

无锡市梁溪区扬名教育集团成立于2018年，目前由无锡市扬名中心小学、无锡市扬名滨河小学、无锡市梁溪区扬名实验学校（小学部）三所学校组成。集团总校无锡市扬名中心小学始建于1939年，原名望溪小学。在教育教学转型的新时期，学校赓续“强学力行”的校训，提出了“学科探究”的鲜明教学主张，将其作为落实国家课程、适应教学转型、践行立德树人的学校行动。

“学科探究”主要从以下三个维度建构实施路径：探索各科探究化课堂、开展各类主题项目化活动、实施德育探究化实践。各科探究化课堂主要基于国家课程中的语文、数学、英语、道德与法治等学科开展探究性学习；主题项目化活动主要整合各学科学习内容、情境、方法和资源等要素设计活动，增强学习活动的情境性和实践性；德育探究化实践主要在寒暑假以及节假日开展，并鼓励家长共同参与，是指向家校协同的综合性学习活动。



以文化之力 促课堂转型

——无锡市梁溪区扬名教育集团“学科探究”文化的实践建构

1

追求高达成度的认知学习

“学科探究”的实践过程，是对“强学力行”校训的继承与创新同构的过程，以“探究”文化为引领，是学校课堂改革的灵魂所在。“学科探究”不仅是一种课堂文化模式，也是一种具体而微的课堂设计思路，在具体实践中逐渐形成三个特色：搭建学习支架，聚焦真实情境，关注个性发展。

（一）搭建学习支架

“强学力行”强调知行合一，由“知”到“行”，离不开思维这一重要媒介，核心素养也强调课堂教学中“思考型”学力的养成。学校关注知识教学的思维路线、核心知识、纵横联系，在兼顾学生学习起点的前提下，对教学内容进行精加工，精心设计学习支架，借其落实学习的方法和策略，实现课堂学习的目的和使能。

学校对教学支架的形态进行了细致的研究，把支架细分为常规支架、同伴支架和基于现代信息技术的支架三类，根据不同的教学需要灵活选用。常规支架可以根据教学的内容、策略、情境等满足大多数学习者的需求，帮助他们深入思考，为他们的高阶思维活动提供支持，在具体的教学实际中，可具化为练习、问题、图表等支架类别，通常通过学习单这一物质载体来呈现。同伴支架是指在教学中教师创设宽松的研讨氛围，让学生清晰表达自己的所思所想，同时鼓励同伴结合主题互相评述，评述不光包含反馈，还含有提示。在这一过程中，通过教师的点拨，学生由“一对一”的交流转向全班的群体交流，通过学习群体中信息的交互补充，凝聚集体智慧，准确达成学习目标。如数学四年级下册“解决问题策略（画图策略）”的教学，在学生画示意图的过程中，教师安排组内合作，由组内薄弱学生动手操作，鼓励同伴以提问式旁白来指引操作程序、突破画图难点；在集体交流环节，引导学

生对条件与问题间的数量关系进行分析；回顾小结环节，再次启发学生思考“画图时应当注意些什么”，进一步凸显策略教学的主旨，通过引导学生回溯、反省和比较，进一步感悟画图策略的基本内涵与本质属性。基于现代信息技术的支架基于“让思维可视”的课堂教学理念而产生，强调通过先进的科学技术突破思维盲区。如语文四年级上册《扁鹊治病》一课，为落实简要复述这一语文要素，教师在讲故事环节创造性地使用跨屏输入技术突破思辨性教学难点。“你觉得他讲得怎么样？可以夸一夸，也可以提点小建议。”学生在可视的思维中进行实践、评价，再实践、再评价，从无到有、从有到精，自然而然地领会出了简要复述的关键。

（二）聚焦真实情境

思维唯有在“探究”的具体情境中才能活跃地发挥作用。学校认为，不能把教学视为简单地“了解、记住”的过程，必须将其视为构成理解、思考、判断的过程，必须有情境性的探究活动，引导学生按照知识的习得逻辑去尝试运用，从而实现知识的自我建构。因此，学校努力对标新课标理念，连接学生已有的生活经验，创设真实生活情境，设计“学科+”活动任务，激活学生主动探究的意识，让核心素养在实践运用的过程中落地。

