

家校社协同育人视域下场馆参观经历的教育效果研究 ——基于CEPS初中生样本的实证分析

Research on the Educational Effects of Middle School Students' Venue Visits Under the Perspective of Family-School-Society Cooperation in Education: An Empirical Study Based on the CEPS Data

龚欣 肖婕

Gong Xin Xiao Jie

(华中师范大学教育学院, 武汉, 430079)

(School of Education, Central China Normal University, Wuhan, 430079)

内容提要: 基于中国教育追踪调查(CEPS)数据,以场馆参观频率为核心解释变量,实证探究其对初中生认知能力和非认知能力的影响。多元回归分析结果表明,场馆参观经历,特别是与同学一起进行的参观活动,对初中生的认知能力和非认知能力具有正向促进作用,尤其在积极情绪、社会性、开放性、自信心方面呈现出非常显著的教育效果。与家长一同参观场馆的效果更多体现在非认知能力上。对此应鼓励学校和家庭充分利用校外场馆学习资源,健全学校家庭社会协同育人机制。

关键词: 场馆学习 家校社协同育人 初中生 认知能力 非认知能力

Abstract: Based on data from China Education Panel Survey (CEPS), this paper empirically explores the effects of venue visit frequency on the cognitive and non-cognitive abilities of middle school students. The results of OLS regression analysis showed that, the frequency of middle school students' venue visit (especially the visits with schoolmates) exhibits a positive effect on their cognitive ability test score; and the effects on non-cognitive abilities also exist, especially in terms of positive emotion, sociality, openness and self-confidence. The effect of visiting venues with parents is more on non-cognitive abilities. In this regard, schools and families should be encouraged to make full use of the learning resources of off-campus venues and improve the school-family-society collaborative education mechanism.

Key Words: Venue learning; family-school-society cooperation in education; middle school students; cognitive ability; noncognitive ability

一、问题提出

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》强调,“健全学校家庭社会协同育人机制”^[1]。作为社会教育的重要组成部分,场馆学习与教育近年来逐渐得到重视。特别是随着素质教育的发展和“双减”(指减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担)政策的推进,其育人潜力值得挖掘^[2]。2017年,教育部印发的《中小学综合实践活动课程指导纲要》指出,小学、初中各阶段的具体目标应包含组织学生体验场馆活动以提高学生的综合素质^[3]。此外,2020年教育部联合国家文物局发布的《关于利用博物馆资源开展中小学教育教学的意见》,表明党和国家高度重视博物馆对青少年的教育功能,推动中小学生利用博物馆资源开展学习^[4]。《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》也提到,要引导中小学充分利用科技馆、博物馆等场所广泛开展各类学习实践活动^[5]。

场馆学习是指在各类场馆(如自然博物馆、历史博物馆、科技馆、天文馆、美术馆、动物园、植物园、水族馆等)情境中所发生的非正式学习^[6],场馆学习基于实物,以体验为主要学习方式^[7],是以学习者为中心的自主性学习^[8]。场馆学习以其科普性、资源丰富、多感官呈现等优势成为学校教育的重要补充,具有极大的教育潜能^[9]。

目前已有一些实证研究表明,场馆学习能够促进学生知识的理解,激发学习动机和兴趣,提升实践能力和核心素养等,但大多数实证研究来自国外,且样本范围较小,考察的能力指标有限。随着时代的发展,社会对于学历的重视逐渐降低,转而关注人的能力,特别是多维能力的发展。新人力资本理论认为,能力是人力资本的核心,主要由认知能力和非认知能力组成^[10]。其中认知能力包括语言、计算、逻辑能力等,非认知能力则是除认知能力之外的能力,主要包括自信心、社会交往能力等,两种能力是学生综合素养的体现,对于人的发

展都至关重要^[11-13]。基于此,本文依托中国教育追踪调查(CEPS)数据,首次运用全国代表性样本探讨场馆参观经历对于青少年能力发展的教育效益,探析场馆参观经历对初中生多种认知能力和非认知能力的影响,为相关决策提供量化数据支撑。

