

# 扎实学问 实践创新

## ——创造教育的持续实践与探索

上海市实验小学 杨 荣

上海市实验小学拥有百年办学的成功实践经验，从“小学校，儿童幸福之起始”的办学价值观建立，到“实验创新，追求卓越”的学校精神凝聚；从“精良课堂，优质师资”到“开放教育，尊重生命”理念的确立；从旧中国的“名校”，到新中国的教育部重点小学；步入改革开放后成为上海市素质教育实验校，上海市实验小学始终与时俱进，大胆破题，率先转型，引领改革，持续发展。

在校史册中有这样一张珍贵的照片：画面中记录了共和国第一任总理周恩来同志和他的夫人观看学生气象作品的精彩瞬间，这些气象作品出自于一个由兴趣引发且极具特色的小学气象小组。气象小组由特级教师林有禹老师一手创办而成。如何利用当下条件突显自然学科在培养学生创新精神和实践能力方面的学科优势？这是创办气象小组的初衷。当年的气象小组让学生迷上宇宙、星球，更让学生们爱上了天文、爱上科学。当时的小小气象员带着自信和憧憬走出了校园，走出了上海，走向了令天文迷们向往的南京天文台，由兴趣到向往到事业的追求，最终成为了科学工作者。

上海市实验小学，全国创造教育先进学校，在中创会的指导关心下，学校坚持做优自然学科，全面普及科学教育，丰富创意活动，为激发学生实践兴趣，培养创造能力创造机会。小学教育，为人生奠基，为国培根固基，学校的教育目标、内容、方式，在对接党和国家的要求，回应时代要求中与时俱进，2006年，胡锦涛总书记进一步指出，“全面实施素质教育，核心是要解决好培养什么人，怎样培养人的重大问题，这应该成为教育工作的主题”。作为一所百年名校，实小始终将“育人”摆在第一位。在步入二十一世纪之际，学校又进行了“新世纪新儿童的培养研究”。基于学校厚实的教育探索，在中国开启中华民族伟大复兴的关键时期，学校提出了《小学生核心价值观的现状调查与对策研究》的课题，总结的“爱祖国”、“守规则”、“敢开放”、“讲诚信”、“负责任”、“会学习”、“懂简朴”、“有快乐”这八大核心价值观，这是我们当时的思考。2016年9月13日上午，中国学生发展核心素养研究成果发布会在北京师范大学举行。《中国学生发展核心素养》总体框架正式发布。对照人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新这六大素养，我们对科学精神、实践创新有了新的审视。

我们认为，在共同关注基础学业水平的前提下，对于学生的科学精神、实践创新能力的培养，也应该是面向全体学生的、具有普适性的。这一理念指引着学校创造教育的继续发展。

## 一、开放教育理念下学校“开放课程”的整体设计，让学生有“学问”有兴趣

学校“开放课程”的整体设计将创新意识根植于每一个学生头脑中。伴随着经济全球化的来临，教育改革在崇尚“以人为本”中，更多地从科学发展观的角度，从终身学习的角度，致力于推动个人与社会持续发展的实践探索。实小在“个别创造”的基础上，开始了“普适性创造”的研究。主要涵盖：教学时空上的延展，将传统“小课堂”与自然、社会相结合，与网络虚拟课堂镶嵌为一体的开放“大课堂”；在师生关系上，以教师为主要组织者，通过学生自主学习，实现生命互动、共振、共生，促进每一个学生充分发展的教学实践方式；在课堂价值目标取向上，以管理方式柔性化，教学内容多样化，学习方式现代化，教学评价个性化，达到促进每一个学生认知水平的显著增长，创新能力的有效提升，创新精神的有效培育。

