2021 年第 4 期 | 总第 55 期

04 VOL.

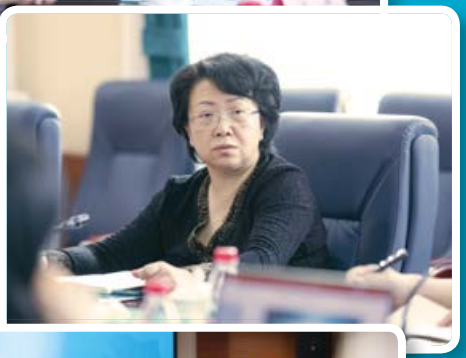
上海校外教育

Shanghai Out-of-School Education

上海市科技艺术教育中心 上海市学生活动管理中心 主办

上海市连续性内部资料准印证（K）第 0607 号 内部资料 免费交流

教育部副部长翁铁慧莅临上海市科技艺术教育中心调研



10 月 8 日，教育部党组成员、副部长翁铁慧一行来到上海市科技艺术教育中心，通过听取专题汇报及座谈交流，调研本市学生素质教育工作开展的机制与成效。

全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心主任刘玉光、党总支副书记张辉，上海市教委主任王平等陪同调研。市教委相关处室负责人、市科艺中心领导班子全体成员及其他相关单位代表参加了专题调研会。

上海市教委主任王平介绍了本市学生素质教育工作以“立德树人”为根本目标，统筹整合各种工作平台和网络，五育融合供给高品质的教育资源，形成了较为健全的优质教育资源供给机制，全力营造有利于学生德智体美劳全面发展的健康成长环境。

市科艺中心主任陆晔从“成熟严谨的组织架构”“科学高效的运行机制”“持续成长的专业队伍”三个方面浓缩介绍了科艺中心 65 年的使命传承；重点汇报了现阶段“五育并举”的工作成效和育人路径的不断拓展；并以“形成一套增值导向的评价标准”“建成一个数字赋能的资源平台”“构建一个虚实相连的智能空间”展开一幅面向未来的发展图景。

翁铁慧副部长在会议最后总结讲话。她指出，面向未来的教育思想已发生根本变化。立足于“五育并举”的“全人教育”是每一个教育工作者应持有的工作情怀。学生素质教育建设应当用好“评价”的指挥棒，真正孕育学生的思维能力及核心素养，用好“社会大平台”，统合形成各方育人合力。“不谋全局者，不足以谋一域”，全口径开放全学段纳入的素质教育将为“全人教育”贡献更多力量！

编辑部 ■

卷首语

打造惠及每一个青少年学生的高品质校外教育资源

校外教育资源是落实“双减”政策、推进素质教育的重要载体。校外教育资源建设必须依靠全社会在人力资源、文化资源、场馆资源、实践资源、活动资源等方面的共同投入，才能确保科技、艺术、体育等后备人才的培养。

校外教育资源建设要着力深化基础教育育人方式改革，深化育人内涵，形成面向全体学生，以兴趣培养为基础、学科融合为手段，合理规划布局，统筹构建科学系统、线上线下融合、促进学生全面发展、满足学生多样化需求的活动项目体系。

校外教育资源建设要充分考虑学习能力各异的学生的发展需要，创设与中小学生日常学习生活、社会生活、自然生态等相关的真实情境，体现“时时、处处、人人”的现代教育理念，引导学生在校外活动过程中发现与培养自己的兴趣爱好，挖掘潜能，增强实践能力和创新意识，以适应快速变化的社会生活和未来职业世界。

校外教育资源建设要建立校内外一体化的推进机制，形成覆盖不同年龄段学生、满足学生不同兴趣爱好的丰富多彩的校外教育活动项目，实施符合学生身心发展规律、个性发展和能力水平的校外教育，提高校外教育活动资源的利用率，实现资源共享效益最大化。

校外教育资源建设要构建优胜劣汰的评价监督机制，建立进入与退出的审核、跟踪指导、服务协调和绩效评估等制度与机制，不断优化、完善校外教育资源布局。

2021年7月成立的上海市校外教育质量评测中心努力探索“双减”背景下的“上海方案”，通过向全社会征集素质教育类课后服务课程与活动资源，并同步开发“素质教育育人共同体项目资源评价与应用体系平台”，实现更大范围的校外优质资源共建共享，逐步打造权威引领、政府主导、社会共建、基于信息化智能应用的上海校外教育版“大众点评”，提升上海校外教育整体发展水平，让优质素质教育资源惠及每一个青少年学生！

编辑部

CONTENTS

目 录

卷首语

打造惠及每一个青少年学生的高品质校外教育资源……/ 编辑部 01

本期专稿

从原点到支点，“双减”在校外的第一个学期
…… 上海市科技艺术教育中心 / 04

坚持校内校外协同 围绕教会勤练常赛
开创上海新时代学校体育工作新局面
…… 上海市科技艺术教育中心 / 体育活动部 09

构建新时代学校卫生与健康教育体系
…… 上海市科技艺术教育中心 / 卫生教育部 13

教育视野

发展高品质校外人力资源的构想
…… 上海市奉贤区青少年活动中心 / 顾剑波 何 蓉 17

打开边界 内外联动 用好资源
…… 上海市同济黄浦设计创意中学 / 张咏梅 21

项目建设

“双减”政策背景下校外科技创新教育赋能增“质”的实践探索
…… 上海市嘉定区青少年活动中心 / 政 荔 23

“双减”背景下“篆刻文化进校园”项目的区域实践
…… 上海市金山区青少年活动中心 / 盛兰军 27

实践探索

中国童谣钢琴小曲教学现状调查研究
——以奉贤区样本为例
…… 上海市奉贤区青少年活动中心 / 吴 薇 31

后疫情时代器乐教学的思考和探索
…… 上海市长宁区少年宫 / 金加佳 35

校外影像教育项目培养青少年学生核心素养的实践探索
——以《居家静物摄影》线上课程为例
……上海市黄浦区青少年艺术活动中心 / 巢匡昀 39

“孙文明”校外特色二胡课程的教学实践与探索
……上海市金山区青少年活动中心 / 杨泽宸 44

育人心得

校外儿童画教学改善学生思维定势的策略研究
……上海市嘉定区青少年活动中心 / 周　姝 48

文化之根：从版画中回望峥嵘岁月
——基于红色场馆教育活动案例
……上海市长宁区少年宫 / 李　雯 52

专业发展

构建跨区域校外科研教师学习共同体的实践探索
……上海市科技艺术教育中心 / 孙兰祥 56

智能时代校外科技新教师专业发展的问题与思考
……上海市长宁区少年科技指导站 / 唐玫玲 61

封二：教育部副部长翁铁慧莅临上海市科技艺术教育中心调研

封三：科创教育校长先行
——上海市首届中小学校长无人机穿越赛暨首期空间能力培训班完美收官

封底：首批“上海市素质教育优质课程项目资源”进校服务课程上线试运行

上海校外教育

SHANGHAI OUT-OF-SCHOOL EDUCATION

2021 年第四期　总第 55 期

顾　　问：倪闽景　李骏修　凌同光
编委会成员：（以姓氏笔画为序）
王　华　牛　菁　卢晓明　孙　青
冯景华　朱涵成　朱爱玉　李　青
沙林芬　邹　竑　杨　昕　沈丹萍
陈　华　陈沪铭　郑允华　郑　瑾
姜　嵘　徐蓓娜　顾锦匡　顾剑波
钱文华　蒋　东　彭晓江　葛琛静
虞海洲　蔡琳萍

主　　编：陆　晔
副 主 编：王　艳　田　磊　朱青春　曹晓清
盛　炯
编辑部主任：刘　华
责 任 编 辑：刘婉莹　马丽群
装 帧 设 计：上海秋光文化　www.qiuguang.net
戚健威

印 刷 日 期：12 月 15 日
印　　数：2000 册

主管单位：上海市教育委员会
发送对象：上海市校外教育单位教师
中小学校部分校长、教师
印刷单位：上海南朝印刷有限公司

出　　版：《上海校外教育》编辑部
电　　话：021-62318283
地　　址：上海市长宁区中山西路 1247 号
邮　　编：200051
编印单位：上海市科技艺术教育中心
上海市学生活动管理中心
投稿邮箱：shxwjy@163.com

从原点设计，走好校外教育先手棋；
从支点撬动，提供个性化的课后服务；
从特点发力，做强有竞争力的区域阵地。

从原点到支点，“双减”在校外的第一个学期

■ 上海市科技艺术教育中心

自“双减”政策发布以来，上海市科技艺术教育中心协同全市 21 家校外教育单位积极回应，从暑假的“提质扩容”到国庆长假的“超长待机”，尽可能地为更多的青少年提供更多元、更优质的选择。“凡事预则立”，校外教育立足自身的特色，近几年来一直谋划工作转型，现如今配合“双减”政策，两股潮流汇聚发力。“双减”在校外的第一个学期，在此刻回望，触发所有教育人更多的思索。

一、从原点设计，走好校外教育先手棋

2021 年 7 月，上海市校外教育质量评测中心（以下简称“质量评测中心”）成立，其秘书处设在市教委直属单位上海市科技艺术教育中心内，以更有针对性地指导和督促本市校外教育单位，持续提升本市育人质量和校外教育工作水平。通过开展征集素质教育类课后服务课程与活动，目前共有来自 337 家机构（单位）的 985 门课程与活动入围首批“上海市素质教育优质课程项目资源”，上线开放为期三个月的试运行，供各区学校上线选择资源并实现需求供给对接。

资源供给侧的改革首要对优质资源进行科学地转化，素质教育育人共同体项目资源评价与应用体系后续将努力构建“引入—评价—退出—持续供给”的运作机制，去芜取精以供选择，勘验培育以供校准，在

更宏观的经纬度中调整定位，写好育人文章，走好资源开放的破壁第一步，以期迈向更为成熟稳健的资源体系。

二、从支点撬动，提供个性化的课后服务

为了更好地让“双减”向下扎根，切实走进校园，走进孩子们的成长，让“330”之后有更多样的选择，各区青少年活动中心、少年宫、少科站主动与区域内的学校“手拉手”开展课后服务。进校园的形式是多样的，有的是社团课程，有的是主题系列课程，还有的是服务清单自主选择。

黄浦区青少年艺术活动中心全面铺开“德智体美劳”教育活动，每周面向约 4000 人次开展，实现周五至周日学生“走进”中心，周一至周五教师“走入”学校的“双走进”。把握艺术教育关键任务，继续以“送教上门”的形式，前往区域内中小学校，为学校提供公益性课后服务。

黄浦区青少年科技活动中心助力学校“一校一品”建设，利用课后时间进入 32 所区内基层学校，为学生提供人工智能、机器人、DI 创新思维、航模、业余无线电、电子百拼、民乐、舞蹈、戏剧、朗诵等 58 个社团活动课程。

静安区少年宫把品牌科普活动“科普百校行、科普万家行”活动做得更为鲜活，通过设计有特色、成体系、可持续的主题化精品科普活动，将模型、头脑奥林匹克、人工智能等融入其中。今年“科普百校行”团队携手高校专家团队，正在渐进式开发应用 60 分钟的“声、光、力、电”系列探究课程，以科技传播的形式，辐射区域学校，服务广大学生。

杨浦区青少年科技站实现“双线融合”提质增效。面向科技薄弱学校、星级社团学校及有科技特色发展基础和需求的学校，设立“普适—探究—培优”三级体系，形成社团课程和活动课程目录。努力做到线上资源用足用好、公益培训开足开好、配送课程精准到校、特色活动辐射社区。

金山区青少年活动中心通过“制定送课到校课程服务清单”送课到校，目前可提供艺术、群文类 1 课

时体验课程 15 门，3 课时系列课程 14 门。科教科普类体验课程 8 门，系列课程 4 门（10 次，每次 1 小时）。学校少年宫联盟 10 个项目 27 门项目体验课程。

松江区青少年活动中心通过“定目标—入学校—选苗子—严培训—展成果”的工作机制，派送中心教师入学校，每周 40 次参与进校服务。

闵行区青少年活动中心通过课程活动有增量、服务方式有创新、各类资源有保障来发挥中心在“双减”工作中的作用，强化活动中心作为区域校外教育阵地和“枢纽”的功能。双休日开设 200 多门社团课程和体验型课程，每周末服务 3000 余名学生；同时通过携手 43 所学校少年宫和社会合作场馆在课后、双休日以及寒暑假为更多的学生提供丰富多样的五育课程。

静安区青少年活动中心通过“‘330’课后服务艺术项目进校园活动”，把今年“上海市学生动漫画大赛”的成果，首批动漫项目以微展览和微课堂的形式，带进全市 13 个区、35 所学校。

宝山区青少年活动中心开展“科技教育”配送进校服务，与市科协合作增加科学家进校园的“行知科学大讲堂”；启动专才培养计划，开设宝山科创班；积极通过教育数字化转型，布局永不落幕的线上直播课堂。

青浦区青少年活动中心扩容增量，新招了 72 个兴趣班，学员近 800 名。开辟“绿韵云平台”，不断制作和推出“绿韵网课”和科艺活动视频，开设“绿韵公益课堂”；搭建区艺术节、科技节、“6+X”科艺赛事等活动平台，让学生体验科技和艺术的魅力及乐趣。

崇明区青少年活动中心在原来班级额度的基础上进行扩容，并增加硬件设施来保证教学质量。通过开发网课，送教进校，开展教师培训等方式扎实助推“双减”工作。

这些服务为广大青少年重写了学习生活的场景，扩写了校内生活的尺度，引发他们更多的共鸣与热情。少年成长日日新，唯有爱生之心永恒，引导他们在学校以外碰见更多有趣的灵魂。

三、从特点发力，做强有竞争力的区域阵地

校外的特点正是生长点，校外教育规范建设的过程也是不断思考学科理性建设的过程，“双减”这一契机也正倒逼校外课程从教育实践往教育理论不断靠近。

徐汇区青少年活动中心加强“五育”融合与课程建设，以精心设计的优质课程资源打造学生全面成长幸福圈。以“双休日”呈现“双倍”精彩为目标，一个总部带动三个分部，容纳近 90000 名学生参加各类课程。同时加强多元普惠，五育活动日从暑假的 11 个项目增加到 26 个项目、39 个班级，覆盖全区中小学，

本学期约 10300 人次参与体验。

虹口区青少年活动中心以学生职业发展为导向，为学生后续发展着想，先后打造了 206 节“虹”微课，时长超 2485 分钟，内容包含艺术赏析、摄影赏析、艺术教学、指南针传统文化、科学实验、垃圾分类、红色经典故事、“虹”色记忆探访等，惠及 10 万多人次。

普陀区青少年教育活动中心重构双休日少年城课程，设计成“快乐星期六”少年城打卡活动，面向小学三至五年级学生，由 22 门沉浸式体验课组成，以“视觉与表演”、“信息与通用技术”、“健康与体育”、“成长与实践”四大形式呈现。自 10 月 16 日以来，近 2000 名学生参与。

奉贤区青少年活动中心重视校本、区本特色课程的研发，有针对性地对活动中心体验类、普及类及特长类课程进行梳理和规划，尤其对奉贤特色课程及非遗课程《生态水景》、《南桥撕纸》等进行课程开发，构建具有奉贤文化特色的校本活动类课程体系。

长宁区少年科技指导站发挥航海模型分中心优势，将 AR 技术与传统航海模型相结合，打破传统项目受自然条件限制的弊端，首次开发 AR 船模竞速体验项目，学生可通过佩戴 AR 眼镜，操纵手中遥控器在虚拟场景中开展航海模型竞速。

长宁区少年宫充分挖掘各方潜力，在原有各类活动的基础上，推出“城堡传艺”服务学校“双减”大菜单，包含七大类活动和课程。同时增设“欢乐双休日”系列活动，结合各特色项目开展丰富多彩的实践体验活动。

杨浦区少年宫提质增量，普惠公益。坚持“双线同步”，打造“云端少年宫”，建设“艺·智”高质量课程体系，推动校外资源供给的时间、内容、路径、形式、覆盖面全线增量，公益辐射全区中小学校。

宝山区少年宫积极整合社会优质教育资源，与上海市公共艺术协同创新中心合作，为 18 所宝山区“非遗进校园”传习点学校提供 24 节气非遗美育课程，丰富和活跃学生校园文化生活，弘扬优秀非遗文化。

浦东新区青少年活动中心依托新馆挖掘自身场地、师资等方面资源优势，聚焦“新”和“亮”，积极发挥活动阵地优势，充足项目、开足社团、用足场地、投足人力，尽最大努力满足学生课后发展需求。

嘉定区青少年活动中心量身定制课后服务菜单，在提升社团培训质量上做加法，在扩大课后服务内容上做加法，满足学校课后服务多样化、个性化的需求。以“实践+”俱乐部为主阵地进行课程建设，开设科技、艺术、群文等课程 35 门、社团 85 个，参与学生 1100 人次。推出“百节课程进课堂、主题活动进学区、阵地活动进校园、小巴辣子看电影”四类实践体验活动，面向联盟、集团、学校以及班级、社团等不同群体，扩大活动辐射面。

一个时代有一个时代的理想与愿景，一代青少年有一代青少年的抱负与重任。校外教育因势而成，也由人而为。在底线共识的基础之上，校外教师们正不断提升自身履职尽责的教育判断力，激发对教育生活的热爱。在探索的过程中，保持着对问题的敏感，对职业的敬畏，校外教育当以更为智慧的方式回应当下面临的种种挑战。■

开创上海新时代学校体育工作新局面是重要的任务。
如何将专业、优秀的体育资源融入进学校体育工作中去？
如何利用好体育素养评价，发挥评价的指挥棒作用？
如何将“一条龙”布局作为重要抓手，推进课程、训练、赛事等方面工作？

坚持校内校外协同 围绕教会勤练常赛 开创上海新时代 学校体育工作新局面

■ 上海市科技艺术教育中心　体育活动部

近年来，党和国家高度重视学校体育工作，把增强学生体质健康、加强学生体育素养放在了重要的位置上。2018 年，习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话中，明确要求学校体育工作要树立健康第一的理念，同时指出了学校体育工作的四大目标：享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，这也成为了未来我们推进学校体育工作的根本遵循。

2020 年，国家先后印发了《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》等重要文件，标志着学校体育工作正式迈入新时代。上海市为贯彻落实有关文件精神，研究制定了《关于加强新时代体教融合和

学校体育工作 促进青少年健康发展的实施意见》，结合上海市学校体育工作的发展基础与实际情况，提出了 17 条实施意见。

在新时代的学校体育工作中，上海将加强政策引领，坚持校内与校外协同，强化体育与教育融合，聚焦重点，形成有示范效应的学校体育工作模式。

一、着力优化资源整合，推进体教协同育人模式

新时代上海学校体育工作值得重点关注的是如何在上海已有的体教结合工作的基础上，持续深化体教融合工作，推动体育与教育资源的互补、整合与共享，加强协同育人效应。

如何将专业、优秀的体育资源融入到面向人人的学校体育工作中，一直以来都是破解体教融合难题的重点。在一些传统的观点与工作模式中，困扰体教融合进一步深化的关键在于传统竞技体育人才培养模式与全面育人的教育导向之间的矛盾。而在上海，行政部门积极转变思想观念，革新育人理念，坚持一体化设计、一体化推进，构建了教育、体育等多部门的协同工作机制，共享优质资源，形成了体教融合的上海模式。

在实际工作中，体教融合体现在了方方面面，共同构成了普及与提高相结合的学校体育工作模式。

一是课程教学，上海积极推动体育课程改革，落实体育课时要求并逐步增加，在学校体育场馆与师资方面需求不断扩大。因此，市教委与市体育局积极探索兼职教师制度，探索设置教练岗位，将优质的体育教练资源与退役运动员引进学校，补充建设学校体育师资队伍。同时，市教委与市体育局积极推动学校体育场馆与社会体育场馆的双向开放机制，利用专业的体育场馆补充学校日常体育教学活动的需要。

