

# 艺术新课标视域下小学音乐教学 数字化应用策略探究

曾浩根

【摘要】《义务教育艺术课程标准(2022年版)》和《教师数字素养》对于小学音乐教师数字素养的提升具有指导性意义,其中的数字化应用维度在培养学生数字素养、学生个别指导、学业评价结果的发展性和家校共育方面具有一定的共识。文章从以上共识出发,分别就教学设计过程简单化、音乐教学实施差异化、音乐学业评价缺失和开展德育力度不足等问题进行探讨,提出了“增强学生情感体验,唤醒学生情感共鸣”“课堂内外相结合,共建共享音乐拓展空间”“推广数字技术音乐评价实验区,探索区域可复制音乐评价模式”“家校共育,创设‘德育作业屋’的数字化作业平台”等实施策略。

【关键词】艺术新课标;教师数字素养;小学音乐教学;数字化应用;策略研究

2022年4月21日,教育部发布《义务教育艺术课程标准(2022年版)》(以下简称2022年版《艺术课标》)。同年11月30日,教育部发布《教师数字素养》教育行业标准,旨在顺应当下全球科技化、教育数字化的新潮流和新趋势,使传统的教师适应时代的发展趋势,适应新的数字化教学模式,提升自身的数字素养,也使新兴的数字化产品能够融入教学之中,为教师提供便利服务,为学生提供更优质的学习环境和学习条件。

## 一、数字化应用与艺术新课标的共识

数字化应用是教师数字素养框架中的1个一级维度,它又包含了4个二级维度和14个三级维度。数字化应用指的是教师应用数字技术资源开展教育教学活动的的能力,包括了数字化教学设计、数字化教学实施、数字化化学业评价,以及数字化协同育人。<sup>①</sup>

2022年版《艺术课标》虽然没有明确提出“教师数字素养”一词,但是在课程内容的学习活动建议,以及课程实施中的教学建议、课程资源开发与利用、教师培训与教学研究等方面都涉及了教师数字素养的相关内容,且多集中于数字化应用这一维度。目前,我国艺术教育工作在数字化教学方面还存在一定的不足,教师数字素养亟待提升,而随着2022年版《艺术课标》和《教师数字素养》的相继出台,小学音乐教师应当如何根据两则标准的内容开展数字化音乐教学是十分重要的问题。本研究通过对2022年版《艺术课标》和《教师数字素养》共同点的梳理,以期给予小学音乐教师一些启示。

### (一) 音乐教师需要培养学生数字素养

2022年版《艺术课标》提出:“艺术教学应与时俱进,教师要引导学生运用虚拟乐器、热转印机、3D

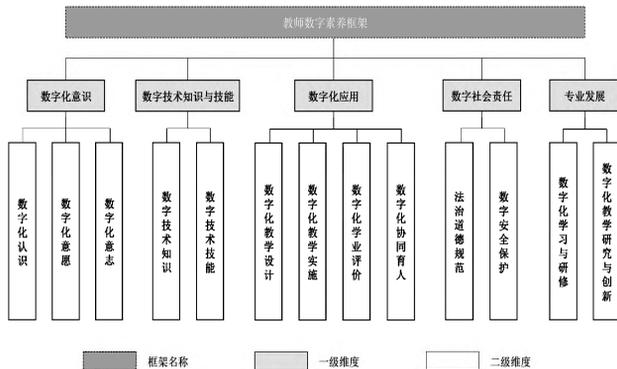


图1 教师数字素养框架图<sup>2)</sup>

打印机、激光切割机等设备和虚拟现实、增强现实等技术进行自主学习,运用网络社交平台 and 远程通信技术加强和外界的沟通与交流,构建学习共同体,提高艺术教学的质量。”<sup>③</sup>数字化应用中的学生数字素养培养,要求教师要引导学生运用数字技术资源开展自主学习,培养学生运用数字技术资源进行学习的能力。数字素养的提升一方面有助于学生接触多样的新鲜事物,激发学生的创新思维和求知欲;另一方面有助于拓展音乐课堂以外的音乐教育,促进学生的个性化学习。

