

为造就拔尖创新人才奠基：学前教育何为\*

刘友棚 李铁安

［摘 要］ 学前教育是拔尖创新人才贯通培养链条中的首个环节，事关拔尖创新人 才成长的根基问题。在学前教育阶段，可通过各种适宜性游戏活动促进幼儿创新性人格、 认知及实践的生成，为拔尖创新人才的成长扎实早期根蒂。这是学前教育推进拔尖创新 人才早期培养的目标任务，也是学前教育区别于其他阶段教育的特殊性所在。当前，价值 定位模糊、课程供给不足、教师支持乏力、外界参与局囿等问题掣肘了学前教育在拔尖创 新人才早期培养上的价值发挥。面向未来，应通过发挥政府统筹引领作用、精进学前教 育课程质量、深化幼儿园教育教学改革、提升幼儿园教师胜任力、加强家庭幼儿园协同共 育、鼓励社会力量广泛参与等举措，切实深化学前教育改革，为造就拔尖创新人才奠定坚 实基础。

［关 键 词］ 拔尖创新人才；学前教育；创新素养；创新性教育

［作者简介］ 刘友棚，中国教育科学研究院基础教育研究所助理研究员；李铁安，中

国教育科学研究院基础教育研究所研究员

进入新时代以来，特别是在建设教育强 国的宏伟目标下，贯彻落实党中央关于“全面 提高人才 自主培养质量，着力造就拔尖创新 人才 ”这一重大战略部署，［1］已成为深化教 育事业改革的核心关切。拔尖创新人才的培 养是一个持续性、全环节、长链条的过程。对 此，高等教育必须扮演“龙头 ”角色，通过优化 拔尖创新人才选拔机制与跨学科交叉融合育 人模式等，建构创新型人才选拔与培养范式； 基础教育也应锚定“基点 ”目标，聚焦创新人 才早期培养基础性工程，为造就拔尖创新人 才扎实早期根蒂。学前教育作为基础教育之 基础，在拔尖创新人才的成长历程中发挥着 深根固柢的作用。如何在学前教育阶段对幼

——————————

（北京 100088）

儿进行启智润心，创设更多有助于其创新素 养启蒙生长的机会和环境，为他们未来成为 拔尖创新人才奠定坚实基础，是新时代不容 忽视的课题 。本文基于学前教育视角，揭橥 学前教育推进拔尖创新人才早期培养的价值 意涵，论析学前教育推进拔尖创新人才早期 培养 的 目标任务，并针对其面临 的挑战寻求 突围路径，以期为国家全方位谋划部署拔尖 创新人才的早期培养工程提供参考。

一、学前教育是拔尖创新人才 贯通培养链条中的首个环节

关于拔尖创新人才的概念，已有研究分

\* 本文系中国教育科学研究院 2023 年度公益金项目“新时代发展素质教育研究 ”（编号： GYH 12023073）的研究成果。

— 42 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

别从不同的背景、立场和视角出发，对其作出 较丰富的解释。［2］本文认为，拔尖创新人才 是指具有坚定的爱国情怀，拥有卓越的创新 素养，能够在某些专业领域为国家和社会发 展作出重大贡献的人才或潜在人才。当代幼 儿群体是中华民族复兴伟业的接班人和未来 主力军，是壮大国家拔尖创新人才队伍的潜 在力量。在学前阶段推进拔尖创新人才的早 期培养，对于国家未来造就可堪大用、能担重 任的创新型人才队伍具有根基性作用。