二是赛事与训练，上海积极贯彻落实教育部有关“教会、勤练、常赛”的要求，将课余训练与学生体育赛事活动放在了学校体育工作的重要位置。通过体教融合的工作模式，优秀体育教练可以在学校运动队带队进行课余训练，提高学校体育的竞技水平，而部

分专业协会则参与到赛事活动的相关工作中，着力打造了分层分类、导向明确的学生体育赛事活动体系，并探索通过体育赛事，发掘体育独特的育人作用。

三是人才培养，上海积极推动多渠道、多方式并行的体育人才培养体系建设。市教委全面做好对运动员的文化教育保障，探索推进有体育特长的学生在评价、升学等方面工作，并牵头布局建设学校体育“一条龙”人才培养体系。未来，市教委也将与市体育局探索“市队校办”等新模式，作为高校高水平运动队的补充，为优秀体育学生畅通升学通道。

通过不断加强一体化设计，体教融合上海模式将得到进一步加强与改进。而以体教融合为抓手，可以在校内校外不断挖掘学校体育工作的深度。

二、着力推动评价改革，探索评价结果多元运用

2020 年，中共中央、国务院印发了《深化新时代教育评价改革整体方案》，其中明确了要进一步强化体育评价，做好体质健康监测工作，改进中考体育测试内容、方式和计分方法；中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》，明确了要逐步提高中考体育分值，并推进高校在招生测试中增设体育项目。

上海在以往的学校体育工作中，就相当重视教育评价作为指挥棒的作用。2020 年，上海市教委成立了专家组，研究建立了学生体育素养评价体系，并全面推进了全覆盖测试工作，成为了全国领先的学校体育评价工作示范模板。下阶段，如何利用好体育素养评价，发挥评价的指挥棒作用，推进新时代学校体育工作的全面改进，将成为一大重点。

一是要继续完善体育素养评价理论体系，改进体育素养评价方法。要以学生体育素养评价体系为枢纽，以全市体育素养大数据系统为平台，将学生日常参加体育赛事活动、校内外自主参加体育锻炼，乃至观摩高水平体育赛事及担任志愿者等行为纳入体育素养评价体系中，强化过程性评价，并通过评价撬动学生在校内校外主动参与体育活动。

二是要探索学生体育素养评价结果在多渠道的运用。目前，《上海市学生体育素养评价蓝皮书》已经发布，全市已有一定数量的学生完成了体育素养评价全指标的覆盖。因此，下一步的工作重点之一是探索评价结果的多元化运用。同时，在体育后备人才培养、学校体育工作评价等方面，体育素养评价的结果也可以作为重要参考。

三是要建设全国青少年学生体育素养评价示范区。目前，上海市的学生体育素养工作已经走在了全国前列，因此，上海要积极发挥教育与体育资源的优势，进一步改进学生体育素养评价体系与测试方式，

形成有示范性的工作模式。

在未来的一段时间内，上海的学校体育工作都应以体育素养评价作为工作模式闭环中的重要环节，并全面发挥评价的指挥棒作用，通过体育素养评价的组成部分与结果运用，带动课内外学校体育工作的全面改进，拓宽学校体育工作的广度。

三、着力完善培养体系，以“一条龙”体系深化改革

2019 年，上海市人民政府办公厅印发了《关于加强本市中小学体育艺术工作的指导意见》，明确了要开展学校体育“一条龙”人才培养体系的布局建设工作。当年年底，市教委、市体育局等 5 部门联合印发了《上海市中小学体育工作管理办法》，细化了“一条龙”人才培养体系的布局建设要求，并对未来的发展提出了明确规划。

2020 年起，市教委牵头，会同市体育局一同启动了上海市学校体育“一条龙”人才培养体系的布局建设工作，并分批、分类在不同类型和不同学段的学校进行布局工作。目前已完成了首批 67 所学校 93 个项目的布局，在市实验性示范性高中基本完成了全覆盖。在项目上，覆盖了足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、田径、游泳、武术等全国学生运动会与奥全运重点项目，也包括了冰雪、射击、射箭、击剑、棒垒球等上海重点发展项目。下阶段，上海市学校体育工作可以将“一条龙”布局作为重要抓手，推进课程、训练、赛事等方面工作。

一是通过“一条龙”布局实现优质体育教学资源的共享。在已发布的文件中已经明确，“一条龙”布局的工作重点是在课程、师资、场地、科研及评价等方面形成相关项目的高品质、系统性供给，促进实现各学段间培养的有序衔接。通过以往市级体育传统项目学校为基础的“一条龙”布局学校，可以将同一项目的师资、场地等资源共享至区内同一布局单位的不同学段学校，最大化资源利用效益，增强人才培养效益。

二是通过“一条龙”布局带动学校体育赛事与课余训练的加强。以布局项目为核心，以布局学校为重点，带动同一项目在校内课程、课余训练与校外赛事活动体系的建立，扩大布局项目在全市的发展基础，同时通过有序、积极的竞争，提高学校参与项目布局的积极性，逐步提高布局项目的普及率与竞技水平。

三是通过“一条龙”布局带动优秀体育学生的输送。相比以往的市级体育传统项目学校，“一条龙”学校在高中阶段的布局范围更广，并且覆盖了几乎所有市实验性示范性高中，教育资源更加优质。以此为基础，带动更多青少年自主参加体育锻炼，并推动有兴趣的青少年参加专业的体育训练，有利于进一步扩大竞技体育后备人才的培养，符合国家有关推动竞技体育人才从校园走出的导向。

以上海特色的学校体育“一条龙”人才培养布局为抓手，是下阶段推动上海市学校体育工作育人成效不断增加的重要途径。通过“一条龙”融合校内校外、体育教育，拓宽学校体育工作在课程、训练、赛事、人才培养与输送等方面的发展空间，提升学校体育工作的精度。

“享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志”与“教会、勤练、常赛”，为新时代的学校体育工作指明了方向。上海的学校体育工作将坚持校内校外并举并重、互补互促，坚持横向协同、上下联动、一体化推进，牢牢把握课程、训练与赛事活动这三个重要环节，以体教融合、体育素养与培养体系这三大上海特色工作为突破口，形成工作合力，开创上海新时代学校体育工作的新局面。■

做好新时代学校卫生与健康教育工作，是加快推进教育现代化、建设高质量教育体系和建成教育强国的重要任务

本文从疾病防控、食安工作、卫生调研和健康宣教四个方面，介绍了上海市科技艺术教育中心的工作经验。

构建新时代学校卫生与健康教育体系

■ 上海市科技艺术教育中心　卫生教育部

新时代学校卫生与健康教育工作，是全面推进健康中国建设的重要基础，是加快推进教育现代化、建设高质量教育体系和建成教育强国的重要任务，是大力发展素质教育、促进学生全面发展的重要举措，也是致力于提升学生健康素养、为学生健康成长和终身发展奠定的基础。上海市科技艺术教育中心（以下简称“中心”）在上海市教育委员会的指导下，认真贯彻新时代学校卫生与健康教育工作的四个基本原则，落实“健康第一”的教育理念，着眼于学生的健康成长和终身发展，从疾病防控、食安工作、卫生调研以及健康宣教四个方面，积极构建新时代学校卫生与健康教育体系。

一、疾病防控多措并举，守护在校师生健康

在医教结合和疫情防控常态化的大背景下，将学

校疾病防控工作作为最突出、最关键、最重要的工作来抓，全面部署，科学安排，精准施策，精心推进，扎实做好学校疾病应对处置工作，以实际行动参与疫情防控阻击战。

（一）强化科学管理，优化工作机制

科学化管理是开展学校疾病防控工作的重要前提。通过不断优化健全疾病防控工作制度机制，积极推进信息化工作手段，采用“2+2”的模式。通过“上海市因病缺课缺勤网络直报系统”和“上海市高校卫生保健管理平台”，实现对全市 4329 所学校师生疾病数据的精准掌握。“上海市中小学健康监管平台”和“上海市学校健康教育宣教系统”则是针对传染病防控的专项检查和宣教，近年来通过监管平台开展了多轮学校卫生线上综合检查和疫情防控线上专项检查。

（二）建设专业队伍，拓宽宣教渠道

建设专业化队伍与拓宽宣教渠道，同样是开展疾病防控工作的重要途径。2019 年成功举办首届上海市中小学卫生保健知识与技能比赛，经过区、市两级赛事选拔，涵盖理论与技能两方面的赛事内容，实行了一次卫生保健人员素质的“大阅兵”。在宣教方面，充分利用新媒体渠道，全方位传播疾病防控的信息。在 2020 年 1 月 24 日上海启动重大突发公共卫生事件一级响应机制的前一天，发布“预防新型冠状病毒感染，致家长们的一封信”，单篇点击率达 42.3 万，向全社会传递了专业的声音。

（三）坚持科研引领，提高工作水平

一是开展信息化平台数据的分析研究，提升发现问题、解决问题的能力，加强疾病防控工作。撰写各平台周、月、学期、学年报告，同时开展数据研究，近 3 年已经完成 20 余篇专题研究报告。二是开展课题研究，促进工作的科学化、规范化水平。几年来，取得一系列科研成果，其中《基于因病缺勤缺课网络直报系统的上海学校传染病预警模型研究》获得上海市教委立项，2 篇论文获得长三角学校卫生工作交流活动论文一等奖。与此同时，多次参与相关行业标准的起草工作。

二、食安工作多管齐下，确保生膳食营养

积极贯彻习近平总书记关于食品安全“四个最严”等重要批示指示精神，认真落实有关要求，围绕“食安”“食欲”“食育”关键环节，强化建章立制，抓好推进落实，系统构建学校食品安全管理体系。

（一）实施信息管理，守护食品安全

信息化管理是守护校园食品安全重要举措。早在 2016 年，着手实施学校食品安全信息管理平台的组织搭建、运行管理和监管服务，以食品原料追溯、明厨亮灶、加工操作规范、从业人员健康管理、信息公开等为重点，建立从食品材料来源到加工制作过程的全过程管理体系。2017 年 9 月起学校食品安全管理平台全面运行，目前本市 4238 个中小学和托幼机构、中职校供餐点实现每天食源追溯信息 100% 上报。截至 2020 年年底，全市中小学学校与托幼机构食堂的“放心学校食堂”达标率已达 98.6%，明厨亮灶实现 100%。

此外，为进一步加强和改进新形势下本市中小学校学生餐工作，积极推进本市中小学校的学生餐改革，参与开展本市中小学校学生餐情况调研，组织撰写了《本市中小学校食堂委托经营指南》和《本市中小学校学生餐食材采购验收指南》，保障学生餐的安全、美味、营养。

食源追溯平台

（二）指导科学搭配，强化营养质控

营养均衡是学生午餐的必备要素。在本市学校营养健康管理中，尤其注重各区菜谱的管理和指导工作。通过联合市食品安全联合会编写《中小学食品安全与营养午餐指津》、邀请国内各大菜系大厨录制烧制视频、落实校园长陪餐制度、配置全市托儿机构专职营养师、中小学专兼职营养师以及督促学校按照学校食品安全管理平台的有关要求及时上传菜谱信息等措施，提升供餐品质，提高学生的满意度，将营养均衡真正落在实处。

（三）倡导寓教于乐，推进食安宣教

“食有所育”促进儿童青少年的健康成长。2018年本市印发了《关于进一步加强本市中小学学生营养午餐及“食育”工作的通知》，在全市范围推广中小学食育工作，创新“跨界联动”的教研机制，帮助学校拓宽了一条健康教育之路，形成“食有所育”模式。此外，组织编制了《上海市中小学校园食品安全系列读本》《新时代学生食育手册》《上海市学校“食有所育”优秀案例汇编》，积极开展中小学生食品安全知识主题宣教活动，通过网上知识竞答、现场知识竞赛、作品征集、读本编制、发放食安海报和宣传品等活动形式，寓教于乐，培养中小学生的食品安全意识，提高自我保护能力。

三、卫生调研点面结合，夯实校园健康基石

以当前国家和本市对于学校卫生与健康教育工作的各项政策措施为根本依据，围绕《“健康上海2030”规划纲要》的建设要求，突出学校卫生与健康教育工作的特点，建立起了本市学校卫生与健康教育工作评估调研体系。

（一）规范卫生指标，构建评价体系

根据本市学校卫生与健康教育工作的实际，联合教育、卫监、疾控、市场监管、妇幼等系统共同编制了《上海市学校卫生与健康教育工作调研评价指标》，分区级、中小学和幼儿园三份指标，从组织管理与经费投入、人员队伍建设、传染病和常见病防控、学校卫生安全工作、学校健康宣教、学校卫生条件设施、学生健康素养等方面对学校卫生与健康教育工作的质量和水平进行评估，建构标准化的学校卫生评价体系。其中中小学和托幼机构两个版本各包括8个一级指标、30余个二级指标、120余个三级指标，所有指标的分值累计为200分。

（二）拓宽工作渠道，确保调研质量

学校卫生与健康教育工作涉及条线众多，各个条线都有调研、检查的任务，通过建立“上海市学校卫生与健康教育工作调研平台”，拓宽调研模式，充分发挥线上办事工作优势。借用信息化手段，以电子形式进行申报，掌握学校卫生与健康教育工作开展情况，总结经验，提出不足。同时，为提升学校卫生工作基础，编制了学校疾病防控、食品安全与营养健康、近视防控的工作手册，并将学校卫生与健康教育工作的规范性文件和《调研评价指标》汇编成册，面向各类学校发放。

做好疫情防控，守护在校师生健康

（三）依托调研育人，培养专业人才

在组建调研队伍时，实现跨条线合作，积极参与各行各业组织的各类学校卫生与健康教育的检查、调研工作，大幅提升参与体量。依托卫健、市场监管等专业部门，同时培养市、区、校三级检查人员，在检查中提升调研能力，打造梯度人才队伍。整合各类检查、调研的工作模式，结合学校卫生与健康教育工作的实际，形成了集网上自查、网上评阅、现场检查、师生访谈、问卷调查等多元的调研形式，形成了集检查意见表、访谈记录表、问卷调查表、照片记录表等过程性调研档案，并形成固定的报告撰写格式。

四、健康宣教融合创新，助力健康上海建设

坚持“健康第一”的核心理念，立足活动育人，每年持续开展上海市青少年健康教育主题活动，丰富健康宣教途径和内容，提高健康教育的教学质量和学生的健康素养，促进学生养成健康生活与学习方式。

（一）坚持创新融合，丰富活动途径

多年来，以“融合”为关键词，活动内容不断增加、形式不断丰富、渠道不断拓宽。至 2021 年活动领域已经涉及食品安全、疾病防控、近视防控、新冠防控、青春期教育、口腔保健、控烟禁烟、垃圾分类、日常保健等方面，内容涵盖中小学健康教育领域中的健康行为与生活方式、疾病预防、生长发育与青春期保健，形成了“一网一营两评比三比赛三专题六主题日”的宣教模式，保障健康教育的完整性。

（二）实现资源共享，提升育人功能

健康教育宣教扩充了以“上海学生活动网”为主要的发布平台，扩充了以“上海儿童青少年健康”微信公众号为主要的科普平台，扩充了以“健康宣教资源展示平台”为主的资源共享平台，展现形式形成互补，多形式、全方位地为学校、师生和家长提供健康宣教。活动在组织过程中将教育、卫生、市场监管、红会以及社会团体和媒体等各方资源进行融合，开创了学校健康教育合作新局面。不仅如此，以活动为推手，立足于交流和成果共享，加速跨区域的共同发展，形成以长江经济带范围的活动和资源分享等方面的省市间的共融与互通。

（三）活动影响提升，宣教成效显著

坚定不移地贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，活动影响力、宣教效果实现“双”提升。网上知识竞答活动参与人数达 35 万，征集活动参与人数达 5 万，覆盖全市大中小幼学生。编制了校园食品安全系列读本、新时代学生食育读本、健康教育示范课优秀案例、健康促进汇编、健康社团宣传册、防治近视绘本、控烟绘本等，在 13 个领域提供了近千份资源。

重任在肩，更须砥砺奋进。今后，我们将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，齐心协力，开拓进取，继续坚持“指导、管理、协调、服务”八字方针，深化职能转型，加快构建新发展格局，积极推进“学校卫生信息化建设、学校卫生工作评估调研、学校卫生工作评优、宣教与培训”等新时代学校卫生四大职能工作，不断追求新发展，实现新跨越。

发展高品质校外人力资源的构想

■ 上海市奉贤区青少年活动中心　顾剑波　何　蓉

何为人力资源？简单地说就是指能够推动整个单位发展的员工能力的总称。而人力资源发展的重点则为改善组织成员的知识、技能、态度、创造力与理想等特质，使人尽其才、人尽其能、人事相宜，最终达到组织和人的发展。发展人力资源对单位的长远发展具有十分重要的意义。上海市科技艺术教育中心南上海分中心（以下简称“南上海分中心”）作为一所集青少年科技、艺术、活动、交流、展示、科研等功能为一体的现代化校外教育机构，如何促进人力资源的管理和发展无疑是一个值得探索的课题。

一、人力资源建设的背景

2021 年 8 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》，上海市也随即发布了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的实施意见》，全面落实中央“双减”工作部署。

“双减”的根本目的是构建良好的教育生态，是落实习近平总书记“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”三问的具体举措之一。在“双减”大背景下，如何有效缓解学生“双减”之后的“补课后遗症”，填补商业校外培训机构撤出后的需求真空，满足不同学生的个性化学习需求，无疑是留给我们公益性校外教育机构的一大课题。而解决这一问题的关键之一就是要发展校外教育高品质的人力资源。近年来由于我区校外教育事业的发展，几乎每年都要接纳和吸收新教师。怎样才能让新教师尽快地融入于组织中，让全体教师的个人奋斗目标和组织发展目标协调一致，充分激发教师的潜在能力，又是人力资源管理和发展的一大课题。

童心制物“人工智能教育进课堂”教师培训活动

二、人力资源建设的目标

南上海分中心（奉贤区青少年活动中心）的育人目标是培养青少年成为具有“人文情怀、科学精神和世界眼光”的一代新人。如何达成育人目标，使之真正成为服务、培养、教育广大青少年的重要校外阵地？无疑，发展南上海分中心高品质校外人力资源是关键。

据此，我们把建设南上海分中心高品质校外人力资源的目标设定为：用科学方法使人与事做适当的配合，发挥最有效的人力作用，即“人与事配合，事得其人，人尽其才”发挥人的最大主动性和创造性，激励和鼓舞每个人努力高效地工作，取得最大的使用价值，使单位和个人都得到持续发展。

三、人力资源建设的体系

本文结合南上海分中心实际，梳理出“思想建设、制度建设和队伍建设”人力资源三大建设体系构想，以下分别阐述。

（一）加强思想建设，提高政治站位

思想建设的核心是思想理想的统一、思想认识的统一、思想意识的统一，思想理念的统一，更重要的是价值观的统一。要通过思想建设增强全体教师对单位的认同感、归属感、凝聚力和忠诚度，让他们自觉自愿地努力工作与积极奉献，为单位的可持续性发展打下坚实的基础。

1. 思想教育。坚持进行经常性的政治理论学习，组织教师学习党的路线方针政策及相关文件精神，厚植爱党爱国情感，领会习近平总书记的一系列指示精神，领会党中央治国理政新理念、新思想、新战略，始终与党中央保持高度一致。通过对《教育法》《教师法》《义务教育法》等的学习，更进一步认清自己肩负的历史责任和使命，调整好心态，树立正确的人生观、价值观、教育观。

2. 师德教育。坚持两周一次的中心组、教职工学习制度，每月一次专题研讨活动。通过学习体会、读书笔记、交流等形式提高思想认识。围绕“师德建设”主题系列活动，以师德标兵为榜样，开展“分中心转型发展中的我”、“如何助力分中心品牌建设”等主题系列活动，大力弘扬分中心教师的“五种精神”，努力营造“师德高尚、业务精湛、乐于奉献、善于创新”的良好师风。