二、研究综述

随着终身教育的兴起,场馆学习焕发出巨大的教育潜力,逐渐受到研究者的关注,近年来相关研究成果显著。

(一) 关于场馆学习效果的理论分析

理论分析层面,国外很多学者尝试着构建场馆学习模型,分析场馆学习的内部机制,其中影响最广泛的是约翰·福克(John Falk)的场馆学习情景模型,它将场馆学习分为个人因素、物理环境、社会因素三种场景,认为通过三种场景之间多种因素的相互影响、相互作用能够使参观者达到学习的效果^[14-15]。此外,建构主义理论、探索学习理论等也有借鉴意义。除了注重构建模型来探究场馆的教育机制之外,国外学者也针对场馆的教育效果进行理论分析,认为场馆学习能够提高儿童多项技能或成果,包括创造力、实践能力、学习兴趣和主动性、自我理解、自我表达、社会发展、多元文化意识、世界公民意识和运动技能等^[16]。

(二) 国外有关场馆学习效果的实证研究

实证研究层面,国外大部分文献发现场馆学习对于青少年的发展存在积极作用,其丰富多样的活动能够培养学生认知、社会、身体、情感、艺术多领域的技能。有研究发现,以学校参观形式多次参观博物馆能够对儿童的学习和记忆产生积极影响^[17]。在一个以博物馆为基础的教育项目中,幼儿园时期有过博物馆参观经历的儿童能够在三年级时取得更高的阅读、数学和科学成绩^[18],表明博物馆参观经历对儿童的影响具有延续性。

值得注意的是,国外对于场馆学习的研究主要

集中在科技馆,着重研究学生科学认知以及兴趣的发展。如11—12岁的儿童通过参观科学博物馆可以提高他们对相关科学知识的理解^[17],经常参观科技馆的学生,在科学和数学方面的成绩更好^[19]。但是,也有研究认为参观科技馆对学生的科学成就只有微小的积极影响^[20]。此外,有少部分研究关注艺术博物馆的教育效果,发现参观艺术博物馆能够有效地增加儿童的批判性思维技能、艺术知识和历史同理心^[21]。综合来看,多数研究关注于学生的认知能力发展,而可能由于测量成本和技术困难较少关注社交技能、创造力、想象力、注意力、自信等被正规学校系统所忽视的非认知能力。并且,国外的实证研究主要是对某一场馆或者社区进行的局部研究,全国性调查有限。

(三) 国内有关场馆学习效果的研究

目前我国对于场馆学习的研究也在迅速发展,但多为理论分析,实证研究较少,且样本有限^[22-23]。一项关于北京市部分初一学生的实证研究发现,科技馆学习经历可以显著改变初中学生对于科学家的刻板印象,并使学生对未来的科学职业选择更加清晰化和具体化^[24]。部分研究提到了场馆对于学生的影响,但评价指标较为单一。例如梁文艳等人发现,父母陪伴儿童参与场馆能对儿童的认知能力产生显著的提升作用^[25]。馆校结合是目前场馆教育的研究热点,虽然馆校结合已经有了一定的实践和理论成果,但多数研究认为场馆与学校的融合度不够,未能构建出紧密的教育共同体,导致整体教育资源供给的零散和低效^[26-27]。此外,也有研究关注到家庭教育对于场馆学习的影响。例如王乐等人对于场馆教育中的亲子教育话语进行了质性分析^[28],伍新春等人关注亲子互动类型对于场馆学习效果的影响^[29]。

在此基础上,本文依托中国教育追踪调查(CEPS)数据,聚焦场馆参观频率变量和学生认知与非认知能力,对场馆学习的教育效果进行系统分析,丰富相关领域的实证研究。

三、研究设计

(一) 数据来源

研究所用数据来自中国人民大学中国调查与数据中心进行的中国教育追踪调查(CEPS)2013—2014学年基线调查项目。项目以初中一年级(七年级)和初中三年级(九年级)为调查群体,在全国进行分阶段随机抽样,抽取了28个县级单位(县、区、市)的112所学校、438个班级,共调查了近2万名学生,其中初一10270名,初三9217名。

(二) 变量及其度量

1. 被解释变量

(1) 认知能力

CEPS提供了专门的认知能力测试的标准化得分。

(2) 非认知能力

主要依据相关的测量模型(如“大五人格”)^[13,30],并结合实际问卷做相应改进,对非认知能力进行测量,分为积极情绪、社会性、开放性、自律、自信五个部分。

①积极情绪。依据问题“过去7天里是否有以下感觉:沮丧、抑郁、不开心、生活没意义、悲伤”,问卷中采用五点计分法(总是=1,经常=2,有时=3,很少=4,从不=5),对其进行因子分析降维成为一个变量($\alpha=0.86$),得分越高,表示学生情绪越积极。