（一）学前教 育 事 关拔 尖创新人 才成 长 的根基问题

拔尖创新人才的培养并非在某个教育阶 段即可完成，而需历经幼儿园、中小学、大学 等诸多阶段。［3］这意味着，拔尖创新人才并 非“横空 出世 ”，不是单独依靠高 中或大学来 完成培养，而是要从幼儿期开始，对其进行十 几年甚至更长时间的教育投入。有研究团队 对 34 位院士、科学家和 36 位人文哲学社会科 学领军专家进行深度访谈后发现，拥有“早期 促进经验 ”是不同领域拔尖创新人才成长的 共同点，这些经验为他们后来的创新成就铸 造了无可替代的心理基石。［4］拔尖创新人才 是不同发展时期、不同教育阶段相互衔接、相 辅相成的结果，［5］这是拔尖创新人才成长的 规律所在。而推进学前阶段拔尖创新人才的 早期培养，正是对人才成长客观规律的深刻 理解和精确把握。习近平总书记指出，“要尊 重人才成长规律”、“培植好人才成长的沃土， 让人才根系更加发达 ，一茬接一茬茁壮成 长 ”。［6］拔尖创新人才在幼儿期所接受的教 育，为他们提供了语言、数学、科学、艺术和社 会情感等方面的启迪，通过多姿多彩的活动 和游戏激发他们的好奇心、探索欲、求知欲， 培养其心理韧性、合作精神等品质，养成其强 健的体质、协调的动作、良好的生活习惯和基 本生活能力，为他们未来进入中小学甚至大 学后创新素养的发展铺设一条坚实而宽广的 基础道路。

（二）学前阶段是个体创新素养启蒙生 长的关键时期

个体的特定能力和行为往往拥有发展关 键期，错过这一时期，可能无法获得完全发 展。学前期是个体生理、智能认知、社会情感 等快速发展的关键期，［7］亦是创新素养启蒙 生长的关键期。美国芝加哥大学教授布鲁姆 （Bloom，B. S.）提出 了关于个体智力发展 的假 设 ，即 出 生 至 4 岁 发 展 50%，4～8 岁 发 展 30%，8～17 岁发展 20%。［8］我 国也有研究显 示，儿童的创造力潜能在 2～6 岁时随年龄逐 渐升高，但从 5 岁开始发展速度趋缓，说明学 前期是幼儿创造力潜能开发的关键期。［9］作 为创新素养的基本组成，个体的好奇心和想 象力在学前期也表现得淋漓尽致 。一方面， 幼儿天然拥有强烈的好奇心。相比于成人和 年龄较大的儿童，幼儿的生活经验极少，对 周遭环境事物充满新鲜感，饱含好奇心，能 够 自发地接近、探究和思考各种情境下 的事 物。［10］另一方面，学前期是儿童想象力最为 活跃的时期，幼儿擅长将在生活情景中习得 的知识经验进行整合、改造和重新组合，进而 创造、形成新的形象，并通过图画、角色扮演、 玩具等方式表达 出来。［11］毫不夸张地说，个 体创新素养的诸多成分在学前期均处于发展 关键期，学前教育应当抓住这些特殊时期，有 意识地施以教育活动，为拔尖创新人才的早 期成长筑牢根基。

（ 三）在学前阶段推进拔尖创新人才早 期培养是国际社会的广泛共识

创新素养并非属于特殊个体，任何人都 有创新 的潜质。［12］在学前 阶段，每一位幼儿 都有很强的可塑性，都可通过适切的教育手 段激发其创新潜质的萌芽生长 。正因如此， 学前教育承担着为国家拔尖创新人才队伍培 植“人才种子 ”的长远重任 。纵览全球，许多 国家和地区纷纷将创新素养纳入学前教育目 标框架。美国《开端计划早期学习成果框架》 （Head Start Early Learning Outcomes Framework）

— 43 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

明确将“好奇心 ”和“创造力 ”作为幼儿早期学 习的目标，要求学前教育应确保“孩子对周围 的世界表现出兴趣和好奇心 ”、“孩子在思考 和交流中表现出创造力 ”、“孩子在游戏和与 他人互动中运用想象力”。［13］英国《早期基础 阶 段 法 定 框 架》（Statutory Framework for the Early Years Foundation Stage）要求幼儿学会使 用各种材料进行创造性活动，包括“安全使用 和探索各种材料、工具和技术 ”，“通过颜料、 图画、文本、表格等进行多种试验 ”。［14］新加 坡《培 养 早 期 学 习 者 框 架》（Nurturing Early Learners Framework）将“幼儿对他们所生活 的 世界表现出好奇心和兴趣 ”作为课程的重要 目标之一。［15］德 国《 日托机构早期教育共 同 框架》（Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen）明 确 要求，幼儿教育机构要“扩展、支持和挑战儿 童的好奇心 ”，并在课程内容上单独设置了 MINT 领域，旨在促进幼儿关于数学、信息科 学、自然科学和技术的学习。［16］此外，联合国 儿 童 基 金 会（ United Nations International Children's Emergency Fund，UNICEF）与 印度合 作开发 的《联合 国儿童基金会印度综合生活 技 能 框 架》（UNICEF India Comprehensive Life Skills Framework）亦强调，学前教育应促使幼 儿产生、表达和应用创造性、独创性的想法、 技术和观点。［17］国际社会 的做法，揭示 了在 学前期实施创新素养启蒙教育，促进拔尖创 新人才早期培养的重要价值。