3. 职业生涯规划。引导南上海分中心教师，做好自己的职业生涯规划，把个人奋斗目标和组织发展目标协调一致，充分激发教师的潜在能力，激励他们通过努力奋斗实现个人目标，让自身价值得到体现，最终让教师与单位达到协调发展的目的。

（二）加强制度建设，完善制度文化

制度建设是维系南上海分中心正常秩序必不可少的保障机制，具有举足轻重的作用，是单位稳定和发展的基石。

1. 建立完整的南上海分中心各类规章制度。南上海分中心已订有十余项规章制度，要根据新任务新挑战，予以修订和进一步完善规章制度。

2. 制定各项规章制度实施细则。有制度就必须有落实，制度本身效力的发挥关键在于制度的执行力和落实力。要以“严、正、实、恒”执行既定制度。

3. 建立教师教育教学绩效考核评价机制。绩效考核是人力资源管理体系的重中之重，要把绩效考核作为人员聘用的重要依据之一。

4. 注重人本管理，营造和谐环境。人本管理以“软实力”的环境激励人发展，制度管理以刚性的“铁面孔”督促人发展。人本管理的“软实力”中有制度管理的“硬基础”，制度管理的“铁面孔”中有人本管理的“软实力”。它们相互渗透，都以促进人的发展为目标。

（三）加强队伍建设，促进品质发展

只有高品质的校外教育教师队伍，才能担负起社会赋予的青少年校外教育的神圣使命。建设南上海分中心高品质校外教育教师队伍拟采用以下三大策略：

1. 校本强师计划

近年来南上海分中心陆续招聘了一些高等专业院校优秀毕业生充实教师队伍并添置了相应设施设备，体现了南上海分中心师资专业性强、人员相对稳定、设施设备齐全、上下政策配套、展示平台畅通等既有优势，但也呈现出教龄衔接、均衡发展、特色延续及青年教师事业心、创新力欠缺等问题。故拟从以下三方面实施校本强师计划：

（1）以项目引领教师专业发展。南上海分中心“四院一团一部”建设项目中的部分项目如“学生艺术团”“书画院”“少科院”等，经过几年的锤炼已形成品牌优势。要以“人无我有、人有我优、人优我新”的追求自我加压，在做强品牌项目的同时，将相对滞后的项目职责到人，在项目的实施中提升教师的专业发展能力，促使部分项目优势转化为整个分中心项目优势。同时做好区域特色、特长及特聘教师队伍建设，为丰富区域活动类课程夯实师资基础。

（2）携手区教育学院，推进校外活动课程建设。区教育学院有一支优秀的教师队伍，以其师训干训、研训一体、龙头带动三大功能有力推动教师队伍建设。南上海分中心与其携手合作后，将强强联合、优势互补、谋势共赢。借助教育学院人才高地和研训引擎功能，以“联合中心组”形式进行结合，探索校内校外相结合的培训模式和联动机制，实现南上海分中心与学院的共进共赢。

（3）强化分中心联盟体学校活动基地建设。近年来分中心已与区域几十所学校建立了相关项目联盟体。注重区校联动，以点带面，切实提升“联盟体”及“一条龙”项目的建设质效，拓展多元化、多形式的学习、展示、提升平台。同时立足于基层学校的需求与发展，把好项目送到学校、把好团队推荐给学校、把好资源引入到学校，做好指导者和服务者，实现与联盟体学校的共享共进。

2. 人才引进计划

（1）开辟招聘绿色通道。高质量人力资源的发

篆刻培训

学校少年宫项目指导

展离不开各方面人才的支撑。随着南上海分中心的内涵发展，拟对有意从事校外教育的全国及市专业院校优秀毕业生开辟绿色通道，择优招聘录用。对具备条件但尚未取得“教师资格证”的优秀毕业生，采用先录用再适时考证的策略。

（2）统筹基层学校特长特色教师。奉贤区教育局已全面部署并实施了“奉贤区卓越教师培养发展工程”，这是一个人才宝库，教育局给予适当政策倾斜，拟对入选“发展工程”的基层学校富有实践经验和创新精神的艺科体方面特长特色教师予以共议共事，共享活动课程类优质师资。

（3）实施全员岗位聘任制。旨在促进南上海分中心人力资源开发与优化配置，通过优胜劣汰增强教师的竞争意识、危机感、紧迫感优化教师队伍结构。对不适应、不胜任分中心岗位的教师实施区域网上流动。

3. 政府英才计划

（1）广纳贤人。为全面建设南上海品质教育区，建立现代教育体系，打响南上海教育品牌，区政府推出“南上海教育英才计划”公开招聘方案，敞开怀抱、竭诚欢迎长三角和全国的教育英才加盟。

根据“英才计划”南上海分中心拟招聘：生物科创教育实验室主任、学生科创教育总指导、青少年棋院围棋金牌教练、学生艺术团舞蹈专业总编导、学生艺术团舞蹈专业总编导、学生艺术团民乐团总指导、学生艺术团京剧专业总指导、影视戏剧总指导 8 位具有专业博士、专业硕士学位，业绩突出且具有团队建设、组织管理、国际交流、项目研发等特殊人才。

（2）政策扶持。优化人才政策体系，加强思想引导和政治引领，切实增强人才荣誉感。对南上海分中心聘用的专家型艺科体指导老师实施年薪制。

上述招聘录用的人才，基本薪资 30 万到 50 万元每年（含五险两金等），绩效奖励 10-30 万元每年。此外，还享有政府人才租房补贴、人才购房补贴、申请区属人才公寓等优惠政策。

四、人力资源的保障机制

为发展高品质校外教育人力资源，推动南上海分中心各项工作的常态化、规范化、科学化运行，必须加强分中心的人力资源保障机制建设。

1. 建立科学管理机制。规范南上海分中心活动的程序、内容和标准，出台辅导员管理、活动项目管理、财务管理、总务后勤、考勤登记等一系列规章制度，确保工作规范有序开展。建立分中心档案管理制度。

2. 建立考核激励机制。制定《上海市科技艺术教育中心南上海分中心考核评估奖惩实施细则》，从服务对象、活动内容、时间安排、运行效果、内部管理、辅导员队伍、经费使用等方面设置相应指标，定期对各类项目进行考核评估，并将考评结果作为评优评先重要依据。

3. 建立经费保障机制。由教育局财政每年对南上海分中心基础设施设备维护、相关设施设备添置、外聘老师费用、教师队伍培训等日常运行经费给予专项拨款。

面对新时代、新形势及市科艺中心对南上海分中心提出的新要求、新任务、新挑战，我们要充分认识到发展人力资源的重要意义，将人力资源管理放在首要的位置。以优质人力资源引领，齐心协力把分中心打造成为服务、教育、培养广大青少年的重要校外阵地。

》 要建设以项目化学习为主要学习方式的特色课程，可又面临着学校师资和资源短缺，发挥创造性，于是走出了一条新路。

打开边界 内外联动 用好资源

■ 上海市同济黄浦设计创意中学　张咏梅

《上海城市总体规划（2017—2035）年》文件中明确指出将上海未来的建设打造成为“卓越的全球城市、具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市”，要“打造令人向往的‘创新之城、人文之城、生态之城’”的目标。

在这一发展方向的引领下，上海市同济黄浦设计创意中学开始了以“设计思维”为导向，以项目化学习为重要学习方式的特色课程建设，着力培育学生的“设计创意”素养。在这一过程中，由于学校的师资和资源一时无法满足课程需要，而学校又致力于打开“边界”，所以我们开始寻求并依托各种校外教育资源来助力课程的实施。

一、合理利用学校与社区，实现资源的开放与共享

我们尝试将学校作为“社区的一份子”的理念用在虎丘路校区改建中，将学校的相关资源开放，使之成为其他学校和社区的外部教育资源，实现资源共享。通过整合写作、心理学、艺术表达（包括书法、绘画及泥塑等形式）、戏剧表演等手段和方式，帮助学生建构自我认同感。由于学校缺少专业师资，因此我们向青瓦艺术教育、DOREMI 戏剧教育购买服务，开设了泥塑设计与制作和英语戏剧课程，运用艺术手段挖掘学生潜能，提升其主动表达意识和能力，为他们建立设计启蒙认知打下基础。

二、合理整合高校资源，建立长期有效的合作关系

高校在我校特色课程的建设中扮演着十分重要的角色，是我们学校非常重要的校外教育资源。其中，在我校的特色课程设计和实施过程中，同济大学设计创意学院提供了强有力的支持。除了派出课程开发人员、授课教师、研究人员等多层次人力资源，还邀请

与大学有学术合作关系的芬兰阿尔托大学的理学院、艺术学院、工程学院，英国拉夫堡大学设计学院，美国密歇根大学等院校教师来校讲座指导，在艺术、设计、商业、音乐、环境与可持续发展、系统思考、工程、数学、艺术教育、社会科学、人类学等领域分享和实施合作课题或开展工作坊，大大拓宽了我校教师的视野，为他们自主开展项目化学习任务设计提供了参考样本。

其中，我们和“设计丰收——崇明岛可持续社区项目”、珍贵塑料——可持续材料使用研究团队、赫尔辛基都市区再利用中心教育团队等国内外其他合作组织和机构建立合作关系，为学生“可持续发展场景学习”提供帮助。

同时，在同济大学设计创意学院“数制工坊FABO”的支持下，我们结合信息科技学科教学，指导学生学会开源软、硬件的使用，利用编程技术进行相关设计，进而具备将设计想法初步实现的能力，学生运用所学技术，为戏剧演出制作道具、多媒体背景和宣传视频。在这个过程中，使得学生对团队合作意义、价值的认识和与他人沟通交流的能力都得到了有效提升。

除此之外，我们还引进了麻省理工数字实验室副主任、白玉兰奖获得者雅莫教授的“社区改进”项目，结合政治经济学、乡土历史和地理、体育、语文、英语等学科的知识要点，引导学生关注学校周边外滩社区现状，关注城市发展，让学生在真实的社区环境中提出假设、收集信息，形成“社区微更新”设计方案。

三、合理借助高质量场馆，打造特色课程多元化联盟

自我校办学以来，一直认为设计创意需要广泛的见闻作为基础。为学生学习提供更多的学习场景，让他们能将所学知识真正用于解决“真实情境”中的真实问题，是我校特色课程建设的重要目标，要实现这一目标，高质量的场馆资源是必不可少的。因此，自办学四年来，我们先后利用上海城市规划馆、上海自然博物馆、3D打印博物馆、上海博物馆、苏州博物馆、中国美术学院中国国际设计博物馆、上海外滩美术馆（RAM）、民生美术馆、内里百货、NICE2035等场馆资源开展“看见”主题教学活动。

在我们看来，学校是社会的重要组成部分，社会则是更大范围的学校。学校和社会之间实现充分互动和资源共享，能提供给学生更多元化的学习环境，帮助学生开拓“视界”，以获得更多路径，实现“转过1度，跨出一步”的创新思考。

目前我们正和外滩美术馆联手，充分发挥学校空间的开源特点，通过举行对外开放的学生作品展、创新工作坊、微论坛等，构建外滩“客堂间”，形成外滩源“文化创意空间联盟”，一来使我校及周边场馆等相关资源成为其他学校的“校外教育资源”，二来让我们的学生获得更多在“真实场景”中学习的机会。在四川路校区改建工程中，我们打算将校史陈列馆建设成一个具有社区交互功能的开放空间，除了校史陈列之外，还具备介绍外滩源功能、各类优秀保护建筑的设计风格和历史沿革等功能，向社区居民和游客开放，让学校成为社区的教育资源。

在今后的规划中，如何进一步运用各类校内外资源，为学生核心素养提升提供更多的可能性，这是我校在推进特色办学过程中始终思考的命题，为此我们也将在未来进行不懈探索与实践。■

（本文选自2021年7月8日上海市同济黄浦设计创意中学校长张咏梅在“构建高质量校外教育新格局主题论坛”上的发言）

科学技术是第一生产力，发展科学技术关键在于创新人才的培养。因此，走出青少年校外科技创新教育培养创新人才的创新之路，具有重要的意义。

“双减”政策背景下校外科技创新教育赋能增“质”的实践探索

■ 上海市嘉定区青少年活动中心　政　荔

2020 年 11 月，习近平总书记在浦东开发开放 30 周年庆祝大会上讲道：“科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运，从来没有像今天这样深刻影响着人民幸福安康。我国经济社会发展比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案，更加需要增强创新这个第一动力。”科学技术是第一生产力，创新是引领发展的第一动力，发展科学技术关键在于创新人才的培养。因此，探索青少年校外科技创新教育（以下简称“科创教育”）如何培养创新人才具有重要的价值。

无线电节通讯活动

迎园小学入校延时服务，学生通过 uCode Desktop 编程了解编程软件

一、发力“科创教育”，迎接“双减”政策下新机遇与新挑战

“科创教育”根据发生场地不同可以分为校内科创教育和校外科创教育。以科学课为代表的国家课程，探究课为代表的校本课程以及实践活动构成的“科创教育”体系成为校内科创教育的主要形式；校外“科创教育”主要包括以青少年活动中心、少年宫、少科站为代表的公办校外教育以及民办校外培训机构。然而，我国的“科创教育”课程发展时间短，过去的大众关注度较低，义务教育阶段的学生和家长更多地把精力投入关系到高考的学科教育上，“科创教育”一度成为了“精英教育”或“小众教育”。

近年来，国家出台相关政策和措施来推动科技教育，鼓励学校探索开展科学创新与技术实践的跨学科探究活动，不少家庭为孩子报名机器人或者编程兴趣班，以期培养孩子的科学素养。然而，校外教育的过度商业化，导致学生的大部分闲暇时间被学科补习牢牢占据。为此，中共中央办公厅、国务院办公厅在 2021 年 7 月印发《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》(以下简称“双减”)，要求各地区各部门深入贯彻党的十九大和十九届五中全会精神，切实提升学校育人水平，持续规范校外培训（包括线上培训和线下培训），有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担。

“双减”政策的出台以有效减轻学生负担、保证学生的休息时间、让学生健康快乐成长为目标，学生的课余时间不再被补习班占据，有趣有益的“科创教育”课程出现在众多家庭的选择清单上，给“科创教育”提供了新的空间和可能。学校可以调配一切资源，以满足家长和学生对多样化课后服务的需求。但是由于课程资源和师资等条件的限制，学校需要借助于社会资源来提供课后服务，这为校外“科创教育”提供了历史机遇。随着课后延时服务的大规模开展，如何盘活校外教育资源，保证校外“科创教育”的质量，也成为了我们必须面对的挑战。

二、聚合优质资源，发挥青少年科创集散地校外教育阵地作用

嘉定以青少年创新工程、“创客 135”行动计划等为基础，于 2018 年 9 月创设了华东地区首家“科创空间站”——嘉定区青少年科创集散地（以下简称“集散地”）。“集散地”以参与性、互动性、体验式教育实践活动为主要形式，培养青少年创新思维、实践能力、坚强意志为核心培养素养。经过 3 年的运营，已经汇聚了原本分散在各校、各教育机构的“科创教育”资源和丰富的成果，形成了良好的社会影响

力。目前，已经具备健全的“科创教育”空间与设施、优质的师资团队、完善的教学组织管理与学生评价考核制度、高品质的“科创教育”课程以及丰富的赛事活动组织经验。嘉定区青少年活动中心作为校外教育的重要阵地，在“双减”政策的历史机遇下，充分利用嘉定区青少年科创集散地战略地位，盘活区内相关企业、院校、专家资源，拓展科创活动空间，打造优质科创课程资源池，为提供高质量的课后延时服务打下坚实基础。

首先，积极联动嘉定区域内高服人才中心、高校、企业，打造专家资源池，聚合一支由教育专家、科学家、企业家、工程师和设计师等专家组成的优秀“科创教育”导师团队。其中，有来自华东师范大学、首都师范大学的教育部课程标准核心专家组成员、教材总主编等，有来自上海科学家科普演讲团的 50 多名涉及物理学、化学、天文学、生物学、医学等自然科学以及新技术等学科领域的院士博士专家，还有来自蔚来汽车、联影医疗、深圳优必选科技等优秀企业的企业家、工程师和设计师等专家。他们走进课堂，分享人生经历、参与学生项目、提供技术支持和指导，帮助他们更好地面向未来创新社会的挑战。

其次，积极联动区内各中小学校与校外社会服务机构，拓展课外活动场地资源，丰富学生科创学习活动空间。“集散地”与练川中学、中科院上海实验学校等中小学校合作，共同制订科创课程与活动方案，为学校打造“未来科学家”系列特色科技活动，有效打通学生在校内外学习场景的限制；“集散地”充分利用区气象科普馆、区菊园新区文化活动中心、区科协等社会教育资源，推出“AI”设计——二十四节气文创市集等创新实践活动，让学生在实践中体验学习的乐趣、掌握专业的知识技能。

嘉城实验学校入校延时服务，学生学习无人机的类型

最后，充分利用区教育局、区教育学院的教育学术优势，举办联合教研活动，融合区内优质课程资源，打造出“集散地”科创“擎”特色课程群，为不同认知水平和能力层级的学生提供兴智、优智和极智三类课程。兴智课程作为基础课程，主要以访学和开放日的短期课形式展开，通过让学生体验短期的科创课程，激发学生科创兴趣，在学生心中播下科创的种子。优智课程包含入校课程和集散地举办的冬、夏令营，项目式学习给学生提供了更多探索的时间和空间，培育学生的科创兴趣和技能。极智课程以社团课为主，招收具有科创兴趣和技能的学生，以真实问题出发，以竞赛为抓手，配合专家的指导，让学生的天赋和才能得以展现。

三、共享特色课程，推动校内外科创课程延时服务赋能增“质”

为了积极响应“双减”政策，助力打造嘉定区素质教育新生态，进一步提升嘉定学子的科学素养、激发学生科创兴趣，培养一批具备科学家潜质的青少年群体，“集散地”在双减政策第一周就推出了以“启蒙、科普、提升”系列科技创新特色课后服务，即“小小 CXO” “入校延时服务”“秋季科创营”活动，力争为嘉定区学子提供全时段的高品质科创课程服务，下半年为嘉定学子新增课后服务超过 48000 人次。

其中，面向一、二年级学段学生，“集散地”以科创启蒙目标，推出“小小 CXO”系列活动，活动集科普和实践为一体，期望孩子们在参观、体验和互动中，观察科学现象，学习科技知

“小小 CXO”活动中，学生在《小小工程师》课堂上，探究减速齿轮的传动效果

识，挑战未知事物。2021 年“集散地”开设 4 个主题共 26 场次活动，提供 78 课时课程，服务嘉定区一、二年级学生 450 人次。

针对在校学生课后延时时段，部分学生对科技科普类课程的需求，“集散地”以“送教入校”形式为城中路小学、嘉城实验学校等 8 所学校提供 9 门共 348 课时的科创课程。课程包含“趣味编程+数学”“TED 式演讲”“创造性思维激发”等，让学生体验到科技创新的魅力，了解科创知识，提升科技创新素养。2021 年“集散地”科技特色入校延时服务覆盖嘉定区在校学生 28964 人次。

为了满足部分学生对于提升科创技能的高端课程需求，“集散地”推出“秋季科创营”活动，针对嘉定区三、四、五年级学生开展，学生跟随导师以季度为单位，在每周六或周日进行一个半小时的学习实践，持续 13 周，通过场景式、体验式、沉浸式学习体验，学生在学习科创技能时，同步提高思维能力、动手能力、表达能力、团队协作等能力。“秋季科创营”提供 12 门共 2288 课时科创课程，服务嘉定区学生预计 18668 人次。

“集散地”系列课后延时服务的推出，丰富了学生课后学习生活，满足了学生家长对于高质量课程需求，减轻了学校课后服务资源供给压力，通过科技教育有效助力“双减”政策在嘉定落地开花。

