

重新建构学校生态

北京市中关村三小“班组群”创新方案

研发机构：北京市海淀区中关村第三小学

基于发展问题，北京市海淀区中关村第三小学借助新校区建设的契机，开启“面向未来，重塑学校”的创新实践，重新建构学校教育组织生态，积极推动学校系统变革。

根据学习的需要设计学校，“班组群”这种新型教育组织形式应运而生。随后，犹如裂变般撬动课程体系、教学文化、管理方式等全面升级、重构，激发了师生教与学的创新力，让真实的学习发生在学生的足迹所至和人际关系所在，为学校生态带来勃勃生机。目前“班组群”创新方案还在赣州坊上小学、银川二十一小、晋江第六实验小学等校开展教育实践，覆盖了传统校园与新式校园。

构建“班组群”的教育组织形态。超越“班级”组织形式，在“三室一厅”的空间中，三个不同年级的学生组成一个学习共同体，不同学科的

七位教师共同负责班组群100多名学生的日常教育和管理，突破了分科教学和个人包班教学的“两极思维”模式。“班组群”为孩子的发展搭建了生生、师生之间多元立体的关系。

构建“真实的学习”课程实践体系。课程结构上，学校将传统分科课程整合为“六类”课程门类，融合分科与综合学习的优势形成“三层”课程层次。学与教方式上，采用启发式的“直接教法+小组合作+团队探究”等多样综合的学习方式，形成“有问题，有互动”的教学文化。学时安排上，以90分钟大板块学时代替单一的40分钟一节课的固定模式，增加教师课程实施自主空间。

创建面向未来的学校教育空间。中关村三小超越了教室+走廊的局限，宽敞、连续、开放、通透的一体化空间，让每一处空间都可以为教学服务。群组中，两个教室间的墙壁可以打开、闭

合，由此可以出现更多弹性、可调节的学习空间，使多样的学习方式成为一种常态。“班组群”的空间分为个人空间、固定群组空间、师生共享空间和公共空间四个递进层级，为不同人际空间的交往和学习提供合适的场所。

构建以“班组群”为中心的管理架构。学校的基本管理单元，由过去单个班级过渡到以班组群为单位。每四个“班组群”组成一个“校中校”，形成一个数百人的小型学校架构。矩阵式管理组织架构和分布式领导机制应运而生，减少学校管理层次过长或管理幅度过宽带来的信息衰减或决策滞后。

正如北京师范大学资深教授顾明远所说，“班组群”不仅是一种班级组织形式的变化，更是一种教育理念的变革，培养方式的改变。在这里，“生活即学习”正在变成可能。

讲好中国故事 塑好中国魂

文化传承在课程中的整合与实施

研发机构：四川省成都市锦江区华德福学校

当你走近成都华德福学校的课堂，你会看到孩子们经常在动手做一些事情。比如三年级孩子在给体育器材盖一个小房子，四年级孩子在画青铜器上的花纹，下午还要练习射礼，六年级孩子正在排练秦国的军阵和打鼓，而射礼和打鼓会在随后的节日庆典上展示给整个社群。这确实是一所特别的学校，他们以非常有活力的方式将传统文化带入现代学校教育。

华德福教育起源于德国，是联合国教科文组织向全球推荐的一种教育理念。对学生进行本土文化教育，是华德福课程大纲本身的要求，因此，华德福教师的重要使命是做

文化的传承者。怎样将中国5000年的思想文化之魂以鲜活、生动、有趣的方式注入学生心中，用中华文化发出民族自信和文化自信，是研发团队要解决的问题。

因此，成果研发团队以儿童发展为课程设置依据，以故事性的课堂讲解为基础，以真实的工作体验为支撑，以丰富的艺术活动为营养，以本土本土的文化为起点，以社群支持为依托，以主题板块式教学实现多学科融合，讲好中国故事，塑好中国魂。

