

创造教育走进课堂的实践与探索

上海市闸北区和田路小学 张军瑾

上世纪 80 年代初，上海市闸北区和田路小学便开始实践和探索创造教育。30 多年里，和田路小学坚持“创造是每一个学生的本能”的核心理念，坚持摒弃现行教育教学中压抑学生创造精神和创造能力发展的一切显性的和隐性的因素，由不压抑学生创造起步进而引领学生主动亲近和参与创造，一直探索适应并全面惠及普通孩子的创造教育方式；从面向特长学生的“五小活动”，到面向所有学生创新思维培养的“创造十二技法”训练，到今天，已基本形成创造教育课程体系。

和田路小学创造教育实践，获得了广泛的认可和社会声誉。李岚清同志、陈至立同志等中央领导都曾来学校视察，并给予高度评价。时任上海市市长徐匡迪同志也曾到校调研，并亲笔题词“点燃创新之火”。2000 年，上海市小学创造教育研究所在和田路小学成立。此后，中国创造学会，中国陶行知研究会，中国发明协会先后把和田路小学定为实验基地，并授予学校全国学陶先进集体与全国创造成果奖。

一、创造教育的实践历程与理念变迁

(一)实践历程

30 多年来，创造教育实现了从追求创造成果到培养创造人格的变革，使创造教育一步步从活动走向了课堂。

1980 年，和田路小学开展小发明、小创造、小革新、小设计、小建议的“五小”科技活动。

1984 年，和田路小学推出“创造十二技法”——“加、减、扩、变、改、缩、联、学、代、搬、反、定”。

1992 年，闸北区形成小学创造教育研究集团，以区域十多所小学为基地开展研究与实践。

2000 年，上海市教委在和田路小学成立小学创造教育研究所，先后编辑了《陶行知论青少年创造力开发》、《放飞》等书籍；同年和田路小学编撰《发明一定有方法》的校本课程教材。

2003 年，和田路小学开展“以问题为核心的学与教的策略研究”；同年闸北

区教育局出版《创造教育新境界》丛书。

2005年，和田路小学编撰案例集《寻解“哥德巴赫猜想”——和田路小学数学教研叙事》；同年，以上海市教育科学研究的市级项目“小学虚拟创造教育推进技术”为依托，探索虚拟创造教育平台设计与实施。

2006年，和田路小学出版《问题，驱动课堂》一书。

2011年，和田路小学“二期课改背景下小学创造教育课程体系的构建与应用”（上海市“双名”专项课题）结题，创造教育课程体系初步形成。

(二)理念变迁

在创造教育从活动走入课堂的过程中，学校不断在实践与思辨的互动中实现理念上的变革。

1、对“创造教育”的理解，从“创造教育等同于学生的创造发明”转变为“创造教育就是引导学生的首次发现”

自1980年起，全体师生在课余时间积极投身于科技小制作的发明创造活动中，一百多件作品得了奖，其中还出现了国际金奖的奇迹。但随时间推移，以成果为追求目标的活动出现瓶颈，学校认识到，学生的创造行为则更强调的是学生自我创造潜能的激发和自我创造力的发展。创造教育的意义应该在于：立足于“创造是每一个学生的本能”的基础上，进一步激活和提升每一个学生的创造意识、创造思维、创造技能和创造人格。这样的目标定位，使学校不再将创造教育仅仅视作培养学生创造发明，而是将引导学生的首次发现作为了创造教育的目的。

2、对“创造教育载体”的理解，从“创造教育在学校科技活动中进行”转变为“课堂教学必须成为创造教育实践的主阵地”

创造教育始于课余的科技活动，这种形式具有较强的可操作性，也比较容易取得显性的成果。然而，随着创造教育的发展，学校不得不面临一种尴尬的境地：在科技创作活动中，教师提倡求新、求异；而一进课堂，学生的“创造”在许多学科中却是走不通的死胡同。创造教育必须实现课内外的统一。这样的实践反思，使学校不再将学校科技活动作为创造教育的载体，而是将课堂教学视作了创造教育的主要阵地。

二、创造教育的课程建设与教学设计

创造教育课程，是和田路小学校本化实施的国家课程，即将创造教育的理念与实践的最新成果有机整合到国家课程体系之内，形成的一个完整的课程架构。

因而，在和田路小学，创造教育课程与国家课程是全等关系。

在创造教育课程体系中：基础型课程重在对课程的教材进行分析与重整，并突显与创造力相关的行为要素；拓展型课程主要是对学科课程的有效拓展，满足学生个性特长和发展需要，以每个学生为对象，让每一个学生得到不同层次的发展；探究型课程则是重在建设创造教育特色课程群，使学生感受创造带来的乐趣，掌握创造的基本方法，形成良好的创造性习惯与创造性人格。