四、积蓄科创动能，砥砺前行持续探索校外教育服务新模式

“双减”政策让校外“科创教育”在青少年学生中更为普及，也给校外教育提供了更多的发展与探索空间。在政策助推下，嘉定区青少年活动中心聚合专家团队，打通教育空间，打造优质课程，推出了形式更多样化、覆盖范围更广的课后课程与活动，发挥校外教育资源建设的主阵地作用。

在课后服务实施过程中，也产生了新的问题和挑战。第一，课后服务没有明确的实施与监管标准。由于实施时间较短，还未确立明确的监管体系，无法判断课程质量优劣及课程实施的效果；第二，在课程内容安排上，各方有不同的期待。校长期待延时课程可以激发学生的兴趣，开阔学生的视野，但课程目标不要太高，希望每次课程有相对独立性，以适应不延时课程可能出现的学生上课时间不稳定的情况；而学生则表示，进行了一天的学习之后，比较疲惫，注意力普遍不太容易集中，希望内容轻松有趣。各方对延时课程的内容期待与普通的兴趣课程略有不同，现有的课程安排需要重新优化才能用于延时课程；第三，课后服务增加了老师的工作量。无论是学校老师，或是在活动中心任职的老师，在“双减”之后工作量大大增加。合理调配师资力量，在薪资、待遇方面给予老师一定激励，才能使课后服务稳定运行。

嘉定区青少年活动中心将持续关注校外教育资源建设，强化校外教育主阵地作用，努力提高教育质量，发挥校外教育实践化、差别化、个性化教育的优势，与学校教育和家庭教育形成互相支持、互相补充、相得益彰的新格局。■

“双减”方案的最终目的是回归“德智体美劳”五育并举的教育生态，其中人文素养和审美情趣特别值得关注。本文介绍了“篆刻文化进校园”的实践，可供有关校外教育机构参考借鉴。

“双减”背景下“篆刻文化进校园”项目的区域实践

■ 上海市金山区青少年活动中心　盛兰军

2021 年 7 月，中共中央报告厅、国务院办公厅印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》（以下简称“双减”）。“双减”方案实施的最终目的是为重新认识教育的本质——立德树人，回归“德智体美劳”五育并举的健康的教育生态，培养学生健全的人格和健康的身体。其中的人文素养和审美情趣是特别值得关注的内涵，也为我国最古老的艺术之一——篆刻，提供了更好地进入中小学的契机。

一．篆刻文化走进中小学的现实意义

（一）篆刻艺术是最具中国传统特色的文化

篆刻是我国特有的传统艺术，至少已经有三千多年的悠久历史，它是一种综合性的艺术。篆刻创作关乎文字学、金石学、哲学、美学元素，更加本色地反映了中国文人的审美心理和审美情趣。篆刻教育的目标是让学生潜移默化地感受中国传统思想，通过字法和刀法的和谐处理，逐步体验“天人合一”心手双畅的美学意境。2019 年上海市教委正式启动“篆刻进校园”项目，公布了一百多所大、中、小学作为试点学校，再一次凸显了篆刻这门传统艺术的重要性，同时也体现了上海这个现代化大都市对艺术教育的前瞻性。

（二）篆刻是培养学生审美情趣的艺术教育载体

“篆”就是识篆、写篆，“刻”就是印稿用精准的刀法刻制出来。篆刻的学习过程就是一个对美的物化的过程。学生在操刀镌刻时要做到手、眼、脑的协作配合，在游刃间要认真耐心，严谨细致，感受和理解印章的美（线条、字法、字法、刀法等），培养学生对祖国传统文化的认同感，树立民族自尊心、自信

心和爱国之情。

（三）与学校共同推进艺术教育改革

“双减”减了学生的课业负担，更要求我们给予学生更多学习和成长的空间。当下有很多的课外教育项目正走进各级各类学校，比如科技、戏曲、美术等等。这些项目的推进和篆刻艺术一样也面临一定的困难。

最明显的就是，对于不同的学生对象，还缺乏有针对性的课程内容；教学资料比较碎片化，缺乏较为系统的教学计划；教学与训练方法过于传统，缺少更加有效的教学方式；由于其艺术门类的专业性，能够胜任的教师相对缺乏等等。通过让篆刻文化走进中小学的实践探索，对于如何解决这些共性问题会有一定的借鉴意义。

二．篆刻文化走进中小学的推进策略

（一）目标整体设计，活动分步推进

2019 年上海市教委正式启动“篆刻进校园”项目，2020 年，金山区篆刻教育中心正式启动“篆刻文化进校园”活动，制定了金山区“篆刻文化进校园”活动三年目标（2021—2023 年），通过基层学校体验型活动、基地学校实践型活动、区域综合型活动三类活动，实现篆刻教育在全区的普及。

表 1 金山区“篆刻文化进校园”活动三年目标（2021—2023 年）

	活动类型	参与学校数	参与人数	目标要求
1	基层学校体验型活动	30	2500	了解、体验篆刻基础知识和技法
2	基地学校实践型活动	8	300	有系统的培训课程和计划目标，学习并创作篆刻类作品
3	区域综合型活动	30	450	以“长三角学生篆刻书法研学营”的形式学习篆刻综合知识和技能

（二）选编合适的篆刻课程内容

尽管现在成人或青少年的篆刻教材种类比较丰富，但他们更多地侧重于技能的训练。我们应该将技能方法的训练和育人内容相结合，体现出其培养人文精神的特殊功能来。比如刻制姓名印这类实用性比较强的作品时，让学生们考虑一下所刻姓氏的来历，发展流变及含义。

同时，篆刻教育内容要尽可能地贴合不同学生的年龄、心理特征。要求教师根据学生的实际对内容、方法、技能知识的侧重等作出相应的调整。在篆刻教育中心编写的《青少年篆刻启蒙》教材的基础之上，我们在组织“篆刻文化进校园”系列活动时，都会根据学生的年龄特征，结合实际情况选择学习内容。

比如小学生，让孩子们从图案入手，认识、了解篆刻、认读古文字，尝试利用古文字进行印化设计。对于初中生，则要求在欣赏、识读篆书之外，尝试临摹、设计、刻制篆刻作品。篆刻教育在中小学针对性的教学无疑是相当有效的。

（三）培养篆刻教学师资

篆刻文化走进中小学，合格的教师队伍是基本保障。提升相关教师的专业素养和教学能力才可能实现篆刻教育的普及。

以罗星中学为例，学校几位艺术教师在技能训练、课程开发、教学实践上先行一步，为深入开展这个项目打好了坚实的基础。篆刻教育中心先后举办了数期教师书法篆刻培训班、成人篆刻公益培训班等。尽管我们储备了一定数量的师资，但要顺利保证篆刻教育得以推广，师资还是一个有待解决的问题。

“双减”要求统筹整合校内、校外资源开展美育实践活动，鼓励优秀文艺工作者等人士到学校兼任美育教师，缓解中小学课后“三点半”问题中美育师资不足的问题。

篆刻教育中心先后邀请区书协篆刻委委员、书法篆刻专业研究生等优质资源来助推“篆刻文化进校园”活动，缓解了师资不足的问题。尤其是在“长三角地区学生书法篆刻研学营”系列活动中，我们邀请到各地的专家参与教学，取得了显著成效。

（四）营造浓厚的校园篆刻文化环境

篆刻作为古老的艺术，在今天相对陌生。因此，在学生生活与学习的环境中营造出浓郁的篆刻艺术气氛便显得尤为重要。

古语云：“操千曲而后晓声，观千剑而后识器。”什么样的环境造就什么样的人才。丰富的篆刻文化环境可以让学生耳濡目染，感受到篆刻艺术的魅力，深刻认识理解这门艺术，提高学生的审美能力。

罗星中学对校园篆刻文化的精心设计是个成功的例子。无论在教室、展厅还是整个校园，社会主义核心价值观、论语词句等内容的篆刻作品的展示，随处可见的篆刻作品，让学生感受到篆刻艺术的魅力，潜移默化间加深了学生对篆刻的认识。

我们每一次深入基层学校，除了带去基本的训练课程，同时也带去了许多关于篆刻艺术的流动展板进行周期性展示，就是为了让学生得以近距离感受到篆刻艺术的魅力。

这些尝试一方面让篆刻普及变成可能，同时让篆刻教育内容得以延伸，为学生以后能顺利过渡到石印的刻制做好充分准备。目前，我们在几个篆刻教育基地学校使用传统印石、瓷土（青瓷）、紫砂土等不同的材质刻制印章，这也为篆刻教育的推广，并实现“一校一品”奠定了基础。

三、探索篆刻有效的教学方法

（一）提供篆刻教学辅助材料

除了传统的课堂教学活动，现代教育技术，特别是网络课程为艺术类学科的普及开创了条件。各学校、活动中心等单位也利用专业教师的优势，创造条件保障篆刻文化走进中小学。2019 年，疫情形势下，金山区学校少年宫联盟摄制了大量包括篆刻的“践行码”艺术课程，这些课程为学生实现自我学习艺术课程提供了可能。

（二）选择适用的篆刻练习材料

篆刻材料的使用是阻碍中小学推广篆刻教育的因素之一。古代印章除了金玉铜铁等硬质材料，还有就是明清文人普遍使用的石质印材。石印易于镌刻，还能表现丰富的金石意蕴。然而对中小学生而言，镌刻印石则非他们的双手可完全胜任的，由此影响了其对篆刻艺术持续浓厚的兴趣。通过大量实践，我们创造性地利用其他材质，部分替代传统印石。比如利用石膏块，成本低廉，镌刻方便。利用瓷土或紫砂土，同样可以解决这一难题，还能让学生制作不同的钮式。

（三）培养不同层次的学生梯队

篆刻文化走进中小学，需要广泛的学生梯队。在十多年篆刻教育实践的基础上，结合“双减”实际，我们的篆刻教育项目明确了相应的学生学习梯队。大部分中小学生以了解体验为主。基地学校则注重社团建设，培养部分创作骨干。而特色学校、活动中心等更重于比较系统全面的审美与技能培训，以培养特长生，形成项目特色。不同要求的学生梯队为篆刻教育的可持续发展提供了一定保证。

金山的“篆刻文化进校园”的实践探索，取得了一些预期的效果。当下的“双减”无疑给了我们更多的机会，如何更高效推动这一项目还有待我们进一步研究。期待篆刻艺术这一传统民族文化能够走入更多校园，让更多的孩子能认识它、理解它，为它注入更强的生命活力。■

中国的儿童钢琴教学素来侧重于西方古典音乐作品，使用中国童谣钢琴小曲进行教育并不广泛。本文梳理中国童谣钢琴小曲使用和教学中存在的问题，对加强童谣小曲的使用率提出合理建议。

中国童谣钢琴小曲教学现状调查研究

——以奉贤区样本为例

■ 上海市奉贤区青少年活动中心　吴　薇

一、调查的背景

钢琴作为“乐器之王”，逐渐为全社会和广大家长所认同，越来越多的孩子步入了琴童的行列，“钢琴热”体现了中国社会对高层次、高素质文化人才的需求和向往，且必将随着我国小康社会的全面实现而经久不衰。

作为和儿童生活最贴近的人类精神产品——童谣，以及根据其改编的童谣钢琴小曲，与孩子们的认知结构、生活经验、文化知识储备相匹配，且兼具了民族性、音乐性、童趣性和教育性，对激发琴童的学习兴趣、完善弹奏技巧、深入理解音乐、提高音乐表达能力等综合音乐素养方面有很大的帮助。但是传统上，中国的儿童钢琴教学体系依然侧重于西方古典音乐作品，中国童谣钢琴小曲使用面还不是很广，因此我们对于钢琴教师对童谣小曲的认识和使用现状，以及琴童在弹奏童谣小曲中存在的问题现状做了调查研究。希望通过对琴童和各个层面钢琴教师的问卷调查，梳理中国童谣钢琴小曲使用和教学中存在的问题，对增强童谣小曲的使用率提出合理建议。

二、调查基本情况

（一）调查方式

本次调查采用调查问卷的方式进行，调查对象为本区内部分专职、兼职、校外音乐机构 31 位钢琴

教师；本区内 7—12 岁琴童 120 位。调查一共发放了 151 份问卷，回收 151 份调查问卷，回收问卷有效率 100%。

（二）调查对象的情况

1. 本区钢琴教师基本情况

表 1 数据显示，本区八成钢琴教师为本科学历，七成钢琴教师为师范院校音乐学专业（钢琴、声乐、舞蹈、其他乐器），75% 的教师教龄在 4 年以上（详见表 1）。本区钢琴教师队伍年龄结构较为合理，但是硕士以上学历教师不多，师资队伍专业程度有很大提升空间。

表 1 本区钢琴教师基本情况

	选项	人数	百分比
学历程度	大专	5	16%
	本科	25	81%
	硕士及以上	1	3%
	合计	31	100%
教师来源	师范院校	22	70%
	专业艺术院校	4	13%
	其他	5	17%
	合计	31	100%
教龄分布	1—3 年	8	26%
	4—10 年	11	35%
	10 年以上	12	39%
	合计	31	100%

2. 本区琴童基本情况

表 2 数据显示，本区六成琴童学琴程度为 2 级水平，其中人数最多的是琴龄为 2—3 年的，占 34.2%；其次是 1 年左右的，占 24.2%，再次是 4—5 年的，占 1.6%。2 级水平的学生以弹奏《拜厄练习曲》、《车尔尼练习曲 599》为主。

3—4 级程度的琴童占 15.0%，一般琴龄在 2—3 年（6.8%）或 4—5 年之间（5.8%）。这个级别的学生以弹奏《车尔尼练习曲 849》为主。

表 2 本区琴童基本情况

		学琴程度（人数，百分比）				
		二级	三—四级	五—六级	七级及以上	合计
琴龄	1 年左右	29, 24.2%	1, 0.8%	1, 0.8%	0, 0	31, 25.8%
	2—3 年	41, 34.2%	8, 6.8%	3, 2.5%	0, 0	52, 43.5%
	4—5 年	2, 1.6%	7, 5.8%	10, 8.3%	2, 1.6%	21, 17.3%
	5 年以上	0, 0	2, 1.6%	8, 6.7%	6, 5.1%	16, 13.4%
合计		72, 60.0%	18, 15.0%	22, 18.3%	8, 6.7%	120, 100.0%

学琴 5 年以上的琴童人数逐渐减少，只占 13.4%，其中五—六级的占 6.7%，七级及以上的占 5.1%。练习曲弹奏作品为《克拉默练习曲》、部分穿插弹奏《车尔尼作品 740》。

琴童年龄和学琴程度基本匹配，明显滞后或者跳级的情况较少，这为我们推进童谣钢琴小曲教学，奠定了较好的基础。

三、调查主要发现

（一）钢琴教师对中国童谣钢琴小曲教学的认识与看法

1. 九成多教师开展过中国童谣钢琴小曲的教学

93.55% 的教师在日常教学中教授过学生弹奏中国童谣钢琴小曲，77.42% 的教师对此类作品持喜欢的态度。说明大多数教师对此类作品有一定教学指导经验，这非常有利于中国童谣钢琴小曲的推广。

2. 九成钢琴教师对于开展中国童谣钢琴小曲教学持积极态度

90.32% 的钢琴教师对在教学中使用中国童谣小曲可培养琴童的学习兴趣、音乐理解和感受能力、音乐表现力持认同态度，90.32% 的钢琴教师对使用中国童谣小曲可培养琴童民族情感、爱国情怀、传承中华传

统文化表示认同。但是也有近一成教师对此表示否定。

在问及“当今儿童钢琴教学中较少使用中国童谣作品的原因”时，64.5%的钢琴教师认为是没有系统曲目指导；25.8%认为是没有相关教材；其他原因（9.7%）有教师本人不是很喜欢中国作品，考级教材很少用到中国童谣钢琴小曲，技术难点在西方古典作品中都有解决，中国童谣钢琴小曲曲目很少等。数据详见表3。

在问及“如果有相应的中国童谣小曲课程指导，教师是否会在教学中使用”时，77.4%的钢琴教师表示“非常期待，一定使用”、16.1%的钢琴教师表示“一般，会使用”、6.5%的钢琴教师表示“无所谓，不一定用”。（数据详见表3）

表3 钢琴教师对中国童谣小曲教学存在问题的认识

问题	选项	人数，比例
当今儿童钢琴教学中较少使用中国童谣作品的原因	没有必要使用	0，0%
	没有相关教材	8，25.8%
	没有系统曲目指导	20，64.5%
	其他原因	3，9.7%
	合计	31，100.0%
如果有相应的中国童谣小曲课程指导，教师是否会在教学中使用	非常期待，一定使用	24，77.4%
	一般，会使用	5，16.1%
	无所谓，不一定用	2，6.5%
	合计	31，100.0%

钢琴作为西洋乐器，其使用的西方古典钢琴教学体系已经成为传统和常态，大多数钢琴教师本身也是通过这样的体系学习钢琴，所以导致部分钢琴教师并不特别了解和喜欢中国童谣钢琴小曲，认为教学内容的设置可有可无。

另外校外钢琴教学重要的考核机制——钢琴业余考级当中，中国钢琴作品占比很小。以上海音乐学院社会艺术水平钢琴考级曲目为例，自2004年至2020年共9本教材的270首曲目当中，中国钢琴作品才23首，只占比8%左右。这样的导向，钢琴教师比较容易忽视中国童谣钢琴作品教学。

（二）琴童学习中国童谣钢琴小曲现状

1. 四成琴童不了解中国童谣钢琴小曲

57.5%的琴童喜欢中国童谣钢琴小曲，41.7%的琴童“没有弹过，不知道”，仅0.8%的琴童表示不喜欢。（见表4）

2. 不到三成学生有钢琴学习良好体验和学习经历

仅20.8%的学生参加过区级以上各类钢琴比赛、展示、表演。29.17%的琴童在上海音乐家协会（上海音乐学院）业余考级中获得过良好以上成绩。

表4 琴童学习中国童谣钢琴小曲现状

问题	选项	人数，比例
参加过区级以上各类钢琴比赛、展示、表演	是	25，20.8%
	否	95，79.2%
	合计	31，100.0%
在业余考级中获得过良好以上成绩	是	35，29.2%
	否	85，70.8%
	合计	120，100.0%

说明琴童大多只是单纯完成考级任务，而且成绩平平，并无多少钢琴实践、展示的机会。这也进一步说明教师教学水平良莠不齐，指导针对性不强，导致琴童学习兴趣、技术水平参差不齐。在西方古典作品为主的传统教学体系下，教师对于中国童谣钢琴小曲教学方法缺乏认识和研究，课堂教学目标不明确、内容不完善，教学缺少高标要求。

四、建议和对策

（一）加强学习 改变观念

中国学生发展核心素养，以科学性、时代性、民族性为基本原则，以培养全面发展的人为核心。钢琴教师应当改变观念，摒弃唯技术论、唯西方古典作品论等狭隘观念，在儿童钢琴“通用教材”、“常规教学手段”当中有意识地选择中国童谣钢琴小曲进行教学，使琴童在我们本民族的音乐文化中吸取养料，在“音乐母语”的滋养下快乐成长。

近年来，越来越多的中国音乐家们认为，在儿童

钢琴教学中，要有意识地增加中国音乐的比例，并创作、编撰出不少具有中国民族风格的儿童钢琴作品。在这样的大背景下，广大钢琴教师需要加强以下四点学习：一是加强中国钢琴音乐的理论学习，提升自身的专业素养；二是加强文化学识储备，秉承、理解多元文化，传承民族音乐；三是加强自身的技术训练，不断丰富中国钢琴音乐的音乐语汇和表现形式，提高教学中的示范、指导能力；四是加强钢琴教学法的学习和研究，使自身的教学能力得到全面的提高和优化。

（二）注重实践 提高实效

中国童谣钢琴小曲具有中华民族文化特征和浓郁的市井情怀，其朗朗上口的旋律、富有童趣的音乐形象、丰富的和声效果、多样的演奏技巧为广大教师和学生所喜爱。教师作为一位引导者，需要根据钢琴的教学进度、技术难度，儿童的心理特征、技术特点，合理选择和使用好中国童谣钢琴小曲。教师应当在教学中将培养琴童认知感悟、创意表达、审美情趣、文化理解等钢琴学习核心素养，作为自己的课程目标，注重实践，不断积累，从数量化、序列化、层级化等方面加强教学针对性。