②社会性。主要包括被调查者自报的好朋友数量和自我评价。自我评价涉及四个题目“班里大多数同学对我很友好”“我认为自己很容易与人相处”“我经常参加学校或班级组织的活动”“我对这个学校的人感到亲近”,采用四点计分法(完全不同意=1,比较不同意=2,比较同意=3,完全同意=4),对其进行因子分析($\alpha=0.06$),数值表示学生社会性发展程度。

③开放性。主要依据四个题目“我能够很清楚地表述自己的意见”“我的反应能力很迅速”“我

能够很快学会新知识”“我对新鲜事物很好奇”（完全不同意=1，比较不同意=2，比较同意=3，完全同意=4），对其进行因子分析降维成为一个变量（ $\alpha=0.72$ ），代表思维的开放程度。

④自律。主要依据五个题目“就算身体有点不舒服，或者有其他理由可以留在家里，我仍然会尽量去上学”“就算是不喜欢的功课，我也会尽全力去做”“就算功课需要花好长时间才能做完，我仍然会不断地尽力去做”（完全不同意=1，比较不同意=2，比较同意=3，完全同意=4），“你是否经常迟到”“你是否经常逃课”（完全同意=1，比较同意=2，比较不同意=3，完全不同意=4），对其进行因子分析（ $\alpha=0.64$ ），得分越高表示学生自律性越强。

⑤自信。主要依据题目“你对自己的未来有没有信心”（根本没有信心=1，不太有信心=2，比较有信心=3，很有信心=4）。该变量数值越大，表示学生自信心越强。

2. 解释变量

解释变量由学生参观场馆的频率表示，来自两个题目“你自己或与同学一起参加博物馆、动物园、科技馆等的频率”（从未做过=1，每年一次=2，每半年一次=3，每个月一次=4，每个月一次以上=5），“你和父母一起参加博物馆、动物园、科技馆等的频率”（从未做过=1，每年一次=2，每半年一次=3，每个月一次=4，每周一次=5，每周一次以上=6）。变量数值越大，表示学生参观场馆越频繁，场馆参观经历越丰富。

3. 控制变量

主要有四个层面。

①个人层面。性别（男生=1，女生=0）、年级（九年级=1，七年级=0）、民族（少数民族=1，汉族=0）、户籍（农村户口=1，城市户口=0）、健康水平（不健康=1，健康=0）、是否接受学前教育（接受过=1，未接受=0）、是否寄宿（寄宿=1，未寄宿=0）、是否为独生子女（独生子女=1，非独生子女=0）。

②家庭层面。父母受教育水平（受教育水平

较高的一方的受教育程度）、家庭经济地位（五分类）、家庭藏书量、父母陪伴情况（父母都在家=1，其余=0）、父母夫妻关系、亲子关系情况。

③学校层面。学校性质（公办=1，民办=0）、学校排名、教师学历水平、教师有无教师资格证（有=1，无=0）。

④地区层面。县（区）地理位置（东部=1，其他=0）、县（区）平均受教育年限。

（三）研究方法

为了探究场馆参观经历对于初中生认知能力和非认知能力的影响，本文建立了如下OLS（Ordinary Least Squares）回归模型：

$$Ability_i = \alpha_0 + \alpha_1 Visit_i + \alpha_2 Person_i + \alpha_3 Family_i + \alpha_4 School_i + \alpha_5 Area_i + \varepsilon_i$$

其中 $Ability_i$ 表示初中生能力，包括认知能力（认知能力测试结果）和非认知能力（积极情绪、社会性、开放性、自律、自信）； $Visit_i$ 表示场馆参观频率，包括学生单独或与同学一起参观场馆、与家长一同参观场馆两种行为的频率； $Person_i$ 、 $Family_i$ 、 $School_i$ 和 $Area_i$ 分别代表学生人口学变量、家庭背景变量、学校和地区变量； ε_i 表示误差项。

四、实证结果

（一）样本的描述统计

如表1所示，样本中44.6%的初中生从未独自或与同学参观过场馆，42.8%的初中生从未和父母一起参观过场馆。54.8%的学生为农村户口，32.4%寄宿，43.4%为独生子女，76.7%有父母陪伴。班级规模大多数为40—50人。92.6%来自公办学校，18.1%的学校所在地为农村。

