

以高校为龙头探索学科美育的理论模型和实践路径

文 | 邱志杰

◎摘要 美育不仅限于艺术教育,而应成为所有学科的育人任务,从“知识灌输”转向“以美育人”。美育应是将知识、美感、精神三维度与课堂、教师、课程、评价、资源五实践环节整合,以此构建系统化育人机制。在此基础上,通过推动课堂变革、课程设计、教师发展、评价优化与资源建设等路径,构建全方位、全过程、全学科的美育体系。高校在学科美育推进中责无旁贷,要用“新艺科”成果赋能高校学科美育、加强不同类型高校间的合作、推动跨领域的学科美育研究和人才培养、赋能中小学学科美育。

◎关键词 学科美育;课程体系;教师发展;人工智能

美育对于塑造美好心灵具有不可替代的作用,要坚持以美育人、以文化人,发挥美育在培根铸魂中的重要作用。美育非徒养眼之术,实为全人教育之维度。借由美之熏陶,青少年得以启智润心,端正心志,“以美育人、以美培元”,涵养民族精神、激发创造活力。2023年12月,《教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知》提出,“以浸润作为美育工作的目标和路径,将美育融入教育教学活动各环节”。“浸润”这个形象化的词汇把美育的“全员、全过程、全方位”和“潜移默化”“润物细无声”的育人特征生动地表达出来,可以说,今天的“学科美育”概念已经呼之欲出。

认识学科美育

1.“学科美育”的提出是教育观念的重大突破

今天“学科美育”概念的明确提出,要求各级各类学校将美育使命系统地融入学科教

学全过程。这一观念,意味着每个学科的所有课程都负有培养学生审美与人文素养的任务。美育已不是艺术学科的独特任务,而是语文、数学、科学、历史等各主干学科都要承担的美育责任。这一认知意味着,数学课、物理课、地理课等对学生的美育价值,可以完全不亚于绘画课和音乐课。应该说,每一个学科都应该承担“五育并举”的功能。其中美育功能现有美育观念的拓展,也是教育观念的重要突破。

学科美育并不是将美育“外加”于知识教育之上,形成“数学+美育”“物理+美育”“历史+美育”的结构,而是强调“数学之美”“物理之美”“历史之美”,这就要深挖各学科自身所蕴含的审美特质,让每个学科本身独特的知识体系美、逻辑结构美、语言表达美、符号建构美焕发出来,使审美活动与知识传授同步展开。这是“美育浸润行动”的自然深化;美育不但像海水和空气一样,从外部“浸润”学生、教师和校园,同时从不同学科的内部挖掘和焕发出来的学科之美也具有化性成德、启智

润心之功。美成了统辖和整合不同学科的共同要素、渗透在所有学科中的价值导向,这内外会通才是美育应有的作用。

2. 落实立德树人根本任务的要求

过去的学科教学往往局限于知识的传授与技能的训练。一些学生虽然成绩优异,却缺乏审美感知,其结果是幸福感低落,而低落的幸福感势必最终影响专业黏性和投入程度,也终将限制专业上的创新创造。学科美育的理念重新唤醒了对“育人”之美的关注;它不仅关注学生“学会多少”,更关注学生“成为怎样的人”。这是一场开卷考试,答案是显而易见的,我们要培养的是马克思所讲的“全面发展的人”,这样的人才既能精通学科,又能从学科之美的领悟中孕育出德行、胸襟、人文的激情和创造的能量,他/她才可能真正地勤勉于学科和专业的探索,这样的人才可能是全面发展的社会主义建设者和接班人。

美育视角下的学科再造,不只是简单地在课堂中“加入美育元素”,而是推动各门学科从其知识体系内部生发出审美维度和价值意涵,如在数学中体会逻辑之美,在语文中涵泳情感之美,在科学中领悟自然之美,在历史中认识制度与文化之美。学科美育这一概念一举打破了“美育=艺术教育”的狭隘理解,它将对“立德树人”根本任务的具体化、课程化表达,代表着从“学科为用”到“学科为人”的教育理念转向,必将是我国在教育强国战略下构建全面发展人才体系的关键一步。