二、学前教育推进拔尖创新人才

早期培养的目标任务

创新素养是拔尖创新人才的必备素养， 更是早期培养拔尖创新人才的关键目标和任 务 。结合 以往研究，［18］本文认为，创新素养 是个体创新性人格、创新性认知和创新性实 践的综合表现 。其中，创新性人格是创新素 养的非智力因素，侧重内在的情意要素；创新

性认知是创新素养 的智力 因素，强调 内在 的 认知要素；创新性实践则是个体进行创新活 动的外在行为表现 。三者相互促进，共同构 成创新素养的结构框架。在拔尖创新人才的 成长历程中，不同阶段的创新素养培养紧密 衔接，但又各有独特的方向和要求。换言之， 学前阶段拔尖创新人才早期培养的目标任务 与 中小学、大学相 比存在 明显差异 。在学前 期，由于幼儿特殊的身心发展特征，其创新素 养的培养往往指向入门性、底层性、初级性的 目标任务。为廓清学前阶段幼儿创新素养培 养 的 目标，明 晰相应 的任务方 向，本文依据 《幼儿 园教育指导纲要（试行）》、《幼儿 园保 育教育评估质量指南》等政策文件，以突出典 型、聚焦核心为方法原则，以创新性人格、创 新性认知和创新性实践为主要维度，结合相 关研究成果，构建幼儿创新素养培养 的 目标 任务框架。（见下表）

（ 一）创新性人格向度：涵育幼儿爱国 情、好奇心和心理韧性

创新性人格是个体在进行创新性活动时 所展现出来的一种较为稳固且统合的人格特 征，［19］在促成个体终身创新成就上具有重要 导向性 。在学前阶段，幼儿创新性人格的形 成 应 从 爱 国 情 、好 奇 心 、心 理 韧 性 （psychological resilience）等领域发力。

1. 厚植幼儿爱 国情，铺就创新素养 的精 神底色

爱国情怀是中华民族在数千年历史中沉 淀形成的人格特质，激励着一代又一代中华 儿女为祖国发展繁荣而不懈奋斗。拔尖创新 人才唯有具备高 尚 的爱 国情，把 自身发展与 国家、民族利益紧密联系，才可运用自身智慧 创造出更多有益于国家和人民的科学技术。 习近平总书记强调，“要抓好爱国主义教育这 一课 ，把爱我 中华 的种子埋入每个孩子 的心 灵深处 ”［20］；“弘扬爱 国主义精神，必须把爱 国主义教育作为永恒主题……让爱国主义精 神在广大青少年心 中牢牢扎根 ”［21］。可见，

— 44 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

幼儿创新素养培养的目标任务框架表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 创新素养 | 目标领域 | 任务指向 |
| 创新性人格 | 爱国情 | 厚植幼儿爱国情，促进幼儿对国家生成认同感、归属感，为其创新素养的形成铺就精神底色。 |
| 好奇心 | 激发幼儿好奇心，保护幼儿探究欲望，促使其自发接近新事物，自发投入更多认知和行动的努力。 |
| 心理韧性 | 淬炼幼儿心理韧性，为幼儿提供丰富的挑战机会，培养其不畏艰难、顽强奋进、乐观向上、勇于奋斗的品质。 |
| 创新性认知 | 推理力 | 提升幼儿推理力，引导幼儿形成根据已有判断，通过分析和综合，引出新判断的思维模式。 |
| 想象力 | 丰富幼儿想象力，给予其足够的空间和机会发挥想象力，鼓励幼儿使用适切的方式将想象的内容表现出来。 |
| 执行功能 | 强化幼儿执行功能，促进幼儿抑制控制、工作记忆和认知灵活性等方面的发展，引导其学会加工调节更为复 杂的认知任务。 |
| 创新性实践 | 实践操作力 | 训练幼儿实践操作力，为幼儿提供直接感知、亲身体验和实际操作的机会，促使幼儿在实践操作过程中认识 事物，发展认知。 |
| 协同合作力 | 重视幼儿协同合作力，鼓励和支持幼儿与同伴沟通合作、相互配合，共同完成活动任务。 |