中国童谣钢琴小曲从我国传统民族音乐的土地上发展而来，每一首作品中都渗透着儿童的认知特征、生活情趣和润物无声的教育功能，教师在选择教学内容时，应注重教学的实效性，从琴童年龄结构、认知经验、知识储备、家庭社区文化等多方面出发，一要做到与生活已知相结合，激发学习欲望；二与钢琴知识和技能相匹配，丰富演奏技法；三与文化情怀相融合，渗透品德教育。

（三）搭建平台展示魅力

钢琴是一门演奏的艺术，虽然表面上是一系列技术动作，但实质上，是一个心理活动的过程，当一个人能够把钢琴音乐美与他人分享时，他一定会由于自己成为“美的传达者”而愉悦和自豪。同时，为他人演奏必定激励琴童更加努力、专注的练琴态度，无形中提高自身的艺术修养水平，对健康人格的培养益处良多。

钢琴教师应该为学生做点实事：比如通过相关部门、相关团体搭建实践演出的平台；鼓励支持，具体帮助学生参与展示、比赛活动。对特别优秀的学生给予更多的专家级指导。■

受新冠病毒侵袭的影响，线上教学开始流行，作者尝试了线上琵琶教学，有了深刻的教学体会和心得。

后疫情时代器乐教学的思考和探索

■ 上海市长宁区少年宫　金加佳

2020 年上半年，受新冠病毒侵袭的影响，为确保学生安全健康，少年宫积极响应国家和上海市教委的号召，纷纷开展线上教学课程，如少年宫琵琶基训班和学校琵琶班钉钉线上课程，还有线上星课程系列之《琵琶微课》等。

线上琵琶教学具有一定的难度和挑战性，但通过线上教学的各种创新实践，笔者体会到线上、线下教学各具特点，正所谓“尺有所长、寸有所短”，如何合理运用各自的特长，更好地提升琵琶等器乐教学的活力，进而推广民乐的普及，是后疫情时代器乐教学的发展方向。

一、线上教学的特点及优势

（一）突破了教室局限

随着 5G、光纤通讯网络的建设，为远程视频、音频的实时同步传输创造了良好条件，借助微信、腾讯、钉钉、晓黑板等各类 APP 中的视频会议功能，便可以很方便地在手机、平板、电脑等屏幕上打开一间线上的“教室”，让更多的学生借助网络参与到实时

教学中。疫情之下为了确保自身和他人的安全，我们不得不待在家中，网络通讯技术的发展却让我们突破了传统教室的局限，教室的空间被打破，足不出户也能一样享受并参与线上课堂。

（二）吸引学生的注意力

多媒体技术的信息容量大，表现形式灵活，具有非线性和交互性的特点，给学生带来了一种全新的认知方式，更容易将学生带入教师预先设定的情境中，成功抓住学生的眼球，从而为线上课堂提供了丰富的教学资源。

以笔者为例，为拓展线上教学的成效，结合多媒体视频编辑软件制作了琵琶系列微课，涵盖《琵琶的起源》、《琵琶和它的小伙伴》、《琵琶的传派》三个篇章，分别在区少年宫、学习强国网站平台上发布。短小精悍的十分钟视频里，既有琵琶传统起源和发展的介绍，又有琵琶音色的模拟，还有琵琶经典曲目的赏析，学生们看完视频还可在后台留言，和老师互动，一起探讨所学所感所悟。

（三）培养学生的自信

借助视频回课，学生们必须独自面对镜头。从一开始羞涩面对镜头的不知所措，到熟练面对镜头的泰然自若，学生们逐渐适应，并感受到视频教学所带来的便利。从演奏者的第一视角到观众的第三视角，通过一次次的视频对比，学生们可以审视自己的一举一动，并明显地、直观地看到自己的进步，从不会到会，从错误到改正，从想象到动态视觉呈现，视频记录了他们学习的整个过程，也便于教师、学生进行课后自我总结。

此外，视频回课的要求是一个镜头持续到底，这种感觉犹如在模拟舞台上的演出一样。刚开始的时候，学生们往往会因为紧张，注意力高度集中，甚至导致脑子里出现“断片”现象，这种现象其实与上舞台的感觉非常相似。以前缺乏舞台锻炼机会，这种现象并未能得到很好的解决。现在借助视频的录制，当学生因心态紧张，导致弹错音就必须得从头再来时，教师就可以有针对性地进行调整并告知：这些都是镜头前正常的心理反应，不管何时，弹琴都应保持放松的状态，在镜头前更应如此。一两个错音不会影响演奏的整体效果，多次反复练习的手部肌肉记忆，会帮助他们自然流畅地演奏。相反的，演奏时更需要注意音乐状态的呈现，当我们真正融入音乐后，紧张感自然会消失，“舞台”前的自信就开始提升了。

（四）促进主动的学习

线上学习另一个优点在于可以重复无限次数的视

频回看，喜欢的片段，或者是第一次没看懂的地方都可以通过回看功能，找到自己的所需。学生通过视频回看，可以加深对本堂课知识点的了解，并加以巩固复习，或者通过视频回看查漏补缺，使自己不理解的知识点得以补充完善，而家长也可通过视频回看，更好地为孩子提供辅导和帮助。因此，线上学习对于促进学生主动学习是起到积极作用的。

二、线上教学的问题

（一）教学的亲和力不够

传统的器乐教学都有“口传心授”这样一个特点。教师都是手把手地教学生，然后学生凭借记忆再一句一音地模仿。因此，示范与模仿成了教师最主要的授课方式。对于器乐教学来说，教学示范必不可缺，例如弹奏的位置、发力的方式、弹奏的力度等等，这些技巧和方法通过教师的亲身示范，才能使刚入门的学生对器乐弹奏产生感性认识。

然而，目前的线上教学受立体维度限制，即只能实时传输 2D 影像和声音，参与教学的学生们无法身临其境，对弹奏时具体的技巧，如位置、力度等不能感同身受，因此容易产生学习困惑，导致线上教学的氛围、亲和力都逊色于传统教学。亲和力的缺少，使得学生的困惑相应增加，进而导致学习热情的消退，这对于器乐教学，尤其是启蒙阶段的器乐教学是十分不利的。

（二）合奏的一致性不强

在乐团排练时，线上模式也容易受到技术条件的限制，声音和图像的传输往往会因为网速的不同，而产生滞后的现象，直接影响到乐团的合奏排练。在乐团排练中队员之间的“默契感”是长期磨合的结果，这需要队员之间根据现场的感知作出即时性的调整，以达到器乐合奏的整体效果。尽管可以通过后期制作的方式解决图像和声音同步性的问题，但也缺少了现场排练的氛围，效果大打折扣。

三、后疫情时代器乐教学的实践

（一）课前阶段开启“云微课”

线上微课的网络化、多媒体特点，使其具备器乐知识普及的广泛性和趣味性。因此，教师需要精心构思、收集素材，并熟练地运用多媒体软件进行剪辑，最终生成一堂精彩的线上微课。这对于吸引学生的感性认知起到了显著的推动作用，能引导学生更快地适应教学内容，从而达到预期的教学效果。例如，笔者制作的系列《琵琶微课》，经过线上微课的启发，使学生产生兴趣，进而自发地查找琵琶及相关曲目的背景资料、音乐特征、乐曲主要基调等等，在对琵琶作

品有了初步了解的基础上，再来练习弹奏，可以达到事半功倍的效果。

（二）上课阶段融入“云课堂”

前面已述及示范与模仿在器乐传统教学中的重要性，弹奏中肢体对器乐位置、力度等方面的准确控制，需要学生有直接的感受，这是教师示范和学生模仿相结合产生的效果。而将传统的课堂教学全程录制后纳入“云课堂”，既能秉承传统课堂中的示范教学，将教师的技能完全演绎出来，便于学生直接观察和学习，又能充分发挥线上教学的回看特点，巩固和完善教学成果。对于刚入门的初学者而言，通过课堂上教师示范，再借助“云课堂”的巩固完善，使学生从视觉、听觉、肢体感觉上对器乐弹奏有更直观和立体的了解，并对音色及演奏技法进行分辨与比较，进而提升模仿效果。“云课堂”的推广，也突破了教室的时空局限，使更多的学生能接触到器乐教学，有助于教学效果的最大化。

（三）课后阶段实施“云打卡”和“云演出”

“云打卡”，即借助云教室的群聊视频功能，每周定期组织学生练习 20 分钟基本功，教师在视频中观察学生的弹奏指法并当场予以线上指导。在器乐教学中，基本功练习是十分重要的环节，借助线上的“云打卡”可以吸引学生好奇感和兴趣点，消除学生独自练琴时的孤独感和枯燥感，有效地督促学生坚持弹奏练习，在第一时间纠正手势的同时，逐步提高学生的器乐弹奏水平。尤其是低年级的学生，在参与“云打卡”的过程中，有了同伴的鼓励和激励，营造出比学赶超的氛围，有助于提高他们练琴的积极性。以笔者的教学实践为例，根据学生的弹奏水平，将级别相近的学生组合在一起，建立各组云教室，并分别在周一至周五晚上 7:00-7:20 组织视频弹奏练习。自“云打卡”功能开展使用以来，学生参与视频弹奏练习的积极性明显提升，通过坚持固定的 20 分钟琵琶练习，学生的弹奏水平也取得了明显提高，学生间增强了相互交流，由静态学习转向动态学习（即孤立地单独练习转变成相互合作式学习），为器乐教学打好了扎实的基础，该功能受到学生及家长的一致欢迎。

而“云演出”则是舞台展演的有力补充，当疫情防控需要时，当舞台表演机会欠缺时，当两地乐团交流不便时……线上的“云演出”能有效地填补舞台缺失的空白，帮助学生积累舞台经验、锻炼镜头感、培养演奏自信。例如今年 4 月笔者参与策划和组织的“沪台云奏、赤子情韵”线上音乐交流会，就是突破时空等因素的限制，为沪台两地热爱民乐的青少年搭建起学习交流的平台，两地学生通过现场连线的方式，直接观看或演奏乐曲，并与对方的乐队成员一起探讨自己对器乐学习的所感所悟。经统计，本次“线上音乐会”的点击流量达到了 17 万余人次，通过镜头，学生们展现出他们积极自信的风采，是一个凸显“云演出”效果的成功范例，这也为以后定期组织乐团的“云演出”打下了良好的基础。

综上所述，后疫情时代器乐教学的思路，应当是创新“云端”在教学中的运用，融合线上、线下教学只是一种手段，更好地提升器乐教学的活力才是目的之所在。时空的突破、教学的创新，启发学生在合适的时间、合适的地点自主地学习，培养学生在问题面前的自我解决能力，也将是后疫情时代器乐教学的活力所在。■

制定线上教学方案、培育学生的影像意识与文化理解力；开展线上教学活动，培育学生掌握正确的影像传播方法；制定居家静物摄影练习项目，培育学生的影像创意能力与视觉表达力。

校外影像教育项目培养青少年学生核心素养的实践探索

——以《居家静物摄影》线上课程为例

■ 上海市黄浦区青少年艺术活动中心　巢匡昀

校外影像教育项目培养学生的四大核心素养：影像传播与责任担当、影像创意与视觉表达、影像意识与文化理解、影像实践与技能运用。如何通过线上摄影教学，让学生时时处处学习摄影知识与技能、获得影像创作带来的乐趣、培育学生四大核心素养，是本文探讨的重点。

一、制订线上教学方案、培育学生的影像意识与文化理解力

线上摄影教学需要具备两个重要的特点：1. 制定学生喜闻乐见的教学内容能够最大程度地激发学生的创作兴趣；2. 学习的地点在学生各自的家中。基于这两个特点，笔者以《居家静物摄影》为主题进行线上教学设计。

相较于以往的线下教学方式有所不同的是：居家静物摄影创作要求学生在课后依据教师的要求，自行从“观察静物的美”到“发现静物的美”，最后运用适宜的摄影技巧定格“静物的美”。在这个过程中，学生可以运用所学知识，独立自主地完成居家摄影创作，逐步提升自主学习的能力。由于学生在居家创作过程中不受时间与空间的束缚，可以更大胆地发挥想象力创作出极富个性与视觉张力的静物摄影作品，赋予静物摄影作品更强的艺术内涵与文化底蕴，从而提升学生的影像感知意识和视觉思维能力。

二、开展线上教学活动，培育学生掌握正确的影像传播方法

（一）运用“腾讯会议”软件进行线上授课

运用“腾讯会议”软件能够向学生实时传递线上课程的内容，每节课时间设定为 40 分钟。笔者在上课前要求每一位进入“线上会议室”的学生打开摄像头和麦克风，为的就是能够在上课过程中在随时观察和接收到学生的即使反馈。在授课的过程中，必须考虑到授课内容的准确性和授课言语的规范性，尤其要考虑到线上授课内容的可传播性，因此在备课过程中需要逐字逐句地考量，极力向学生传播影像正能量，为学生创造风清气正的线上学习环境。

（二）运用“微信”的群聊功能进行静物摄影作品的收集与评价

利用原有的“班级微信群”，组织学生将居家创作的摄影作品发布在微信群中。学生可以在微信群中相互交流创作心得，通过“微信群”的图文功能开展更有效率的全班化“线上学习研讨”，打破空间限制，相互取长补短，达到共同进步的目的。与此同时，笔者也通过微信群聊功能对学生的摄影作品进行在线点评，帮助学生在最短的时间内明确自己作品中的优缺点。

（三）运用“QQ”群中的“群空间”功能对学生的静物摄影作品进行归档与保存

由于采用的是线上教学方式，所以对于学生摄影作品的存档工作也要做到“即时互通”与“即存即取”。将 QQ 群空间作为学生摄影作品的“集中展示区”，促进学生养成存储作品的好习惯，让学生学会尊重与珍惜自己的摄影作品，做一名对自己的作品有责任担当的摄影创作者。

学生不仅要学会如何创作出优秀、健康向上的摄影作品，还需要在创作过程中树立责任意识，做到对自己的创作内容负责、对图像的网络传播途径与传播影响负责、对图像的版权管理负责。教师在教学过程中都需要引导学生传播影像正能量，树立影像创作与传播的责任意识，做一名既有创作水平又有责任担当的摄影创作者。

三、制定居家静物摄影练习项目，培育学生的影像创意能力与视觉表达力

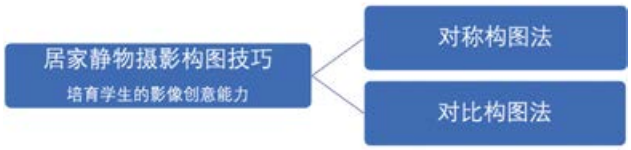
在《居家静物摄影》线上课程中，学生主要围绕静物摄影构图、静物摄影的布光技巧两大知识点进行居家拍摄练习。

（学生进行居家静物摄影练习 1）

（学生进行居家静物摄影练习 2）

（一）居家静物摄影的构图训练——培育学生的影像创意能力

学生学习静物摄影构图的关键在于根据所拍静物的大小关系、色彩关系与位置关系进行拍摄前的摆放与布局，在画面中达成几何造型的视觉表达效果，从而使画面具有创意感。学生在课程中主要学习两种静物摄影构图方法：对称构图法与对比构图法。



对称构图法：在课程中，笔者要求学生在拍摄若干相同大小的静物时，可以将静物按照轴对称的方式进行上下、左右的摆放与布局，使画面呈现稳定，有安全感的视觉效果。

（学生作品对称构图法）

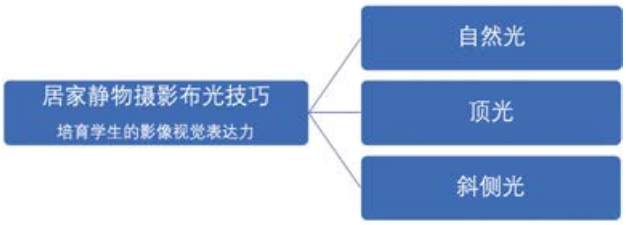
对比构图法：在课程中，笔者要求学生在拍摄若干不同体积与不同色彩的静物时，可以在画面的布局上刻意放大静物间的差异性，从而进行比较式的布局排列，静物之间的比较可以在画面中安排一条分割线作为明显标识，从而在画面中更好地凸出被摄静物的“色”与“形”，最终以矛盾冲突的手法表现主题。

（学生作品对比构图法）

根据所收集的学生作品，笔者发现由于学生是居家进行创作，每一位学生所拍摄的静物是不一样的，所以学生们都喜欢在两种构图法的实际使用中融入自己的创意，力求拍摄出与众不同的静物摄影作品。以往的课堂构图训练模式是在教师讲授之后，学生根据教师的要求先进行模仿训练，然后再添加自己的创意表达，受制于上课时间与拍摄道具数量，学生很难在课堂上完成富有创意感的摄影作品。居家创作的过程中，学生则可以不受任何限制，通过“从拍中学”的方式逐步理解“静物摄影构图”，从而提升摄影作品的画面创意感，提高静物摄影的创作水平。

（二）居家静物摄影布光技巧的训练——培育学生的影像视觉表达力

摄影常被人们称之为“光”的艺术，可见“光线”在摄影创作过程中起到了至关重要的作用，没有“光线”我们就无法获取清晰的影像。在课程中学生主要学习三种静物摄影布光技巧：自然光、顶光与斜侧光。



自然光：即太阳光，学生居家进行静物摄影创作时可以将自然光作为首选光源进行拍摄，在创作过程中学生需要不断地转动自然光照射下的静物，找到最适合拍摄的光照角度，再结合静物的特点选择最适合的拍摄角度后进行拍摄。若光线强烈，可以使用半透明的窗帘对自然光进行适当的遮挡，从而对自然光进行明暗与质感的调整，达到最好的拍摄效果。

（学生作品自然光）

顶光：顶光是将光源从被摄体正上方或斜上方进行照明的布光技巧，使用“顶光”拍摄可以为被摄静物营造明亮而广泛的光域，从而将静物的细节很好地

展现出来。学生在创作过程中可以使用台灯或者 LED 手电作为“顶光”的主要灯源。学生在使用“顶光”的过程中需要时刻观察静物的照射亮度，若暗，可以将灯源适当靠近被摄物；若亮，可以将灯源适当远离被摄物，达到最佳的照明亮度后就可以确定顶光的高度与角度了。

（学生作品顶光）

斜侧光：斜侧光是将光源从被摄体左右任意一侧 45 度角进行照明的布光技巧。这种布光技巧特别适合拍摄竖直状的长条形静物，通过单侧的照明可以更好地凸显静物的质感与立体感，“斜侧光”最大的特点就是能够在被摄静物上看到明显的高光带，从而在画面中提升静物的质感。学生在创作过程中需要注意的是：为了能够使静物上的“高光带”更加美观，可以使用长条形的灯源呈竖直状进行布光，达到更好的视觉观感。

（学生作品斜侧光）

笔者通过实际的教学经历发现以上三种布光技巧较适用于学生居家进行静物摄影创作，学生运用家中的光源就可以进行布光，虽然三种布光技巧在形式上

过于简单，但是对于居家进行创作的学生而言却已足够，如何在创作过程中合理运用光线来表现静物才是学生需要了解并掌握的，学生们可以通过尝试运用家中不同的光源来呈现静物在不同光线下的不同视觉形态，赋予摄影作品更好地视觉表达力，学有余力的学生还可以通过“组合布光”拍摄出更富视觉表达力的静物摄影作品。