(一)创造教育基础型课程的实施

对于创造教育基础型课程的课堂教学，学校归纳出创造教育课堂中相对于一般课堂教学的强化要素，即：联系的比较、问题的探究、理解的表达，并针对这些要素进行相应的创造目标设定与创造性教育环节设计。这三要素有一个总的前提，就是以创造性思维的培养贯穿于始末。

在研究创造教育课堂教学强化要素的基础上，学校归纳了基础型课程中提升创造力的关注点：

- 新旧知识联系中的比较；
- 统领性问题的针对性与合理性；
- 探究活动中参与和思维递进；
- 情景创设的活动性和有效性；
- 学生表达的准确性与个性化；
- 练习与思维发展的相关；
- 学习方式的设计与优化。

通过这些关注点，教师就能比较容易地找到现有教材中创造教育实施的结合点，再利用重视和强化“比较、探究、表达”要素的教学设计，从而使创造力培养成为基础性学科中可以具体操作的教学策略，促进了基础型课程的创造力培养目标实现。

学校认为，基础型课程的创造力培养目标体系主要包括：

- 良好的个性心理品质；
- 充分的好奇心和求知欲；
- 敏锐的观察力与发现问题的能力；
- 掌握基础的创造技法。

在研究中，学校设计了一套包括“本节课提升学生创造力的关注点”、“设计

意图”、“活动过程”、“创造力提升点分析”、“提升心得”和“反思改进”等设计项目在内的基础型课程的创造力培养“创造课堂教学设计”模板，以稳定、规范的格式供教师进行使用。

创造课堂教学设计

| | |
|---|-----------------|
| 本节课提升学生创造力的关注点： () 1、新旧知识联系中的比较；2、统领性问题的针对性与合理性；3、探究活动中参与和思维递进 4、情景创设的活动性和有效性；5、学生表达的准确性与个性化； 6、练习与思维发展的相关；7、学习方式的设计与优化；8、其他 _____ | |
| 设计意图 | |
| 活动过程 | 创造力提升点分析 |
| 课题 | |
| 教学目标 | |
| 过程与指导 | |
| 提升心得 | |
| 反思改进 | |

其中，“关注点”供教师在现有教材中寻找创造力培养的结合点使用；“设计意图”是本课时教学时间内，对学生创造力培养目标的具体化说明；“活动过程”与“创造力提升点分析”是本设计的核心，是对课堂教学中的具体环节的详细描述，着重是要体现对“比较、探究、表达”要素的强化过程；“提升心得”与“反思改进”供教师在经过教学实践后撰写经验、体会和改进措施使用。

(二)创造教育拓展型课程的设计与实施

在拓展型课程中，学校始终抱着这样的理念：腾出一个空间，让学生去发现；搭建一个平台，让学生去锻炼；创造一个机遇，让学生去把握；选择一个主题，让学生去探究。

学校将拓展课程设计为4个大类，包括小创游历记、创意运动营、拓展大练兵、创造齐分享，并在一周内安排多个时间段开展拓展型课程。

“小创游历记”：创造“小创与他的伙伴们”系列动画，开展创造习惯系列养成教育活动。类别和活动形式包括基于“读-讲-创”、“创造剧场演一演”等10余种“创新阅读”、“亲亲校园”、“创意队会”、“创造习惯”等。（注：“小创”

是由和田路小学学生共同创造的动画形象，外形酷似灯管，寓意“点亮创新火花”。)

“创意运动营”:以体育活动为主要形式，突出活动过程中的团队合作，克服困难，锻炼坚韧意志，通过创意游戏、素质训练等形式达到锻炼体魄，丰富头脑的目的。其中创意活动具体项目有创意游戏、体育达人竞赛、团队活动等。

“拓展大练兵”:结合拓展型课程的开设，提供学生自主选择参与课程学习的权力，在培养创造兴趣的同时，强化创造习惯的培养。课程包括：艺术创新类、科技创新类、数字创新类、综合创新类等4类20余种项目。

“创造齐分享”:着重通过学生班团队的活动，以“创造分享”为主题，突出参与性，提供学生丰富的活动经历，在活动过程中营造良好的创造教育文化氛围，以达到体验创造乐趣，分享创造成果的目的。分为我爱我家、我行我秀、发现行动、社会聚焦、家校联动和发现行动、创造剧场等30余项内容。