3. 学科美育的观念对教师提出了前所未有的挑战

学科美育既要传授数学、物理、化学等学科知识,又能把学科之美传递给学生,这要求我们的教师们自身首先能够感受和理解学科之美。而现实是,我们当前的教师队伍在面对这一“知与美融合”的新使命面前整体准备尚

显不足,难以从知识灌输者转变为美的引路人,这些超出了传统师范教育中对“专业知识”和“教学技能”的要求。此外教师的工作动力与教学行为受到现有评价机制的显著引导。当前,无论是中小学还是高校,教师绩效考核与职称评定体系仍以学业成绩、科研成果、教学指标为主,而对美育维度缺乏有效评价标准。在没有制度支持与激励的情况下,教师很难投入足够精力去探索复杂而富于创意的学科美育方式。

此外,学科美育的模式本身就应该传递美感,学科美育还包含学科教学之美。教学过程中在教学形式设计、课堂表达、师生互动、情感共振等方面体现的艺术性与情境感染力的研究不足。优秀的教学不仅要传授知识,同时是一场“叙事剧”和一个“体验空间”彼此达成知识和美的完全融通和感性化。

建立学科美育的理论模型

建立学科美育的理论模型,是推动教育理念从“知识传授”向“以美育人”转型的关键一环。在此提出一个学科美育的“行星齿轮模型”,用于定位学科美育的各要素之间的功能——结构关系。

行星齿轮(Planetary Gear)是一种紧凑高效的齿轮系统,由一个中央齿轮(称为“太阳轮”)、一个或多个围绕它旋转的“行星轮”以及一个外圈齿轮(称为“齿圈”或“内齿圈”)组成。行星齿轮组常用于汽车变速箱、机器人关节传动系统、风力发电机主减速箱等处,用于改变速度和扭矩。对于学科美育使命,这一架构及其“加速”“输出扭矩”的意义,恰成完美隐喻。

该模型中,我们首先合理布局,构成一个“价值维度行星齿轮”。知识维度:学科知识结构本体与逻辑体系,如数学的对称与公理逻辑、物理的因果规律等;美感维度:学科内部

蕴含的形式美、过程美、结构美等,如数学之简洁、化学反应之妙等;精神维度:不同学科背后的哲思、世界观、人文价值、民族情感等。这三个维度构成三个行星轮,围绕着“学科美育”这一太阳轮旋转。这个行星齿轮的齿圈则是“五育并举”,将学科美育置于“五育并举”整体育人格局中定位其功能与任务。这是我们的第一组行星齿轮。

第二组行星齿轮则基于“五环联动”的学科美育实践机制设计。位于中部的太阳轮是“学科之美”。“学科之美”是我们能够开展学科美育的基础,如果学科本身不美,人们不可能感知、理解、表达其美,则学科美育无从谈起。“学科之美”是学科美育的基础,也是学科美育的主要内容和对象。它可以细分为各个不同学科之美,如语文的文辞之美、音韵之美、形象之美、叙事之美;数学的对称、分形、拓扑、简洁的逻辑之美等。

这个行星齿轮组有五个行星轮,分别是“课堂、教师、课程、评价、资源”等五种学科美育实践要素。沉浸式、互动式、探索型课堂实践以美感贯穿教学情境,设计带有审美目标的教学环节与问题情境;教师发展强调提升教师审美认知与表达能力,开展培训和交流,树立榜样教师案例;课程设计构建具备美学逻辑的课程结构,开发跨学科美育模块、设置课程美感目标;建立贯通不同学科的微课程体系,开发融合型课程;评价体系纳入美育指标,注重审美反映与情感成长,实施学生主观感受评估和教师美育成果评估;资源建设包括但不限于建立区域性“学科美育实践共同体”,共建资源平台,包括校园、校外的博物馆、自然公园、非遗工坊等学科美育基地,建立学科美育案例库、教学片库、互动媒介平台和学科美育游戏、学科美育智能体和智能学伴等。这组行星齿轮组的齿圈,则是学科美育的五大要素:美的感知、美的表达、美的理解、美的评价、美的创造。各要素围绕“学科之美”

