学术导师共同合作，提升了他们的科研和实践能力。这种产学研结合的创新培养模式，不仅提高了学生的就业竞争力，还为培养高层次的创新型人才提供了有力保障。

3.5 促进创新创业教育

创新创业教育是培养研究生创新能力的重要途径。高

校可以通过设立创新基金、创业孵化器等方式，支持研究生开展科研成果转化和创新创业项目。这不仅能够提升学生的实践能力，还能激发他们的创新精神，推动研究成果的社会应用。例如，一些高校在创新创业教育中，鼓励学生通过参与实际的技术研发项目和创新大赛，提升他们的创新思维和团队协作能力。某高校通过校企联合培养的方式，邀请企业导师参与研究生的课程教学和科研项目，提升了学生的行业实践能力和创新创业能力。通过加强创新和创业教育，培养学生的创业热情，并帮助他们将学术成果转化为社会影响力和经济价值，高校可以为社会培养出更多具有创新精神和实践能力的高素质复合型人才。

4 结语

在新时代的背景下，研究生教育正面临着前所未有的机遇与挑战。随着国家对科技创新和人才培养的重视，培养具有创新能力和社会责任感的高层次复合型人才已成为国家发展的关键。未来，研究生教育将紧跟时代步伐，培养具有国际视野、创新精神和实践能力的栋梁之才，推动国家科技进步与社会发展。通过不断深化改革与创新，我们有望为实现中华民族的伟大复兴贡献更加坚实的人才力量，为国家的长远发展奠定更加坚实的基础。

参考文献

- [1] 贺显晶,连帅,尹国安,等.产学研融合的兽医学研究生培养模式构建与实践[J].黑龙江农业科学,2023,(06):97-100+114.
- [2] 习近平对研究生教育工作作出重要指示强调:适应党和国家事业发展需要培养造就大批德才兼备的高层次人才[N].人民日报,2020-07-30.
- [3] 国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》.2010,7
- [4] 张亚光,曾丹且.“三全育人”视域下高校科研育人探究[J].学校党建与思想教育,2021,(01):91-93.
- [5] 郝玉玲,刘婉婷,林萱.中欧博士生培养模式比较分析与思考[J].教育教学论坛,2020,(31):11-13.

Reflections on the development of digital teaching in junior middle school music classroom

Lan Lan

Shanghai Yuepu Experimental School, Shanghai, 200000, China

Abstract

As the crystallization of the development of information technology in the new era, digital teaching has shown great potential in junior middle school music classroom teaching. It can not only effectively stimulate students' interest in learning, but also significantly promote the optimization and improvement of classroom teaching structure. Therefore, we must attach great importance to the application of digital technology development results and related educational research results in music teaching. By relying on digital teaching means, we can enrich the music teaching situation, create a more vivid and intuitive learning environment for students, and thus improve the overall efficiency and quality of music teaching. This paper aims to deeply explore the connotation and application significance of digital teaching, and put forward practical strategies based on specific cases, in order to provide reference for junior middle school music teaching colleagues.

Keywords

junior high school; Music; Class; Digital teaching; ponder

对初中音乐课堂开展数字化教学的思考

兰岚

上海市月浦实验学校, 中国·上海 200000

摘要

数字化教学作为新时代信息技术发展的结晶,在初中音乐课堂教学中展现出巨大潜力。它不仅能够有效激发学生的学习兴趣,还能显著促进课堂教学结构的优化与提升。因此,我们必须高度重视数字化技术发展成果及相关教育研究成果在音乐教学中的应用。通过依托数字化教学手段,我们可以丰富音乐教学情境,为学生营造更加生动、直观的学习环境,从而提升音乐教学的整体效率与质量。本文旨在深入探讨数字化教学的内涵、应用意义,并结合具体案例,提出实践策略,以期初中音乐教学的同仁们提供参考与借鉴。

关键词

初中; 音乐; 课堂; 数字化教学; 思考

1 引言

目前,数字化技术在各学科教学中的应用方法逐渐丰富,为学科教学的发展带来更多新的可能。教学实践表明,数字化初中音乐教学模式下,学生学习意愿更为强烈,参与教学活动的积极性更高,更加容易完成预定学习任务。笔者从数字化教学的内涵入手,分享几点关于在初中音乐课堂开展数字化教学的实践心得。

