

幼儿园课程研究  
与实践方案丛书

林瑛熙 霍力岩 / 丛书主编

# 支架儿童的主动探究

## ——STEM与个别化学习

汪秀宏 王微丽 霍力岩 / 主编



北京师范大学出版集团  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP  
北京师范大学出版社



# 支架儿童的主动探究

## ——STEM与个别化学习

汪秀宏 王微丽 霍力岩 /主编

---

### 图书在版编目 (CIP) 数据

支架儿童的主动探究：STEM与个别化学习/汪秀宏，王微丽，霍力岩主编. —北京：北京师范大学出版社，2019.5  
(幼儿园课程研究与实践方案丛书/林瑛熙，霍力岩主编)  
ISBN 978-7-303-24377-8

I. ①支… II. ①汪… ②王… ③霍… III. ①科学知识—教学研究—学前教育 IV. ①G613.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第274852号

---

营 销 中 心 电 话 010-58802181 58805532  
北师大出版社职业教育与教师教育分社网 http://zjfs.bnup.com  
电 子 信 箱 zhijiao@bnupg.com

---

出版发行：北京师范大学出版社 [www.bnup.com](http://www.bnup.com)

北京市海淀区新街口外大街19号

邮政编码：100875

印 刷：北京玺诚印务有限公司  
经 销：全国新华书店  
开 本：787 mm×1092 mm 1/16  
印 张：17.75  
字 数：357千字  
版 次：2019年5月第1版  
印 次：2019年5月第1次印刷  
定 价：58.00元

---

策划编辑：罗佩珍

责任编辑：康 悅 梁民华

美术编辑：焦 丽

装帧设计：焦 丽

责任校对：韩兆涛

责任印制：陈 涛

### 版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话：010-58800697

北京读者服务部电话：010-58808104

外埠邮购电话：010-58808083

本书如有印装质量问题，请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话：010-58808284

## 丛书编委会

主任: 林瑛熙 霍力岩

副主任: 吕颖 黄立志 刘凌

执行编委: 韩智 张敏 凌春媛

## 本书编委会

主编: 汪秀宏 王微丽 霍力岩

副主编: 张丹丹 杨伟鹏

编写组: 张丹丹 杨伟鹏 杜豪杰 陈灵 庞明俊 彭丽

符晨雁 魏建红 付瑶 卓丽莉

参与编写(按姓氏拼音排序):

白明明 陈海 陈小红 邓珍婧 方旖旋 费洪利

贺佳 胡敏 江佳佳 蒋玉妹 蓝丽葵 李美玲

李涛 林竟豪 刘姝 刘瑛 罗丹 罗珍妮

宋春蕾 吴南 吴群 徐蕴 许盈 张婧婧

张晚霞 张彦 朱彩玲 邹姝华

幼儿园课程是实现幼儿园教育理念和目标的途径或桥梁。没有高品质的幼儿园课程，就没有优质的幼儿教育。幼儿园进行课程研究和实践的过程，是办园理念提升的过程，是办园特色形成的过程，是文化积淀的过程，是多层面、多因素协同提高教育品质的过程。

基于对高质量幼儿教育的不懈追求，实验幼教（深圳市实验幼教集团有限公司）作为深圳市22所市属公办幼儿园的管理者，一直将创办全国一流幼儿园作为自身不懈追求的目标，始终坚持公益导向，积极探索内涵式发展模式。近年来，我们顺应深圳多元化文化背景，赋予幼儿园更多课程决策权，支持各园自主、因地制宜地开展课程研究与实践工作。在此过程中，我们根据幼儿园课程特点和需求，引入国内外高校专家资源，组织各类课程培训、课程诊断建构活动和课程论证会，帮助幼儿园掌握更为行之有效的课程实施方案，不断增强课程规划与实施的科学性和合理性，进而提升教育质量和教育内涵。