如扬名中心小学举办的综合性学科探究学习展示活动，一年级学生来到“快乐始发站”“整理魔法屋”“小小商店”。在那里，大家要向情境屋的辅导员介绍自己代言的“力行小宝”形象，要根据任务卡上的提示现场展示基本的生活自理技能，还要运用数学知识来解决生活中的问题。二年级学生拍摄校园一角，制作校园沙盘，在活动中丈量学校面积，辨识学校方位，结合沙盘撰写导游词，带同学游览校园的美景，做校园小导游。这些围绕特定空间设计的趣味任务群，激活了学生的校

园生活体验，每一个小任务，都需要学生经历认知重组、转化、迁移的深度探究过程，以“小小测绘员”活动为例，学生身处学校物理空间，需要了解校园各处景点的分布情况，熟悉“身体尺”，收集、选取、归纳有效信息，才能顺利完成相关任务。学生经历了理解性学习、主动性建构、真实情感投入等，在获得高达成度认知的同时，体会到作为学习主体的意义和价值。

在真实的问题情境中，教师渗透多样化的学习实践，启迪学生的思维，引领学生去经历、去体验、去探究，最终拨开重重迷雾，解决问题，走向深度的知识理解和创造。这是学生从“不知”到“有知”、从“知之浅”到“知之深”、从不能到能的渐进的生长过程，也正是“探究文化”的意义所在。

（三）关注个性发展

作为一种新的学习形态，“学科探究”旨在让学生在有效开展自主探究性学习，人人都得到不同程度的提升。在具体的实践操作中，学校关注学生年龄和兴趣差异，细化探究目标，落实学生主体作用，促进学生个性发展，让学生成为积极、灵动的学习者。

如“科学佩戴口罩”德育项目化实践，以“口罩”为研究主体，设计了不同层次的探究项目主题，根据不同阶段学生的学习基础，提供不同的探究选项。学生有的体验口罩的制作和装饰，有的研究口罩的种类和特点，有的探究口罩的科学佩戴……多样化的内容契合了不同学生的兴趣，关注了“每一个”的个性发展。比如低年级学生将“口罩能变得更美观吗”作为核心问题展开探究，结合美术学科，在口罩表面开展创意绘画、设计Logo，最后进行“口罩秀”作品评比。中年级学生将“口罩是否环保，可否替代”作为核心问题展开探究，结合科学学科，根据口罩的性质特点发散思维，设想它还能有什么作用、是否可替代，鼓励学生拿出设计图、模型，在学校科技节进行创意展示。高年级学生立足思辨性议题“现在，疫苗群体覆盖率较高，还有科学佩戴口罩的必要吗”。有的学生和家长一起研究口罩中间层的熔喷布，了解了“超细纤维布”的概念——它能阻隔单位为微米的病毒，佩戴它对自身来说更多了一重保障；有的学生通过查找资料、比对数据，认为新型冠状病毒尚未被完全认识，其传播方式、危害程度、防治措施有待进一步探索，但佩戴口罩是一种有效的物理隔离，也体现了个人的文明素养，应该佩戴；还有学生向作为医务工作者的父母请教，立足事实进行探究，认为新冠肺炎疫情防控期间，人们通过戴口罩来阻断病毒传播，不单是保护自己，更体现了“人人为我、我为人人”的优良传统和守望相助的家国情怀。在这一过程中，学校鼓励学生像艺术家、思想家、发明家一样，保持研究热情，亲历问题的解决，探寻事物的本质，从而提升规划设计、沟通协作、合作探究的能力。

2

探寻高融合度的学科教研

教研文化是学校文化的重要组成部分，是学校充分弘扬办学理念、整合群体智慧的文化呈现方式，关涉教师的教育价值观念、思维方式和行为方式的培塑，因而在促进教师发展、推进课堂转型中具有独特的价值。

“学科探究”虽然是基于各个学科开展的教学研究活动，但主题项目化活动与德育探究化实践学习通常牵涉多学科，需要教师在学科整合的基础上进行顶层设计，这就对教师的学科整合能力提出了新的挑战。教师是细分学科下的专业执笔者，更是主题探究活动的设计者、合作者、开发者，需要具备一定的跨学科知识、项目设计知识和沟通协调具体事务的能力。

因此，学校调整教研制度，沿着“项目统领—团队组建—任务驱动—学习研讨—评估反馈”的教研路径，层层推进，实行融学科教研。多学科教师围绕同一个项目主题进行教研。如“节能小屋的设计”项目，学校成立融学科教研微团队，由科学、综合、数学、语文、美术5个学科的主要负责教师组成。融教研过程中，大家聚焦真实问题，讨论项目难点，并梳理难点问题，匹配解决学科问题，如“可否用画图方式直观呈现小屋外形”（美术）、“房屋朝向设计如何更好地利用太阳能”（科学）、“怎样设计房屋节能标签”（语文）……在对项目的梳理细化中，学科教学目标也愈发清晰。在研究过程中，教

