

普通高中“研究型”育人模式的探索与实践

上海市七宝中学 朱越

摘要：为改变学生的学习方式，培育有责任心、使命感的创新型人才，20年来，七宝中学从开展研究性学习入手，在办学中坚持“以研究育英才”的理念，以培养具有“平民本色，精英气质”的未来创新型人才为育人目标，通过构建“金字塔”校本研究型课程体系、开展研究型课堂教学实践探索、实施学生研究能力评价、建设创新实验室及校内外综合研究实践基地、构建“教研训”一体化校本研修体系等举措，在实践探索中逐步总结形成了“以研究为先导，在研究中育人”的“研究型”育人模式。该模式提升了学校的育人层次与品质，助推了学校育人模式转型。

关键词：普通高中 “研究型”育人模式 探索与实践

高中阶段作为基础教育与高等教育衔接的重要阶段，对未来创新型人才的培养起到重要的奠基作用。多年来，由于受到应试教育的影响，我国许多高中学校形成的育人模式，往往以考试为导向，重继承、轻创新；重灌输、轻启发；重诠释、轻探究，导致许多学生的学习方式还比较传统，学习过程中喜欢被动接受式学习，缺乏问题意识、创新意识，缺乏研究的思维与习惯，也缺乏研究的能力，使得许多学生普遍存在应试能力强而创新能力弱的现象，不仅压抑了学生的潜能与个性的创造性发展，也不利于创新型人才的培养。因此，高中教育在育人过程中要克服传统育人模式的不足，要重视学生研究能力、创新能力的培养，只有这样才能够适应创新型国家建设对创新型人才培养的时代要求，才能不断提升学校的育人质量和办学水平。

学校育人模式改革的根本目标是帮助学生形成适应时代需要的能力。随着科技的迅猛发展，人类需要面对的是各种各样的不确定性问题，辨析现象、选择知识经验、创造性地解决问题，已经成为新时代对创新型人才的普遍要求。“研究”作为探索新知和解决未知的一种有效手段与方式，不仅是大学培养创新人才常用的方法途径，对高中教育的育人变革和转型发展也有着非常重要的借鉴意义。我校自从1998年在全国率先开展研究性学习实践探索以来，在坚持注重学生全面

发展、注重培育学生人文素养的基础上，在育人实践中还充分发挥“研究”的育人功能与价值，把“研究”的理念逐步植根于学校办学实践和人才培养全过程中，尝试开展“研究型”育人的探索与实践并取得了显著成效。

一、“研究”的育人功能与价值

当前，创新型人才的培养成为整个社会和教育界关注的一个热点话题。但创新不是凭空而来的，创新能力的培养往往是通过科学探索和学术研究实现的。

在我国，由于长期存在着“初等教育打基础、高等教育做研究”的思想，许多人认为，做研究是大学和科学家的事情，中学生没有资格做研究，即使做研究也不会做出像样的研究，这导致了许多高中对“研究”的忽视。实际上，“研究”有着重要的育人功能与价值。

认知发现学习理论强调把人看作信息的加工者、思考者、创造者，学习的过程就是学生通过观察、思考发现问题，分析问题和自主解决问题的过程。研究就是一种在好奇心驱使下的、以问题为导向的、学生有高度智力投入且内容和形式都十分丰富的学习活动。科学研究的基本过程是：提出问题、建立假说和猜想、制定实验计划、获取事实与证据、检验与评价、合作与交流。在研究的过程中，不仅有助于培养学生的好奇心和问题意识，分析能力、动手操作能力、数据处理能力、归纳总结能力，还可以增进学生对科学研究方法与过程的理解，形成科学的态度、情感和价值观，提高学生的研究素养、科学素养和创新能力。此外，在研究的过程中，还能让学生知道如何与人合作，学会怎样处理人际关系，有助于增强团队合作意识。

总结高等教育以及国外“学术性”高中利用“研究”培养人才的经验，我们不难发现“研究”在育人方面有着独特的功能与价值：“研究”不仅有助于培养学生的好奇心、问题意识、独立思考能力、思维创新能力，还有助于培养学生求真务实的科学精神，开放交流、互动共进的人际关系以及为社会敢于担当、勇于奉献的责任心与使命感。