运转,带动各教学要素形成审美素养生成系统。

这两个行星齿轮组再组合在一起,可以形成价值导向与实践机制一体化的嵌套结构。也可以用“学科美育主轴”连接两组齿轮组,模拟动态教育系统中目标与实践的交替驱动。

该模型借用机械工程中的“行星齿轮结构”作为比喻与思维架构,整合“学科美育”在理论价值维度和实践机制上的多元要素,为学科美育提供了一个兼具结构逻辑与哲学寓意的框架,实现从理念到路径的联动。以形象化的方式帮助我们理解了学科美育的价值目标与协同机制。

探索学科美育的实施路径

要将学科美育落到实处,则需从课堂教学、教学设计、教师发展和评价机制等多个层面,也就是上述第二组行星齿轮的“五环联动”的学科美育实践机制统筹推进。

1. 变革课堂教学模式

课堂情境营造是体现教学之美的重要场景。课堂教学上首先要改变文本解读方式,不仅讲“是什么”“怎么做”,更要讲“为什么美”“哪里动人”,这就需要教师自身对教学内容之美有真切感受与认同;教师应掌握一定的叙事技巧,以故事线索串联教学内容,使知识充满“戏剧张力”;课堂应加强互动,以小组协作或探索实验、课堂游戏引导学生在主动建构中发现美。

学科美育课堂是学科交叉融合的现场,须打破传统学科壁垒,让美术、音乐、戏剧等艺术形式渗透进理工、人文、社会学的课堂。教学设计上应利用多媒体、图像、戏剧、叙事、角色扮演等手段,激发学生的沉浸式审美体验。作业可以以艺术化、作品化、个性化、多样化的形式呈现成果;在作业评价上则应改变

传统以“对错”为主的评判方式,重视学生的差异性感受力、表达力与创造力。因此,通过改变课堂格局本身模式,使学科美育展厅化,方便作品展示和表演。

2. 建设课程体系

推进学科美育,课程体系建设是核心,决定着“学科之美”能否系统性地进入教学内容、教学方法与学习成果之中。学科美育往往需要一定的情境铺陈和感知沉浸,这与快节奏、高密度的教学安排之间存在天然张力,美育内容容易被视为“可有可无”而被挤出课堂。因此,课程体系在确保原主干学科知识传授准确、高效的前提下应大力建设“嵌入式美育课程”,将审美维度自然融入文史哲、数理化等主干学科中,包括但不限于:

开发“主题式”课程单元:不按章节线索,而以审美主题组织课程,如“数学与建筑之美”“诗与自然地理”等,鼓励师生以美感为线索组织知识内容。引入“场景重现”教学方法:重现科学与社会科学论述形成的历史情景,体验其争论过程与演进过程,培养起厚重的历史感。开发“学科美育微课程”:在主干课程之外大量穿插工作坊教学,作为延展知识挖掘美感意蕴的“创作式答题”。分学科美育和跨学科美育并重的课程体系:既要深入各学科内核,准确把握和传递学科之美,又要一定程度上超越现有学科分类,在跨学科融合中安置当前学科分类中疏漏的美育内容。

学科美育课程体系工作量巨大,课程体系的建设应组织教育学、艺术学等不同领域专家合作研发,以实验工作坊方式在各校开展实验,同时以优秀案例征集和推广方式促成创新的涌现。

3. 提升教师素养

教师是“学科美育”理念落地的关键环节,但教师在教学过程中讲出学科之美,不只是“愿不愿意”的问题,更是“会不会”“有

没有时间”“敢不敢说”的问题。当前教学环境偏向“效率”和“规范性”,教师往往担心“美育内容”被视为“跑题”或“不正经”而忽略学科美育的阐释,是因为缺乏文化与制度支持。