（二）场馆参观经历对初中生认知的影响

在确定了个人、家庭、学校和地区特征后，利用OLS模型估计场馆参观频率对初中生认知能力和非认知能力是否有显著的影响，结果见表2。

在认知能力方面，自己或与同学参观场馆的频

表1 所有变量的描述性统计分析

变量		样本量	均值	标准误	最小值	最大值
认知能力	认知能力测试	19487	-4.69e-06	0.863	-2.029	2.710
非认知能力	积极情绪	18794	8.15e-09	1.000	-3.532	1.334
	社会性	18454	-2.48e-10	1.000	-2.993	1.672
	开放性	18338	-1.18e-09	1.000	-3.564	1.474
	自律	18606	1.59e-08	1.000	-3.482	1.540
	自信	19322	3.211	0.720	1	4
场馆参观频率	自己或与同学参观场馆的频率	18812	1.924	1.025	1	5
	与家长参观场馆的频率	19206	2.213	1.398	1	6
个体特征变量	性别	19487	0.515	0.500	0	1
	年级	19487	0.473	0.499	0	1
	民族	19487	0.0896	0.286	0	1
	户籍	19487	0.548	0.498	0	1
	健康水平	19487	0.0428	0.203	0	1
	学前教育经历	19335	0.798	0.401	0	1
	寄宿	19298	0.324	0.468	0	1
	独生子女	19487	0.434	0.496	0	1
家庭特征变量	父母受教育水平	19441	4.490	2.024	1	9
	家庭经济地位	19428	2.816	0.599	1	5
	家庭藏书量	19432	3.152	1.211	1	5
	父母陪伴	19487	0.767	0.423	0	1
	亲子关系	19322	2.640	0.471	1	3
	夫妻关系	18993	0.835	0.371	0	1
班级特征变量	班主任学历	19441	5.348	0.712	4	7
	班主任拥有教师资格证	19339	0.991	0.0952	0	1
	班级规模	19487	3.342	1.165	1	5
学校变量	学校排名	19487	3.947	0.831	1	5
	学校性质	19487	0.926	0.262	0	1
	学校地区	19487	0.181	0.385	0	1
区域变量	区域位置	19487	0.547	0.498	0	1
	区域受教育水平	19487	9.485	1.441	6.800	12.19

率对于学生的认知能力测试分数具有显著的正向作用（ $p<0.01$ ），参观频率越高，认知能力得分越高。

（三）场馆参观经历对初中生非认知能力的影响

在非认知能力方面，综合来看，场馆参观经历

对于初中生积极情绪、社会性、开放性、自律、自信均具有显著的正向作用（表2），具体表现如下。

①不论是自行或与同学参观场馆，还是与家长一同参观场馆，这两种参观经历对于初中生积极情绪的发展都具有显著的正向促进作用，且两者对初中生积极情绪方面的正向影响差别不大。