实验幼教下属的幼儿园是深圳市最早成立的一批公办幼儿园和首批优质特色示范幼儿园，拥有近三十年成熟的办园经验和优质的教科研成果，多年来一直在深圳学前教育行业中发挥骨干示范作用。近十年来，在国内外专家团队的悉心指导和实验幼教的倾力支持下，各园秉持对学前教育事业的热爱，肩负起促进幼儿发展的责任，吸纳并融合国内外教育思想，不断学习，反复实践，调整优化课程实施方案，开展多种形式的课程研究与实践活动。这是一个漫长又艰苦的过程。期间园长和教师们遇到过困难，产生过疑惑，但他们凭借巨大的勇气和坚守的耐力，在完善和发展过程中收获了一系列具有操作价值的课程建设经验，创造性地构建出一批既立足中国本土文化，又符合世界主流学前教育理念，而且能有效促进幼儿发展的幼儿园课程模式，创设出一个个精彩、多元的教育实践现场，在深圳市、广东省乃至全国的学前教育学术交流活动中获得一致赞誉。

由此，我们在梳理总结深圳市属公办幼儿园课程研究与实践经验的基础上，充分吸收专家团队的反馈建议，精心筹划本套幼儿园课程研究与实践方案丛书，用幼儿园课程一线实践者的话语，为大家了解实验幼教幼儿园课程提供一个全方位的开放性平台。可以说，本套丛书是对实验幼教已有优秀课程成果的筛选与展示、提炼与再创

造。丛书选择的幼儿园课程研究与实践方案皆以我国《幼儿园教育指导纲要(试行)》和《3—6岁儿童学习与发展指南》为指导,以帮助我国幼儿学会主动学习、合作学习为主要价值取向,展示了通过不同方法和路径完成教育目标且有利于幼儿发展的课程范式。各园课程方案具有清晰的课程理念和目标,设计了操作性较强的课程内容和组织实施形式,希望能为广大幼儿园教师开展课程实践提供参考。

我们特别感谢北京师范大学教育学部霍力岩教授及其研究团队对实验幼教的关注与支持。霍教授用自己贴近世界前沿水平的教育主张和教育思想指引着实验幼教的课程探索之路。她深入幼儿园课程现场进行考察与调研,主持课程诊断与指导活动,确保各园课程发展的科学性、适宜性和有效性。在本套丛书的筹备阶段,霍教授用她独到的教育智慧和视角把握丛书框架,精心指导编写全程,使实验幼教课程研究成果终得以面世。这是高校专家团队、实验幼教和深圳市属公办幼儿园三位一体精诚合作,走出以前学前教育大力崇尚借鉴国外课程的窠臼,共同打造具有中国实践特色的幼儿园课程模式的探索与尝试。

同时,我们衷心感谢北京师范大学出版社的领导和编辑为丛书的出版发行工作所做的努力。

最后需要说明的是,幼儿园课程并没有既定模式,也没有最完美的课程方案。本套丛书呈现的仅是幼儿园开展课程研究与实践工作时总结的较完整和较系统的案例,其中必有不尽完善之处。我们希望能借此抛砖引玉,为广大幼儿园依据自身特点研发园本课程带来一点经验和启发,欢迎广大读者提出建议。

深圳市实验幼教集团有限公司

2017年10月

我国幼儿园课程改革在政治、经济、文化、科技等复杂外力的作用下，经历了风雨和起伏，迎来了新世纪和新挑战。随着“互联网+”等重要发展战略的提出，如何将科技进一步融入教育成为教育界的重要议题。面对科技引领下的社会发展带来的时代挑战，学前教育作为当下我国教育体系的“第一颗扣子”，应积极探索如何有效培养幼儿的科技素养，包括兴趣、基本概念、基本技能、学习能力、应用能力和创造能力。与这一考虑不谋而合的是STEM教育在全球范围内的兴起。STEM教育作为一种跨学科、综合化的教育思想及实践，旨在将科学、技术、工程和数学这四个主要学科进行深度融合，并呼吁教育工作者给予格外重视。但是，目前学界在如何开展幼儿园STEM教育这一议题上仍然存在很大的空白。

值得高兴的是，我国改革开放的前沿重地——深圳打响了幼儿园STEM教育的“第一枪”。深圳市第八幼儿园早在20世纪90年代便开始探索幼儿科技教育，2009年开始接受王微丽园长的引领，借鉴姐妹园——深圳市莲花二村幼儿园的课程经验，全面强化园本课程建设，将幼儿科技教育融入区域、主题、亲子等课程的各个方面，并体系化地梳理幼儿园开展科技教育的有效经验。这些历史性的园本经验，也促使深圳市第八幼儿园对外界的新信息有极强的嗅觉。2016年，深圳市第八幼儿园开始有意识地推动户外大型器械及建构活动。2017年，深圳市第八幼儿园开始将自身的课程定位为以STEM教育为抓手的课程方案。2018年，深圳市第八幼儿园形成了以科技类区域活动、主题活动为主，以体育活动、浸入式英语、师幼互动评价为辅，以STEM教育和个别化学习为亮点的支架儿童主动探究的课程方案。