### (二) 音乐教师需要加强学生个别指导

2022年版《艺术课标》提出:“坚持以学生发展为本的教育理念,坚信每一位学生都具有学好艺术的潜能。面向全体学生,丰富艺术实践活动,建立学会、勤练、常展(演)于一体的机制,创造更多展示交流机会,激发每一位学生的艺术潜能,调动学生学习的积极性,发展学生的艺术素养,培养学生的艺术特长。”<sup>④</sup>对于小学音乐教师而言,需要具备一双可以发现学生音乐特长的眼睛,为学生创造展示音乐特长

的机会,并针对学生的音乐特长给予针对性和即时性的评价和启发,而这恰恰离不开数字技术资源的支持。数字技术资源有助于教师发现学生的音乐学习差异并开展个性化指导,有助于减轻音乐教师的教学负担。

(三)音乐教师需要注重评价结果的发展性,做到以评促教

2022年版《艺术课标》在“评价建议”中提出:“评价结果可以采用分项等级制和评语相结合的方式呈现,避免单纯以分数评价学生。评语要简练、中肯、有针对性,以便学生准确了解自己的表现和结果,并知道今后的努力方向。针对不同学生的特点,对评价结果要作个性化、发展性的解读。注重运用学生评价结果反思、改进教学。”<sup>⑤</sup>这是针对过去只停留在形式上的教学评价和没有对学生的学业产生实质性帮助的教学状况而提出的,但是做到具有针对性和发展性的学生学业评价并非易事。《教师数字素养》针对学业评价结果的发展性,指出了三项数字化学业评价的三级维度,分别是选择和运用评价数据采集工具、应用数据分析模型进行学业数据分析、实现学业数据可视化与解释,旨在通过数字技术资源的数据分析,对学生不同年龄阶段下的不同音乐素养进行针对性、发展性的指导,以促进学生的音乐学习。

(四)音乐教师需要开展学校与家庭协同育人

2022年版《艺术课标》中建议教师:“鼓励学生参与家庭或社区的音乐活动,通过录制音频、视频等方式记录自己的音乐生活,并与老师和同学分享。”<sup>⑥</sup>数字化应用建议音乐教师能够“利用数字技术资源实现学校与家庭协同育人,主动争取社会资源,拓宽育人途径”<sup>⑦</sup>。家校协同育人不仅有助于提升学生的音乐表演能力、合作能力和实践能力,更重要的是有助于德育的开展。家庭是社会的缩影,是个体进入社会之前的演练场。家庭成员的实践活动是多种多样的,家庭成员的相处模式是孩子日后与人交往的样板。<sup>⑧</sup>因此,家庭教育是学生德育培养不可缺失的重要一环,需要将家庭教育与学校的教学有机结合在一起。

## 二、数字化应用在小学音乐教学中存在的问题

(一)信息获取的便利化易造成教学设计过程简单化

融合数字技术资源开展数字化教学设计往往会存在确定性与不确定性相互矛盾的问题。教师运用数字技术资源开展学生学习情况分析,能够帮助教师对教学设计进行针对性的调整和改善,但是数字技术往往是处理确定性的问题,而教学设计面对的却是不确定性的人的问题。彭飞霞、张家军在《寻求共鸣:数字化转型中教学设计的底层逻辑》一文中认为:“智能技术的使用,使教师能快速便捷获取所需的

教学信息,有效提升了教学设计的效率和可靠性,但也容易造成教学设计过程简单化,导致部分教师不再系统关注教学实施过程中的师生关系,忽视情感投入、语言交互和行为反馈等。”<sup>⑨</sup>

以“人音版”教科书三年级下册中的《空山鸟语》和《荫中鸟》器乐欣赏教学为例,某教师在设计该欣赏教学时,采用智慧教学系统生成的设计,为了突出教学重点,教师剪辑出这两首音乐的共同点和不同点的片段进行对比聆听,旨在强化学生对于两种乐器音色和两首作品风格等音乐知识的认知,强化教学目标。教师在学生聆听前提问:“下面老师播放两首乐曲片段,大家主要聆听这两首作品的乐器、速度和表达的情感上有什么不同,又有什么相同之处?”学生听完之后,就速度的快慢、音色的不同、风格的差异等方面进行回答,教师立即给予正确答案对照。虽然这样做能够有效提升课堂的学习效率,突出教学重点,但是长此以往,可能会带来三个方面的问题:

一是弱化了教师的教学创新能力。如果教师长时间使用数字化教学系统模式,容易减少对于教学设计的主动思考,将自己的教学思路和系统设计统一化,弱化了教师的教学创新能力。二是部分教师容易忽视学生的行为反馈,使得师生关系日渐疏远。三是限制了学生的有效聆听和思考力的培育。在案例中,教材中的思考题是对比二胡演奏的《空山鸟语》和笛子演奏的《荫中鸟》有什么相同和不同之处,原本此题的答案会有很多,是不确定、不唯一的,设计目的是培养学生的发散性思维,给学生留下足够的空白和想象空间,但是由于教学设计的简单化和教师的疏忽,使得此案例没有做到这点。

(二)数字化转型的地区差异化易导致音乐教学实施的差异化

随着教育数字化转型的不断深入,数字化转型呈现出明显的地区差异化。王素等人在《中国基础教育数字化转型:现状研判及深化对策——基于全国21个省市中小学的调查研究》一文,测算出了截至2022年12月不同地区的数字化转型成熟度,此研究涉及地区广泛、人员众多,具备很高的时效性和参考价值。研究通过数据分析对不同地区、不同学校类型的教育数字化转型发展水平进行了量化比较。<sup>⑩</sup>

调查发现,我国数字化转型存在很明显的地区差异化,五项数字化转型程度指数均呈现东部高西部低、市区高乡镇农村低的特点,更令人担忧的是大部分学校的数字化硬件基础设施建设以管理赋能为主,更关注校园安全、环境监测等方面,对于教学实施这一核心流程的关注并不多,智慧校园建设主要集中于校园安全智能管理(83.35%)和录播教室(74.50%),智能图书馆(35.82%)等与学习直接相关的模块比例较低。<sup>⑪</sup>由此可见,我国大部分地区的

音乐数字化教学设施建设情况是不容乐观的,且音乐学科的差异化较为显著。

《教师数字素养》在数字化教学实施这一分项上有着明确要求:“要利用数字技术资源开展个别化指导。”<sup>⑫</sup>而音乐是更需要个别化指导的学科,每个学生的兴趣喜好、艺术审美都是不同的,需要教师给予适当的个性化引导,特别是在目前乐器无法普及到每个学生的条件下,数字化终端对于个别化音乐学习就显得格外关键。但是据调查发现,我国目前各类型学生终端,包括智能学伴、平板电脑、点阵笔、答题器、智能手环、VR眼镜等,人均配置和小组配置比例均低于10%。在数字基础设施指数中,城市学生个人终端设备配备指数是城镇和农村配备指数的两倍。<sup>⑬</sup>在音乐教学实施地区差异化如此明显的背景下,如何通过数字化教学资源的整合利用,开展低成本的音乐个别化指导,是亟待解决的现实问题。

(三)评价数字化总体转型程度不高易导致音乐学业评价缺失

大多数小学音乐课的学业评价以终结性评价为主,由于数字技术条件的限制,总体转型程度不高,容易忽视对学生学习过程的有效监管和测评,进而缺乏过程性评价数据,导致学生音乐学业评价的缺失。《中国基础教育数字化转型:现状研判及深化对策——基于全国21个省市中小学的调查研究》一文指出:“教师在教学中‘经常使用’和‘常态化使用’的数字技术多局限于多媒体教学、微课等。评价数字化仍处于数码化阶段向数字化阶段过渡时期,主要是面向非学科类,学科类的以电子阅卷、智能组卷等终结性评价应用场景为主……过程性评价仅占3成左右,以录播评价为主的教师数字化过程性评价使用频率不足2成。”<sup>⑭</sup>

(四)育人时间不足易导致小学音乐教学开展德育力度不足

综合德育目标,结合教师和学生熟悉的德育内容,笔者设计编制了《利用数字技术资源开展音乐课德育的现状调查问卷》。

调查问卷发现,德育开展效果不太理想,很多学生在音乐课德育的体验和收获一项上的评分较低,有70%以上的音乐教师认为音乐教学开展德育的力度不足的原因在于音乐课的教学量较大、教学任务较重,使得在音乐课堂中开展德育的时间很少。笔者认为,德育的场景不仅仅在音乐课堂里,更多的应该在学生校园生活和家庭生活中,如何通过音乐课的学习促进学生生活中美德的培育,是值得思考的问题。