研发过程遵循以下规则：老老实实学习儿童发展、做儿童研究；故事性的课堂讲解；学生真干真做；要有大量的艺术活动；应以本土本土

文化为起点；以社群支持为依托；多学科融合，主题板块教学；给予教师创造性实践的空间。

“民无魂不立，国无魂不强”。成都华德福学校关于文化传承在课程中的整合与实施，15年来一直在“总结共识，不断创新”，它的研究并没有结束，还在不断发展着。教育独立观察者、首界荆楚教育名家徐莉评价此项成果说：华德福的课程设计与实践，以儿童不同阶段的发展特点为起点，以满足儿童需要和兴趣为目标，注重头、手、心的协调发展，撷取中华优秀传统文化、建筑、农耕等专题中能儿童需要、兴趣相呼应的部分组织实践活动，带给儿童持续完整的学习体验。

在研究中学习研究

创新人才早期培养支持系统的构建与实践

研发人：姜维义（华东师范大学第二附属中学）

培养创新能力不能走捷径，必须通过“问题研究”来实现。因此，以“问题研究”为载体实施创新人才早期培养是创新教育的核心策略，尤其要在一个实验班甚至一所学校让创新教育有效落地，让更多孩子受益，构建一套完整有效的创新人才早期发现、发展的支持系统具有重要价值和现实意义。

完整做好一个项目研究，首先要善于发现身边的真实问题，再从问题上升到课题，然后制订方案进而实施，最后撰写论文、展示成果。研究历程环环相扣，因此学校必须整体思考并做好顶层设计，对师资、课程、硬件、制度、评价等要素不断进行优化，

才能支撑这一做法的顺利实施。

本课题组历经20年探索，凝练出创新教育实施的一策略（在研究中学习研究）、两渠道（模拟研究和真实研究）、三环节（发现问题、研究问题和引出新问题）、五要素（创新课程、导师团队、硬件资源、管理制度和展示评价）的理论体系，出版了《基于问题研究的创新教育》《点亮课堂：聚焦课堂模拟研究》等著作，构建了基础教育阶段实施创新教育的支持系统。该系统以创新人格培育为目标，以三进阶课程为基础，以导师、资源、制度构成的保障体系为支撑，以校内过程评价和校外赛事评价促发展，共同服务

于系统内核——项目研究，实现对创新素养的培育和发展。

学校于2008年创建科技创新实验班，历经3年构建支持系统，至今经过8轮验证并不断完善，目前除了“科创班”之外，在全校全面推开，取得了突破性改教效果：一批具有创新潜质、志趣明晰的学生脱颖而出，打造了一支专兼职结合的校内导师团队，保障了学校创新教育的可持续发展。2010年学校获首批“全国科技教育创新十佳学校”，2014年开始承担上海市浦东新区和上海市两个创新教育教师培训基地，至今已经培养50名上海市创新教育骨干教师，成果辐射国内外26所学校。

生命教育促生命绽放

普通高中生命教育校本课程建设与实践

研发人：但汉国 徐发林（重庆市江北中学校）

2002年，重庆市江北中学校在全国率先开展生命教育研究，依托“生命教育理论体系建构与实践研究”等课题，通过校本课程建设与实践进行生命意识的培养，引导学生认识生命意义，追求生命价值，活出生命意蕴，绽放生命光彩，实现生命辉煌。基于此，学校对生命教育的研究主要从以下四个维度进行实践探索。

课题支持：2002年学校开始初步探索生命教育，并把生命教育的研究放在探索实践的首位。十多年来，先后申报了重庆市教育科学“十五”“十二五”“十三五”规划课题，进一步推动生命教育课程建设与实践。

理论引领：学校根据马克思关于人的全面发展理论构建了完善的生命教育理论体系。人是由自然生

命、社会生命和精神生命组成的有机体，人的全面发展就是人的自然生命、社会生命和精神生命的协调和谐成长。因此，学校从自然生命教育、社会生命教育和精神生命教育三个层面进行校本课程的建设与实践。

课程开发：本着对生命的理解，学校在生命研究的十多年间开发建设了三大生命教育课程体系，旨在将学生培养成健康人、优秀人、幸福人。

实践探索：学校从2002年开设“生命教育论坛”开始，依托学校教育、家庭教育和社区教育，通过“五线育人途径”和实施“六个一工程”深入推动生命教育课程实施。“五线”即班主任教育主导线、任课教师学科教育渗透线、学生生活教育主体线、生活教师生活指导

线、家庭社会教育辅助线；“六个一工程”，即办一个论坛、建一个网站、编一个个案、抓一个课题、搞一个生命教育成果展示周、建立一个生命教育研究工作室；通过实施“三维四体”课程评价，推动生命教育的深化，建立“三维四体”课程评价体系，形成及时情境型和过程形成型评价机制。