2 数字化教学的内涵与实践维度

在信息技术革命的浪潮中,数字化教学已突破传统教育模式的桎梏,构建起新型教育生态系统。其核心内涵体现在三个维度:技术支撑层、教学实践层与理念革新层。技术

支撑层以智能教学平台、交互式电子白板、虚拟现实设备等硬件为基础,结合云计算、大数据分析、人工智能算法等软件技术,形成立体化数字教育基础设施。教学实践层强调教师通过数字化工具重构教学流程,如利用在线学习管理系统(LMS)实现课前预习、课中互动、课后反馈的闭环管理,借助音乐制作软件将抽象的乐理知识转化为可视化声波图形。理念革新层则要求教师从“知识传授者”向“学习引导者”转型,通过数字化教学日志分析学情,基于认知科学原理设计差异化教学策略。

在初中音乐课堂中,数字化教学展现出独特的变革价值。教师运用 GarageBand 等音频处理软件,可引导学生自主创作电子音乐片段;通过 3D 环绕声技术还原交响乐现场,帮助学生建立空间音响感知;利用 AR 技术将古典乐器解构为三维模型,支持学生多角度观察乐器构造。这种教学模式突破了传统音乐课堂“教师范唱-学生模仿”的单一范式,

【作者简介】兰岚(1979-),女,中国黑龙江鸡西人,硕士,一级教师,从事中学音乐教育研究。

构建起“沉浸感知-互动探究-协同创新”的新型学习链条。

3 数字化资源赋能初中音乐教学的多维价值

3.1 激活课堂生命力：从单向输入到多维互动

数字化资源通过多模态信息呈现方式，将静态乐谱转化为动态艺术体验。例如在欣赏《黄河大合唱》时，教师可利用全息投影技术再现黄河奔腾场景，配合环绕立体声效营造沉浸式音乐空间。当学生目睹数字化处理的黄河水浪动态波形与音乐节奏完美契合，抽象的音乐情感即刻转化为具象的视觉冲击，这种跨感官体验能有效激活右脑艺术思维。

3.2 促进深度学习：从知识记忆到素养建构

数字化工具为音乐学习提供了“脚手架式”支持。智能作曲软件可实时分析学生创作的旋律走向，通过算法生成和声建议；在线节奏训练平台能精准捕捉击拍误差，生成个性化练习方案。某实验学校数据显示，使用数字化辅助工具的学生在音准把握和节奏控制上的进步速度较传统教学方式提升40%。这种即时反馈机制帮助学生建立“实践-反思-改进”的良性循环，使音乐素养在螺旋式上升中内化。

3.3 拓展教学边界：从教材局限到文化融合

数字资源库打破了地域限制，使地方音乐课堂接入全球音乐文化网络。教师通过数字化平台获取非洲鼓乐节奏型、印度拉格音阶等特色资源，引导学生比较中外音乐体系差异；利用虚拟现实技术“造访”维也纳金色大厅，感受古典音乐的历史积淀。这种跨文化体验不仅丰富教学内容，更培养了学生在多元文化语境中的音乐鉴赏能力。

3.4 实现精准评估：从经验判断到数据驱动

数字化教学系统能自动采集学习过程数据，构建多维评价模型。某教研机构开发的音乐智能评测系统，可精准识别演唱的音高准确度、节奏稳定性等12项指标，生成可视化学习报告。教师据此调整教学重心，为音准薄弱的学生推送视唱练耳专项训练，为表现力强的学生设计即兴创作任务，真正实现“以学定教”的个性化教学。

数字化资源的应用正在重塑初中音乐教育的价值链条，使课堂从知识传递场所转变为艺术创造的孵化器。当MIDI制作、数字音频处理等现代技术工具成为音乐学习的“新乐器”，当人工智能算法成为教师的“智能助教”，音乐教育正迈向更加开放、包容、创新的未来。这种变革不仅提升了教学效率，更在深层次上重构了音乐教育的本质属性——让每个孩子都能在技术赋能下，找到属于自己的艺术表达之声。

3.5 丰富教育资源

数字化教学资源可以辅助学生学习音乐知识，使他们从教材走向无限的音乐海洋，基于多元化视角感知音乐。教师可以结合学生音乐学习规律、依托数字化技术丰富教育资源，帮助学生更为准确地把握音乐所承载的情感，更加全面地学习作品中蕴含的音乐知识。例如，在引导欣赏音乐剧《魔