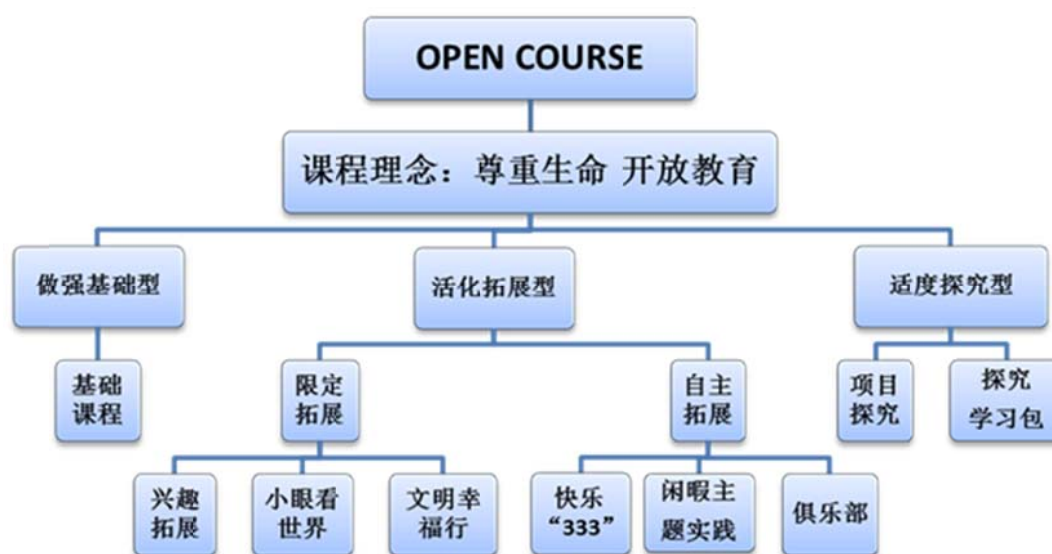


图 1 上海市实验小学整体课程设计框架

小学教育是维系创造思维不受限定、创新意识继续发展的教育阶段，课程经历将支撑其创新素养的终身持续发展，学校在整体课程设置中提出了“做强基础型学科，活化拓展型学科，适度引入探究型学科”的原则，并构建了“开放课程”（见图 1）即在低年级段中以“基础型课程+选修型拓展课程”模式，实现学习创新能力与兴趣的培养；在中高段年级中以“基础性课程+自由拓展课+探究型课

程”模式，帮助学生形成相对稳定的兴趣倾向，并在旺盛好奇心趋使下，进行自主创造。

玩，是激扬个性的有效作途径，让学生在好玩、玩好中成长，学校的“快乐333”课程（见表1），实现的就是让学生乐学乐思乐创，课程内容立足中心城区教育现代化的发展要求，以实现学生的快乐成长为基本价值导向，通过开放的创新实践活动，培养学生的健康人格、基本的实践能力、创新素养，让学生通过活动，在个性与特长上有所培养，在德智体美等各方面获得全面、生动的发展。

表1 上海市实验小学快乐333课程内容一览表

一年级	手工DIY 折纸、剪纸	艺术创意 撕纸画	弄堂游戏我最棒 斗田鸡、风车转、 沪语童谣	球类游戏 花样小篮球
	悦读畅想	结构游戏 雪花片	脑力挑战 思维训练	English Time 我的绘本故事
二年级	手工DIY 泥塑	艺术创意 三角折纸	弄堂游戏我最棒 造房子、游戏棒	球类游戏 乒乓球
	悦读畅想	结构游戏 磁力棒	脑力挑战 思维训练	English Time 我的绘本故事
三年级	手工DIY 三模制作	艺术创意 板报设计	弄堂游戏我最棒 丢沙包 官兵捉强盗	English Time 创讲英语故事
	悦读畅想	结构游戏 电子积木	脑力挑战 思维训练	艺术创意 口风琴
四年级	手工DIY 树叶贴画	环保创意	跆拳道高手	创意故事屋
	悦读畅想	小小理财师	脑力挑战 思维训练	English Time 英语小品表演
五年级	手工DIY 立体纸结构	创意制作 妙思巧做	弄堂游戏我最棒 跳皮筋、刮片子、 攢结子	踏歌吟赋
	悦读畅想	街舞	脑力挑战 思维训练	English Time 英语小品创作

“快乐活动日”的设计，是从探索建立学校育人模式的新机制为出发点再构课程，体现的是尊重儿童成长规律，面向全体，聚焦需求，满足学生快乐的多元体验。活动涉及人文社会、自然科技、艺术体育、生活游戏等不同领域，通过游戏、动手操作、艺术欣赏、实践体验等多种途径，拓宽学生的学习时空，丰富学生的学习经历，体现开放性地创造。

整体课程与特色课程相互支持，实现了高质量落实国家课程前提下的个性发

展，建立在扎实“学问”基础上的创造教育，让学生学得实，学得活，更为未来的发展提供可能。

## **二、课程实施遵循规律，持续优化，让学生有“创造”有成就**

高质量地落实基础型课程，事关义务的整体质量，也关联人的终身发展。全课程地夯实基础学力，培养创造能力：自然课中多种方法解决问题、实验与学具由学生自行设计；劳技课中利用辅助材料与配套材料设计制作符合实际需求的作品；计算机课中从“玩游戏”到“做游戏”；音乐课中对曲子的个性演唱、独特理解；美术课中的科幻画家；语文课中的“小诗人”；数学课中的“条形统计图”设计师；英语课中的即兴翻译官……学校的基础课程基于全体学生，让每个孩子拥有实践的机会、创新的意思。