编写组基于十多年的实践经验，理论结合案例，生动地介绍了如何开展不同活动以支架儿童的主动探究，这对于幼儿园一线实践是有借鉴价值的。通过阅读这本书，我们能够更清楚地了解到中国的幼儿园应该如何有效开展STEM教育活动，幼儿园应该如何基于多元活动支持幼儿的个别化学习，教师应该如何支架儿童的主动学习与探究，并明白我们应该如何观察和评估课程实施中的中国儿童和教师。

霍力岩

北京师范大学教育学部教授 博士生导师

2018年5月

## 前言：传承中扬弃 探索中创新

教育者最大的理想是给学生最好的教育。那么，什么是最好的教育？怎样给幼儿最好的教育？这些都是当下人们最为关心的话题。但关于其标准的界说却是众说纷纭，莫衷一是。尤其是对作为基础教育之基础的学前教育而言，为幼儿提供什么样的教育更为关键。传统的、舶来的教育理论、教育模式、课程方案五花八门且层出不穷，但“弱水三千，只取一瓢饮”，适合国情的、园本的才是适宜的、符合幼儿需要的教育，才是人们期望的最好的教育。我国的学前教育经历了从全盘否定传统教育到大力复制、模仿国外教育，再到后来整合国内外教育的过程。这种整合必然是在传承中扬弃，在探索中创新的。作为一个有三十余年办园历史的园所，我园的课程经历了从摸索到借鉴再到整合的过程，这一过程包含三个时期。

**【摸索期】**开园伊始至2006年。我园的课程经历了从分科教学到方案教学，再到《幼儿园教育指导纲要（试行）》颁布实施后的领域教学的摸索，其中包含对幼儿健康教育和科技教育的摸索。

**【建构期】**2006年至2009年。我园带领15所片区园参加了中央教育科学研究所幼儿科技教育项目“十一五”规划课题“科技教育研究”的研究工作，从科技教育的课题研究逐步过渡到科技教育的课程建构，并初步形成了科技教育课程特色。

**【整合期】**2009年至今。2009年至2016年，王微丽园长兼管我园，带领教师学习、借鉴、吸纳深圳市莲花二村幼儿园的区域活动及英语浸入式教学等的先进理念和方法，把这些课程与我园的健康课程、科技教育课程融合，将幼儿科技教育融入区域、主题、亲子等课程的各个方面，构建了以幼儿园科技类区域活动和主题活动为主，以体育活动和英语浸入式教学为辅的园本课程体系。特别是2012年《3—6岁儿童学习与发展指南》颁布施行后，我园进入了园本课程建构创新发展的新阶段——探究以科技启蒙教育为抓手，融合语言、健康、社会、艺术和科学五大领域学习目标及内容，全面支持幼儿主动学习，从而促进幼儿整体发展的课程模式。

2016年以来，我们在原有健康课程的基础上，大力开展户外大型器械运动及建构活动；2017—2018年度，我们认真、系统地梳理了幼儿园开展科技教育活动的经验，

认为我们这些年的探索与STEM教育这一跨学科、综合化的教育思想及实践不谋而合，故将我们的课程定位为STEM教育，并于2018年以课程总结的形式完成了这本有关幼儿园STEM教育的著作。本书基于我园十多年的实践经验，理论结合案例，系统地介绍了如何开展有效的STEM教育活动以及如何开展不同活动以支架儿童的主动探究和个别化学习的内容，呈现了幼儿园STEM教育的许多方面，力求为STEM教育的本土化、园本化实践提供借鉴。为了完整呈现课程全貌，本书活动篇主要围绕幼儿的主动探究进行介绍。STEM教育和个别化学习虽然是整个课程的核心理念与亮点，但不一定和每种活动都直接相关。

前人栽树，后人乘凉。在此深深感谢罗红和王微丽两位前任园长为深圳市第八幼儿园的课程建设做出的贡献。前者开启了新型课程模式的摸索，为课程建设打下了坚实的根基；后者对课程进行了重新整合和科学规划并注入了生命力，同时花大气力进行教师专业化研究。前期我们的课程学习借鉴了深圳市莲花二村幼儿园的经验，并得到了该园教师团队无私的支持，这使我们的课程建构走了捷径，在此表示感谢。