表2 OLS回归分析结果

变量	认知能力	非认知能力				
	认知能力测试	积极情绪	社会性	开放性	自律	自信
自己或与同学参观场馆频率	0.033*** (4.58)	0.031*** (3.53)	0.083*** (9.64)	0.053*** (5.86)	0.006 (0.65)	0.021*** (3.37)
与家长参观场馆频率	-0.008 (-1.45)	0.037*** (5.74)	0.042*** (6.51)	0.035*** (5.24)	0.014** (2.04)	0.028*** (6.11)
性别	-0.000 (-0.02)	0.064*** (4.43)	-0.103*** (-7.20)	0.096*** (6.40)	-0.247*** (-16.66)	0.048*** (4.71)
年级	0.026** (2.13)	-0.151*** (-10.27)	0.030** (2.07)	-0.019 (-1.24)	-0.280*** (-18.51)	-0.131*** (-12.51)
户籍	0.007 (0.48)	0.043** (2.47)	0.001 (0.03)	0.014 (0.80)	0.069*** (3.85)	-0.010 (-0.78)
民族	-0.135*** (-5.94)	-0.056** (-2.07)	-0.077*** (-2.85)	-0.071** (-2.51)	-0.054* (-1.93)	-0.029 (-1.51)
健康水平	-0.001 (-0.05)	-0.639*** (-17.91)	-0.183*** (-5.19)	-0.117*** (-3.16)	-0.082** (-2.24)	-0.144*** (-5.67)
学前教育经历	0.143*** (9.32)	0.065*** (3.52)	0.056*** (3.04)	0.013 (0.69)	-0.029 (-1.53)	0.008 (0.59)
寄宿	0.012 (0.77)	-0.027 (-1.46)	-0.011 (-0.62)	0.052*** (2.72)	0.006 (0.32)	0.048*** (3.65)
独生子女	0.116*** (8.18)	0.028* (1.66)	0.004 (0.25)	0.031* (1.74)	0.024 (1.38)	0.013 (1.06)
父母受教育水平	0.038*** (10.22)	-0.007 (-1.47)	0.008* (1.84)	0.015*** (3.18)	-0.021*** (-4.50)	0.013*** (4.09)
家庭经济地位	0.038*** (3.45)	0.044*** (3.36)	0.041*** (3.13)	0.020 (1.46)	-0.071*** (-5.30)	0.028*** (3.02)
家庭藏书量	0.087*** (14.54)	0.036*** (5.10)	0.100*** (14.09)	0.120*** (16.21)	0.073*** (9.94)	0.083*** (16.46)
父母陪伴	0.021 (1.35)	0.002 (0.11)	-0.008 (-0.44)	-0.011 (-0.57)	0.009 (0.47)	-0.014 (-1.11)
亲子关系	0.007 (0.54)	0.446*** (27.07)	0.377*** (23.07)	0.159*** (9.28)	0.212*** (12.51)	0.276*** (23.61)
夫妻关系	0.031* (1.80)	0.182*** (8.97)	0.154*** (7.65)	0.083*** (3.92)	0.113*** (5.40)	0.096*** (6.67)
教师学历	0.050*** (5.25)	-0.018 (-1.58)	0.011 (1.01)	0.002 (0.15)	0.008 (0.65)	0.002 (0.29)
教师资格证	-0.173*** (-2.63)	0.093 (1.20)	0.169** (2.18)	0.041 (0.51)	-0.092 (-1.14)	-0.140** (-2.52)
班级规模	0.010* (1.72)	-0.011 (-1.60)	-0.030*** (-4.25)	0.018** (2.38)	0.013* (1.77)	0.002 (0.47)
学校排名	0.130*** (5.08)	0.043 (1.42)	-0.013 (-0.43)	0.050 (1.56)	0.036 (1.15)	0.012 (0.55)
学校性质	0.126*** (15.45)	0.004 (0.37)	0.067*** (6.89)	0.036*** (3.56)	0.033*** (3.29)	0.027*** (3.86)

续表

变量	认知能力	非认知能力				
	认知能力测试	积极情绪	社会性	开放性	自律	自信
学校地区	-0.101***	0.059***	0.043**	-0.005	-0.040*	-0.009
	(-5.76)	(2.78)	(2.06)	(-0.25)	(-1.87)	(-0.63)
区域位置	0.036***	0.121***	0.015	-0.004	-0.047***	-0.052***
	(2.62)	(7.34)	(0.90)	(-0.22)	(-2.75)	(-4.48)
区域受教育水平	0.024***	-0.022***	0.007	0.002	-0.037***	0.001
	(4.08)	(-3.13)	(0.96)	(0.23)	(-5.20)	(0.14)
截距项	-1.777***	-1.575***	-2.282***	-1.548***	-0.166	1.968***
	(-15.77)	(-11.74)	(-17.10)	(-11.08)	(-1.20)	(20.58)
样本量	17699	17243	16976	16842	17141	17632
R ²	0.143	0.120	0.134	0.072	0.071	0.120

注：*** $p<0.01$ ，** $p<0.05$ ，* $p<0.1$ ；括号中为标准误。

②场馆参观频率也对学生的社会性发展有显著的积极效果。值得注意的是，在模型中，自行或与同学参观场馆所带来的效果为增加0.083个单位（对应的标准化系数为0.083个标准差），而与家长一同参观场馆的效果为增加0.042个单位（标准化系数为0.051），相较之下，学生自己或与同学一同参观博物馆带来的教育效果更好。

③对于初中生的思维开放性，场馆参观经历也呈现了显著的积极影响，自己或与同学参观场馆的效果（标准化系数为0.053）比与家长参观场馆的效果（标准化系数为0.035）更好。

④与家长参观场馆的经历对于初中生自律品质的发展有较为显著的效果。

⑤对于初中生自信心的发展，两种场馆参观经历都呈现了显著的积极影响，且差别不大。

综合来看，学生自己或与同学参观场馆的经历、与家长一同参观场馆的经历对于初中生的非认知能力都具有显著的正向影响。其中，对初中生社会性发展的影响最大，对自律的影响相对较弱。对比两种参观经历发现，在社会性方面，自己或与同学参观场馆的效果更好，而在自律品质的发展中，则与家长一同参观场馆的效果更好。