四、运用教学微视频进行回课，培育学生影像技能的运用能力

《居家静物摄影》由于是线上课程，笔者在实际授课过程中发现以下三个问题：1. 由于隔着屏幕上课，学生无法比较全面地获取教师的授课内容，教师也无法第一时间准确地获取学生的“课堂及时反馈”；2. 由于受制于电脑摄像头景别、位置、距离等因素的影响，教师很难向学生展示全面且清晰的教学内容；3. 由于学生处于居家上课的状态，上课过程中难免会受到家庭环境以及网络因素的影响。因此，教师必须对每一节线上课程做系统性的“回课”，从而帮助学生能够在课后梳理并掌握知识要点，提升学习效率。通过对微视频中每一个镜头的整理与编辑，帮助学生梳理清每节课的知识要点，让学生更直观地理解教学内容。微视频的时长控制在 3 ～ 5 分钟以内，这样做的目的是为了便于学生能够将教学微视频在微信、QQ 等聊天软件中观看，转发与收藏，真正做到“随时看，随时学”。

（《居家静物摄影》线上课程的 15 部配套教学微视频）

校外摄影教师要遵照摄影教育教学的发展规律，发挥摄影学科的特点，将“线上”与“线下”两种教学方式相结合，逐步探索出一条后疫情时期有效培育学生影像教育核心素养的教学之道。■

孙文明是伟大的民间音乐家，4 岁时患上天花导致双目失明，为了谋生开始接触二胡，并展现出惊人的天赋，创作出了众多独具特色的二胡曲，。

“孙文明”校外特色二胡课程的教学实践与探索

■ 上海市金山区青少年活动中心　杨泽宸

孙文明是伟大的民间音乐家，其在音乐中涌现出的天马行空式创想与不断突破框架的革新态度，为二胡发展做出了特殊的贡献。因此，如何将其音乐中宝贵的艺术内涵提炼并传承下去是二胡教师在教学中必须思考的重要命题。

一、孙文明的生平背景与艺术价值

（一）生平背景

孙文明 1928 年出身于浙江上虞，四岁时不幸患上天花导致双目失明，为了谋生，开始接触二胡，展现出惊人的天赋。此后，孙文明创作出了众多独具特色的二胡曲目，60 年代，他先后受邀于上海民族乐团与上海音乐学院讲学，并在此期间录制了宝贵的 9 首“绝响”作品。

（二）艺术价值

孙文明的作品极具艺术价值，他拓宽了二胡演奏的边界，对二胡的发展有着里程碑式的意义。

1. 风格性：孙文明广泛吸收民间艺术养料，将江南丝竹、广东音乐甚至地方戏曲曲艺等风格广泛运用于音乐创作中，展现出独特的地域风格。

2. 革新性：孙文明不拘泥于既定的演奏技法，巧用无千斤、双马尾、非常规定弦等乐器特性，结合其独特的演奏技巧，创作出了众多革新性作品。

3. 恒久性：孙文明的作品在今天看来仍具有现代意义，其音乐作品中特有的文化基因经得起时间的考验。

二、孙文明二胡曲的教育价值

孙文明扎根于民间土壤而又富有创新意义的音乐艺术极具教育价值，具体体现在三个方面。

（一）增加二胡学习趣味性

演奏孙文明的作品时使用的琴各有不同，演奏技巧也新颖别致：有将千斤线移除模仿弹拨乐器音色创作而成的《弹乐》；有用八度定弦及双马尾琴弓模仿多琴合奏音效的《送听》；还有结合虚按轻拉的独特技巧在独弦上模仿箫声的作品《静夜箫声》等。

使用这些特殊调制的琴演奏，对于二胡学习者来说是一个陌生而新奇的演奏体验，二胡音色极强的可塑性与生命力使二胡课堂更具趣味性。

（二）启发二胡演奏创造性

如果说刘天华规范了二胡演奏标准的话，那么孙文明无疑是二胡演奏边界的突破者。这种革新不仅体现在其对二胡形态、演奏技法的突破中，还体现在对二胡表现力、风格性与实验性的深层次思考中。

例如在《二琴光亮》中“半千斤”（即可调节式单弦使用的千斤）的使用，使得一把琴能演奏出两把琴同时演奏的效果，这种对乐器演奏形态的突破性创新有助于打破固化思维，激发学生创造力。

（三）传承民间音乐瑰宝

孙文明的音乐始于民间而又不止于民间。其作品广泛汲取民间音乐基因，有着浓浓的传统特色。

如《弹乐》中的评弹元素、《四方曲》中的广东音乐风格、《杜十娘》中的“蒋调”唱腔模拟、《送春》中的说书风格等，皆能看到民间音乐的身影。更难得的是孙文明在采纳民间音乐风格的同时，还对其进行了巧妙的传承与创新——如在《二琴光良》中泛音列式的作曲方式、《夜静箫声》中对“狼音”的巧妙转用都显现出其对传统音乐的发展性思考。因此在学习孙文明作品的同时也是在传承其勇于创新而又基于传统的艺术态度。

三、“孙文明”校外特色二胡课程的教学内容

“孙文明”校外特色二胡课程可从赏析、演奏与传承三方面展开教学。

（一）赏析

赏析“孙文明”音乐是演奏的前提。校外二胡学生普遍有演奏基础，但由于“孙文明”作品自成体系，如何进行区分式赏析变得尤为重要，主要分为课堂赏析与课外赏析。

1. 课堂赏析

课堂赏析是最基础而有效的赏析方式，主要指校外欣赏型课程。该类型课程的关键在于提高学生对音乐的感受与鉴赏能力。

开设“孙文明”主题赏析课，首先需对孙文明生平事迹作全面介绍。教师可以示范演奏《弹乐》作为整个“孙文明”校外特色二胡课程的导入环节具有良好的效果。《弹乐》活泼轻巧的旋律、富有律动的节奏特点和特殊的“无千斤”演奏技巧极易引起学生的学习兴趣，以此曲为引，有助于提高学习热情，有良好的课堂成效。

在学生对这一人物形象有了初步认识后，引申出其作品特征的赏析，并与同时代典型二胡作曲家（如刘天华、阿炳等）进行横向对比，从而能够更进一步区分出孙文明的音乐特点。此外，结合教师的演奏示范等方式，强化印象，也为之后演奏作品打下坚固的基础。

2. 课外赏析

课外赏析是辅助的赏析途径，包括主题音乐会、讲座、相关书籍阅读等。课外赏析旨在帮助学生建立对孙文明更全方位的深入了解。

音乐会主要包括以传承孙文明胡琴艺术为主题的专场音乐会。学生在观赏音乐会的过程中可对“孙文明”音乐进行直观的欣赏与解读，进一步增加演奏兴趣。

主题演讲包括以曲目演奏方法、曲目赏析、生平介绍等为主题的专题讲座。专题讲座能够以更专业的视角深入解读孙文明艺术。

相关书籍包括介绍孙文明的文学作品与相关谱例等书籍，阅读相关书籍是学生自主深入学习的必要方式。学生们普遍对《天弦琴梦》一书反响热烈。此书是作者张斌根据孙文明的传奇事迹编写而成的人物小传，十分适合作为相关文学作品供学生们进行课外赏析，学生们不仅可以拓宽学习视野，还可以更进一步了解孙文明的生平，从而为之后理解并演奏作品打下坚实基础。

（二）演奏

学会演奏孙文明二胡作品是“孙文明”主题课程的关键环节，也是引导学生传承“孙文明”艺术的基础。

1. 对象

校外教育的二胡学生演奏多为初到中级程度，孙文明的作品较适合中级学生演奏，原因如下。

首先，孙文明的作品篇幅普遍为中等长度，较适合中级学生演奏。其次，虽孙文明作品中存在大量换把、装饰音等演奏技巧，但因受限于篇幅等因素且存在较多反复，使得演奏难度基本符合中级学生的学情。此外，孙文明作品中大量创新型的音色与演奏方式适合作为拓展性技法授予中级学生，如孙文明的作品中较为一个显著特点是“无千斤”的运用，去掉千斤线后不仅演奏的把位相应扩大，内外弦换弦时还需调节按弦方式，对于演奏者手掌及手指大小长短具有一定的硬性要求。

2. 曲目

由于校外课程课时有限，无法将孙文明二胡作品尽数搬进课堂，因此教学曲目的选择尤为重要。由于

课堂中学生数量较多，技法过于复杂的作品（如《志愿军归国》）与需要用到特殊乐器配件的作品（如《送听》使用的双马尾琴弓、《二琴光亮》使用的半千斤）不太适合校外课堂教学。

适合校外二胡教学的曲目应具备以下特点：一是能体现“孙文明”音乐的创新性价值，二是适合全体学生齐奏，三是具备教学趣味性。

以这三点为选曲原则，《弹乐》与《夜静箫声》是较适合校外教学的曲目。首先，两首乐曲在风格上一动一静，有利于学生感受不同的演奏情绪；其次，两首乐曲在技法上各有特色：《弹乐》作为典型“无千斤”作品，结合如“开花音”、“小压揉”等特殊技法，十分具有孙文明特色，也非常适合作为入门作品，而《夜静箫声》中巧妙利用二胡弓毛缺少松香时的独特音色，极具教学趣味性，且适合齐奏，课堂效果佳。学生们在学习这两首乐曲时，难点多集中在特殊演奏技法的掌握上。

《弹乐》由于采用“无千斤”，除内外弦换弦需要演奏者额外调整手指位置外，此曲一改以往“指尖按弦”的演奏方式而更多使用“指腹按弦”法（尤其是演奏内弦时），且由于“无千斤”使得琴弦张力变小，音准也更难控制。此外，一些如“碰泛音”、“小压揉”（图 1）、弹弓等孙文明独创的的演奏符号也成为了学生攻克《弹乐》的一大难关。因此，在演奏前应适当训练学生分手进行技巧训练。首先，左手需在习惯按弦力度与触弦手感后，进行内外弦换弦按指练习；其次，右手运弓练习中对于《弹乐》特有的“弹弓”技巧（即重音后瞬间放松，演奏出松弛而跳跃的音色）需进行单独的空弦训练；最后，再将双手结合，针对“碰泛音”、“小压揉”等双手技巧进行训练。

⊖	碰泛音、开花音	手指触弦或离弦比右手运弓出音稍延迟，使本音不真正发出来，以产生介于实音与泛音之间的音响。
⊖	翻揉、小压揉	压弦不太深，但频率较快，右手运弓有轻微弹性，并带一点拖尾，音值较短，不持续，以产生类似余音或回音的音响。

《夜静箫声》介于“泛音”与“实音”之间且时

而伴随“狼音”的独特音色，需要演奏者根据每一个音不同的发音特点将右手的运弓张力与左手的按弦力度有机结合并不断调整，对于演奏者双手的协调性与手指技能具有较高的要求。因此，在演奏前，应指导学生将乐谱中每一个音单独训练，针对不同音在琴弦上不同的位置调整双手的力度、幅度，从而形成双手的肌肉记忆。这种练习方式虽然枯燥但对于此曲来说十分必要，因此需要教师对学生进行循序渐进的训练。

（三）弘扬

演奏孙文明作品是为了更好地弘扬其音乐艺术，这是课程中最重要的环节。对于校外教育来说，弘扬“孙文明”音乐主要有以下方式：

1. 深入演奏

演奏是最好的传承，然而因为课堂中的时间有限，仍留下了许多作品供学生在课余进行自主学习。因此，通过布置作业引导学生进一步钻研已学曲目并主动学习未学曲目，有助于启发学生在课外进行深入演奏。

2. 演出

组织学生进行“孙文明”主题的演出是教学成果的有效展示方式。弘扬意味着传承、辐射与影响。组织面向社会的教学成果汇报不失为是一种弘扬“孙文明”音乐的好方式，学生们可在演出的过程中传播孙文明的文化符号。■

在“双减”政策的大背景下，艺术教育对学生综合素养的发展越来越重要。聚焦儿童画教学难点，改变学生思维定势，是艺术课程改革的重要课题。

校外儿童画教学改善学生思维定势的策略研究

■ 上海市嘉定区青少年活动中心　周　姝

在“双减”政策的大背景下，艺术教育对学生综合素养的发展起到了越来越重要的推动作用，培养创新型复合型人才的社会使命也愈显突出。校外儿童美术教育作为区级青少年活动中心的艺术类课程，是幼儿园、小学阶段美术教育的延伸和提高，是深化“五育并举”的途径之一。聚焦儿童画教学难点，改变学生思维定势，是艺术课程改革的重要课题。

一、儿童画中思维定势的含义及表现

思维定势是指儿童经过长时间模式化单一的传统美术绘画方式，在构图方式、色彩运用、造型特征、创作形式上产生了一定的惯性思维，抹煞了儿童在绘画过程中需要的原生态的创意想法，导致儿童画作品呆板程式化，缺乏生动的内容与童真。

比如画房子都是三角形的屋顶，正方形的墙；画太阳都是一个圆，周围几根线条作为光线；热带鱼都由两个三角形组成，等等。这样的画面显得呆板，缺乏童真，模式化的教学方式让孩子在年幼的时候就失去了独立思考的能力，只会一味地简单模仿、重复。原本应该天真烂漫、充满幻想的年纪，却被固定的绘画方式所束缚，无法表现自己真实的想法和创意，显得既可怜又可悲。是孩子自己愿意这样的吗？答案显然不是。他们更多的是因为受到了外界因素的干扰，才会形成定势的思维。

二、儿童画思维定势的成因分析

产生儿童画思维定势现象的原因有很多，除了学校美术教育之外，还不乏有学生个人原因，以及家庭环境原因，和社会上艺术教育发展的趋势所导致，种种因素叠加在一起，导致学生绘画思维定势的成因复杂化，而从单方面去认识成因，完全是不可取的。经过笔者调查研究发现，主要原因概括为以下几点：

（一）学校美术课堂教学模式单一

1. 综合目前我国幼儿园、小学美术课堂授课模式现状分析，绝大部分教师采取严谨的教学准备，一环一环按照教学大纲进行教学程序，追求课堂中教师的主导地位，以保证完成教学任务，学生大多只是被动地吸收，毫无新意可言。听课看课都讲究形式，实际效果如何是不管的。

2. 课堂中缺乏较为完整的评价体系，作业呈现方式也显得传统甚至忽略。没有学生间互相的学习，没有评价体系的激励，使学生对绘画兴趣骤减。

（二）学生缺乏对于生活经验的积累

1. “双减”政策前，由于学业压力，学生双休日一般都会参加课外补习班，大部分的时间用在学科类的补课上，在应试教育的大环境下，被塑造成一个模子里的产物，思维早已固化。

2. 学生缺乏亲近自然、体验生活的经历，这样

导致学生在需要创作时却脑袋空空，不知如何去表现生活。单调的生活使他们的脑子里没有乐趣，自然画面中就会出现规矩排列的云朵、小草、人物，如同复制粘贴一般。

（三）培训机构美育教育对家长的误导

许多家长为孩子报了课外美术培训机构，目前市面上的培训机构鱼龙混杂，有部分机构上课时教师安排统一的作业要求，并且在下课前对学生作品进行修改，以至于课堂作业都一模一样。而非专业的家长会觉得孩子就应该按照老师的范画来画，由此进入一个误区，抹煞了孩子的创造力与个性发展。无论是机构还是家长，这对于孩子的绘画能力无疑是一种坑害，而很多家长还蒙在鼓里，要求孩子和老师画得一模一样。同时家长在家庭中也没有建立美育的家庭氛围，带领孩子一起欣赏美、探索美，更使得孩子缺乏对艺术的感悟。

儿童在绘画中思维定势现象产生的原因基本归纳为以上几点，部分教育环境和家长都是思维定势的始作俑者，而学生则是最大的受害者。

三、改善儿童思维定势的教学策略

以学校为例，在教学过程中，应运用合理的教学内容和教学形式，教学资源拓展儿童视野，提高教师儿童画指导水平；另外，整体提升学校与家庭的美育作用，为激发儿童绘画创新潜能打造良好的学习氛围、家庭氛围。

（一）自主学习提升课堂效能

1. 改进传统一对一的“教—授”的模式，将翻转课堂模式引入校外美术课堂教学中，重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生。在这种教学模式下，课堂内的宝贵时间，学生能够更专注于主动的基于项目的学习，共同研究解决美术学习中的一些挑战以及其他学习中面临的问题，从而获得更深层次的理解。教师不再占用课堂的时间来讲授信息，这些信息需要学生在课前完成自主学习。

2. 以学生为学习的主体，倡导班级以小组的形式进行互助学习，在游戏的形式中拓宽思路，在与同龄人的互相学习探讨中，开拓激发思维，进行头脑风暴，从而达到集思广益、共同进步的目的。可将同一任务分拆至各小组，并由学生选出小组长进行分工，用学习单等形式，总结展示讨论结果，并设计打分表进行课后互评，整个过程教师参与引导，不主动操作示范，将课堂交还给学生，提升美术课堂的趣味性和主动性。

（二）多媒体课件优化教学过程

多媒体教学作为一种重要的教学手段已经走进了我们的美术课堂，激发学生的学习兴趣、促使学生主动学习、提高课堂教学效率，成为现代美术课堂教学中最常用的教学手段之一。

1. 校外美术课堂利用多媒体的声、色、形，表现手法的多样性，富于变化的优越性，能更好地达到优化教学过程，提高教学质量的目的，同时还要根据学生的年龄阶段、教材的内容以及教学的环境等因素进行协调统一。

2. 在校外美术课堂教学中，将图片、音乐、视频等教学资料综合制成多媒体课件，将其恰当地运用到课程，可达到事半功倍的效果，既快捷又方便。美术是一门直观性很强的学科，必须通过视觉的刺激和

色彩的冲击，加深对学习内容的印象，每节课都离不开具体的、可视的形象。

3. 美国心理学家布鲁纳指出：最好的学习动机是学生对所学知识本身的内部兴趣。运用多媒体手段，可以通过色、形、声、光，将教学内容直观地、形象地，直接作用于学生的各种感知系统，使学生产生强烈的学习兴趣。

如在上《三星堆青铜面具》一课时，教师可以通过播放相关考古视频，激发学生对于探索三星堆的求知欲，更进一步培养学生的学习兴趣。因此，在儿童画教学过程中，教师可根据教学内容特点和学生年龄特征，遵循趣味性和针对性原则，根据新课教学内容和学生实际，巧妙运用多媒体，促使学生产生强烈的求知欲，从而进入最佳学习状态。

（三）校外儿童画课程资源包建设

以课堂教学经验为依据，参阅《中小学美术课程标准》，根据学生年龄段特点来编写适合学生的课外美术课程资源包内容，注重改善儿童画创作中思维定势现象，突出创新潜能培养，寻找学生感兴趣的切入点，并将其扩展、深化，资源包以单元化形式进行教学，层层递进，知识系统呈螺旋型上升的趋势，并结合游戏的形式激发学生探索的欲望和创意的灵感。资源包旨在培养学生对色彩的感知能力和构图能力，引导学生去发现生活中的美，发现生活中的趣味，并用所学的技法和新材料进行绘画，找到适合的表现方式。

（四）场馆教育积累创作素材

校外美术教育不仅要追求对绘画技巧的钻研、创作想法的引导，对学生的美学素质的培养也至关重要。

（1）以“爱上美术馆”、“爱上博物馆”为载体，改变教学环境和地点，以参观写生的方式，将美术创作融入生活实践中，积累学生的创作经验，增加生活阅历，从而激发创作灵感和兴趣。

（2）结合嘉定本土特色文化建筑场馆，如孔庙、汇龙潭、法华塔、嘉定博物馆等，通过教师独特的引导，让学生们学习欣赏、理解美术作品，学会冲破时间空间的限制，站在经典作品前与大师直接交流，这样的美术教育才是当下的孩子们所需要的。

（3）美术场馆教育与校外教育课程模式的融合，让学生从小就接触到经典艺术，身临其境，感受和欣赏美，领略艺术美，培养艺术敏感度，潜移默化地对未来产生影响，将课堂搬到户外，成为校外美术教育的基本环节之一。