二、“研究型”育人模式的内涵

“育人模式”是在一定的教育理论和教育思想指导下，为实现特定的育人目标而构建的，并在育人实践中总结和提炼出来的，由适切稳定的教育内容和教育方式组成的育人系统。育人模式是学校对“育什么人”和“如何育人”的“顶层设计”，育人模式的反思与重构、优化与创新是普通高中改革应做的整体安排。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要 2010-2020》明确提出“要推进普通高中的多样化发展，推进培养模式的多样化”。相应地，普通高中育人模式的探索与实践也必将呈现出多样化与特色化。对于国内有着优质生源、师资队伍与办学条件的优质高中来说，要在全面深入理解未来社会对创新型人才要求的基础上重新进行育人设计，在育人模式的创新变革中可以充分发挥“研究”在育人中的功能与价值，把“研究”作为培养学生终生发展、适应时代的关键能力的重要途径与手段，尝试开展“研究型”育人的实践探索，提升育人质量，为培养未来拔尖创新型人才奠定基础。

“研究型”育人模式的核心指向是育人，这一育人模式把培育全面发展的，有责任心与使命感、创新精神与实践能力的未来创新型人才作为育人目标，把“研究”作为育人的重要载体，希望“研究”能成为全体师生的一种基本习惯与生活方式，学生研究性地“学”和教师研究性地“教”成为一种常态。“以研究为先导，在研究中创新”的共同价值观成为学校的一种文化，学校成为一个以“人文·研究·创新”为核心要素的教育生态场，“研究”成为学校育人的一大特色。

需要说明的是，对学生而言，这里所指的“研究”不同于大学、科研机构的“研究”。“研究并非发现、发明”，也并非让学生通过研究发现什么科学规律，得出什么科学结论，而主要是让学生循着科学家走过的路，感受一下知识的发现过程，体验科学方法的运用。在这里，“研究”更多地是指一种学习方式上的变革，学生们把研究的意识和研究能力的培养自觉地融入到自己的学习生活中，带着问题去学习，去研究，在学习研究中，在研究中创新，进而提升自己的学习效能和综合素质。对教师而言，这里的“研究”跟教育专家学者的“研究”有所不同，“研究”更多的是指对教育教学实践的研究，主要侧重于寻找解决教育教学过程中遇到问题的方法、措施、途径，中小学教师研究的主要目的不是创建理论，发现某种普适规律，而是改善教学实践，提升教育质量效果。

三、七宝中学“研究型”育人的探索与实践

1998 年秋，学校从开展研究性学习实践入手，着力改变学生的学习方式，培养学生的创新精神与实践能力。学校在探索并形成研究性学习的组织架构与实施管理模式过程中，逐步发现“研究”的育人价值，确立“以研究育英才”的理念并尝试开展“研究育人”的实践探索。

育人目标是育人系统的核心指向。随着学校办学的深入，“研究型”育人目

标也根据社会发展和学校办学追求的提升而与时俱进，不断完善。1996年，学校确立“全面发展，人文见长”办学理念并把“培养具有较高人文修养和较高文化品位的全面发展的学生”为育人目标。随着2006年学校提出建设“创新型校园”，学校的育人目标中开始重视学生科技素养的提升，2007年学校提出“平民本色，精英气质”新的育人目标，并用“爱生活、会实践、有爱心、能自强”和“爱读书、会思考、有才情、敢担当”来概括其内涵，以期学生能成为人文素养与科技素养、创新精神与实践能力和实践能力高度统一的全面发展的社会栋梁之才。“十三五”期间，学校在传承“平民本色，精英气质”育人追求的基础上，把“培养具有浓厚人文情怀和强烈社会使命感的，有较高研究素养，能够用科学方法论探索世界、创造生活的未来卓越人才”作为最新的育人目标，这也是我校目前“研究型”育人的最新目标。

育人是一个复杂的系统，在“研究型”育人实践探索中，在每一个发展阶段，学校都是根据调整完善的育人目标，围绕着研究型课程开发、研究型课堂教学实践、研究环境与资源建设、研究管理与评价、校园研究文化及研究型教师队伍建设等方面，注重对育人过程做系统化设计并根据办学实际分阶段重点实施，使“研究型”育人模式的实践架构逐步成熟完善。

1、优化课程设置，开发构建有助于学生研究素养与创新能力提升的“金字塔”校本研究型课程体系。

课程是育人的核心载体。“研究型”育人的实现也离不开学校课程的支撑。在认真落实国家基础型课程的基础上，我校除了建设一批培养学生人文素养的人文德育课程系列外，还逐渐加大凸显“研究”特点的校本研究课程建设力度。

在关注“学习认知、实践体验、研究创新”的基础上，遵循“普及、提高、深化”课程开发原则，借助2010年成为“上海市高中生创新素养培育”项目实验校的契机，我校对早期开发的研究性学习课程和拓展型课程进行重构整合，构建了一个包含“研究积淀期、研究拓展期、研究创新期”且逐层递进的“金字塔”校本研究型课程体系，满足了学生研究与创新实践的校本课程需求。