### **（一）科学课程系统培养学生创造能力**

自然学科是小学进行科学教育的主要科目，学好用好是我们一直的质量目标之一，在二期课改起步之时，我们就将自然与劳动技术进行整合，作为自然科学的关注学生的活学活用。学校 30 个教学班，学科教学全部由专职的 7 位自然老师承担，同时 7 位各有特点，在开放实验、研发课程中，有意识地培养学生巧学巧创：

“妙思巧做”，实现国家课程个性化实施。课程从基础型课程（小学自然）和拓展型课程两方面着手开展研究，既有与自然课教学内容紧密结合的激发学生创新思维的课堂教学内容的挖掘（挑战赛）；也有拓展于基础型课程以外的、以创新实践操作为主要方式的拓展型课程内容的设计（妙思巧做），包括“挑战赛”与“妙思巧做”两个栏目。挑战赛为全员参与，妙思巧做为跑班形式，遴选各班对创造、制作感兴趣的学生进行教学。“妙思巧做”课程以《小学自然课程标准》“内容与要求”中的“物质科学、地球与宇宙、生命科学”三大主题为基本课程模块，根据自然教材中相应年段的具体内容、结合小学生年龄特点和兴趣，设计小主题，形成“妙思巧做”项目的整体框架。“小生命多精彩、小实验大学问、小脑袋敢创新”这三大模块以创新思维的培养为引领，带动对三大科学领域的探究，并在具体的探究过程中促进学生不断改进、创新。“挑战赛”栏目关注从教材学习到提出质疑或产生创新妙想、进一步设计、尝试的再学习过程，从而培养发散思维习惯，形成创新意识。

项目研究课程化，带领学生走入科学研究。2015 年 4 月，应上海市师资培训中心的邀请，上海市实验小学成为了中德“环境教育”国际科研合作项目组

中十所基地学校的一份子。进行了《让“垃圾”变资源》环境教育课程的研发。通过课程学习，学生知道在学生生活中有许多有个性的“垃圾”，它们还有着其他的妙用。如淘米水、鸡蛋壳、香蕉皮、橘子皮、咖啡渣等。知道在生活中有许多废弃物可以成为制作的材料；能针对生活中需要解决的问题萌发出更多、更新的创意；了解制作作品的结构与功能的联系。能够从现实状况出发构思可能的行为；能够将对未来的期待和设想从持续性意义上进行构思、表现和落实。通过这一课程，学生不但增强了环保意识，更能亲历亲为，为环保出谋划策并应用于生活实践。

教师特长课程化，动手动脑培养创造力。“三模制作”课程中，教师为学生提供基础模型材料，但学生要进行二次设计和改造，要求制作出有个性的模型作品，让学生知道模型制作的目的是不是模仿，而是在模仿的基础上进行创新，在课程的学习中不断加强学生的创新思维和创新能力的培养。除了模型制作方案的创新之外，在模型制作过程中鼓励学生对模型制作的材料可以进行创新，一部四驱车在不同的学生手中拥有了不同的马达、齿轮、前后导片等，跑出了不同的速度。

## **（二）各学科的活动全面激发学生创造力**

在实小的校园生活中，每个孩子都通过每年定时举办的各类活动，不断地经历与实践，实现自己的创意。年复一年地实践让他们对自我不断进行新的审视和反思，并不断地改进。各学科创造活动的设计进一步激发学生创造的兴趣、丰富学生的创造体验、激励学生持续创造。

最让全校学生创造的“洪荒之力”爆发的无疑是一年一度的“科技节”。包括科技吉尼斯系列竞赛、创意方案设计竞赛、“变废为宝 创意无限”作品展示、赛车达人擂台赛等。发现问题、打破思维的障碍、激发潜在的创造力，学校一年一度的科技节，就是为学生提供这样一个平台。

“英语节”引导学生放眼世界，构建和谐轻松的校园文化，为学生充分展示英语及艺术才能搭建舞台。在丰富多彩的英语节活动中，学生主动学习英语，掌握更多的英语“学问”，并将其运用于讲、演、唱等各种表现形式中，成为英语学习的小主人，也向全校师生、家长展示了自己的英语创作才能。有的学生听了同学的英语演讲、看了同学表演的英语小品，不禁暗暗下决心，明年要比他们更强。

“体育节”构建一个学生展示运动才能和聪明智慧的活动平台。学生不但掌

握了体育“技巧”，还发明体育竞技游戏。通过隆重、有趣且具挑战性的体育游戏盛会，培养学生创造性运动、合作、自信、勇敢、公平竞争及团队精神等良好品质及健身、参与的意识。