前行路上遇贵人。我们有幸得到北京师范大学霍力岩教授的专业指导。霍教授自2010年10月17日首次莅临我园起，对我园课程进行多次问诊、把脉和现场指导，明确指出课程决策的依据应该中国化、本土化；课程目标应该清晰化、聚焦化；课程内容应该体系化、逻辑化；课程方法应该是主题活动、区域活动、一日常规相融合又突出特色；课程评价应该注重建构可量化、过程化、可操作化的评价指标体系，关注幼儿关键经验的发展和学习品质的培养等，据此提出园本课程的建设应该坚持找一、归一、守一的原则，帮助、引领我园确立了“培养主动探究、合作创造的幼儿”的课程目标，明确了“感知、探究、制作、呈现、表达”的课程“五步法”。正是得益于专家对症下药式的引领和画龙点睛式的点拨，我园才建构起具有国际视野、中国立场、园本实践的课程体系。在此真诚感谢霍老师及其研究团队的陪伴和指导。

吃水不忘挖井人。我园在课程建构和师资队伍培养培训中，还有幸得到了中国教科院徐子煜教授，陕西师范大学赵琳教授、刘华副教授，深圳大学张纯副教授等业内名家给予的支持和引领，在此一并表示感谢。

同时，向给予我们关心、支持和帮助的主管单位——深圳市实验幼教集团有限公司的总经理林瑛熙及诸位领导和本系统内各姐妹园园长表示衷心的感谢！

最后，感谢张丹丹和杨伟鹏率领的编写团队为课程经验的梳理、总结和《支架儿

童的主动探究——STEM与个别化学习》一书的付梓出版付出的艰辛努力，感谢所有深圳市第八幼儿园相关人员对课程理念和模式的坚守。他们用全身心的爱和艰辛的付出及专业的指导让每名幼儿在园的每一天快乐且有价值，成就了幼儿快乐的童年。

汪秀宏  
深圳市第八幼儿园园长  
2018年5月

# 目 录

导 言 培养面向未来的主动学习者	1
------------------	---

## 理论篇 7

第一章 支架儿童的主动探究	9
第二章 主动探究与STEM教育	15
第三章 主动探究与个别化学习	21

## 活动篇 27

第一部分 集体探究活动	28
第四章 主题探究活动	29
第五章 科技教育活动	89
第六章 健康体育活动	108
第七章 英语主题活动	123
第二部分 区域探究活动	168
第八章 室内区域活动	169
第九章 户外区域活动	178
第三部分 亲子探究活动	189
第十章 家园亲子活动	190

第十一章 幼儿学习与发展档案	215
第十二章 教师学习与工作档案	234
第十三章 师幼互动质量及提升	246
参考资料	264
后记 孩子们从中华文化中走来	268

# 导言 培养面向未来的主动学习者<sup>1</sup>

教育最重要的目标之一是培养学习者终身学以致用的能力和品质。学前教育也不例外。我们当前的社会受到科学技术价值观、平台和终端产品的深刻塑造，这种影响已经渗透到每个人生活的点点滴滴，包括能源、消费、健康、交通运输、信息交流、环境保护等。同时，终身学习和可持续发展已经成为新时代对每一个公民的基本要求。将科学技术这种生命方式（而不仅仅是生产方式）注入幼儿的价值观与思维系统，培养善于主动探索、创造、合作的世界公民，是我们开展幼儿园教育的出发点。

## 一、聚焦STEM探究性学习，培养具有创造性的幼儿

20世纪末以来，互联网成了改变世界运作方式的关键词。如今，“人工智能”(artificial intelligence, AI)开始占据人们的视野，成为引领未来社会变革的动力源之一。最前沿的思考有利于保证我们的教育在担负人类精神传承与发展的历史任务上，能一直保持旺盛的生命力和全球竞争力。对此，面对即将到来（或者已经到来）的人工智能时代，培养具有个性和创造力，能应对人工智能挑战（包括劳动力市场、生活方式、全球竞争等）的人，是我们教育者的不懈追求。这一追求对我们提出的要求就是，在社会文化适宜的基础上力求实现教师的个别化支持与幼儿的主动探究，这需要课程体系的全方位支持。