(1) 研究积淀期课程。课程主要目标是帮学生奠定扎实宽泛的知识基础，激发学生学习兴趣和创新意识。分为“大文、大理”通识课程。“大文通识课程”主要目标是让学生掌握听说读写的基本技能，激发学生学习人文学科的兴趣；主要内容包括《漫步经典》、《妙趣横生的写作》、《说话的艺术》、《戏剧与话剧》、

《社会热点聚焦》、《学生领导力》六个模块课程。“大理通识课程”主要目标是让学生了解学生科学院各个创新平台或实验室特色和功能，学习跨学科、多领域的知识原理或研究方法等，激发科学研究的兴趣；主要包含微视频课程和实验课程两大块内容，由14个专题模块组成，涉及光学、力热学、电磁学、生命科学、材料化学等多学科内容。

(2) 研究拓展课程。课程主要目标是帮学生聚焦志趣、挖掘潜能。分为“大文、大理”拓展课程。“大文拓展课程”主要目标是深度培养优秀高中生必备的阅读、写作、表达等人文核心技能，拓展学生的人文视野；设立经典阅读、创意写作、演讲辩论、艺术赏析、人文社会综合研究等五大平台，并分别提供相应的晋级课程，包括《研读经典》、《创意写作实用方法》、《辩才晋级》、《剧种分类赏析》等以及依托高校专家教授开设的《相约星期五——名师系列讲座》课程。“大理拓展课程”主要借助于“学生科学院”中的数理、生化、地空、综合等平台提供的专业模块课程，让学生对自己感兴趣的领域或学科进行较为专业和系统地学习，提高学生的理论基础和动手实践能力。

(3) 研究创新课程。课程主要目标是培养学生严谨的科学态度、良好的思维品质，提升自主创新能力，凸显志趣。学校开设《课题研究方法导论》等课程，内容包括项目的资料查阅、方案设计、开题论证、探究实施、数据分析、报告撰写、结题答辩等。此外，还开设不同领域的课题研究指导微课程，为学生提供个性化的研究指导与帮助。

2、在国家课程中积极开展研究型课堂教学实践探索，助推课堂教学转型，促进教师研究性地“教”。

由于课堂是学校教育的主阵地，要改变学生的学习方式与提升其创新能力，就必须首先改变传统教学过程中教师只重视“教”而不重视学生“学”的单向度的知识传播或传承模式，在国家基础型课堂教学中要有效地开展研究性地学习，使教师的创新能力、责任心和使命感伴随学生的学习过程得以激发和提升，从而较好地保持教学和研究之间的必要张力，灵活多样地根据学生的悟性和求知需求不断地创设能够唤醒学生心智的教学情境，让“教师研究性地教学”和“学生研究性地学习”真正扎根落地，让研究真正成为师生的一种工作和学习习惯。

2002年1月起，学校启动“课堂教学创新行动”计划，以2003年市级课题《基于教师专业化发展的课堂教学创新研究》实施为契机，积极贯彻落实上海市

“二期课改”新理念，扎实推进课堂教学创新改革的实践探索，显著地提高了教学质量。2012年底，闵行区开展“课堂教学改进三年行动计划”，学校结合研究型高中的办学愿景，以2013年区重点课题《基于学科特点的高中研究型课堂教学实践研究》为抓手，把构建“研究型课堂”作为全校教学改革项目予以推进。学校每个学期都会开展“聚焦核心素养，打造研究型课堂”的主题研修活动，有“课堂教学精品奖、探索奖”教学展示、“名师在讲台”展示、“青年教师学术节”、“高端教师学术节”等。教师们通过说课、上课、听课、评课、微报告等形式，积极开展研究型课堂教学探索与交流。该研究项目的实施，帮助教师们厘清了“研究型课堂”的内涵及形态要素，构建了“创设情境，生成问题；引导研究，解决问题；学以致用，巩固深化”的研究型课堂一般教学范式，研制出《七宝中学研究型课堂评价量表》，促进了教师研究性地“教”和课堂教学的转型。

3、在学生综合素质评价中凸显学生研究能力评价，强化研究性学习实践，丰富学生的学习与研究经历

丰富的学习与研究经历是培育学生研究能力与创新素养的前提。学校积极发挥评价的育人导向作用，在落实学生综合素质评价的基础上，从“问题提出、方案设计、文献检索、数据处理、结果分析、报告撰写、研究答辩”等方面制定了“七宝中学学生研究能力特色评价指标”，凸显对学生研究能力的评价，并借此强化学生的研究性学习实践。