(三)创造教育探究型课程的架构与实施

创造教育探究型课程，即学校自行建设的创造教育特色课程，鼓励学生充分发挥自主探究精神，尤其强调学生创造思维与创新能力的提升与发展。在课程实施过程中，以创造乐趣的激发与体验作为前提，破除压抑学生创造的因素，以创造习惯的培养作为落脚点。鼓励学生在课堂中多点“孩子气”，为学生提供更多的“活动空间”，鼓励学生多尝试“新组合”。教师在教学中引入创新游戏等策略，引导学生形成9项创造习惯，即：多看看不同的做法，多听听他人的说法，多说说自己的发现，多玩玩新鲜的活动，多做做勇敢的尝试，多试试新奇的创意，多找找相关的信息，多想想解决的方法，多改改设想的方案等。

目前，学校自行开发了7门创造教育探究型课程科目，分别从操作技法、思维方法、创意活动和综合实践这4个不同的维度培养学生的创造力。

创造技法训练课程:以和田创造十二技法作为单元的划分，每个单元包含技法介绍，运用该技法进行创造的实例，以及进一步改进的方案设计等内容。通过大量的创造发明实例，向学生展示创造发明过程中的十二种常见的思维方式与制作策略。

创造思维训练课程:按照创造性思维的一般方法分成十个单元，各单元均包含了该思维方法的介绍与实例，由浅入深、由简单到复杂、由单一到综合。通过向学生提供情境性和开放性问题，要求学生通过自己探究、集体讨论等形式，给

出富有创意的解答。

创造剧场课程：利用戏剧教育的运作模式，学生在指导者所给定的一些开放式的故事背景或情节下，开展自由地思考与创作，并最终形成的创造性表演作品。包括剧本的自由创编、口头表达与肢体语言表达、动手制作道具、提升舞台感染力等。

创意设计课程：通过对已有的创造发明过程的学习，整理并归纳出某种发明的思维历程，即从问题产生到解决问题的过程。按照主题分为五个单元，鼓励学生进行自主性探究，如帽子、伞、自行车等主题，经过教材的精心设计与教师的引导，学生会发现这些物品在使用中有许多可以改进的方面，材料本身也有许多功能上的衍生与发展，如为宠物设计的遛狗用伞，具有助听器功能的助听眼镜等。

创意游戏课程：在一些富有创意的游戏与实验过程的体验与实践中，使学生了解与掌握一定的科学知识，培养学生初步的动手实践能力，发展学生的创造性思维。按照游戏所需的材料主题进行单元划分，这些所需的材料是学生生活中随手可得的，游戏所需准备的其他材料也极为常见，但每个游戏都包含了一定的科学原理。

创造发明实践课程：按动手实践制作中的不同方式进行了单元划分，每个单元中又包含了两到三项的创新动手的实例，每个实例均附有相应的配套材料包。教师在教学中指导学生基本的动作制作的方法与技巧，并提供材料与工具让学生动手操作，进行实践的创造活动。

虚拟创造实践课程：以创意金点子作为起点，通过游戏环境下的虚拟现实，让学生学习创造发明的各种方法，激发创造的欲望，并形成自己的“创意金点子”；运用计算机对自己的创意进行设计与表达；利用三维模型制作工具将自己的创意转化为虚拟的创造成果。

(四) 创造学院

课程资源有多种形式。近年来在和田路小学的课程建设中，“创造学院”的建设是特色课程的基础性保障。创造学院是一所面向全区小学生开放的多功能、现代化学习场所，学院向全区小学生提供共享活动课程。学院设置了“艺术创新”、“科技创新”、“数字创新”三大活动版块共 13 个活动区域。区域内各校学生走进学院，从“获得护照——选择活动——选择内容——选择材料——尝试创造——交流互动——答疑解惑——改进提升——完成成果——评价反馈”的活动流程

中，进行自主选择，开展探究活动，并获得及时的指导与评价，享受创造的乐趣与成果，让优质资源为全区学生共享。

创造学院针对不同需求与不同基础的学生，开设了时间跨度不同的三类课程，课程任务以任务单的方式呈现，学习活动包括单次任务的微课程，一学期为单位的主题式短课程，以及多学期的专项技能学习长课程。为课程而言，每个区域安排了十个受学生欢迎的活动项目，如彩虹坊的“压印小创图案”、民俗园的“泼墨吹画”、创意DIY的“意想不到的花盆”、能源实验的“面粉吹气球”“水果发电”、互动体验的“will在其中”、虚拟创造的“3D设计”等。参与这些活动的同学，无论是本校的、还是其他学校的，无需任何准备，只需要带着无穷的好奇心，用探求的行动，积极参与、感受、体验、发现，就能创造属于孩子们自己的美好，带着问题来，带着更多的问题离开……