随着信息时代的颠覆性变革，现在和未来的时代必然与科技和工程进行更深度的融合，这也对基础教育的创新提出了新的时代挑战——从传统只关注科学、数学教育，到全面关注“科学·技术·工程·数学”(STEM)教育。换句话说，除了培养幼儿的科学、数学素养外，还应该培养其技术素养和工程素养。<sup>2</sup>从幼儿发展的视角看，培养学习者对STEM的兴趣永远不会太早。已有研究证实，童年时期是学习者形成自己的

<sup>1</sup> 本导言已被修改并发表如下：杨伟鹏、张丹丹：《推动STEM教育：人工智能时代下的幼儿园课程建设》，载《幼儿教育（教育科学）》，2018（8）。

<sup>2</sup> White D. W., "What is STEM education and why is it important," *Florida Association of Teacher Educators Journal*, 2014, 1(14), pp.1-8.

STEM认同和职业兴趣的关键期。<sup>1</sup>从小对学习者进行技术和工程方面的教育尤为重要，因为在许多幼儿园乃至中小学中，技术与工程教育一直被人们忽略。正如我国改革开放总设计师邓小平所说的，“计算机的普及要从娃娃抓起”。因此，我们将计算机普及推广至STEM教育，什么时候开始STEM教育都不为早。

实际上，在幼儿园开展STEM教育是具有扎实理论基础的。从学习目标、学习内容和学习方法这三个方面出发，STEM教育与学前教育有三大契合之处。

①STEM教育和学前教育都着眼于培养幼儿良好的学习品质，使幼儿学会学习，成为终身学习者。不管是强调知识领域的STEM教育还是强调年龄阶段及幼儿发展的学前教育，根本追求都是人的可持续发展。

②STEM教育和学前教育都强调学习内容的整合，实现全人教育和迁移性学习。STEM这一代名词是对科学、科技、工程和数学学科的统称，反映的是对综合性学习的重视。这一点驳斥了少部分人将STEM教育误解为学科式教学的认识。

③STEM教育和学前教育都鼓励动手操作，使幼儿在活动中建构知识，养成技能，探究发现，以获得直接经验，实现差异性学习，但都不排斥直接教学与经验分享。

除了在学习目标、学习内容和学习方法上，STEM教育与学前教育表现出出奇的一致，论证了幼儿园开展STEM教育的合理性。我们可以借用意大利教育家蒙台梭利的“敏感期”概念，来强调幼儿园STEM教育的重要性——幼儿是最早的技术使用者，只要有机会，他们就会抓住相机、智能手机和其他技术工具，并出人意料地使用起来。幼儿园STEM教育潜能急需受到学前教育工作者的重视，以变革已有的幼儿园课程和教学，从而使幼儿符合时代要求。

## 二、用兼容并包的中庸思维，全面支持幼儿的主动探究

在理论上，学者对幼儿园应该如何开展教学这一问题一直讨论不断，也没有定论。不管是我们前面倡导的个别化学习，还是STEM探究性学习，都不等于现实教育应排斥幼儿的合作性学习及其全面发展。实践秉持的不应该是非黑即白的原则，而应该是兼容并包的中庸之道，这一点也是对审慎反思中国文化现实的呼应。

自从美国幼教协会(National Association for the Education of Young Children, NAEYC)提出发展适宜性(Developmentally Appropriate Practice, DAP)的理念并广为倡导之后，在人本主义的哲学导向和进步主义教育运动的历史影响下，基于游戏的课

---

<sup>1</sup> McMurrer, J., "Instructional time in elementary schools: A closer look at changes for specific subjects," *Arts Education Policy Review*, 2008, 109 (6), pp.23-28.