针对“不会讲”问题要开展教师美育能力建设:打造“可落地”的教师培训体系,开设“学科之美”研修班,由艺术家、科学家、语言学者共同开设,以审美素养提升工作坊激发教师发现美、表达美、创设美的能力。组织“教学之美”设计训练营:聚焦教学语言、板书设计、简笔画技巧、教学道具、教学游戏设计、教学节奏、课堂仪式等“美感细节”。训练教师识别教学过程中的“美育契机”,善于捕捉那些可能触发学生惊讶、思索、感动的瞬间,将之转化为审美启蒙的起点。开展案例驱动型师资培训:通过“观课—评课—仿课—创课”训练模式,帮助教师模仿与转化,培养教师打造“有审美品格”的课堂。

针对“不敢讲”问题要提供结构保障:建立有时间、有机制的支持系统。在学校中专设“美育时段”或“弹性教学时间”,在课程安排中为每门学科设置一定比例的“美感探索课”“拓展感知课”,赋予教师审美教学的空间。纳入教师考核与职评指标:将学科美育实践纳入教学质量评价、课堂观摩、职称晋升指标体系,对进行跨学科美育课程设计的教师给予课时补贴或项目支持,倒逼学校重视教师美育能力建设。设立“学科美育指导教师”岗位:在校本教研体系中设立专职美育课程指导岗位,形成专业支持力量,促进教师间的协作与共同成长。建设“教学之美”校本文化:在校园中营造鼓励“讲美”“讲感”的教学氛围,鼓励教师在公开课中表达情感、分享审美发现,营造“讲得动人”比“讲得全”更受尊敬的氛围。通过举办“学科之美叙事奖评选”或“美感教学案例展”鼓励教师将教学中的感动、美感时刻以叙事形式记录、展示与分享,转化为学校

文化资产。

教师不是美育的“工具”，而是“以美启智、以美润心”的灵魂所在。通过在系统的能力培训、制度机制、校园文化与协作平台上全面布局，真正推动学科美育落地生效。

4. 评价机制的优化

传统以知识掌握和技能训练为中心的评价体系，难以反映学生的审美体验、感知能力、情感成长与创造潜力。当前的教育目标要求我们设计出一种兼具认知深度与情感张力的“美感导向”综合性评价体系，从而真正引导教学重心转向素养本位和育人本位。

明确学科美育的评价体系的方向：必须从传统“知识为本”的导向转向“素养为本”的综合评估模式。这一转变意味着评价的目标不再局限于对知识点的掌握程度、正确率或标准答案的再现，而是聚焦于学生在学习过程中能否逐步形成对知识背后形式之美、逻辑之美、结构之美的认识和感知，能否能够深入理解学科中所蕴含的情感、文化、哲思与价值观，进而能否具备将学科内容转化为富有个性化的审美表达或原创性思维成果的能力。唯有如此，评价才能真正服务于学科美育的核心使命，实现以美育人的教育理想。

学科美育的五大要素构成我们的评价维度：学生们是否感知到了学科之美，是否能够理解学科之美，感知和理解是否唤起对世界构造之奇妙的赞叹，最终，学生能否以视觉、语言、动作、声音等方式创造性地表达所学内容，是否能将学科知识转化为创意输出，在鉴赏甚至设计中能自觉地运用相关内容。我们必须由此制定具体的评价策略。

设计美感导向的评价策略。首先是去除“对不对”的标准答案式判断，而在感受细腻度与感知广度上建立评价，让学生可以表达主观感受。其次是提倡创意转化型的知识理解汇报，鼓励以作品作为结课汇报，建立校内展示馆、廊道展台、公开演讲、短剧呈现等混

合媒介创作平台来表达学科之美。设计“美育成长档案”，记录学生在学科学习中的审美表现和创造性表达；构造美育创造积分制，建立学生互评与自评制度，让学生在一次次感知与表达中，成为更真实、更有感受力、更有创造力的自己。

学科美育的评价机制，要从“考核学生”转向“激活学生”，不是压抑学生的灵感，而应成为激发他们表达、感受、再创造的温暖力量。

5. 资源支持：形成学科美育的生态闭环

学科美育要真正落地生根、开花结果，必须依赖一个系统化、多层次、多形态的资源支撑体系。单靠个别教师的自觉努力远远不够，应建立“美育沉浸式学习场域”——美感化教室、艺术化实验室、自然化劳动场地。

