

理工科高校音乐美育教学模式探究

孙 莎

上海理工大学, 上海

收稿日期: 2022年9月22日; 录用日期: 2022年10月19日; 发布日期: 2022年10月26日

摘 要

如今不少理工科高校已经开始设立了音乐类通识课程, 虽然种类较多, 但缺乏系统性, 并未形成科学的音乐课程体系。传统的教学方式是以教师在课堂上讲述音乐发展脉络、音乐理论知识, 并结合视频、音频进行赏析为主的。然而, 在社会发展不断加速的当下, 这种教学方式已不能满足时代所需的全面发展复合型人才。新时代对高校人才培养提出了更高的要求, 音乐美育在培养学生良好的品格、高尚的情怀, 激发想象力、创造力等方面发挥着至关重要的作用。2019年教育部颁布的《关于切实加强新时代高等学校美育工作的意见》指出, 要完善课程教学、实践活动、校园文化、艺术展演“四位一体”的普及艺术教育推进机制, 为新时代美育工作的展开指明了方向。理工科高校是以理工科为主的综合性大学, 有着自身的特殊性。本文就理工大学音乐美育课程教学存在的问题, 将从建立健全理工科高校音乐学科体系、尊重学生的个体差异、建立多元音乐课堂评价体系、采用混合式教学模式四个方面展开讨论, 并对相关的实践结果进行总结, 进而实现对理工科高校音乐教学模式的探索。

关键词

理工科高校, 音乐美育, 教学模式

Research on the Teaching Mode of Music Aesthetic Education in Science and Engineering Colleges

Sha Sun

University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Sep. 22nd, 2022; accepted: Oct. 19th, 2022; published: Oct. 26th, 2022

Abstract

Nowadays, many colleges and universities of science and engineering have begun to set up a liber-

al curriculum for music. Although there are many kinds, they are not systematical, and no scientific music curriculum system has been formed. The traditional classroom teaching mode is that teachers tell about the development of music, music theory knowledge, and with video and audio appreciation combined. However, in the continuous acceleration of social development, this teaching method has been unable to meet the needs of the times for comprehensive development of compound talents. The new era puts forward higher requirements for the cultivation of talents in colleges and universities. Music aesthetic education plays a vital role in cultivating students' good character, and noble feelings, stimulating imagination and creativity. Colleges of Science and Engineering mainly lie in science and engineering, and have their own particularity. In this paper, the existing problems of music aesthetic education course teaching in science and engineering colleges will be discussed from four aspects: establishing and perfecting music discipline system in science and engineering colleges, respecting students' individual differences, establishing multiple music classroom evaluation systems, adopting blended teaching mode, and summarizing relevant practical results, so as to realize the exploration of music teaching mode in science and engineering colleges.

Keywords

Science and Engineering Colleges, Music Aesthetic Education, Teaching Mode

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

美育是通过培养人们认识美、体验美、感受美、欣赏美和创造美的能力，从而塑造完美人格的一种审美教育。习近平总书记在全国教育工作大会上提出了“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”的重要论断，将“美育”置于重要的地位。音乐是一种情感的艺术，也是人类发展的动力源泉，更是促进人类个性完美的重要实践活动。音乐美育作为美育教育的重要组成部分，在培养学生的审美意识、良好的品格、高尚的情怀，激发想象力、创造力等方面发挥着至关重要的作用。著名教育家苏霍姆林斯基曾说“音乐教育并不是音乐家的教育，而首先是人的教育”。这里指出了音乐教育的初衷是培养人，培养一个具有良好的审美素养和良好品格的人。高校作为培养人才的重要基地，肩负着培养学生德才兼备全面发展的重要职责，美育教育成为必不可少的一部分。

2. 理工科高校面临的现状

2.1. 课程体系并不完善

如今不少理工科高校已经开始设立了音乐类通识课程，虽然种类较多，但是缺乏系统性，并未形成科学的音乐课程体系。同时，学科比较单一，没有在跟其他课程的交集与融合，这样导致学生不能融会贯通，缺乏创新力。课堂的教学过程中，学生往往来自不同院系，音乐的基础和对音乐的理解也有着很大的差异，但是在教学过程中常常按照统一的模式教学，并未进行分批次和阶段性培养。

2.2. 传统的课堂教学方式不能满足新时代人才的需求

传统的课堂教学方式是以教师讲述音乐发展脉络、音乐理论知识、结合视频、音频进行赏析的课堂，

然而，在社会发展的不断加速的当下，这种教学方式已经不能满足时代所需要的全面发展复合型人才。打破传统的教学模式，根据理工科学生的不同特点以及参差不齐的音乐背景，充分利用网络平台资源，建立线上线下混合教学模式，促进学生的自主学习能力，激发个人潜能，成为当下课堂教学方式改革的重要方向。