十多年来，学校以生命教育为办学特色，推动学校优质发展，取得了丰硕办学成果，彰显了学校优质教育品牌，先后获得“全国百所德育科研名校”“全国生命教育示范学校”等荣誉。研究成果“普通高中生命教育校本课程建设与实践”于2017年获得重庆市教学成果评选一等奖，2018年获得基础教育国家级教学成果奖一等奖。

面向全球 开放育人

基于全球胜任力培养的外语大课程建设

研发机构：江苏省南京外国语学校外语组

作为江苏省唯一一所公办外语类中学，南京外国语学校把“全球胜任力”的培养全方位渗透进外语课程。学校围绕“培养具有中国灵魂、世界胸怀的现代人”的育人目标，构建了以“基础性课程、拓展性课程、荣誉性课程”为载体的金字塔式立体外语大课程模式。

多模块呈现：课前演讲帮助学生提高语言表达能力；角色表演为学生提供沉浸式学习环境；话题讨论激发学生深度思维；英文报刊阅读提升学生对全球性议题的理解力。

多文化碰撞：学校组织各种活动，为学生提供与不同文化背景的人互动的机会，体验如何在坚持文化自信的基础上，对多元文化秉持尊重和开放的态度，如有外国学生参与的“如何保护和传承多种民俗文化形式”交流活动、主题为“中国制造”的国际中学生领袖论坛等，极大提升了学生的文化自信力。

学生发展全面，新型人才早期培养成果显现。金字塔式大课程模式下，基础性课程保障了所有学生的外语学习达到较高标准，拓展性课程和荣誉性课程则为有不同需求的学生提供了平台。

课程特色鲜明，教育成果辐射社会影响彰显。荣誉课程“面对历史和我们”受到波士顿课程总部高度赞扬，学校成为开设该课的“模范学校”；因为学校及南京的加入，该组织加大了对南京大屠杀的研究。

2014—2017年间，南京外国语学校作为南京市中学英语教师培训基地，面向全国开展“中外特色英语课堂教学基本功展示”等交流活动。

课程观念改变，整体规划建构大课程体系。教师逐步树立大课程理念，积极构建开放的大课程体系，将“全球胜任力”培养融入课程目标，探索全球治理人才的培养。

教师成长迅速，教学能力教研实力凸显。2014—2017年间，教师出版校本教材5本，发表论文78篇，获奖论文48篇；4人获全国英语优质课评比一等奖，显示出专业素养极高的外语教学实力。

可以说，南京外国语学校“基于全球胜任力培养的外语大课程建设”，以开放的大课程观把提高外语教学质量和育人质量紧密结合，为中学外语课程与教学改革提供了宝贵经验和有益借鉴。

做课程的创造者

基于儿童立场的小学教学嵌入式游戏课程

研发机构：广东省姚铁龙名教师工作室

八年的坚守与研究，广东省名师工作室主持人姚铁龙将小学数学嵌入式游戏课程，从一个人的研究变成了一群人的热爱。

从“教师中心”到“学生视角”，站在儿童立场思考教育。遵循“儿童立场、生活视野、游戏表达、快乐成长”的基本理念，姚铁龙研究团队以新北师大版数学12册教材为蓝本，通过独立设计或团队合作的形式自主开发了四类八种小学数学游戏，并将“四类八种嵌入式游戏”如“塞子”般有针对性地嵌入到《课程标准》的四大数学领域和十个核心概念中，让儿童站在课程的正中央，感受数学学习可以是甜的。

从“游戏元素”到“知识融合”，着眼人才需求设计课程。2011年姚铁龙深入学校调研后，为破解相关问题以数学游戏课程的开发与实施为着力点，推进游戏在学科学习中的运用，尝试构建“基于儿童立场的小学教学嵌入式游戏课程”体系，培养儿童成为“更自主、善思考、会学习”的数学学习者。该课程旨在通过现代信息手段，打破学习空间、时间限制，满足个性化学习需求。