充实内容资源，也就是亟需建设美育化的学科素材库。在当前条件下，这涉及数字化和智能技术的应用。建设空间与环境资源，也就是美感生成的场景支持。这包含审美化的校园和教室设计，如校内学科美育体验区——学科走廊、知识墙、主题展区等让学生在空间中“走着学”。这也涉及到我们提出过的教室和学校的展厅化、舞台化。要大力推进学科美育系列展览进校园，使之成为学科美育课堂。

营建区域美育生态：联合博物馆、自然公园、水族馆、植物园、考古公园、非遗工坊的非遗传承人、科技馆，以及创新企业的透明工厂等等。甚至一些看似常见的产业，如玻璃店、汽车修理厂等，都可以成为学科美育活动的课堂。根据课程需求设计基于城市空间、自然场所的“走读式”学习地图，组织移动教学资源，形成特色研学工作坊。

学科美育中的高校使命

1. 用“新艺科”成果赋能高校学科美育

学科美育的提出,已对艺术学科提出了更高阶、更系统的要求。艺术学科应主动走出自身疆域,承担起学科系统中“审美赋能者”的角色。

这首先涉及艺术学科自身的变革。近年来,艺术学科中兴起“新艺科”建设的呼声,主要是强调技术技能训练与人文思想深度并重的“哲匠相济”与“全人教育”,强调“科艺融合”以及面向国家重大战略和社会经济发展现实需求的产学研用融通的“真题真做”,这一“新艺科”浪潮与学科美育的使命正好完全吻合。当前,当艺术学科自身注重与科技融合,才能发现和理解科学之美,并进而以艺术的能量助力表达科学之美,以及科学中不同具体学科的美感。笔者在中央美院时期在教育部本科专业目录中申报“科技艺术”专业,即提到科技艺术不但是用最新的科技来服务于艺术,也是用艺术思维来帮助中国的科技工作者提升想象力。作为艺术院校教师,笔者曾撰文大声疾呼“科普即美育”,正是为了推动艺术学科的这种变革。艺术院校需打造新艺科,培养兼通文理、科学的贯通型艺术人才,为高质量学科美育输送师资;参与各学科教师审美素养提升的培训,协同综合院校与理工科专业院校各学科教师,共同设计研发具备美感逻辑、感性张力与人文关照的课程;介入各学科美育课程优化设计和研发。

所幸这样的“新艺科”建设在艺术院校中已经初步开展。中央美院、中国美院、天津美院等院校通过建设人工智能艺术学院、科技艺术专业、科学传播艺术专业、社会美育体系和通识教育体系的努力,正与这一学科美育使命深度契合。这是艺术教育从“有我”走向“无我”,最终成就“大我”的一次跨界拓展和价值升维,是其真正成为学科美育引擎和支点的飞跃。

美育要求艺术学科的进一步创新,对于

艺术教育来说,学科美育任务既是挑战,也是教育使命的升维,这一使命终将反哺艺术教育,推动艺术学科迈向“新艺科”。

2. 不同类型高校间要加强合作

在艺术类高校迅速转型的同时,综合类高校和理工科专业院校的美育课程和面向全体学生的公共艺术教育,相形之下其对于艺术的理解趋于古典。在此类院校的公共艺术教育中,古典绘画、音乐、文学、戏剧、电影的内容较多,涉及现当代艺术的部分相对不足,而最新的科技艺术融合的部分则更稀少。在教学模式上则名作赏析较多,参与性创作较少。而恰恰是这些新兴艺术实践,最能实现跨学科融合,连接批判性思维与创造性思维,对于学科美育最有意义。而科技艺术和当代艺术领域的艺术家,相比传统画家、音乐家、舞蹈家等,也对文史、科学领域更有热情并更具有认知,其社会参与的责任感也更强。因此,综合类高校应加快与科技艺术领域先行的艺术院校开展合作,尽快完成美育与公共艺术课程体系的更新迭代。除了在校园中开展传统绘画、书法、音乐、舞蹈、戏剧活动,更要设法以艺术的能量去发掘和赋能全部学科内在的美感,服务于学科美育的大局。