“阅读节”结合“世界读书日”举行，通过多种形式的读书活动，同学们牵手好书，积累了更多领域的“学问”，创意展示阅读成果，以创激趣，让阅读成为每个人的习惯和校园风尚。学校还引进了思来氏公司的小思阅读平台。通过信息化平台，将同学们阅读过程记录下来，并通过记录时间、回答问题、积分排行等方式，让阅读游戏化。同学们争做阅读小达人、看谁积分积累多、能力升级快等一系列评价机制激励着同学们跃跃欲试。有的学生已经在一年不到的时间内进入了全国阅读达人前十名。学校荣获市中华优秀传统文化经典诵读活动“十佳特色学校”称号。

俱乐部活动关注学生的专学专攻，国画、三模、机器人、舞蹈、弦乐、啦啦操、羽毛球、篮球等课程有的利用本校教师资源，有的聘请外校资深教师，进一步丰富学生的实践体验，助力学生对某一领域的深入研习和专项素养的快速发展。

### **三、环境创意评价创新，营造创造氛围**

学校利用新校舍落成使用的契机，基于历史传承、办学理念和培养目标，从文化培育的视角，继续系统设计建设校园环境，使校园成为激发和展示学生创造才能的文化景观。通过空间布局的合理定位、育人功能的有效开发和精神文化的整体营建，使校园的建筑风格、人文环境、办学特色、精神追求协调融合，让物质空间讲述创造的故事，显现创新精神的意义。

“妙思 do 乐园”创新实验室的墙面呈现妙思巧做部分课程内容、张贴磁性“挑战云”便于更替挑战者及最好挑战成绩照片，给参与课程学习或来此进行自然课学习的学生阅读和欣赏，形成视觉熏染；橱窗布置妙思巧做课程中诞生的优秀作品，方便学生欣赏、分析、借鉴，渲染创新意境；周围橱面整齐摆放贴有标签的整理箱，里面装有各类制作工具，提供制作支持，令学生产生想要使用这些工具进行制作的渴望，营建创新环境。这样的“妙思 do 乐园”，学生想要进入、渴求参与、不想离开，为创新创造了环境基础。

童心世界长廊与“小龙人积分行动”相结合，实小龙人在这里了解积分兑换规则、研究课程内容、自助操作积分查询机。有了一定的积分可以做什么？学生可以兑换喜爱的课程和带有学校 LOGO 的学习用品。“实验小达人”、“作家面对面”、“中华小当家”、“科技小制作”、“自助餐礼仪”……学校不定期推出的各类课程

不限定年级、不限定性别。有的学生在与儿童文学作家杨红樱见面后买回了一系列她的作品阅读；有的学生在做完实验后问长问短还询问明年是否还有这个课程；有的学生参加了“中华小当家”后对厨艺有了兴趣。多样的课程实践体验促进了积分评价方式的持续发展，体现了专业领域与个体实践的对接，带给学生专业的知识、激发学生的研究兴趣、创造兴趣，并支持从兴趣向爱好的迁移，最终实现个性的创造和发展。

音乐小舞台上，各种乐器演奏、优美的舞蹈展示、动听的歌声环绕……这里不仅是才艺展示的舞台，更是同学互相欣赏、互相学习、互相挑战的擂台。从这里走出了小提琴、钢琴演奏家，唱出了小小歌唱家，萌发了同学学习踢踏舞的兴趣……

“百变”中国地图、世界地图，开阔视野。学校在最醒目的地方设置了以“龙龙爱祖国”与“龙龙爱世界”为主题的中国与世界之窗，其中先后介绍了“新年”、“阅读”、“世界反法西斯战争”、“科技与文明”等，丰富信息，激发学生的世界责任感和中国人的自豪感。校园生活中，学校组织了团队创意坊、英语阅读角、小龙人电视台、四驱赛车场、“领巾风采”宣传栏等，让学生感受实小校园中处处是学习、处处是激励、处处是欣赏、处处是挑战的浓厚氛围。

“人才最本质的特点在于创造”，给学生一份惊喜，会激发一种热情，保护学生一份好奇，将会激励他们持续的探究，世上没有相同的叶子，每个孩子都禀赋各异，当学校坚持全面公平、丰富优质的原则，给学生丰富的课程体验，一定会成就未来无限的可能。“学问”是立身的基础，“实践”是发展的载体，“创新”是人生的高峰，万丈高楼平地起，聚焦学生发展核心素养的培育，我们会坚持课程设置的整体优化，课程内容的不断丰富，课程评价的生动多元，课程活动形式的持续儿童化，围绕“学问”与“创造”，学校创造教育的实践将更鲜活而高效。中国是一个人口大国，当国民的创造力得到有效培养时，中国就将成为人力资源大国，基础教育有责任在促进这一转型中，作出应用贡献，学校的创造教育探索，也将更有实践意义和价值。（执笔：秦瑞波）