具有强烈的爱国情怀，是对拔尖创新人才的 第一要求 。任何学段的拔尖创新人才培养， 其首要任务必将是厚植爱国情怀。学前期是 幼儿人格特质稳定形成的关键期，在这一黄 金时期对幼儿实施启蒙性的爱国情怀教育， 将为他们日后爱国主义情感的茁壮成长奠定 不可动摇的基础 。 因此，学前阶段拔尖创新 人才早期培养 的首个关键 目标和任务，应着 重涵育幼儿 的爱 国情，促使幼儿生成 国家认 同感、归属感，为其创新素养的启蒙生长铺就 精神底色。

2. 激发幼儿好奇心，强化探究行为 的 内 在驱动

好奇心是促使个体对事物进行观察、探 索、操弄和询 问 的原始性 内在冲动。［22］好奇 心旺盛的个体，自愿接纳新环境、新事物，自 发投入更多的认知和行动，以完成具有创新 性 的任务。［23］历史上 的科学 巨擘，从阿基米 德（Archimedes）、牛 顿（Newton，I.），到 高 斯 （Gauss，J. C. F.）、爱 因斯坦（Einstein，A.），无 一不是凭借着对宇宙 自然 的无尽好奇，一步 步攀登上科学的高峰 。正是这份好奇心，成 为推动科学进步与文明发展的不竭动力。有 研 究 认 为 ，好 奇 心 有 助 于 激 发 儿 童 海 马 体 （hippocampus）、前额 叶皮层（prefrontal cortex） 和多 巴胺区（dopaminergic areas）的活动，增强 儿童 的记忆力，促进儿童大脑 的成熟。［24］这 无疑有助于儿童创新行为的发生。在人的一 生中，学前期是个体好奇心表现甚为强烈的

时期 。在现实生活中，幼儿总会向成人提出 各种 问题 ——“是什 么 ”、“为什 么 ”、“怎 么 样 ”等 。幼儿对现实生活中事物或现象的好 奇并不会因为那是成人世界司空见惯的内容 而表现 出“不好意思 ”。相反地，与生俱来 的 好奇心驱动着他们通过各种方法寻找答案， 并探索出与成人认知存在差异的结果 。为 此，对学前阶段幼儿创新素养的培养应善于 发现和保护幼儿的好奇心，激发其探究欲望， 支持其探索行为，让他们从小在好奇心的驱 动下触碰、认识和理解世界。

3. 淬炼幼儿心理韧性，塑造直面挫折 的 意志品质

心理韧性是个体成功应对压力生活事件 的人格特征，它涵盖了个体在变化适应性、目 标坚持性、负性情感调节等方面 的 品质。［25］ 创新在本质上是一个持续不断地认识问题并 解决问题的循环，这个过程难免会面对挫折、 困难乃至失败的种种考验。唯有那些拥有良 好心理韧性的个体，才能够勇敢地直面创新 道路上的重重困境与挑战，并最终取得突破 性的创新成就 。钱学森、钱三强、华罗庚、邓 稼先、竺可桢等科学巨匠，之所以能在科技创 新的广阔天地里取得辉煌成就，是因为其背 后深藏着创新工作中不可或缺的力量——心 理韧性 。相关实证研究也表明，个体心理韧 性与其创新性成果产出存在紧密联系，当从 事创新性任务时，良好的心理韧性促使他们 积极乐观地面对挑战，并不断调整思维以攻