要完成综合类高校学科美育使命,重点在于这些高校,尤其是理工类学科教师素养的提升。早些时候理工农医各学科相对忽略人文艺术教育,需要花大力气实施相关学科专业教师的艺术与美学素养的再培训。可通过假期的教学研究工作坊、研学旅行等实施。

3. 推动跨领域的学科美育研究和人才培养

当前,艺术教育面临从“自我封闭型”学科转向“赋能型”学科的历史契机,可以在教育部指导和各地教委统筹下,整合各学科资源与艺术院校、美育研究者一起开展“艺术学科服务美育改革”专项行动,从事课程体系研

发、数字资源库建设和教师培训。

应进一步推动艺术院校与综合院校中的艺术系发展科技艺术专业、科学传播艺术专业。鼓励他们与科技院校深度融合,开设跨学科、跨院校的联合工作坊、联合课程。在科技院校中设立“驻校艺术家”,在艺术院校中设立“驻校科学家”,让各领域学生的沟通合作常态化、制度化,直至实现思维方式、工作方式的融合与互补。

在有条件的院校中,应针对各学科领域开设“美育师资融合发展实验班”,由各学科、教育学、艺术学领域教师组成联合导师组,实现学科美育理论研究、课程研发、教学方法研究和专项人才培养,直至有目的地开设“学科美育”研究生方向。

4.高校赋能中小学学科美育

学科美育资源库的建立,必须重视数字化和人工智能技术的应用,才能有效实现资源迭代、运用、共享,实现教育公平和高效利用。高校在这方面拥有较大优势,应以高校学科美育研究机构为主体,积极构建学科美育数字资源库和优秀案例共享平台,建立一个集资源整合、案例展示、教学支持、教师培训与互动交流于一体的“学科美育资源共享与实践创新数字化平台”,为各高校、中小学及乡村美育提供可持续、可复用的教学美育支持,以推进美育资源数字化、系统化,促进学科间美育经验共享与课程共建。平台应涵盖案例库、主题化课程资源包、跨学科微课程、优质课实录、课件与素材库、教学工具与模板库,包括美育化教学设计模板、美育评价工具(成长档案样式、过程性评价表)、探究任务单、审美观察记录表等教学用具。

应在资源库平台上开展“优秀案例征集评选”,以评选推动征集,达到迅速扩大数字资源库的目标。通过各地教研系统、学校推荐、教师申报等方式,征集学科美育实践案例,分类评选出“年度十佳美育教学案例”“跨

学科整合创新奖”等,提升影响力。

鼓励艺术院校为中小学教师提供“美育访学名额”,建立大中小学“美育联合体”。近年来天津美院推进“国际儿童诗歌海滩计划”,征集全球儿童的诗歌手迹刻在海边的礁石上,形成新型摩崖石刻景区,同时也是新形态的语文教育资源。同时还与天津河北区教育局合作,大力开展青少年诗歌教育,在城区公园中举办各校小学生的童诗展,收到了很好的成效。

应以高校为龙头,建立区域试点联动。建立“区域协同美育共同体”,如“长三角”“京津冀”学科美育联盟、西部中小学美育推进平台等。联合艺术院校、教师、教育心理学研究者、学科骨干、艺术家、科学家和科研机构、科技企业等外部专家建立“学科美育教研共同体”,进行跨学科备课、协同设计课程,搭建协作型成长网络,实现资源共享、课程共建、实践联动。

【作者:天津美术学院院长】

(责任编辑:王 瑶)

启 事

《中国高等教育》2024 年合订本已出版,每套(上、下册)568 元(含邮费)。欢迎学校、图书馆、教育科研单位、有关部门资料室及个人订购。

欲购者请将款汇至:

户名:北京中教社文化传播有限公司

账号:348056015306

开户行:中国银行北京文慧园支行

汇款请务必注明单位、姓名、详细地址及邮编,并注明所购合订本的套数。

联系电话:(010)82296801

《中国高等教育》编辑部