笛》时，在课堂导入部分通过数字化教学资源为学生播放相应的经典视频片段，顺利帮助他们建立起直观感受，而后又播放舞剧《花木兰》、歌剧《江姐》的视频片段，促使学生通过对比区分不同艺术形式，深化对音乐剧特点的认知。如此安排课堂导入环节，使得教学内容延伸到课堂之外，既有效调动了学生学习兴趣，又快速帮助学生建立对音乐剧的认知。在教学音乐时，教师可以将相关数字化资源作为课堂教学的重要补充，通过对教学内容的巧妙安排提升学生学习效率。在引入数字化教学资源时，要坚持“因地制宜”原则，结合教学目标、教学内容、学生兴趣点灵活选择拓展内容及其表现形式，比如作曲家轶事、音乐家的简介等都是较为常见的辅助学生了解音乐家及其作品的重要工具。

3.6 丰富课堂教学表达

除了可以带来实在的教学资源之外，数字化教学资源还能够辅助教师提升课堂表达的丰富性。比如，在引导学生欣赏《伐木歌》时，可以借助数字化教学资源呈现日本的文化生活、传统乐器、歌舞伎等，从而为学生带来更多的关注点，使其对《伐木歌》建立立体的、动态的认知。教学实践发现，合理应用数字化教学资源既可以改变课堂构建形式，使教学成为一个生动的过程，也可以激发学生思维，帮助他们与音乐产生共鸣。在传统音乐教学中以钢琴伴奏与口头歌唱，学生学习形式相对单一，而且教学过程中经常出现音准失误，在40分钟内教完知识点较为困难。将数字化技术合理、灵活地应用到音乐教学中，改变课堂表达、情境创设方式，可以更多程度上有效利用课堂时间，促使学生在预期时间内完成学习任务。教师可以指向“三维目标”选择数字化教学资源，将其融入学生学习过程，启发他们思考与探究，促进其学习主体地位的显著提升。

4 初中音乐数字化教学实践策略

4.1 初中音乐数字化教学实践原则

4.1.1 辅助性原则

数字化技术是帮助教师达成教学目标的辅助性工具而非教学的本质，教师在运用该技术优化教学模式时，要坚持“辅助性原则”，有效发挥其知识呈现方式创新、学习方法创新的辅助作用。目前，部分教师应用数字化技术改善初中音乐教学的方法还相对传统，未能有效发挥出其对学生自主学习的促进作用，究其原因在于，过度追求教学模式的技术含量而忽视教学质量的提升、重视多媒体课件的开发而忽视不同数字化技术与现有教学模式的融合。为了促使学生更好的参与课堂教学，提升他们的学习质量，要在尊重学生主体地位的基础上进一步发挥数字化技术的辅助作用。

4.1.2 视听统一原则

音乐是一种关于视觉和听觉的艺术，所以在推进初中音乐教学数字化过程中要尤为重视视觉和听觉的结合。笔者认为，教师要借助数字化教学资源展示知识点，帮助学生理

解生硬晦涩的理论性音乐知识,更要借助音频和视频等资源引导学生直观的感受音乐,欣赏音乐的魅力。在音乐课堂上,音乐才是关键与核心,如果忽视了学生的听觉与视觉感受,则容易使课堂变得生涩无味,使学生逐渐失去对音乐的热情和创造天性。

4.1.3 适度信息原则

分析学生音乐学习情况可知,过多应用数字化教学资源,而忽视了教学内容创新的针对性,则很容易造成“填鸭”式教学,导致学生一味记忆音乐知识,却忽视了音乐愉悦身心、陶冶情操的本质。因此,初中音乐课堂教学的数字化发展要遵循适度信息原则,避免学生成为接收信息的容器,而是要发挥其知识呈现、人机互动优势,为学生带去视听享受和智慧的启迪,促使他们在享受音乐的过程中掌握音乐知识与技能,培养对音乐课程的学习兴趣。

4.2 初中音乐数字化教学实践方法

4.2.1 借影视资源,激活音乐欣赏课

在传统音乐教学模式下,教师严格按照大纲讲解曲目,将授课重点集中在对重点知识分析与总结上,忽视了学生对音乐美的感知过程,难以激发学生对音乐和音乐课程的兴趣。这种“知识本位”的教学往往会将原本极其富有实践性的音乐课程变成理论性知识学习,不利于学生音乐核心素养的提升。为了改变学生学习状态,教师可以借影视资源激活音乐欣赏课,构建数字化的教学模式。