学校为学生配备了指导老师，要求每一位学生都要参加研究性学习并至少完成一项研究课题。为满足新高考改革的实践需求，学校把课题研究与社会实践和职业体验相结合，促进了学生的生涯认知体验，助推了学生生涯教育的开展。学校不断完善研究性学习课程开发与评估机制及研究性学习的各项管理制度，为学生的研究性学习开展和课题研究能力提升提供保证。此外，学校还鼓励学生积极参加上海市和全国许多高端青少年科技创新大赛以及校内举办的各类科技竞赛活动和赛事，如每年举办的“七中杯”科技探索者评选暨科技创新成果竞赛、七宝中学“科技精英夏令营、科技冬令营”等。学校还有200多门拓展课，有72个学生社团。多样的研究性学习实践、科技赛事以及多选择的拓展型课程和社团活动，丰富了学生的学习与研究经历，提升了创新能力与综合素养。

4、积极拓展具有激发兴趣、设计创意、项目孵化、实验探究、展示交流等功能的新型学习和研究空间，加强研究资源建设。

研究硬件环境和设施建设是“研究型”育人的基础物质保证。自 2004 年始，学校先后投巨资建立了科学探索馆、地质科普博物馆、古生物科普馆、化学检测实验室、微纳米实验室等 19 个创新实验室等。这些创新场馆成为激发学生研究兴趣、提供设计创意、课题项目孵化实施、实验探究和成果展示交流的新型学习研究空间。学生们可利用创新实验室的资源，开展一系列内容丰富、组合灵活、独具特色的研究项目。如第 32 届全国青少年科技创新大赛一等奖的崔若岩同学的参赛课题《废弃塑料 ABS 的回收、改性及在 3D 打印中的应用》，就是利用生化平台的创新实验室进行材料的回收和改性，同时也依托综合平台资源开展 3D 打印方面的研究。

学校还积极系统设计并整合校内外研究资源，构建研究资源开发与建设的独特机制。学校创设“两院五中心”（“学生科学院”、“学子人文书院”和“科技、体育、艺术、心理、信息技术”五中心）作为学校校内研究性学习和创新素养培育的管理平台和资源平台；并先后与上海交大、华东师大、同济大学、中科院生化所、上海测绘院、农科院、星创客空间、航天 805 所等机构实现合作共建，实施“高中生创新素培育院士支撑计划”，建立与高校科研院所资源深度共享的常态机制，为学生的研究与实践提供校外导师和资源支撑。

5、建设具有创新型学习特征的八大校园主题文化节，构建有助于提升学生综合素质的研究型校园文化。

让“以研究为先导，在研究中创新”的共同价值观成为学校的一种文化，是学校文化建设的努力方向。从 2005 年开始，学校制度化地设立八大校园主题文化节（体育节、狂欢节、感恩节、爱生节、读书节、班主任节、科技节、艺术节），利用每个节日充分演绎感恩教育、生命教育、爱国主义教育以及传统文化的内涵，为师生张扬个性、展示自我特长、提升能力品质搭建了广阔的平台，给学生提供了开放、多元、互动协作、自主学习与创新的人文环境，促进了七宝中学研究型校园文化新生态的形成。如 2017 年 10 月份举办的以“书香致远，个性飞扬”为主题的读书节期间，“七中朗读者”赛事、文学“TED”演讲，“跟着学长做研究”的课题成果展示等一系列丰富多彩的活动，激发了学生的读书兴趣，营造了浓郁的学习与研究氛围，提升了七中学子的精神境界、人文素养和综合创新能力。

6、优化学校管理机制，构建“教研训一体化”校本研修体系，促进研究型教师队伍建设。

为适应研究型育人实践对教师专业素养的要求，学校进一步优化管理机制，成立“教师发展中心”和“学校学术委员会”，强化对教师专业发展学术方面的组织机构建设。制定“七宝中学教师专业发展支持计划、特色教师团队建设计划”，设立“七宝中学教师学术节”，完善“七宝中学教育科研奖励制度、教师暑假作业制度”，为教师专业发展提供组织和制度保障。

学校在“五层面，十二途径”原有教师培训体系的基础上，围绕着教师的师德素养、学科专业理论与综合技能、研究素养、创新能力等专业发展需求，健全国家、市级、区级、校级四级课题实施网络，以课题（项目）研究为载体，以项目研修、探讨式研修、系统培训式研修为主体，优化和丰富教师培训内容，拓展培训形式和途径，构建“教学、研究、培训”一体化校本研修体系。