### 三、数字化应用在小学音乐教学中的实施策略

(一)教学设计:增强学生情感体验,唤醒学生情感共鸣

2022年版《艺术课标》在“课程理念”中明确提

出:“重视学生在学习过程中的艺术感知及情感体验……形成丰富、健康的审美情趣。”<sup>⑮</sup>在小学音乐教学中,教师要学会应用数字技术资源,根据实际的教学需求,设置以学生为导向的教学设计,为学生提供多种教学情境,使学生增强情感体验,提高自主学习能力,发展核心素养。对于小学音乐教学而言,唤醒学生内心的情感共鸣,就是打开学生内心世界的大门,是师生交互的桥梁。对此,教师一方面可以在众多的优秀课例中学习唤醒学生情感共鸣的方法,另一方面还可以通过音视频、音乐教学游戏、虚拟现实(VR)技术、增强现实(AR)技术等数字化技术资源唤醒学生的情感共鸣。

以第七届全国中小学音乐课评比的优质课例《母鸡叫咯咯》(“人音版”教科书二年级上册)演唱教学为例。首先,教师在导入设计中运用情境导入的方式,将自己化身为拥有很多小动物的农场主,通过语言、服装、音乐等一系列符合农场主身份的要素,让学生仿佛置身于农场,增强了对农场欢快音乐的情感体验。其次,教师在演唱风格设计上,运用了对比和提问的教学方法,弹奏舒缓和欢快风格的两种伴奏织体,对学生进行提问:“同学们觉得,这两遍的演唱里,哪一遍更符合母鸡下蛋的心情?”并带领个别学生尝试带着母鸡欢快、骄傲的心情演唱歌曲,这样做不仅促进了教师与学生的情感交流,而且丰富了学生的审美体验。最后,教师运用体态律动的教学方法,引导学生带着右手食指在左手手掌上面跳跃的动作,进行歌曲演唱,使学生的演唱更加欢快、跳跃,仿佛就是一只只农场里活蹦乱跳的小动物。这节优质课之所以能够调动起学生学习音乐的兴趣,形成融洽欢快的学习氛围,离不开教师以唤醒学生情感共鸣为导向的教学设计和情感投入。

(二)教学实施:课堂内外相结合,共建共享音乐拓展空间

课堂内外相结合的策略,对于小学阶段的学生更为适用。大多数小学的放学时间较早,且随着“双减”政策的出台,小学阶段学生课外拓展时间较多,具有较大的个性化学习空间,如果将课后指导与课堂学习相结合,利用数字化技术,给予学生低成本且更为便利的学习平台,音乐教学实施的差异将会得到一定程度的弥补,同时有助于音乐教师开展个性化指导。

以“人音版”教科书二年级下册第6课《两只老虎》为例,某教师通过网络资源库,学习到“Pointer Stick”工具和“全民K歌”软件相结合的可视化唱谱教学模式,运用“Pointer Stick”工具中的虚拟指挥棒,帮助学生更轻松地实现指谱,高效地强化学生的音高概念。“全民K歌”软件则可以通过直观的旋律线帮助学生快速了解和熟悉歌曲曲调,有效调整学生

的音准,并可以利用软件中的“五维评分”开展歌唱评比小游戏,激发学生的歌唱兴趣。由于课堂教学设施和时间限制,需要学生独立操作的教学模式无法开展,某教师将自己运用“可画”软件制作出的课件资源放置于课后的音乐拓展空间内,组织学生开展歌唱比赛,得到了学生们的一致好评和热烈反响。某教师还对那些想要加入合唱团和课堂表现优异的学生展开了个别化指导,将杨鸿年教授的童声合唱课程和如何运用气息等拓展课程放入音乐拓展空间内,供有兴趣的学生进行学习,之后根据学生的学习情况,进行针对性指导,并将有潜力的学生安排入校合唱团进行锻炼。

(三)学业评价:推广数字技术音乐评价实验区,探索区域可复制音乐评价模式

近年来,数字技术赋能的音乐评价系统已经取得了令人瞩目的成果,2020年,瑞安市教师发展中心开发了“慧美育”云平台系统,这是一个集“教—学—评—研—管”为一体的综合性平台。平台采用过程性考核的方式,包括了课堂及时表现、阶段性测评、终结性测评三方面,全面评价学生音乐素养。平台设置了个性化的分项测评,包括网上考试、班级合唱合奏评价、个人现场测评、特长加分项等多样化项目并设置了学生素养分项评价综合表格。平台通过数字技术手段进行数据的过程性收集,将学生课堂参与度、课堂表现能力等学习能力的不同维度反馈给教师,使教师更加直观地了解全班整体水平、个体差异及每节课的学情,最终形成学生成长云档案,使得学生的学情反馈和教师的教学更加高效和有针对性。