创造学院的建立，辐射了和田路小学的创新教育成果，深化了闸北创新教育实践的经验。

(五) 课程评价

在创新教育课程体系中，评价直接影响学生的创新能力发展方向。为此，在评价中学校确立了3个关注点：**学生创造力的未来发展、学生创造力发展的过程、个体发展的差异性**；确立了以9种创新习惯的养成为指标的评价导向。比如“多看看不同的做法”指向“这主要是指让学生学会仔细观察和观察方法，告诉学生可以观察别人什么，怎么观察，并能通过观察，从中吸取经验”；“多说说自己的发现”指向“有些观点和事情对成人而言可能早就知道，但对学生而言却是第一次发现，我们就应给予肯定和鼓励，鼓励他们大胆的讲出自己的观点”；等等。

依据创新教育课程的架构与实施，对于课程的评价，学校将评价分为3大类别：

第一类，创造基本素养的评价——创造星光评价手册

创造基本素养的评价是一种面向全体学生的基础性评价。学校在实践中设计了“创造星光手册”，这本手册取代了统一印发的“学生评价手册”，是具有和田创新教育特色的校本化评价手册，是一本对学生完成三大类课程学习的综合性评价手册。手册分为4板块：**学科知识评价板块、学习过程与心理品质评价板块、创新习惯养成评价板块、个性发展评价板块。**

评价采用考章的形式进行，设置了OK章、大拇指章、个性章3个等级。在

对学生的创造性评价上，实行几个操作原则：采用简单评价标准；不以成人标准看待；突出创意与想法；简化操作程序。

此外，学校根据学生的创造评价结果，给予相应的激励，如与免考制度相合、学期末颁发创造奖学金、特别优秀的创造成果上星光大道给予永久保留等。

第二类，个性创意与发明的评价——学生专利卡与专利认证制度

在基础性评价之外，我们鼓励学生充分发挥自己的创新才能与创意设计，充分展现个体特色与个性特长，并建立了和田路小学专利认证制度。

学校设计了学生创造专利卡，这是一种充分展现学生个性特长与创造发明作品的评价记录册。学生可以将自己的“专利作品”或“创意设计”记录在上面，并通过认证委员会的评定，给予学生相应的评价，对获得认可的学生颁发“和田路小学创造发明专利鉴定书”。

第三类，自主探究与解决问题的能力评价——创造学院护照

这一评价，是对学生自主探究能力与解决问题能力的评价。这是依托于“创造学院”探究型长短课程的评价制度。学校设计了创造学院护照，这是一本包含了学生创造活动任务指导、创造课程参与记录、创造成果展示、创造性评价功能的手册。每个来到学院的学生都有一本创造学院护照，学生在完成某项任务后，教师根据学生的任务完成过程中的表现，活动材料中的评价要求，给予相应的评价。

三、创造教育的探索成效与区域辐射

30 多年来，和田路小学创造教育走进课堂的实践与探索，始终坚持以学生发展为本，始终坚持让每一个学生创造思维都得到充分发展。创造教育在上海闸北历经广大中小幼学校传承创造教育理念的个性化探索，已经实现了几方面创新。

一是研究范式创新。首先，创建所校一体的研究模式，“上海市小学创造教育研究所”的成立，使和田路小学成为上海市小学创造教育的研究基地和成果孵化基地。其次，成立创造教育研究集团，组建学术共同体，依托推广教育成果的行动项目机制和星火计划，鼓励各个学校从自己的办学实际出发，内化与转化创造教育成果，并开展个性化的创造教育实践，既进行了创造教育的扩大研究，又促成了创造教育百花齐放、百家争鸣的发展态势。借助集团研究，创造教育已经成为区域推进素质教育实践的一股重要力量。

二是资源集群创新。为了拓展学生创造的时空，学校采取资源积聚策略，建成了闸北“创造学院”。创造学院面向全区小学生开放，以培养学生创造力为目的，通过区域创造课程的共享，向学生提供艺术、科技、数字体验等多种长短课程 30 余项。目前“创造学院”一期项目已正式投入使用，每周按教育局统一计划面向全区小学开放半日，每次可承担 200 余名学生进入活动，每学年可接受约 10000 名学生进入。

三是课程建设创新。首先，支持创造教育研究所构建创造教育特色课程体系，为学生产生一些创造兴趣、了解一些创造方法、养成一些创造习惯、增强一些创造意识夯实基础。其次，建设区域共享课程，化解学生多样化需求与校际优质教育服务资源分布不均衡的矛盾，在区域层面采用政府购买服务的方式，把师资、器材、场地集中起来，实现优质资源的整合，再与各个学校的实际需求对接，聘请教师送教上门、跨校授课。再次，指导学校优化课程实施方案，实现“共性课程标准化、个性课程多样化、实践课程立体化、自创课程衔接化”，增加课程层次性、选择性，以适合学生全面发展和个性发展的需求。

30 多年来，创造教育从课余活动走进课堂主阵地的实践与探索，再次证明了一条最有力的论断——处处是创造之地，天天是创造之时，人人是创造之人！