— 45 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

克难关，最终产出创新性成果；创新过程中的 挑战和困难愈大，心理韧性所发挥的作用也 愈重要。［26］可 以说，挫折与 困境是创新过程 中的必经环节 。 因此，学前阶段幼儿创新素 养的培养应关注幼儿心理韧性的养成，为其 提供不 同 的挑战机会，引导他们在面对 日常 生活、游戏活动中的困境时，能够进行适宜的 心理协调和行为适应，助其在未来从事创新 性工作时乐观面对一切挑战。

（ 二）创新性认知向度：眷注幼儿推理 力、想象力和执行功能

创新性认知是个体进行创新性活动时所 表现 出来 的认知技能。［27］在学前 阶段，幼儿 创新性认知的培养应眷注推理力、想象力和 执行功能（executive function）等领域。

1. 提升幼儿推理力，铸就创新思维 的坚 固砥柱

推理力是个体在头脑中根据已有判断， 经过分析和综合，引出新判断的思维能力。 推理力对于个体在创新过程中解决问题、优 化决策等具有重要作用 。具体而言，在推理 力的加持下，个体能深入剖析问题的本质与 关键要素，精准把握创新工作的核心；能对各 种创新方案进行利弊权衡，预测其可能带来 的结果，从而选出最优的创新方案 。在学前 期，幼儿推理力的发展已展现出良好的势头。 研究表明，幼儿的推理力在 4 岁开始萌芽，大 部分的 5 岁幼儿可进行推理，6 岁幼儿全部能 够进行推理；且随着年龄的增长，幼儿的推理 方式 由“展开式 ”向“简约式 ”转化，前者需借 助语言、动作、物体等外部支持，后者则主要 在儿童头脑内部运行，5岁是推理方式发生 转化的分水岭。［28］此外，更多研究揭示出，幼 儿在游戏及学习活动中展现出多种类型的推 理力，如非形式推理［29］、反事实推理［30］、传 递性推理［31］，彰显了学前阶段幼儿推理思维 的多元表现 。可以说，个体的推理力在学前 阶段已具备了充足的发展空间，学前教育应 牢牢抓住这一契机，通过各种适切性活动培

养好幼儿的推理力。

2. 丰富幼儿想象力，搭建跨越现实 的隐 性桥梁

想象力是个体对头脑中的已有表象进行 加工改造，结合内心的期待和渴望，创造、形 成新形象的能力。［32］想象力是创新性工作不 可或缺的灵魂要素，为创新性工作勾勒原始 的行动蓝 图 。正是 由于想象力 的存在，才有 了相对论、量子力学、有机化学以及细胞学说 等一系列重大科学理论的诞生和演进。在学 前期，幼儿的想象力处于萌芽发展阶段，以无 意想象为主导，有意想象逐渐发展；其想象内 容及其表达方式往往丰富多样，且新颖性随 年龄增长而增强。在现实生活中，不难发现， 相 比于年龄较长 的儿童，幼儿 的想象更加大 胆无畏，几乎不受现实世界的束缚 。他们能 够轻松自如地穿梭于自己所构想的奇妙世界 （特殊的场景、角色和情节），这些想象不仅丰 富了他们的内心世界，更为他们的成长之路 增添了乐趣。此外，通过想象，幼儿还能将他 们在日常生活中的所见所闻，以语言表达、绘 画、表演等形式予以展现 。可以说，能想象、 爱想象、敢想象是幼儿群体独有的心理特征。 因此，学前阶段幼儿创新素养的培养应呵护 好幼儿的想象力，鼓励和支持幼儿大胆想象， 给予他们足够的空间和机会来展示想象力， 为其创新素养的发展提供坚实依托。

3. 强化幼儿执行功能，塑造复杂高 阶 的 认知力

执行功能是个体在进行复杂任务时对其 他认知任务予以加工和调节的高级认知过 程，一般包括抑制控制、工作记忆和认知灵活 性三个方面。抑制控制是个体通过有意识的 想法或行为抵制 内外在诱惑 的优势反应，使 自身行为更符合当前任务的要求；工作记忆 是个体在短时 间 内储存和处理信息 的能力； 认知灵活性是个体抑制住原有定势，灵活应 对新环境和新要求 的能力。［33］当前，学界并 未系统探究执行功能与创新的直接关系。但