（四）补充分析和稳健性检验

为进一步探究差异性影响，以性别、年级、户籍这三个变量分别对数据进行了分样本回归分析。结果表明，性别差异对于场馆参观经历所导致的能力发展影响不显著；年级差异方面，场馆参观经历对九年级学生的认知能力发展更有效果；户籍差异方面，在与家长一同参观场馆的过程中，城市户口学生得到的正向影响高于农村户口学生。此外，本研究采用缺失值处理方法，并且变换了地区控制变量，再次进行回归分析所得到的结论与上述结果未有明显差异，说明上述回归分析结果具有稳健性。

五、结论与建议

根据约翰·福克等人的情景学习理论以及国外众多理论分析和实证研究，场馆能够提供丰富的学习资源，具有提高学生认知能力和非认知能力的教育潜力，但目前国内对于场馆学习的实证研究还不多，而且，大都聚焦于某一具有代表性的博物馆或者科技馆开展案例研究。有鉴于此，本文基于全国代表性数据实证分析了场馆参观经历对我国初中生认知和非认知能力发展的影响，以场馆参观频率为

自变量,确定个人、家庭、学校、地区等变量后,分别对初中生认知能力和非认知能力的发展进行回归分析。结果表明,场馆参观频率对初中生的认知能力测试和非认知能力的发展有着正向促进作用,尤其是对初中生积极情绪、社会性、思维开放性、自信心四方面具有非常显著的效果,这在很大程度上印证了场馆的教育意义。

基于本文的实证发现,结合当前的“双减”政策背景,应积极鼓励学校和家长更为充分地利用博

物馆、科技馆、动物园等校外场馆教育资源,构建紧密的教育共同体,让学生在参观场馆中进行自主学习,培养青少年的认知能力和非认知能力,提高综合素质。建议政府和学校大力推进场馆教育与学校教育、家庭教育之间的联系。由于数据的限制,本研究的场馆访问经历包含多种类型,无法单独提炼博物馆或者科技馆访问经历对于学生能力发展的作用,期待能够获得更多实证数据进一步检验博物馆教育的效果。

参考文献

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议[A/OL]. (2020-11-03)[2022-04-25]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm?trs=1.
- [2] 周佳. “双减”政策背景下博物馆教育潜能释放路径探究[J]. 教育科学, 2022(1): 35-40.
- [3] 教育部. 教育部关于印发《中小学综合实践活动课程指导纲要》的通知[A/OL]. (2017-09-25)[2022-03-19]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201710/t20171017_316616.html.
- [4] 教育部 国家文物局关于利用博物馆资源开展中小学教育教学的意见[A/OL]. (2020-09-30)[2022-03-19]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-10/20/content_5552654.htm.
- [5] 国务院. 全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)[A/OL]. (2021-6-3)[2022-03-19]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-6/25/content_5620813.htm.
- [6] 伍新春, 曾箴, 谢娟, 等. 场馆科学学习: 本质特征与影响因素[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2009(5): 13-19.
- [7] 付积, 王牧华. 论中小学场馆学习的价值意蕴与实践策略[J]. 课程·教材·教法, 2021(2): 64-71.
- [8] 翟俊卿, 毛天慧, 季娇. 儿童如何在参观科技场馆过程中学习科学: 基于国外实证研究的系统分析[J]. 比较教育研究, 2018(7): 68-77.
- [9] 王乐, 涂艳国. 场馆教育引论[J]. 教育研究, 2015(4): 26-32.
- [10] 周金燕. 人力资本内涵的扩展: 非认知能力的经济价值和投资[J]. 北京大学教育评论, 2015(1): 78-95+189-190.
- [11] 李丽, 赵文龙. 家庭背景、文化资本对认知能力和非认知能力的影响研究[J]. 东岳论丛, 2017(4): 142-150.
- [12] 郑磊, 翁秋怡, 龚欣. 学前教育与城乡初中学生的认知能力差距: 基于CEPS数据的研究[J]. 社会学研究, 2019(3): 122-145+244.
- [13] 龚欣, 李贞义. 学前教育经历对初中生非认知能力的影响: 基于CEPS的实证研究[J]. 教育与经济, 2018(4): 37-45.
- [14] FALK J, STORKSDIECK M. Using the contextual model of learning to understand visitor learning from a science center exhibition[J]. Science Education, 2010(5): 744-778.
- [15] 许玮, 张剑平. 场馆中的情境学习模型及其发展[J]. 现代教育技术, 2015(9): 5-11.
- [16] ARNOLD E M, GOLDSTON D B, WALSH A K, et al. Severity of emotional and behavioral problems among poor and typical readers[J]. Journal of Abnormal Child Psychology, 2005(2): 205-217.
- [17] ANDERSON D, PISCITELLI B, WEIER K, et al. Children's museum experiences: identifying powerful mediators of learning[J]. Curator: The Museum Journal, 2002(3): 213-231.
- [18] LACOE J, PAINTER G D, WILLIAMS D. Museums as classrooms: the academic and behavioral impacts of “School in the Park”[J]. AERA Open, 2020(3).
- [19] SUTER L E. Visiting science museums during middle and high school: a longitudinal analysis of student performance in science[J]. Science Education, 2014(5): 815-839.
- [20] WHITESELL E R. A day at the museum: the impact of field trips on middle school science achievement[J]. Journal of Research in Science Teaching, 2016(7): 1036-1054.