师更是跳出学科界限，及时优化设计。仍以“节能小屋的设计”为例，在“家庭全年用电比较”环节，教师们发现：此环节的设计更接近于数学课的统计知识教学，可通过折线图直观呈现节能效果的实际影响。团队成员献计献策，最后融合各科知识与各类探究方法，逐步完善项目设计。

融学科教研改变了教师的教学方式。除了语言、文字的抽象讲解，讨论、画图、表演等多种直观学习方式顺势进入课堂。如为了让学生更好地理解数学的对称美，教师变“话”为“画”，引导学生超越语言逻辑的限制，画出自己对轴对称图形的理解，以帮助学生内化轴对称原理。课后，中年组数学组还顺势设计了课后创意探究活动“京剧脸谱DIY”和“窗花设计”。清晰的折痕、完美的对称轴、色彩斑斓的脸谱、寓意丰富的窗花……学生们变被动为主动、变有限为无限，在自主探索创造设计中，发展动手能力和想象能力，感受数学之美。

融学科教研打通了各学科之间的壁垒，使更多教师掌握了丰富的学科理论和教学方法，在一定程度上实现了教学资源的共享，促进了教师专业素养的多维度提升，也进一步推进教研共同体的构建，形成了具有学校特色的教研文化。高复合型的知识与高融合度的教研成为扬名教师的必修课，并让扬名学子终身受益。

3

聚焦高研究值的项目评价

教学评价是撬动课堂变革的工具，也是提升课堂教学质量的引擎。以学生终身学习力的发展为基准的“学科探究”学习，需要更加多元、更为科学的评价方式支撑。学校从评价主体、评价方式等维度出发，开发出“衡学表”和“点亮星空”两个互为补充的评价体系。

“衡学表”是一个完整的课堂观察和评价体系，从学生和教师两个维度出发，开发了一套完整的“衡学”指标。学生维度涵盖“探学、互学、强学、延学”四个方面，教师维度包括“导学、诊学”两个方面。课堂上，听课人员围绕6个方面共12条指标记录课堂。学校认为，学生是否参与、如何参与、参与程度与质量如何，是衡量“学科探究”教学能否落地的重要标准。因此，学校对学生评价予以重点关注。而教师作为课堂另一参与主体，其“导学、诊学”维度既为学生的探究学习服务，又有助于教师反观自身，向着学校课堂转型的目标前行，形成研究合力。

“点亮星空”是一个可视化的学生成长足迹电子档案。学校认为，探究性教学的评价要求比较高，单靠终结性评价很难奏效，因而，情境性评价和形成性评价也是学校的关注重点。如围绕学业素养与德行素养的年龄段育人目标，开展“丛林大探险”素养评价活动，设计了“看到垃圾主动捡——文明有礼，人人夸”“我会

买门票——活学活用，我会付”“猜猜动物谜语——机智灵活，我能行”“演演动物故事——生动有趣，我最棒”“纪念品小店——精打细算，我在行”五个情境活动。通过制定评价细目，观察学生在具体情境中的表现，来评价学生本学期的素养提升状况，并在平台上及时显示反馈。同时，学校通过制定章程，明确形成性评价的上传内容、各科的上传比例及相关的工作流程，从制度层面保障此项工作的落实。与此同时，学校鼓励教师、学生、家长等不同评价主体对学生撰写日记、制作模型、展示演出等能凸显知识理解与能力习得的行为进行即时评价。学校努力将两种评价结合，从而更全面地评价学生的成长。

“非知之难，行之惟难；非行之难，终之斯难。”文化引领下的课堂教学变革的美好前景已在学校的沃土上萌芽成长，扬名的教育也正走在以“学科探究”为切入点的研究之路上。在“学科探究”的研究进程中，学校欣喜地看到了师生的蜕变与成长，探究性学习方式解锁了学生的高阶学习力，为学生应对未来挑战、终身发展奠基。今后，学校将进一步拓展“学科探究”的广度和深度，进一步凸显新课程改革的素养育人导向，期待更多的学校、师生获益。

（无锡市梁溪区扬名教育集团总校长丁美君）