（五）家庭美育提升审美素养

家庭美育以家庭中的日常行为和环境为手段，以家庭中的情感因素为媒介，以培养和提高家庭成员成为发现美、欣赏美、创造美的能力为宗旨。

1. 将美育融入家庭教育环境中，请家长一起参与进学生的绘画兴趣培养，在亲子活动中融入更灵活、丰富的美术欣赏和体验等内容，以家庭为单位进行一系列开拓思维和眼界的活动，使学生能在轻松融洽的氛围内潜移默化地学习到更多美术知识，为美术创作打开一扇新的大门。

2. 在家庭美育的过程中，家长应起到启发、引领的作用，除了注意日常参观一些展览、场馆，收集名家相关信息外，也要通过各种媒体提升自己的审美素养，从而潜移默化地影响到自己的孩子，在家庭亲子活动中设立名画欣赏、知识问答等有趣的活动，激发学生学习绘画的兴趣，通过家长的讲述，带孩子参观艺术场馆，互相探讨问题，改善家庭美育环境，提升学生审美素养，激发其创意思维。

改善儿童画中思维定势现象，实施校外美术创意教学是转变校外美术教师观念和全面推进素质教育的必需，创意美术将是21世纪学校美育，特别是校外美术教育发展的一种有益模式。是否具有科学而健康的审美判断，是否能够对周围事物的美丑作出正确的感知，是激发创造力、形成创新精神的重要前提。同时，在进行美术教学时，应当注重学生的发散性思维培养，帮助学生跳出固有经验的束缚，从不同方向去探究、思考和分析问题、看待事物，逐步培养学生创新意识和能力。■

将版画学习的地点设在鲁迅纪念馆，特别容易激发学生的学习兴趣，提升艺术表达能力和增强爱国之情。

文化之根：从版画中回望峥嵘岁月

——基于红色场馆教育活动案例

■ 上海市长宁区少年宫　李　雯

一、活动意义

在艺术教育特别是美术教学中，相较校内课堂教学，美术馆、博物馆等社会文化场馆具有可利用资源直观性、丰富性等天然优势。在场馆进行学习，让学生们置身于特定的艺术氛围中，并结合场馆特色展开教学活动，让学生近距离欣赏优秀作品，体验艺术殿堂的氛围，教育的时效性更强。

由于中小学版画教育的普及与推广，目前已经从美育高度来认识版画教育，拓展了版画教育的内容与形式。结合馆藏作品，将美术学科、语文学科、历史学科和思政学科等相关知识进行整合，打造良好的社会资源利用和提升的空间与平台，通过版画语言来欣赏作品，更深刻地了解作品创作背后的故事与情感表达，真正做到与作者对话，与作品对话。本案例将版画学习的地点设在鲁迅纪念馆，不但学习与实践版画艺术，而且了解鲁迅与版画的联系，感悟鲁迅先生对中国革命所作出的贡献，从而激发学习的兴趣，提升艺术表达能力，增强爱国之情。

说起中国版画，不得不提到一位伟大的战士——鲁迅先生。在风雨飘摇的年代，中国面临着内忧外患的冲击。1931 年，鲁迅在上海开办了“木刻讲习会”，倡导并发起新兴木刻运动，鼓励青年“以刀代笔”“单刀直入”“放刀直干”等言简意赅的创作手法，形成了具有中国民族化的现代版画艺术语汇。剥离相关社会语境去看，这对于今天版画创作在新时代下所应具备的观念、手法而言，仍有着莫大的启示意义。同时，当时的版画作品既体现了时政的纪实性也反应了艺术

创思的独特性。

初中学生对鲁迅并不陌生，他们接触过鲁迅先生的《孔乙己》、《狂人日记》、《故乡》等文学作品，对鲁迅本人也有一定的了解，但是这些了解可能只停留在字里行间或者笔墨纸砚之间的情感表达。而利用场馆的展品资源，结合美术学科的知识，从版画为切入点，会更有力地感受到其对革命的坚定信念，也会更深刻了解鲁迅与版画的关系。

二、实施目标

《文化之根——从版画中回望峥嵘岁月》系列课程是以版画艺术为载体，融美育与思政为一体的综合实践课，课程利用鲁迅纪念馆馆藏鲁迅常设展中以文学作品为主的展览，通过作品解读，利用版画的语言再现鲁迅笔下的人物故事与创作情感。与此同时，感受版画的艺术语言魅力，初步了解版画的技术和审美语言，提高学习版画的兴趣和对美的感受能力；领悟老一辈版画家的木刻作品所体现出来的时代特征、地域特征及其质朴美感。

一是体会鲁迅纪念馆序厅中浮雕作品《怒吼吧！中国》所描绘的人物形象以及作品背后的社会现象，从而加深人物形象的掌握与表现。

二是感受鲁迅文学作品，大批量版画出版物与原版版画作品里人物的形象，理解鲁迅与版画的重要联系。

三是回顾版画基础知识，感受凸版画的魅力，学会如何赏析版画作品，从而感悟艺术家创作的意境与情感表达。

三、实施内容与流程

（一）欣赏作品，激发兴趣

1. 出示学习任务单，欣赏场馆序厅浮雕作品《怒吼吧！中国》，思考相关问题。

2. 引导学生思考：这个作品是鲁迅笔下的人物吗？

3. 举例鲁迅笔下的人物还有哪些？

4. 这些人物的共同特点是什么？

5. 根据学习任务单，有感情地朗诵文学作品《呐喊》自序选段。

作为欣赏与导入环节，直接切入主题，让学生直观地用艺术作品和文学作品来解读与感受背后的故事，激发学生爱国之情。

浮雕作品本身极具震撼力，让学生联想到了鲁迅笔下的人物形象与特征。采用象征手法，通过建立人物形象来引出鲁迅先生的文学作品《呐喊》，体会那个年代，通过唤醒民众，救亡图存。让学生再次读起《呐喊》自序，感受时代背景下的疾苦挣扎的人们的无奈。

（二）对比作品，加深理解

1. 解读第一展厅内丰子恺漫画作品的绘画语言与表现手法。

2. 解读与感悟第四展厅内李桦《怒吼吧！中国》的版画作品，理解描绘了怎样的场景及作者想表达怎样的情绪。

3. 比较：丰子恺漫画作品与李桦版画作品在绘画语言与表现手法上有什么共同点与不同点？（国画－线条的表达／柔和、版画－线条的表达／细条加粗，视觉冲击力）

4. 比较：李桦与胡一川两幅版画作品，在创作手法与技法表现上有什么共同点与不同点？（时代纪实性——刀痕的表现、艺术化黑白对比夸张、视觉冲击力、表现力、质朴刚健等）

5. 比较：在木刻版画创作中，刀法的表现有什么不同？

6. 出示任务单：鲁迅为什么要创导版画？（对象大众、复数性，便于普及传播，唤醒民众）

作为对比与赏析环节，首先解读了漫画作品与版画作品所要表现与传达的情感以及解决绘画语言与表现手法的共同点与不同点。这二者都是面向大众，通俗易懂的产物。不同点在于线条的表现与艺术化的处理，从而体现版画作品线条上的力度、夸张等给人带来的视觉冲击力。

接着，通过李桦版画作品与胡一川版画作品的对比，感受与感悟版画语言的独特魅力，体会时代纪实性，刀痕的表现，黑白对比夸张，表现力与冲击力。总结得出鲁迅为什么要提倡版画，为之后鲁迅与版画青年与新兴木刻运动相联系做好铺垫。

（三）回顾知识点，温故知新

1. 什么是版画？ 2. 什么是凸版画？ 3. 凸版画的特点？

回顾六年级第七单元《感受凸版画的魅力》的学科知识。与此同时，学会如何用版画语言来欣赏作品。

（四）感悟作品，引发思考

1. 欣赏鲁迅与版画青年作品，李桦的《起来，饥寒交迫的奴隶》作品、黄新波的《进行曲》、力群的《采时》、张望的《负伤的头》，感受作品创作的情感表达。

作为赏析与感悟环节，从艺术作品出发，通过版

画作品的比较，了解版画的刀法语言与创作特征；不仅让学生学会如何欣赏版画作品，而且透过艺术作品感悟背后的社会现象与情感。

2. 欣赏鲁迅与版画青年作品，体会其产生广泛而深刻的影响，为新兴运动开路。

欣赏文献《新俄画集》、《近代木刻集 1》、《近代木刻集 2》。

通过大量的出版物被陆续出版，我们可以深刻地了解宣传版画的原因，是因为革命所需要，除了装饰和普及，还有宣传和教化的作用。所以版画—木刻、石版、插画、铜版发展迅速，虽极匆忙，顷刻能办。这就说明当时版画对革命宣传实效性的一个重要作用。

（五）创作作品，实践体验

总结任务单：1. 鲁迅为什么要创导版画？ 2. 鲁迅与版画的重要联系？ 3. 鲁迅与他的学生（版画普及与革命的延续性）。4. 在场馆内，利用场馆课堂中的资源以及版画技法的使用，每人完成一张黑白线稿作品，并附上一句概括总结的话。5. 针对版画技法与表现的创作要求进行点评。

（六）展评交流，增强情感

整堂课围绕任务单上的问题所展开，每个馆藏作品与出版物都是为了更好地诠释鲁迅与版画的关系，与此同时，运用了跨学科的知识融合与构建了一个“活”的课堂，让学生学会用版画语言欣赏作品，感悟作品背后的故事，从而激发学生的爱国之情。

四、现场效果反馈

通过学生课堂上的互动积极反应，可以看出学生对版画技法十分感兴趣，充分感受了版画的艺术语言魅力，了解了版画的技术和审美语言，提高了学习版画的兴趣和对美的感受能力；学生通过赏析、比较作品的创作手法与时代背景，产生了对中国战士的自豪敬仰之情，感悟了艺术家的红色初心，透过生动画面，重温了党史中的峥嵘岁月，深切地感受到了党的百年历程的波澜壮阔，从而激发出浓厚的爱国之情。另外学生在作品的完成度上也是非常可观的。

五、创新与亮点

（一）走出校园围墙，充分认识社会

与社会文化场馆开展合作过程中，为学生创建平台，让他们走出校内课堂，同时融合各学科内容，打通书本知识与社会考察获得的认知，构建一个新的社会“活”课堂，有效发挥场馆教育功能，为思政与美育教育开辟新路径，使美育与思政教育不再是纸上谈兵。

（二）合理利用社会文化资源

充分利用场馆等资源，以场馆特色及展品为切入点，深入了解鲁迅，理解鲁迅与版画，鲁迅与革命的重要性。帮助学生从走马观花式看展到想看展、会看展，令他们的艺术素养得以提升，与此同时，激发与提升学生的爱国之情，使学生对于红色记忆发自内心的敬仰与感激。

（三）创新课程设置

课程设置中，涉及了语文学科中的文学作品，历史学科中国家的发展历程以及美术学科中的版画知识，从而创新课程设置的内容与形式，让学生在短时间内最迅速地进入状态与作品对话，与作者对话，与时代对话。

作为版画教育者，我们希望通过版画语言来让学生认识版画艺术，了解版画基础与技法等知识。我们也有责任与义务将艺术带入学生的生活，提高艺术鉴赏能力与感悟艺术生活的能力，培养一双发现美的眼睛。我们更有责任让学生通过创作作品，表达自己的正确情感，树立良好的世界观、人生观、价值观，增强文化自信。■

要把现有的校外科研教研组建构成教师学习共同体，践行教师学习共同体的理念，发挥教师学习共同体的作用，达到这个目的，应该如何做呢？

构建跨区域校外科研教师学习共同体的实践探索

■ 上海市科技艺术教育中心　孙兰祥

上海市校外科研教研组是由上海市科技艺术教育中心召集发起、各区青少年活动中心、少年宫、少科站自愿参加的跨区域教育科研工作组织，经过多年的发展，其功能定位从最初的组织校外教育科学研讨活动、交流校外教育科研信息、协调科研管理任务等偏事务型组织转向以合作开展研究项目、促进教师专业发展、提升区域教育科研水平为主要任务的学习型服务型组织。在教研组转型发展的同时，校外科研教师的科研素养和履职能力与现实需求还有一定差距，校外科研教师专业发展方式和平台机制有待进一步提升。在此背景下，我们提出以上海市校外科研教研组为基础，构建跨区域校外科研教师学习共同体这一课题，旨在通过变革教师学习组织形式和教师学习方式，促进校外科研教师专业发展，更好服务区域校外教育科研工作。

一、校外科研教师学习共同体的理论模型建构

教师学习共同体是由一群具有共同目标或任务的教师组成的专业学习共同体。校外科研教师学习共同体是一个由具有共同专业发展愿景和价值观的校外科研教师围绕提升自我科研素养和区域科研水平的目的而形成的教师同侪学习组织。

（一）跨区域校外科研教师学习共同体的构成要素

1. 共同身份

校外科研教师学习共同体的成员承担统筹管理本单位科研工作，协调指导本单位教师结合自身工作实

际进行教育科学研究的重要职责，同时也承担一些教育研究的任务，是校外教育领域的一支重要研究力量。共同体的成员具有一个共同的身份——校外教育单位派出的承担科研管理与指导职责的科研教师，他们认同教育研究的价值和重要性，具有较高的职业认同感。

2. 共同愿景

校外科研教师不仅要了解教育领域最新研究信息，获取校外教育领域最新研究动态，参与校外教育科研工作，提升自身科研素养，还肩负共同的使命——指导、帮助所在区域的校外教师提高研究意识和研究能力，尽快提升校外教育科研的整体水平。在这种共同愿景的驱动和引领下，校外科研教师生成职业使命感。

3. 共同学习

共同学习是校外科研教师学习共同体实现共同愿景的有效途径。校外科研教师参与共同体设计的各类科研活动，在共同体内平等对话、开拓视野启迪思维、发表个人见解、发挥自身兴趣特长、与他人互动协作，共同完成一些科研任务，学习借鉴他人的智慧和经验，构建新的知识体系和理论框架，分享自身的收获和体会，激发自身的学习热情和学习兴趣，进而不断提高自我效能感。

4. 共享资源

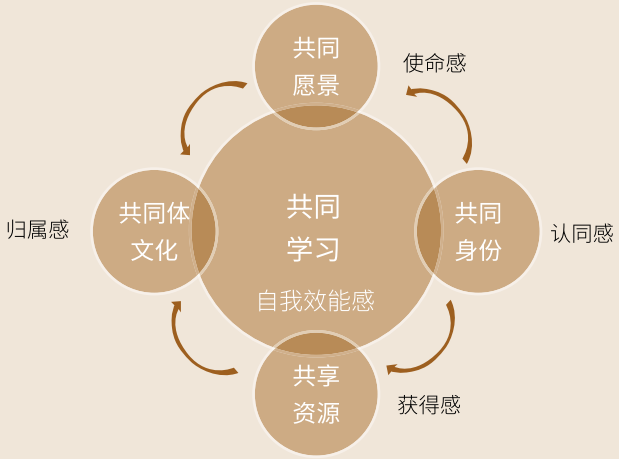
合作共享是学习共同体倡导的一种重要理念和价值观。在校外科研教师学习共同体内，教师可以共享的资源包括国家出台的各类教育政策文件、科研动态信息、研究文献资料、科研培训和管理信息、个人研究经验和成果、小组合作成果等各类情报信息资料。在合作学习中，校外科研教师收获科研知识，提高技能，体会到合作学习带来的获得感。

5. 共同体文化

校外科研教师学习共同体是以提高教师科研素养为直接目的而建立的教师专业发展组织，基于共同体的自组织性、教师职业的专业性以及共同体成员的来源构成的跨区域性，我们倡导形成一种开放包容、平等对话、合作探究、资源共享、共同发展的共同体文化。这种文化有利于成员之间形成自由的、和谐的同侪关系，满足成员的高层次情感需求，让成员感受到充分的信任感、安全感和归属感。

（二）校外科研教师学习共同体模型

基于上述五个要素的分析，我们提出校外科研教师学习共同体模型（见下图）。校外科研教师学习共同体的五个构成要素以“共同身份”为共同体生成的逻辑起点，科研教师在对共同身份职业认同感的基础上，出于职业使命感和个人的专业发展形成“共同愿景”，进而在“共同学习”中“共享资源”，分享知识经验等学习资源，形成“共同体文化”，使共同体成员有获得感、归属感，提升其自我效能感；“共同愿景”是共同体发展的价值追求、凝聚力源泉和行动指引，决定着共同体发展的方向和共同学习的深度；“共同学习”是共同体运作的外在表现形式和核心，共同学习的内容、形式、策略和机制决定共同体学习的最终成效，作用于“共同愿景”的落实、“共同身份”的认同、“共享资源”的质量、“共同体文化”的培育；“共享资源”是共同体“共同愿景”价值观念的重要体现和实现“共同学习”的重要手段，是推动“共同体文化”中合作文化形成的重要因素；良好的“共同体文化”的形成是共同体建设成效的重要标志，是上述四要素共同作用的自然产物，也是共同体成员共同学习、相互影响、进行科研实践活动的抽象化成果。



校外科研教师学习共同体模型图

二、跨区域校外科研教师学习共同体的构建策略

（一）愿景培育策略：激发科研教师使命感、职业认同感，凝聚共同愿景

共同体这一概念的最初提出者是德国社会学家滕尼斯，他认为共同体有一个关系特性，即成员之间存在着共通的精神意识、强烈的归属感和认同感。学习共同体的成立肇始于共同愿景，构建跨区域校外科研教师学习共同体应从凝聚共同愿景入手。校外科研教师来自全市不同区域，对共同体的心理认知程度不同，对自身职责定位、学习目的理解不同，共同体成立之初或有新成员加入时要宣传共同体的理念、目的，争取达成共识，凝聚共同愿景。我们从校外教育的育人价值、发展趋势、面临的挑战以及校外科研在促进校外教育科学发展、高质量发展中的作用等方面激发校外科研教师的使命感、职业认同感，把个人发展与单位发展结合起来，形成“提升自身科研素养、指导教师科研实践、提高校外科研水平”这一共同愿景。

（二）文化维系策略：强化共同体支持性领导，满足教师安全感、归属感、获得感，塑造共同体文化

加拿大学者哈格里夫斯将教师合作文化分为自然合作文化和人为合作文化，教师学习共同体应该积极倡导自然合作文化，而不是为了合作而合作的人为合作文化。要倡导、塑造自然合作文化首先要让共同体成员感受到充分的安全感和归属感，安全感来自成员之间相互包容、平等、尊重和高度信任，让成员可以毫无顾忌地发表个人看法；其次要通过合作探究、共享资源，促进个人自主发展，让成员感受到获得感。因此，我们强化共同体支持性领导，努力去行政化，创造平等互利的心理安全环境和良性互动的学习氛围，满足共同体成员的情感需求和成长需求，塑造“开放包容、平等对话、合作探究、资源共享、共同发展”的共同体文化。

（三）学习推进策略：坚持共商共建共享原则，利用个体自主学习与团队合作学习两种学习方式、线上学习与线下学习两种学习路径，提升教师自我效能感

学习推进过程中要坚持共商共建共享原则，践行“开放包容、平等对话、合作探究、资源共享、共同发展”的共同体文化。从学习的方式来看，教师学习共同体推崇基于实践任务的团队合作学习，但要确保合作学习的成效必然离不开分工协作、个体的知识储备和预先准备，因此团队合作学习的任务压力、团队学习过程中的人际互动就会激发个体学习的动力，引导个体自主学习；个体自主学习与团队合作学习相互影响，形成良性互动，让教师的学习能力和学习成效倍增。从学习的时空路径来看，跨区域校外科研教师学习共同体的成员分布广泛，客观上造成了教师之间面对面沟通的时空障碍，我们采用线上线下融合的学习方式，既便于教师随时随地在线上学习、获取教育科研知识、教育发展动态、政策文件等信息，又为教