— 46 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

应当承认，两者在理论上是密切联系的 。例 如，在进行创新工作时，执行功能较好的个 体，能在短时间内记住创新任务或规则要求 （工作记忆），能抑制 冲动反应（抑制控制）； 在与 团 队伙伴发生冲突时，能灵活调整 自身 行为或观点（认知灵活性）。 对幼儿而言，其 执行功能在早期即已出现，并逐步深入发展。 有研究认为 ，2岁时 ，幼儿的执行功能已萌 芽，3～6 岁是幼儿抑制控制、工作记忆和认 知灵活性的发展关键期，且随着年龄的增长， 执行功能逐渐转化为更复杂、更高阶的认知 能力。［34］此外，与创新相关 的数学、阅读、写 作等能力，也深受执行功能影响。研究表明， 5～6 岁幼儿 的执行功能与数、量、形、空 间、 时间等数学概念显著正相关，［35］幼儿的工作 记忆能够正 向预测其 阅读 和写作能力［36］。 因此，学前阶段幼儿创新素养的培养应突破 以往的常规认识，重视强化幼儿的执行功能， 通过提供各种适宜的学习材料，促进幼儿抑 制控制、工作记忆和认知灵活性的发展。

（三）创新性实践向度：聚焦幼儿实践操 作力和协同合作力

创新性实践是个体参与并投入创新性活 动过程的外在行为表现 。对幼儿而言，其创 新性实践主要表现为实践操作力和协同合作 力两方面。

1. 训练幼儿实践操作力，增强体悟学习 的本领

实践操作力是指个体通过肢体进行物理 操作，以完成创新任务的能力，涵盖了诸如精 细动作、手眼协调等要素。在制造、医疗等行 业，实践操作力是专业人员的核心技能 。事 实上，实践操作力连接着理论知识与实践应 用 。拥有实践操作力的创新人才，往往能凭 借精湛的技能、敏锐的观察力和灵活的操作 手法，将创新性理论应用于解决一系列复杂 而棘手 的 问题 。2016 年，习近平总书记在北 京市八一学校考察时强调，教育要“注重学用 相长、知行合一，着力培养学生的创新精神和

实践能力 ”［37］。幼儿创新素养的培养不仅要 关注其心灵和精神的熏陶，还应注重其实践 操作力的培养 。对于幼儿而言，主要以具体 形象思维为主，多通过直接感知、亲身体验和 实际操作等直观地认识、理解物体的性质、功 能和关系 。以精细动作为例，研究发现，3 岁 幼儿的手部精细动作发展水平与其言语理 解、视觉空 间等显著正相关，4～5 岁幼儿 的 手部精细动作发展水平与其视觉空间、流体 推理、加工速度等显著正相关。［38］可见，幼儿 的实践操作与其认知发展紧密相连，并间接 影响其创新素养的形成 。 因此，学前阶段幼 儿创新素养的培养应为他们提供丰富的实践 操作机会，促使其在实践操作中认识事物，发 展认知，为其创新素养的萌芽生长筑牢基础。

2. 重视幼儿协 同合作力，提高协作创新 的技能

协同合作力是个体与他人沟通合作、相互 配合，共 同完成创新性工作任务 的能力。［39］ 当今社会，创新已不再是一个人的“独角戏”， 相反地，它要求个体之 间 的沟通合作。［40］协 同合作力必然成为个体创新素养的重要成 分 。在从事创新性工作时，协同合作力发展 优 良 的个体 总能清 晰有力地 阐述 自 己 的观 点，同时展现出极大的开放性与包容性，愿意 倾听并尊重 团 队成员 的不 同声音；在讨论与 协商时，他们更能巧妙地引导团队成员挖掘 问题本质，促进思想碰撞与交融，进而凝聚共 识，推动创新性工作的顺利进行 。对于幼儿 而言，随着社会认知的发展与社交经验的增 多，其自我中心特征不断弱化，协同合作行为 不断增加 。有研究表明，4岁幼儿的合作行 为发展异常迅速；［41］在合作活动（如拔河 比 赛、围方阵 比赛）中，4～5 岁幼儿 的合作行为 比 7～8 岁儿童表现更佳［42］。可 以说，幼儿 创新素养的培养应把握好这一时期，通过创 造多种合作机会，教授合作技能与策略，表扬 和鼓励合作行为等，培养好幼儿的协同合作 力，为其未来从事创新性工作埋下种子。