2.3. 理工科大学存在的问题

理工大学对学生的专业要求高，重心主要在专业学习和技能的培养，专业课占用了大量的时间，导致学生参与课外活动的积极性不高，往往对艺术相关领域缺乏深入了解，导致创意不够、缺乏美感。理工科大学生逻辑思维较强，但是形象思维较弱，缺少一定的想象力，而想象力是创造力的基础，激发学生的想象力，对于培养学生的创新能力有着至关重要的作用。理工科学生对事物的认知往往比较刻板，对自己不了解的事物，缺乏主动性和热情，需要进行引导，他们的兴趣被点燃后，会有表现出极大的热情和持之以恒的动力[1]。

3. 音乐美育的教学模式

在已有传统的音乐美育教学模式中，常常采用赏析、唱歌、演奏等形式，通过欣赏经典作品，并结合实践让学生感受美的同时，提升审美素养，具有一定的普遍性质，并未关注到不同学校学生的差异性[2]。本文主要关注理工科高校音乐美育的教学模式，并进行了探索研究，主要分为四个方面：1) 建立健全理工科高校音乐学科体系、2) 尊重学生的个体差异，因材施教、3) 采用混合式教学模式、4) 建立多元音乐课堂评价体系。

3.1. 建立健全理工科高校音乐学科体系

经典的音乐文化承载人类历史经验的总结以及思想情感的升华，饱含着人类智慧的结晶。选择优秀的、价值量高的且适合理工科大学生的一系列音乐课程，建立健全理工科大学音乐课程体系是开展教学的前提。古希腊哲学家柏拉图曾说“音乐有最强烈的力量深入心灵的最深处，如果教育的方式合适，它们就会用美来浸润心灵，使它因此美化。”在教学过程中，利用音乐本身所传递的情感，激活学生的情感、感染学生们的心灵。如，感受蒙古传统音乐中的英雄乐观主义精神，感受蒙古人民对大自然和生活的热爱，培养学生对民族音乐的热爱以及民族团结意识、民族自豪感，培养爱国主义精神。《沃尔塔瓦河》是斯美塔那的代表作、交响诗套曲《我的祖国》中的第二首交响，这部具有民族性格的、壮丽宏伟而充满诗意，同时融入了捷克人民的民族情感和意志，欣赏过程中，激发学生的爱国热情和民族情感。中西方古典音乐是经过人类历史长河洗礼，遗留下来的精品，有着很深的人文价值和社会价值，是理工科高校可选的音乐课程之一；音乐基础理论知识是学习开启音乐大门的敲门砖，只有掌握了基本音乐基本理论，才能够更深一步了解音乐；此外，选择适合大学生的实践课程，让学生参与到实践过程中来，才能够切身感受到音乐的魅力，发挥音乐的美育功能，如：合唱实践、音乐剧艺术实践、钢琴艺术实践、室内乐重奏训练等。科学的课程体系需要制定合理的学习的目标，才能够带领学生其中深化理论知识，感悟实践意义，引导学生从理论与实践方面，树立正确的审美观念，促进人文素养全面发展。

理工科高校是以理工学科为主的高校，如何实现跨学科综合体系研究与教学，全面提高学生的综合素质，是我们需要探究的重要模式。从古希腊的数学家毕德哥拉斯的音乐理论到我国古代的“三分损益法”等，都可以证明音乐不但是人类文明的追求，更是对自然科学的探索。同样，古今中外热爱音乐，具有精神音乐造诣的科学家屡见不鲜，并且深刻的影响着他们的科研创举。如：爱因斯坦从小受到良好的音乐教育，他曾说：“想象力比知识更重要，正是音乐赋予我无边的想象力。”德国的物理学家海森

堡，受到了音乐理论中泛音振动的频率是由基音振动的整倍数的启发，从而做出了原子跃迁的频率与次频的实验。我国优秀的科学家钱学森、数学家钱学森等都有着很高的音乐修养。当今世界的需求是多样化的，优秀的成果需要多种学科的交叉与融合，当代人们的需求，不仅仅停留在实用这种需求之上，而是有着更高的审美需求，这就对人才的综合素养提出了更高的要求。我们知道，音乐主要是以几个简单的音符，但是在不同的乐器上可以共同完成庞大的作品，塑造丰富的音乐效果，我们可以结合 AR、3D 打印等一系列高科技手段，将音乐与人工智能结合起来，实现全新的科技与艺术结合的沉浸式体验，激发学生的创造力、想象力。为此，打破传统过的学科体系，完成不同课程之间的融合，建立科学的多样化的学科体系，培养全方面的复合型人才。