程被视为有效学前教育的不二法门。但是理论上的质疑声一直不断，教育工作者对直接学术性学习的强调和追捧一直存在于现实教育中。如果说要从中选择一者去付诸实施，倒不如客观对待两者的利弊，通过走平衡融合的路线规避极端主义的风险，真正为幼儿当下的幸福和未来的发展谋求最大利益。

当我们倡导开展幼儿园STEM教育时，我们希望教师能有意识地总结STEM学习的关键经验，培养幼儿的关键思维能力，提出重点概念和技巧，允许幼儿主动提出问题，引导幼儿探究，善于抛出开放式的问题，引发幼儿思考，帮助幼儿形成假设、收集数据、解决问题。这种方式在一定程度上更强调幼儿的主动性、合作性，也允许个别化兴趣的存在，让STEM学习真正成为幼儿对周遭实际生活中的事件积极进行探索的过程。与此同时，保持有直接教学成分的幼儿园课程，也是形成幼儿STEM知识和技能的关键。这种教学方式能够保证STEM学习的系统性，为幼儿提供探索经验和能力基础。STEM学习的轨迹应该是从一个目标开始，让幼儿的学习进程、连续性思考和目标相关，进而提高幼儿的理解能力；通过教师在过程中的微调，帮助幼儿积累有效经验、达到目标。当这两种似乎存在差异的教学方式得到整合时，我们可以将其视为基于探究的学习。这种方式将自主获取知识和他人传授知识结合起来，促进幼儿更为全面的发展。

在中庸思维的指导下，STEM教育中的幼儿个别化、主动性学习，还应该是多领域的、具有延伸性的。因此，幼儿园中的STEM课程不单是科学、数学，而是以STEM为主，融合语言、健康、社会、艺术和科学等全面的学习内容，支持幼儿的主动学习。我们认为，不管是什学习活动，都应该遵循的原则包括：①保证幼儿能积极参与其中；②结合自主探究和有目标的教学；③将活动建立在幼儿的前期学习和经验之上；④着眼于幼儿的综合性学习；⑤将活动建立在已有的专业标准或相关的有效学习的研究证据之上。

除了在课程实践上的兼容并包，在课程的理论基础上，我们强调借鉴与融合国内外学前教育课程理论与模式，在课程发展过程中，融入国内外文化，调整课程内容和方法，实现外来课程的本土化。

### 三、实现个别化学习，促进幼儿个性发展

虽然我们在理论与实践上都有不少对幼儿个别化学习的探索，但是我们发现，这些探索都很宽泛，都是建立在诸如问题解决能力、交流能力或者认知学习等方面的，未能实质性地解答应该给幼儿什么样的具体的、系统的学习内容。针对这个核心问题，深圳市第八幼儿园的教育者以STEM教育为抓手，将幼儿个别化学习建立在扎实的STEM课程目标与内容的基础上，围绕幼儿全面发展的需要，建构系统的个别化学习课

程方案。值得一提的是，这个课程方案同时也是建立在借鉴中国本土相对成熟的幼儿个别化学习课程体系的基础之上的（这个课程体系详见《支架儿童的主动学习》<sup>1</sup>一书）。该方案通过在相对完整的幼儿个别化学习课程体系中融入STEM教育的优质经验和崭新结构，实现幼儿个别化学习课程方案对STEM探究性学习的聚焦与价值发挥。对STEM教育的关注，为幼儿个别化学习课程的建立提供了清晰具体的发展方向——从物质系统、生命系统、地球和空间系统、技术系统四个范畴，对STEM教育的目标和内容体系进行架构和细化。对于STEM教育原本的学科划分，我们认为，科学、技术、工程和数学之间不是割裂的，而是互相联系的。正如数学涉及的几何、测量、统计、公式和图表，都在科学、技术和工程中被广泛使用，科学知识常常被应用到技术和工程中，技术与工程之间也具有水乳相融的紧密联系。更重要的是，考虑到幼儿学习的综合性和生活性，我们更倾向于将STEM看作一体，而非不同学科的统称。

除了从课程内容（关键经验）的角度看待STEM教育，我们还着眼于发展幼儿的关键思维能力。STEM的本质是探究，能力本身的价值是不容被忽略的。可以通过STEM教育有针对性培养的关键思维能力包括理解、复述、比较、分类、归纳、评估、实验、实现问题解决和决策制定。<sup>2</sup>无论是关键经验还是关键思维能力，都是与国际上教育学者和发展联盟广泛倡导的“21世纪技能”（21st century skills）相一致的。“21世纪技能”包括创造性与创新、批判性思维、问题解决与决策、学习与元认知、交流、合作、信息素养、信息交流技术素养、个人及社会责任等。<sup>3</sup>