师深入开展线下学习交流提供信息情报支持。

（四）成员差异利用策略：合理利用教师群体内部差异，把成员之间的差异“势能”转变为促进个体发展的新动能

跨区域校外科研教师学习共同体的成员分布区域广泛，教育背景、学历职称、从教经历、知识结构、学习意愿、个性心理客观上存在差异，科研能力发展不均衡。但从教师学习共同体构建的角度来看，这种异质性恰恰符合学习共同体“开放性”、“远离平衡态”的特点，有利于成员间思维碰撞、互学互鉴、协同发展，蕴含着个体与组织发展的机遇。从一定意义上说，组织成员之间的差异就是促使学习发生的有利因素，也是学习共同体存在的前提条件。合理利用这种差异，通过科学组织分工、设置对话议题、引导知识分享，把成员之间的差异“势能”转变为促进个体发展的新动能，促使知识从“高地”流向“洼地”，经历增值赋能的过程，最终提升校外科研教师整体科研素养。

三、跨区域校外科研教师学习共同体的运行机制

（一）组织机制：重构教研组组织架构，增强共同体的开放性和灵活性

跨区域校外科研教师学习共同体依托上海市校外科研教研组而建，但要按照学习共同体的实质内涵去建设，需要重构原有组织架构。一是取消成员加入门槛，任何对校外科研有兴趣的教师都可参加；二是在共同体内设置两种学习小组：按照成员区域来源分成若干功能小组，每个小组 5 ～ 6 人，组员尽可能来自不同区域，以便利用不同区域特点，形成优势互补，同时根据不同任务灵活设置任务小组，任务小组人员不固定，便于强强组合，任务完成小组随即解散；三是去中心化，形成平等、和谐的人际关系网络，组织者尽可能提供支持性领导，发挥协调沟通作用，引导成员自主管理。

（二）学习机制：用好“正式学习和非正式学习”两种形式、“体内体外”两种资源，聚焦真实教育问题在科研实践中学习科研

跨区域校外科研教师学习共同体的直接目标是提升共同体成员的科研素养，实现这一目标有赖一套内容充实、张力适中、形式灵活的学习机制。一是用好“正式学习和非正式学习”两种形式。共同体内的学习分为正式学习和非正式学习，正式学习是有目的、有组织、有反馈的学习，非正式学习是计划之外的、即兴的、偶然的、无需反馈的学习，如阅读其他成员在网上随手分享的文章。二是用好“体内体外”两种资源。以“体内”资源为主，树立共同体成员是第一资源的意识，组织教师分享知识和实践经验。针对某一学习主题，优先考虑共同体成员作为主讲人。共同体内有合适的主讲人，就采取“提供学习材料——自学——领学——全员交流”的组织形式，共同体内没有合适的主讲人，

就采取“预告学习内容——自学——专家讲学——提问——研讨”的组织形式。三是在科研实践中学习科研。在必要的理论学习和政策学习的基础上，聚焦于解决真实的教育问题，创造条件让学员在科研实践中学习科研，让学员在实践中学会学习、学会合作、学会交流。

（三）保障机制：搭建信息交流共享平台，提供组织运行的技术保障和资源保障

教师学习共同体是教师合作学习、专业发展的组织形式，也是教师分享学习成果和教育智慧的平台。构建跨区域校外科研教师学习共同体，除了通过学术讲座、科研沙龙等提供交流平台之外，还要利用微信、腾讯会议等现代信息技术工具搭建网上信息交流共享平台。这些信息技术的应用提高了组织运行的效率和信息交流共享的便捷性，无论学员身处何地都能随时获取学习资源，提出问题或分享自己对教育问题的看法观点。

（四）激励评价机制：采取正向激励评价措施，提升共同体成员的学习成就感

教师学习共同体是教师自觉自愿参与的学习社群，倡导自主发展自我管理自我评价，但从组织的长远发展来看，也需要有一定的外部激励评价机制。组织者要主动采取正向激励措施，创造条件让成员在内部学习平台或外部平台分享学习成果、交流科研经验或发表科研论文，让每一位成员都有成就感。如要求每一位成员至少担任一次领学人，就某个教育专题开展一次讲学活动，让成员通过这种服务式学习回馈团队，践行“开放包容、平等对话、合作探究、资源共享、共同发展”的共同体文化。

四、结语

要把现有的校外科研教研组建构成教师学习共同体，践行教师学习共同体的理念，发挥教师学习共同体的作用，需要从以下几个方面采取行动。第一，淡化行政性领导，强化支持性领导，这是在现有教研组基础上构建真正的教师学习共同体的本质要求；第二，明确共同愿景，这是凝聚共识、调动教师内驱力、构建教师学习共同体的思想动员；第三，坚持共商共建共享原则，这是凝聚教师群体智慧、调动教师积极性、增强教师获得感，构建跨区域教师学习共同体的行为准则；第四，创造开放包容、平等对话、合作探究、资源共享、共同发展的学习文化生态，这是开展集体学习、促进共同发展、构建跨区域教师学习共同体的行动基石；第五，尊重差异，取长补短，这是利用跨区域教师学习共同体内在知识信息“落差”优势、实现知识增值，构建跨区域教师学习共同体的组织策略；第六，利用现代信息媒介，畅通沟通渠道，这是拓宽教师学习时空、提高教师学习效率、增强教师交流便捷性、构建跨区域教师学习共同体的技术保障。■

智能化的普及促进了教育智能时代的来临，教育应跟紧时代发展，培养一支智能时代的创新型和智慧型的科技教师队伍。
作者分析智能时代下教师所面临专业发展的问题，并提出了有益的建议。

智能时代校外科技新教师专业发展的问题与思考

■ 上海市长宁区少年科技指导站　唐玫玲

随着科技的进步，我们的生活越来越智能化，智能技术已应用于日常交流、社会管理和经济活动等不同领域。智能化的普及也促进了教育智能时代的来临，智能教育将带领新时期的技术革新，为教学模式带来一些新的启发：更丰富的教学内容，更多元化的教学方法，更多样的教学环境，同时也可以提高教师教学效率，为教育教学注入新动力。

同时，我国教育部门对新教师发展的关注和重视程度也逐年增加，2018 年国务院发布了《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》其中明确提出了要“大力振兴教师教育，不断提升教师专业素质能力”，2019 年中共中央、国务院印发了《中国教育现代化 2035》，也提出要加快信息化时代教育变革，建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台等。在这样的时代背景下，教育应紧跟时代发展，对教师职业的理解和要求也应不断改变，新教师更需要不断适应变化，转变教育理念调整自己的角色，在此契机下从各方面提升个人的专业和综合能力发展，成为一名智能时代的创新型和智慧型的教师。

一、智能时代校外科技新教师专业发展的问题

（一）专业知识和技能的不足

作为新入职的校外教师本身由于缺乏经验和实践，对于课程的专业知识和校外活动策划所需技能是需要提升的。不同于传统的教育模式，教师不再是直接拥有真理的人，学生的学习模式发生着改变，不再满足于单一地接受知识，而是更多以学生自己为主体，主动来建构知识。这就要求老师需要更高要求的专业知识，同时还需要教师去思考如何带动学生来主动构建知识，而这样的教学模式对于新教师而言是极大的挑战。

教学实践能力的比较大的问题。

其次，智能时代下的教师所处的教学环境也发生着改变，一场突如其来的疫情更是让教师们从讲台前走向屏幕前，而在未来也许也是一种趋势。对于校外教师不仅仅是授课的教学环境改变，各类活动和竞赛也转为线上，或是线上线下同时进行，这更要求教师对于信息技术的了解和掌握，同时也要更快熟悉各类活动的策划流程和方式，确保顺利地开展活动。在多样化的教学环境下，利用智能化技术寻求到适合校外科技教师的教学方式是新教师的专业化发展的一个契机。

其次，对于校外教师而言分层教学是常态，校外教育面对各个年龄层次的学生，即使是一个班级中也可能是不同年级，所以，校外科技新教师教学并不能简单学习现成的书本知识，且可以具体参考的案例和资料较少。所以，面对不同层次的学生，如何在智能时代下利用已有技术和融合资源，高效开展有针对性、个性化的教学是校外新教师专业发展需要解决的问题。

（二）教学实践能力不足

首先，教师的主要职责是教书育人，而校外教师则要兼具各类竞赛活动和组织策划的工作，新入职的校外教师锻炼教学实践能力的机会相对较少，所以在课堂教学实践是面临的最大挑战之一。如何上好一节校外科技课，对于校外科技教师而言这并没有准确的模板可以参照，所以要做到对校外教学体系有着综合具体的把握、有依据地选择出明确的重难点、合理安排好教学时间、课堂纪律的掌控、不同学生分层教学、教学方法和过程的细节处理等等这些复杂因素，这样才能成就好一堂课，而缺少实战经验的新教师，往往会在上课过程中顾此失彼，所以新教师在教学实践时最大的问题往往还是缺乏教学实践。作为校外教师，能够给到新教师磨练和实践机会较少，也是教师提高

（三）自主发展意识有待提高

在信息化时代，教师专业发展的本质力量来源于教师自我更新和发展。只有面对更多样化的教学和多元化的信息素材，持之以恒地去进行自主学习和研究，并且在实践中自主进行自我反思和总结，才能够获得持续的专业成长与发展，新教师不仅仅要自觉参加各类专业进修与培训，同时也要主动与学校内外的同事进行沟通、交流和合作。教师与学生的共同进步是教师自主发展的最佳动力来源，教师的专业化发展就是其自主发展的过程，找到合理的方式让学生和教师能够共同进步，就能让教师专业化持续发展。

（四）德育意识与能力的欠缺

在重视教师专业能力以及教学实践能力同时，同样也不能忽视新教师德育意识和能力。作为新教师正处于专业适应和过渡期，更多的是对于课堂教学和控班的学习，作为校外科技教师平时大部分的精力时间多半会放在各类活动和竞赛项目上，所以科技新教师对于学生的德育的意识是存在不足的，同时更是缺少对于学生品德发展的教育方法和能力，新教师如何提升自身的德育意识和能力，而科技教师怎样在科技课

程和活动中结合品德教育，是新校外教师需要思考的问题。

二、智能时代下校外科技新教师专业发展的思考和对策

（一）重视新教师各类进修和培训

由于大数据、数字化、互联网、人工智能的发展，智能技术参与教学活动将持续增多，目前在教育中主要的应用领域主要有：智慧校园系统、线上线下一体化的辅助教学系统、教育直播平台、智能在线学习教育平台和智能教学助理等等。面对不断变化的信息时代，对于新教师的培训也需不断同步更新。

目前对于新教师有一系列系统的培训，有上海市、区级、任教单位、见习单位的新教师培训和各类教师专业化技能培训等等。但笔者发现一些新教师参加相关培训时，并没有将自己新教师的身份置于其中，而以旁观者的身份参与培训。新教师应该在这期间利用各类资源和方式，根据具体的培训内容和实际情况进行学习，珍惜培训和见习的宝贵机会，积极参与市、区、站提供的各类线上线下学习培训，通过学科的教研活动，向带教老师学习，这过程能够不断积累经验，尽快提升作为一名新教师所需要的专业技能和教育教学能力。

（二）教学内容的选择

对于校外科技新教师而言知识的变革、海量的信息、知识的碎片化将给教学内容带来巨大的影响与挑战。校外教师面对时代的变化，需不断学习和更新自己的知识库，学会运用智能技术辅助教学“师生共进”，及时调整自身的教学内容，利用新技术为学生提供精准的教学内容。教师的角色更多是成为学生的顾问、与学生交换意见的参与者，根据学生层次和特点因材施教，不断为学生提供个性化的学习内容，帮助学生进行创造性的思维训练，这也需要新教师与时俱进，注重对于知识的学习、思考与反思。

（三）多元化的教学方式

教师的责任不是仅仅是教授知识，而是转变成帮助学生成长和发展。学生处于智能时代下获取知识的渠道增加，知识面扩展速度加快，这对教师也提出更高的要求，促使教师不断转变教学方法和创新教学手段。校外教师面对不同层次的学生，在更开放的多元的教学环境中，教学更要关注个性化的学习体验，利用智能技术根据学生不同认知水平，学习能力和自身素质，智能生成个性化的学习方案。因此，新教师要抓住契机，在教学方式上不断更新，根据不同的学生不同需求，采取有针对性的教学方式。

（四）适应多样的教学环境

智能时代的教师在教学环境的技术层面上将发生巨大改变，基于大数据与云服务技术的成熟，数字化的教育资源越来越丰富，校外科技教师的教学环境也更多样化，教师从台前走向屏幕前。在特殊时期利用智能技术为社会提供感受科学魅力和参与科技活动的平台，教学不受空间和时间的限制，让更多人走进科学、了解科学、传播科学，全面提升科普的宣传力度。通过创新形式的科普活动，教师可以将直播和虚拟现实技术引入科普活动，受众范围更加广泛，学习环境变得多元化。同时将大数据和云计算的智能技术引入课堂，能够快速精准地获取教育资源和学习材料；加强师生间的互动；提供更个性化的教学和多样化的教学环境。作为校外新科技教师通过丰富的学习环境，在教学和组织活动过程中带来生动多样的教学环境，增加师生互动，有助于进行体验式教学，让学生能够发散思维，收获高质量的学习效果。教师利用智能技术为学生创造多样化的学习环境的同时也要注意网络信息安全和教学规范。

（五）提升师德素养，加强品德教育

师德素养的提升是教师专业化水平提升的基础。作为校外科技新教师要重视的师德素养的提升，最重要的是自身的主观能动性，要牢记“学为人师，行为世范”，多花时间、花精力去研读师德标准，强化自

身的责任意识。从学校层面来说，学校也应当定期召开新教师师德培养座谈会，集中学习师德的法律法规，并且开展对话交流，以师德名师或身边的优秀教师案例来分享自己对师德的理解，学习优秀的前辈老师，例如最近开展的“学于漪老师教育思想”活动，通过讲座阅读分享来学习优秀的教育工作者，从小事做起，从自己做起，以“团结、奉献、敬业、求真”的标准来严格要求自己，将实际经验结合理论学习，这样师德教育更能深入人心。同时也可以开展有关师德评优活动，有利于增强新教师的积极性，同时也能够潜移默化提升教师的理念。

对于学生的品德教育，是很多新教师容易忽视的部分。对于校外科技新教师而言，教学过程中面向的学生在年龄、学情、知识水平等方面的差异较大，那就需要新教师能够了解不同年龄层次和生长阶段的学生处理方式，多积累和向有经验的教师请教，遇到育人或德育方面的问题及时记录和整理，利用信息化技术对每位学生建立档案和成长手册，在了解学生个性特征基础上，寻找契机进品德教育。

同时校外教师可以结合校外科技活动特点，围绕活动竞赛的客观性和真实性的特点，结合各类时政新闻、社会热点实践等要素在各类科普、科技活动的准备、进行和总结阶段开展品德教育。

三、总结与反思

（一）总结

“教师”身份承担着将日益多样化，行“教师”之职的现实“人”需要扮演好学生成长数据的分析者、价值信仰的引领者、个性化学习的指导者、社会学习的陪伴者以及心理与情感发展的呵护者等角色。在当今社会，互联网技术以及成熟发展，人工智能技术迅猛发展，教育智能时代的来临，为教师的教学带来最新的启发，丰富的教学内容，多元化的教学方法和多样的教学环境。

作为校外科技新教师处于这样的时代背景下既是挑战也是机遇，要与时俱进，要提高自主发展意识，认真对待新教师培训和各类教研活动。在教学层面上智能技术的应用可以分为教学内容、教学方式和教学环境三个部分，提高教师教学效率和丰富现有的教学资源，利用大数据分析上获得精准的教学内容，提升智能技术的实际应用能力，将智能媒介技术融合教育教学。利用人工智能技术构建多元化的教学方式，让师生互动更便捷，收集数据更高效，教学效果能够及时反馈，教学质量自然得以提升，实现智能高效课堂。对于新教师而言智能技术能减轻负担，腾出更多时间放在提升专业能力和教育教学质量上，面对这些难得的机遇和挑战，每一位教师都需要不断学习跟上时代的步伐，对于在智能时代下成长的新教师而言，更是任重而道远，作为新教师都应结合实际情况和时代发展，不断提高自己的专业化水平，不忘初心，牢记时代赋予教师的责任，不断理论学习结合实践创新，在智能化时代实现教育全面化、深刻化、个性化、让教育更富创造力。

（二）反思

智能技术在教育中的应用逐步在学校开始推广和普及，智能教育、智慧课堂等智能技术的应用也开始呈现效果。笔者从校外科技新教师的教育来分析智能时代下教师所面临专业发展的问题，但由于笔者教学经验和理论学习尚有不足，所以本文仍有许多不完善之处。第一，需要进一步完善研究理论。智能时代尚处于初级阶段，本论文只是校外科技新教师的层面探讨智能时代下新教师专业发展的问题与思考，缺少对智能时代下教育教学的理论研究。因此，后续研究可以对智能教育理论方面展开进一步深层次研究。第二，缺少对更多校外新教师和校外实际教学进行全面和深入的调查研究。本文仅从自身实际情况出发对新教师所遇到问题进行分析总结，缺少更加全面的实例研究。后续可以更全面深入地实际调查，提出更加准确的应对策略。■

科创教育校长先行

—— 上海市首届中小学校长无人机穿越赛暨首期空间能力培训班完美收官

2021 年 11 月 21 日，为进一步落实习近平总书记关于科技创新教育的重要论述和全国、全市教育大会精神，提升全市中小学校管理者的科学素养和创新能力，在上海市教育委员会的指导下，由上海市中学生体育协会、上海市科技艺术教育中心联合主办，深圳市大疆创新科技有限公司、上海市青少年校外活动营地——东方绿舟协办，中国银行上海市分行支持的“上海市首届中小学校长无人机穿越赛暨首期空间能力培训班”在东方绿舟完美收官。

上海市教育委员会体卫艺科处处长陈华、上海市科技艺术教育中心主任陆晔、上海市青少年校外活动营地——东方绿舟主任杨昕、深圳市大疆创新科技有限公司大疆教育研究院副院长马千里、上海市师资培训中心党委副书记、副主任殷以杰出席了结业仪式。

作为首届长三角青少年人工智能奥林匹克挑战赛重点项目，也是全国首创的中小学校长无人机穿越赛暨空间能力培训，主办方与深圳市大疆创新科技有限公司科教领域强强携手，共同设计培训课程和挑战项目。来自中小学、青少年活动中心、教育学院、职校的近 50 位校长参加了为期三天的专业培训、大咖讲座、实践体验、飞行挑战四大板块培训。在了解无人机技术发展史、类别与组成及飞行原理等基础知识后，学员们体验网页版虚拟飞行，创作航拍作品、挑战编程，从一开始的无人机“小白”到颁奖会上能背对赛场挑战 FPV 飞行，展示运用所学的各种无人机技术的创作航拍作品。通过三天的培训，校长们像学生一样经历了体验、实践、航拍创作、穿越赛等无人机活动全过程，更多地从学生的视角来思考科技教育。

首批“上海市素质教育优质课程项目资源”进校服务课程上线试运行

为落实“双减”任务，担负教育使命，构建创新、开放、共享的素质教育新发展的集群样态，上海市校外教育质量评测中心（以下简称“评测中心”）主动担当，合力作为，谋划建设本市“素质教育育人共同体项目资源评价与应用体系”，首次全口径面向全市各类单位、机构征集素质教育类课后服务课程与活动。

征集活动受到了社会各界的广泛响应，共收到了来自 702 个机构（单位）申报的 4821 门课程与活动。“评测中心”依托上海市培训协会、上海市教育学会、上海市科创教育指导委员会、上海市艺术教育委员会、上海市艺术教育协会、上海市大学生体育协会等八大专业协会进行专业把关，组织科技、艺术、体育、综合等四大领域 120 多位专家，历时一个月对申报项目资源进行了“三横三纵”立体化的评审与遴选，保证入校服务的高质量供给。

来自 337 家机构（单位）的 985 门课程与活动入围首批“上海市素质教育优质课程项目资源”，包含 300 门科技教育课程（活动），360 门艺术教育课程（活动），172 门体育健康课程（活动），153 门综合课程（活动）。11 月 15 日起，985 门入选课程在“上海市学生体育艺术科技教育活动平台”正式上线，面向所有义务教育阶段中小学校开放试运行。