此外，学校还通过科学的路径设置、专业发展的多平台创设，提高教师课程自主创新、开发与实施能力，不断提升教师的研究能力和学术水平，实现教师从教书匠向课程开发与教学专家的转型；同时还积极建设勇于创新、大胆实践、不断反思、追求特色、合作共享、充满活力和具有不断自我更新能力的研究型学习共同体，促进研究型、创新型教师队伍建设。

四、“研究型”育人的实践成效与反思

“研究型”育人模式的探索与实践，不仅极大地改变了学生的学习方式，提升了学生的研究素养与创新能力，形成了浓郁的校园研究氛围，也促进了教师专业发展与学校的转型发展，促进了学校办学特色的形成与彰显，提升了学校的整体育人质量。

1、促进了学生以责任心、使命感、研究素养、创新能力为核心的综合素质的大幅提升。

目前，学校做到了 100%学生参与研究性学习并完成至少 1 项课题研究，许多课题涉及自然科学和人文社科等诸多领域。课题研究提升了学生的研究能力，促进了学生对社会的认知，激发了他们的社会责任感与使命感。2002 年至今，师生申请发明专利总数达 467 项；获全国和上海市级层面的科技大赛奖共 1079 项；全国“明天小小科学家”、“上海市明日科技之星”等共 93 人；上海市青少年科技创新大赛一等奖总数自 2014 年至今实现五连冠，其中 2018 年第 33 届市创新大赛中一等奖数占全市一等奖总数 10%以上，在上海高中学校中遥遥领先。

学生的创新能力和综合素质在高校招生“综合素质评价”中也得到充分体现，

近3年考入清华、北大、复旦、交大等985大学的学生数名列上海市前茅，2017年新高考模式下我校有94%的学生达到高水平大学“综合素质评价”分数线。

2、促进了教师研究共同体的形成和教师研究素养的提升。

研究型育人的实践探索，使得教师由以前过多注重“教”转变到如今注重“教学与研究并重”，促进了教师研究性教风的形成和教师的专业发展。许多教师申报校、区、市级各类课题并积极开展研究，不断提升自己教育教学水平与研究能力。许多教师的课程开发能力得到了大幅提升，如学生科学院地空平台教师开发的《地理研究入门》、《星空探秘》、《计量地理和数学建模》；生化平台教师开发的深度拓展课程《生物高科技》、《生命的本源》等都已经成为校内精品课程。一大批研究型、创新型教师脱颖而出，2000年以来，学校新增3名正高级教师、22名特级教师、19名市“双名”工程后备名师、24名区学科带头人、46名区骨干教师。近10年，完成国家、市、区课题120项，论文发表和获奖1700篇，出版个人专著40部。

3、提升了学校的育人层次、育人品质及综合办学水平。

“研究型”育人模式的探索与实践，提升了学校的育人层次与品质及综合办学水平。学校在课程建设与课堂改革、科创教育、人文教育等综合育人方面成效显著，先后获得“全国教育系统先进集体”、“全国精神文明建设工作先进集体”、“全国文明单位”等110项市级以上荣誉。办学成果在2017年新一轮上海实验性、示范性高中督导评估中受到专家高度评价。学校的办学影响力日趋扩大，成为一所有广泛影响力的全国高中名校。近五年，前来观摩学习的包含教育部中学校长培训中心骨干校长学员等在内的国内外教育界、科技界人士超过2万人次。

教师的研究素养和综合素质是“研究型”育人模式落地实施的关键要素。“十三五”期间，学校制定了研究型教师队伍建设目标及培养规划。今后，学校将进一步整合和借用高校和各层级教育教学专家资源，充分发挥校内特级教师、学科带头人及骨干教师的示范引领作用，借助研究型教研组创建，鼓励教师以课题、实验项目实施为抓手，不断提升教师的研究能力、创新能力和综合素质，让更多的教师成为真正的研究型、创新型教师，为学校“研究型”育人实践的持续推进提供强大的智力支持！

参考文献:

1. 胡戩. 基于研究型理念的创新人才培养模式的探讨[J]. 黑龙江教育学院学报, 2012, (1):19.
2. 王双雪, 孙进. 培育未来的科技英才——国外科学高中的培养模式与启示[J]. 外国中小学教育, 2015, (6):24.
3. 仇忠海. 卓越高中的办学追求——走向研究[J]. 上海教育, 2015, (4A):9-11.
4. 朱越. 构建“金字塔”型研究型课程体系, 助力研究型高中建设 [J]. 上海教育, 2018, (2AB):76-77.
5. 朱越. 研究型高中: 优质高中转型发展的新方向[J]. 上海教育, 2018, (6B):30.