从“卓越引领”到“团队合作”，瞄准未来成就教育品牌。在姚铁龙的引领下，八年来该项目在课程体系、课程内容、课堂实践等方面做了大量的研究。2017年出版数学游戏

化教学校本课程《爱上数学》，获评深圳市“好课程”；《数学可以如此游戏》《小游戏大智慧》等系列丛书成为经典教育“宝典”；已形成的游戏化教学案例有200多个；《小学数学教师》等杂志为其开设专栏。2019年深圳市福田区成为全国首个数学游戏化研究基地，福田区成立了8个数学游戏工作坊，全国各地建立了18个游戏化教学研究签约基地，让数学游戏课程落地校园、进入学生的课堂。

姚铁龙团队通过区域性推进等方式全面展示教育改革成果，以开放心态拥抱世界，初步形成了具有影响力的游戏化课程研究品牌。

为教学画出技术翅膀

教学用智能网络画板

研发机构：成都景中教育软件有限公司

现年83岁的张景中院士是科学家，也是一位教师。他有着深厚的教育情怀。利用信息技术辅助中小学数学教学，减轻教师的负担，提高学生的兴趣，是他的夙愿。为此他持续奋斗了20多年。

“要做深入数学学科的信息技术，为学科教学服务”是张景中清醒的认识。1995年，第一款中小学数学软件《数学实验室》诞生，填补了国内的空白。2002年推出的《Z+Z超级画板》软件功能非常全面，集成了张景中在数学人工智能领域的研究成果，在国内得到了

广泛推广应用。2015年，79岁的张景中再次带领年轻团队，启动新一代动态数学产品——网络画板的研发。

经过4年的发展，网络画板已经发展成熟，软件简单易用，资源极大丰富。能适应各种教学环境，应用于各个教学环节，支持开放共享的数学实验室使用。

利用云平台、大数据等技术，网络画板平台实现了资源汇聚，供其他教师借鉴，大大降低了应用门槛。目前已聚集了数十万数学教师，十多万动态课件资源。

网络画板与新世纪小学数学教材编委会等合作进行资源开发，实现教育资源优质均衡。团队还积极参与科技扶贫、教育扶贫项目，点亮贫困地区孩子的数学学习之路。网络画板还嵌入到主流教育信息化产品，惠及更多师生。

正是得益于张景中院士带领的三代研发团队传承和坚持，我国的动态数学软件才能紧跟时代，不断发展进步，支撑我国教育的发展创新，让更多的人学好数学，让更多的人喜欢上数学。

分类选择 个性发展

基于学生个性化发展的通用技术分类走班课程研究与实践

研发机构：北京师范大学附属实验中学

现阶段通用技术教学中，普遍存在重知识传授、技能掌握而忽略学生个性化发展需求的现象，学生兴趣爱好得不到充分满足，个性发展没有得到保障。本成果探索适应学生多元化、个性化的发展需求，真正促进学生“全面而有个性的发展”的有效教学模式和方法。

研究采取文献研究法、行动研究法、个案研究法。具体方案如下：形成通用技术课程分类走班教学的课程实施方案；建立基于学生个性化发展需求的课程模块系统，将课程设置为“三大类八模块”，对通用技术教学内容整理、重组、进行原创性建设；建立合理的课程评价方

案，建立适用于新模式的评价方案，全面评价学生对技术思想和方法的理解和实际应用能力。

建立通用技术课程分类走班教学的课程资源库；编写各模块教材及导学案，编写各模块校本教材，承载课标要求知识和技能，编写相关的配套导学案；录制各模块微课，录制系列微课，组成通用技术分类走班课程微课库。

选课规则：必选一门A类，第二门从A、B、C三类中任选，高一、高二两年四个学期选够两个模块。

本成果在学校经历8轮教学实践检验，受众学生近5000人，调查结果显示学生满意度极高；在北京市

第三中学等学校应用，均取得良好效果；学校累计接待全国近200所学校代表参观学习。

成果的创新之处在于：形成灵活可组合式课程模块，将课程设置为“三大类八模块”，具有独创性、可操作性；可根据学校和学生的需求，在每类中挑选适合的模块进行灵活组合，具有可推广价值和示范性。形成跨领域师生共定式选课指导系统，教研组与学生生涯心理中心合作形成跨领域的学生选课指导组，结合教师的指导和自我分析，学生再有针对性地进行选择，在每一周可以试听调课，保证学生选课的科学、合理、有效。