3.2. 尊重学生的个体差异，因材施教

理工科高校多数是以理工科为主的综合性大学，不同的教育背景和专业背景学生在音乐素养方面有着较大的差异性，为此要制定不同的方案，关注到不同学生的个体差异和不同需求，确保学生获得相应的发展。首先在教学设计上，对学生进行系统的评估，并根据学生的不同情况，制定不同层次的目标，既要关注学生的共同性，又要研究学生特殊性，选择恰当的教学方法，使每个学生都能融入到音乐课堂中，掌握音乐知识、促进身心发展。其次，在教学过程中，进行分层次教学，培养学生自主学习的能力。在教学过程中教师设计任务目标时，分不同的层次：面向全体学生的基本任务、面向 90% 学生的进阶任务、10% 挑战目标，这样就能够保证大部分同学完成目标，基础好的同学又有进步的空间。再次，尊重学生的差异性，采用不同的课堂交流、互动和表达方式，给予学生足够的空间进行思考和自我展示。同时，鼓励基础较薄弱的同学，引导他们由浅入深、循序渐进的学习，不断增强音乐素养和自信心。在普及音乐基础理论的基础上，感受不同地区不同风格的音乐特色，能够深入的了解音乐，并进行不同音乐形态的音乐人文历史、人文价值探索，从音乐本身和人文内涵两个方面入手，全面提高学生的音乐素养和审美能力，培养良好的品格。

3.3. 采用混合式教学模式

传统的教学方式是以教材和教师讲授为中心的教学形式，侧重于传授固有的音乐知识和音乐文化，而学生的主动性不能得到充分的发挥，学习积极性和效率普遍不高。新时代追求个性化教育，显然传统教学方式，已经不能满足当下人才的需要，而信息时代的到来为传统的教学模式提供了新的发展机遇，打破这种传统的授课方式，教师需要合理采用线上和线下结合的混合式教学模式，充分利用多媒体手段和设备，选用开放式教学方式，如：校园网络平台、信息平台资源、学习通等，让学生更多的参与到教学活动中来，为学生提供更广阔的天地[3]。音乐本身具有开放的特性，课堂中学习的内容是有限的，更主要的学习一种理解音乐的方式方法和审美品味，而网络平台提供了更多的资源，这就需要同学有选择的去筛选、聆听、感悟、思考，这样不断获得更多的优质音乐资源，学生的审美能力才能不断提升，同时才能激发出更多的创造火花。同时，利用网络平台，更可以实现资源的共享，老师和同学都可以把自己搜集到的相关视频、音频分享出来，同时及时交流反馈，形成一种良好的学习氛围，在此过程中，教师的引导和组织至关重要，要根据不同的课程、不同的学生群体，设定线上线下的比例，同时要注意引导学生选择资源，并进行过程性监督与评价，确保基本教学目标的完成，同时利用开放的空间去尝试实现更高的目标。

3.4. 建立多元音乐课堂评价体系

德国著名教育家第斯多惠曾说：“教学的艺术不在于传授本领，而在善于激励、唤醒和鼓舞。”课程评价体系是激励学生积极性的重要环节，为此要制定科学合理且符合音乐特点的课程评价体系尤为重要。

长期以来,考试形式多数是以试卷答题或者撰写汇报总结为主,导致学生为获得学分片面的应付考试,这就违背了我们在高校设置音乐课程的初心,失去音乐课程设置的本质意义。音乐具有抽象性、多维性、时空性,所以单一的评价方式并不能正确的评估学生的学习情况,更无法调动学生的积极性。在评价形式上,采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,如:在教学过程中,通过观察、实践、交流、提问等多种方式,对学生的情况进行及时记录,并在不同的阶段进行相应的回顾和总结,在学期结束后通过汇报、表演、聆听答题、创编等多种方式进行考核,对学生的过程表现和期末表现进行综合评定,从而促进学生对知识的掌握,激发学生课堂的主动性。同时,改变教师一人评价的传统模式,全班同学分为若干小组,并投票选举出小组代表,组成队长评价小组,采取自我评价、组长评价、教师评价相结合的方式,这样可以更加全面客观的评价学生的学习情况。在评价内容上,主要为理论能力评价和实践能力评价两个方面,音乐课理论主要包括对音乐基础理论知识掌握,主要是基本的音乐常识,其中包括五线谱、节奏型、音程、和弦、调式调性、音阶等,音乐文化主要包括中西方音乐历史发展脉络、不同时期的风格特点、代表人物、优秀作品、作品赏析等,同时要对不同历史文化以及跨地区的文化联系进行查阅及思考、交流。针对此理论类的内容可采用考卷、小组汇报、小论文撰写进行评价。音乐实践主要包括听辨别、演唱、演奏、创编等,主要是对不同时期不同风格的音乐进行辨别,并能够简单描述其风格特质,同时能够大胆自信的演唱或初步演奏一些经典曲目,并在掌握一定理论的基础上,可以进行自己大胆的创编实践。这种实践类的评价方式,需要教师、组长、学生自己一通参与测评,可分为视唱、独唱(独奏)、小组合唱(合奏)、个人创作,根据不同的课程、不同的课程目标,按照一定的比值进行综合评定。在评定的过程中,注意学生的情感体验和自我表现力,鼓励学生大胆表现,激发学生的创造力。