#### 四、建构适合社会文化的课程方案

当我们置身科学主义的叙事方式和科技主导的人类生活时，我们不得不时时思索背后的人文社会因素所起的巨大影响。同样，我们论述学前教育STEM课程，不应该忽视传承与发展社会文化的责任。在西方文化已经得到大多数中国人有意或无意接纳的今天，学前教育工作者也有意或无意地认同、学习外来的（尤其是西方发达国家的）教学理论和方法，倡导幼儿中心和兴趣导向。但是，这种西方文化与中国传统追求的“礼”（社会秩序），“仁”（自我完善）和中庸辩证的文化精髓是不完全一致的。儒释道的价值观在一定程度上追求对人性的引导和对个人欲求的节制，从而保持社会的和谐有序。这种对中国文化的传承，是引导我们建设适合中国社会文化现

1 王微丽、霍力岩：《支架儿童的主动学习》，北京，北京师范大学出版社，2016。

2 Baartman, L. K. J., Gravemeijer, K., "Science and technology education for the future." *Professional Development for Primary Teachers in Science and Technology*, 2011, 9, pp.21-33.

3 Trilling, B., Fadel, C., "21st century skills: Learning for life in our times." *Jossey-Bass*, 2009.

实的学前教育课程的重要基础。课程从根本上来说是一种复杂的文化现象，受社会文化因素的广泛影响；课程的建构与实践离不开教育工作者对其所处社会文化背景的认知。<sup>1</sup>认识到学前教育课程的社会文化影响，有助于我们更深刻地理解课程建构与实践的本质，进而保证教育在目标、内容与方法上的社会文化适宜性。

实际上，外来的课程并不完全符合我国幼儿的发展需要和我国幼儿教师的专业能力。<sup>2</sup>除了幼儿园层面，在我国的课程改革（政策层面）中，文化的适宜性一直是备受争议的问题。对此，我们结合自己所处社会文化环境的实际和家长的真实需求，在适合幼儿发展的基础上，尝试对学前教育的课程目标进行文化反思和审视，以使其更具社会文化适宜性，满足21世纪我国幼儿的发展需要。我们邀请国内学前教育课程专家为我们介绍世界范围内有效的课程理论和模式，并对我们的一线实践工作进行指导，从而探索出融合我国和世界有效课程理论的课程实践体系，平衡国外文化和国内文化，探索出适合我国社会文化且符合当代幼儿发展特点的课程模式。当然，我们课程的特点也从传统的统一、固化的实践跨越到更加注重过程性、动态性以及文化适宜性，进而实现幼儿园园本课程从学习借鉴走向本土适宜，从外来与本土的冲突对立走向协调融合发展。<sup>3</sup>所有的这些文化思索，反映到具体的课程实践中，都是对原有教师教学过程中理念与实践的对立冲突的缓解，直至实现实践中的多元统一、兼容并蓄。

已有研究发现，我国幼儿园园本课程开发的驱动力实则是改革开放后的社会变革，这些社会变革重塑了我国幼儿园园本课程的建设过程和结果。<sup>4</sup>在课程建设中，幼儿园一般会先质疑传统做法，然后引入并学习新的做法，并将其付诸实施，在实施中进行必要的调整，从而走向稳定和成熟，建构新的模式，如此反复。在这个过程中，传统做法的缺点得到了弥补，传统做法的优点会被保留传承下来。在我国当前背景下，幼儿园课程实践往往既重视幼儿的行为常规、道德品质的养成，又重视知识技能的系统性学习，并强调游戏性学习、方案探究、做中学等主动性学习。

我们认为，优秀的幼儿主动探究课程不仅应该关注幼儿发展的需要，也应该关注其社会文化适宜性，从而满足本土社会现实对教学的要求。虽然当下以心理学研究为基础的教学建议盛行，但是这种幼儿发展适宜性实践的潮流改变不了文化对学前教育持续产生深刻影响这一事实。如果忽视社会背景和文化的塑造力量，单一追求幼儿本位，会导致文化不自信，并否定本土优秀的教育传统，进而造成文化后殖民的结果，

1 王微丽、杨伟鹏：《幼儿园园本课程开发的个案研究——基于社会文化历史的视角》，载《幼儿教育(教育科学)》，2017 (4)。

2 同上。

3 同上。

4 Yang, W., Li, H., "School-based fusion of East and West: A case study of modern curriculum innovations in a Chinese kindergarten," *Journal of Curriculum Studies*, 2017, pp.17-37.