目前,该平台已经在瑞安市169所中小学运行,区域音乐教学质量与学生音乐素养得以逐年提高。<sup>⑩</sup>如果能将浙江省先进的数字技术音乐评价模式推广到全国,构建覆盖音乐教育全要素、全流程的国家教育大数据库和监测平台,探索出适合不同地区的区域音乐评价模式,将可以使每个学生都能够得到个性化、全面、精准的音乐学业评价,为学生的个性化学习提供参考依据。

(四)协同育人:家校共育,创设“德育作业屋”的数字化作业平台

“德育作业屋”是以培养学生的德育为主要目的,布置和提交数字化作业的在线作业板块。首先,音乐教师需要制订学生一至六年级的德育大纲,将学生的德育素养目标细化成若干个小目标,分配到一到六年级的各个学段中,再根据这些目标和课堂学习任务,设计出数字化的课后作业。这样的作业设计既可以达到培养学生德育素养的教育目的,又将课堂所学的音乐知识落实到了学生的日常生活和学习中。为了保证学生的作业质量,每次布置作业前,教师需要先录制一段示范供学生参考。每次完

成作业后,需要学生将作业上传至“德育作业屋”,教师在观看完作业后给予评价,并根据作业的成果与家长和学生进行有效的交流沟通,加强教师对学生德育素养的了解。

创设“德育作业屋”的策略,不仅可以培养学生的德育素养,还可以使家长给予学生音乐学习更多的关注。“德育作业屋”的设计目的是让学生在课后,回归家庭的时光里,不仅可以温习当天的音乐课堂所得,锻炼学生的合作学习能力,还可以使学生潜移默化地接受德育的熏陶。

以“人音版”教科书三年级上册第5课“妈妈的歌”课后作业设计为例,教师录制视频作为作业范例,在播放歌曲第一段时,跟随歌曲的旋律进行简单的舞蹈动作展示,然后在歌曲进入到间奏的部分,有节奏地走到妈妈身边,在进入到歌曲第二段时,跟随歌曲节奏,做出给妈妈捶背、揉肩等动作。录制结束后,运用剪辑软件将录制好的视频前面插入作业要求和一些表达对父母感恩之情的话语和背景音乐,带动学生内心对妈妈的感恩之情。此案例将体态律动教学法和舞蹈编创的教学内容融入作业设计中,也为后续的音乐教学作了很好的铺垫。教师可以此案例为雏形,根据课例的不同教学目标和需要,调整作业的内容和形式,但是切记不要把作业设计得过于复杂,这样反而容易使学生产生畏难情绪,降低学生对音乐的兴趣。教师还要注意的,在评价作业时,尽可能多地使用鼓励学生的词语和表情,激发学生完成作业的积极性。

注释:

①②⑦⑫《教育部关于发布〈教师数字素养〉教育行业标准的 通知》, [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214\\_1044634.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html)。

③④⑤⑥⑮中华人民共和国教育部制定《义务教育艺术课程标准(2022年版)》,北京师范大学出版社,2022年版,第113页、113页、115-116页、22页、2页。

⑧李媛媛、张越《苏霍姆林斯基教育思想对当代家庭德育的启示》,《教育观察》2023年第24期。

⑨彭飞霞、张家军《寻求共鸣:数字化转型中教学设计的底层逻辑》,《电化教育研究》2024年第4期。

⑩⑪⑬⑭王素、苏红、袁野等《中国基础教育数字化转型:现状研判及深化对策——基于全国21个省市中小学的调查研究》,《中国教育学刊》2024年第2期。

⑯冯迎慧、杜宏斌、程晓敏《数智赋能:智慧云平台促进区域美育高质量发展》,《中国音乐教育》2024年第3期。

【作者简介】曾浩根,浙江师范大学艺术学院。

【原文出处】摘自《中国音乐教育》(京),2024.8.76~85