4. 音乐美育实践结果

通过开设优秀且适合理工大学生的特点的课程,如《基本乐理》《中国民族民间音乐》《西方古典音乐》《世界民族音乐》《经典音乐剧赏析》以及开设实践课《管弦乐演奏与训练》《钢琴艺术实践》《合唱艺术实践》《民乐合奏训练》等课程,学生不仅对基本乐理知识有了系统的认识,同时对中国传统民间音乐以及世界经典音乐的分类及特色有了初步的了解,同时结合实践课程,全面提高学生音乐素养和艺术审美[4]。与此同时,在教学过程中,选用借助人工智能对音乐流派进行分类和识别,完成不同课程之间的融合,实现科学与艺术相结合,全面激发学生的想象力与创造力;通过对不同专业背景、不同音乐基础的同学设置不同的任务,进行分小组、分阶段指导,不仅保证了大部分同学完成基本目标,同时进一步提升了音乐基础较好的同学的音乐素养;采用线上线下相结合的方式课,通过校园网络平台、信息平台资源、学习通等,打破了传统教学模式时间、地点的局限性,实现及时交流互动、资源共享,提高了教学质量,拓展了视听领域;建立多元化课程评价体系,考核内容采用汇报、听辨、演奏、创编等多种方式,考核方式采用自我评价与他人评价相结合的方式,全面客观的进行综合评价评定,激发了学生学习的积极性和主动性。

同时,在理工大学生中采取调查问卷的形式,统计了开设理工大学特色音乐课程的班级中学生的情况,分别调查了如下指标:1)学生对音乐艺术的兴趣程度(不感兴趣、一般、较为感兴趣、很感兴趣);2)学生课后花费在与音乐相关内容上的时间(在保证不影响学业的情况下);3)学业压力是否得到缓解(无缓解、稍微缓解、明显缓解);4)学习过程中主动思考较被动学习比例是否提升。通过开设音乐课程前后的一个学期的对比,结果显示在四个班的共计70余名同学中,60%以上比例的同学对音乐的兴趣程度提升了一个等级,并发现很多不感兴趣的同学变为了一般和较为感兴趣,而从小具有音乐素养的一些同学在深入了解音乐系统知识后也变为很感兴趣。同时,学生课后花费在音乐相关内容上的时间平均得到了提升,这增强了学生学习音乐知识的积极性和主动性,潜移默化地提高了自身的人文素养,有助于激发

内心的真善美。由于当代大学生课程繁多，学业压力较重，在问卷中我们也发现有相当部分同学感觉自己的学业压力得到了稍微缓解，这说明了音乐美育在使理工科高校学生精神放松的方面具有有益的效果。最后，有一半以上的同学认为在学习音乐艺术后，自己对专业课程的主动思考增加了，而不是被动地接受式学习，这可能与音乐擅于激发人的灵感，使其对探究事物的本质规律起了促进的作用有关，具有重要的意义。

5. 小结

本文就理工大学音乐美育课程教学存在的问题，从建立健全理工科高校音乐学科体系、尊重学生的个体差异、建立多元音乐课堂评价体系、采用混合式教学模式四个方面展开讨论，并对相关的实践结果进行了总结。除此之外，音乐美育还可以通过实践活动、校园文化、艺术展演进行美育渗透。音乐美育不仅能够净化人的心灵，能够从更深层次让学生感受到真、善、美，进而健全人格，提升素养，同时好的音乐能够提升学生的审美品味，激发想象力、创造力。而新时代需要的人才，不仅仅是只懂技术，更需要科技与艺术相结合的复合型人才。高校肩负培养国家未来人才的重要职责，音乐美育是培养学生德才兼备的有效途径，理工科高校有着自身的特殊性，更需要建立专门的音乐课程体系以及课程内容，同时兼顾实践活动、校园文化和艺术展演，实现“四位一体”，才能更好地贯彻美育的发展和实施，才能为祖国培养出德才兼备的优秀人才，实现祖国繁荣、民族复兴。

参考文献

- [1] 刘天华. 高校音乐通识课教学改革与美育课程建设研究[J]. 艺术评鉴, 2021(11): 100-102+114.
- [2] 王增圻. 高校理工科学生思维特点及其教育引导策略[J]. 智库时代, 2019(21): 82-83.
- [3] 杨庆斌. 新媒体时代下高校音乐课程改革现状与探索[J]. 戏剧之家, 2021(17): 122-123.
- [4] 黎明辉. 核心素养视域下高校音乐美育教育专业课程改革[J]. 山西财经大学学报, 2021(S1): 122-124.