- [21] BOWEN D H, GREENE J P, KISIDA B. Learning to think critically[J]. Educational Researcher, 2014(1): 37-44.
- [22] 鲍贤清, 毛文瑜, 王晨, 等. 场馆环境中中介性学习工具的设计与开发: 以上海科技馆学习单设计研究为例[J]. 中国电化教育, 2011(10): 40-47.
- [23] 张燕, 梁涛, 张剑平. 场馆学习的评价: 资源与学习的视角[J]. 现代教育技术, 2015(10): 5-11.
- [24] 伍新春, 季娇, 尚修芹, 等. 初中生的科学家形象刻板印象及科技场馆学习经历对其的影响[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2010(5): 58-64+159.
- [25] 梁文艳, 叶晓梅, 李涛. 父母参与如何影响流动儿童认知能力: 基于CEPS基线数据的实证研究[J]. 教育学报, 2018(1): 80-94.
- [26] 宋娴. “双减”背景下科学类博物馆教育生态体系搭建: 现状、困境与机制设计[J]. 中国博物馆, 2022(1): 4-9+127.
- [27] 李小红, 刘嫒嫒, 武倩. 学校团体场馆参观学习中的教师行为: 基于北京市城区小学的分析[J]. 教育研究与实验, 2020(1): 69-74.
- [28] 王乐, 孙瑞芳, 任鹏辉. 场馆境脉中亲子教育的话语分析: 扎根X博物馆的质性考察[J]. 东南文化, 2020(5): 141-150.
- [29] 伍新春, 李长丽, 曾箴, 等. 科技场馆中的亲子互动类型及其对学习效果的影响[J]. 教育研究与实验, 2012(6): 88-92.
- [30] 黄旭中, 郝以谱, 谭君航. 相貌禀赋对青少年非认知能力的影响研究: 基于中国教育追踪调查数据的实证研究[J]. 当代教育科学, 2022(3): 74-84.

征 订 启 事

《博物院》杂志是由中国科学院主管, 中国科技出版传媒股份有限公司(科学出版社)主办和出版, 首都博物馆、天津博物馆和河北博物院共同协办的国家级博物馆行业学术期刊。本刊主要栏目有专题探索、理论研究、博物馆实践, 涵盖与博物馆相关的以下学术研究成果: 博物馆学理论与博物馆史, 藏品征集与保管, 藏品修复与保护, 藏品研究, 展览与展评, 博物馆教育、宣传与文创, 博物馆管理、开放与安保, 博物馆建筑, 博物馆数字化与信息化, 与博物馆相关的历史与考古研究、古建筑和古遗址的保护与研究等。

2023年定价: 58元/期; 全年刊期: 6期; 全年定价: 348元。国际标准大16开本, 136面, 全彩印刷, 面向国内外发行。

订阅方式:

1. 邮局订阅, 邮发代码 80-603。
2. 科学出版社期刊发行部, 联系电话: 010-64017032, 010-64017539。
3. 淘宝店铺、微店店铺名称: 中科期刊(订阅或购买过刊均可)。
4. 扫描下方二维码:



5. 直接办理银行汇款, 指定汇款信息如下:

收款单位: 中国科技出版传媒股份有限公司

开户银行: 中国民生银行北京首体支行

银行账号: 0113014170012168