例如:在引导学生欣赏美国乡村歌曲《乡村路带我回家》与爵士音乐《娱乐者》时,可以截取影片《1492 哥伦布传》片段,促使结合数字化教学资源所构建的直观化教学情境感受美国早期音乐风趣、质朴、轻快的音乐风格。由于缺乏感性经验,学生学习这首乐曲时很难形成直观感受,这首乐曲相比于当代的美国流行音乐更难吸引学生兴趣。将影视资源引入课堂,则可以增强学生画面感,使他们更深入地理解音乐作品所传达的情感。首先,笔者截取影片《1492 哥伦布传》片段制作成微课视频,呈现彼时人们生活状态,将学生带入到音乐所构建的情境中,将学生的音乐欣赏兴趣调动起来,促使其深度感知乐曲的朴实、欢快。其次,结合学生在前一个课堂教学环节所形成的感性体验,引导他们学唱这首乐曲,并融入奥尔夫教学法,促使学生一边学唱乐曲一边跟随音乐律动。如此,就将学习的过程与享受音乐的过程统一起来,促使学生在享受音乐之美的过程中掌握演唱技巧。

4.2.2 丰富数字技术应用方式,促进学生学习

(1) 与诗歌搭档,提升学生学习体验

“知识本位”的教学更加强调学生对音乐知识与演唱技能的学习,而忽视了学生创造美的意愿,很大程度上阻碍了学生主动性的发挥,限制了他们创造能力的发展。笔者认为,教师可在数字化技术的支持下构建更为丰富的教学情境,促使学生以更为灵活的方式感知音乐、学习音乐知识,实现多方面核心素养的协同发展。

例如:《踏雪寻梅》是一首简短而意境高雅的艺术歌曲,整首歌洋溢着骑驴赏花的怡然自得,并四次使用了“响叮当”来断音,将驴儿颈上的小铃声生动地

描绘出来。教学这首乐曲时,可以让音乐欣赏课与诗歌搭档,激活初中音乐欣赏课堂。首先,教师总结歌词中的关键字眼,并借助诗词和电子图片对其所表达的情感、描绘的情景进行诠释。比如,笔者将关于“雾”的诗句收集起来,并与相应的电子图片一起呈现给学生,引导他们感知雪后初晴,腊梅花开的意境,有效提升了学生对乐曲意境的感知力。其次,教师通过VR虚拟实现技术模拟曲中故事,让学生跟随作者视角体验骑驴赏花之乐,丰富他们的感性体验。有了前两个环节做铺垫,学生更加容易在表演这首乐曲时融入个人情感,有效提升了其表演的审美价值和创造性。

(2) 优化课堂互动,促进学生深度学习

充分的课堂互动有利于激发学生发散思维,在音乐教学中,教师既要注意学生是否做到了用心聆听,又要关注其参与课堂活动的情况。

根据教学内容不同,教师可以依托数字化技术采取不同的“提示导学”方式,引导学生用心聆听乐曲旋律,感知其所表达的情感;推动课堂互动交流环境的构建,引导学生深度参与到教学创生过程中。

例如:在引导学生学习《春节序曲》时,要先提示学生教学目标,通过“提示导学”工的方式帮助学生明确学习重点,促使他们主动熟悉乐曲大意,并初步学习相关基础知识。首先,通过电子课件展示教学目标,提升学生参与课堂互动的目的性,帮助学生掌握本节课的新知识点。其次,教师指导学生聆听乐曲,感知其旋律特点。在这一环节,可以融入春节主题的视频资料,引导学生回忆庆祝春节的盛况,以激发其情感,促使他们产生与乐曲的共鸣。最后,为针对学生反馈的信息设计议题,引导在独立思考、相互启发的过程中深化对相关知识的理解。为了扩大课堂讨论的参与主体,避免学生“围观”,可以通过智慧课堂系统构建互动模式,让学生在轻松活泼的对话情境中掌握音乐知识。

4.2.3 借播主镜头,促进教学直观化

在音乐课堂上,如果可以带领学生走进音乐所构建的特殊情境,则可以显著提升他们对作品的感知力。对于学生而言,民歌类曲目的欣赏难度是比较大的。大部分初中生少有离开家乡体验不同风俗人情的机会,故而学习一些民歌类曲目往往面临着感性体验的缺失问题。针对这种情况,笔者尝试通过抖音收集数字化教学资源,让学生跟随播主的镜头领略不同的民俗风情,以激发他们的情感。

例如:《飞天》是舞剧《丝路花雨》选曲,通过音乐的形式塑造了敦煌壁画中的“飞天”的形象。教学这首乐曲时,教师可以将一些旅游类播主所直播的关于敦煌壁画的内容截取下来,制作成微课视频,为学生呈现原滋原味的传统文化,使学生跟随播主的镜头走进入敦煌,近距离感受“飞