— 47 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

三、学前教育推进拔尖创新人才

早期培养的现实挑战

如上所述，学前教育推进拔尖创新人才 早期培养具有多层次、多维度、多领域的价值 意涵。然而，我们也必须清醒地认识到，其中 仍存在着诸多现实挑战。

（一）价值定位模糊：学前教育在拔尖创 新人才贯通培养中未获重视

以往关于拔尖创新人才培养学段的探讨 更多聚焦于初高中、本科和研究生阶段，认为 这些学段是拔尖创新人才培养的重要时期。 近年来，随着对拔尖创新人才培养规律的深 刻洞察，越来越多的研究逐步拓展和深化， 强调小学 阶段 的重要性，主张建立“小学 — 中学— 大学 ”一体化贯通培养机制。［43］这一 观念的改变意味着拔尖创新人才贯通培养链 条得以向前延伸和完善，基础教育在拔尖创 新人才早期培养上的价值功能获得肯定。但 也应承认，学前教育作为基础教育的关键组 成部分以及学校教育和终身教育的坚实奠基 阶段，其重要性和潜力在拔尖创新人才贯通 培养机制中远未得到应有的重视与期待。长 久以来，受传统教育观念的束缚，社会上仍存 在着将学前教育等 同于“带孩子 ”、“照看孩 子 ”的片面认知 。这种误解严重矮化了学前 教育本身所蕴含的专业深度、辐射广度与复 杂程度，也极大低估了学前教育在启蒙幼儿 心智、发展幼儿创新素养方面所特有的价值 功能，进而导致学前教育在拔尖创新人才贯 通培养中的价值定位模糊不清，未能获得广 泛的认可与接纳。

（二）课程支持不足：幼儿园课程未能充 分满足幼儿创新素养的发展要求

许多国家和地区重视幼儿创新素养的培 养，我国也对此进行了相应探索 。作为我国 幼儿园课程设计和组织的重要指导性文件， 2012 年出 台 的《3-6 岁儿童学习与发展指南》

（以下简称《指南》）也关注幼儿创新素养的启 蒙生长，强调要充分尊重和保护幼儿的好奇 心，助力其养成认真专注、不畏艰难、勇于探 究与尝试、乐于想象与创造等优秀品质 。然 而，随着社会的进步和教育理念的更新，《指 南》在回应幼儿创新素养发展需求时，存在一 定局限性 。笔者在对幼儿园进行调研时发 现，教师普遍认为《指南》对幼儿想象力、心理 韧性、推理思维、执行功能等能力的关注与引 导尚显不足，在强调幼儿个性化发展方面留 有较大的提升空间，缺乏更为具体的指导策 略。在当前关心关切拔尖创新人才早期培养 的背景下，《指南》难 以充分引领教师设计和 组织与创新素养教育相关的课程活动 。此 外，我国幼儿园课程并非国家课程，园所在课 程设置上具有较大的自主权。这一制度设计 旨在鼓励幼儿园在观照幼儿身心发展特点和 发展需求的基础上，灵活设计课程内容，以更 好地促进幼儿健康发展 。然而，在实际操作 中，一些幼儿园受限于观念落后、资源匮乏、 专业能力不足等因素，其课程设计缺乏科学 性，课程质量参差不齐，这无疑给幼儿创新素 养的启蒙生长埋下隐患。

（三）教师指导乏力：幼儿园师资质量与 幼儿创新素养发展需求存在鸿沟

教师是幼儿园创新素养教育的承担者、 践行人，直接影响幼儿创新性人格、认知和实 践的生成 。当前，幼儿教师在支持幼儿创新 素养发展上较为乏力 。首先，教师学历水平 总体偏低。高学历教师往往具有更丰富的教 育认知，促使他们更重视儿童创新素养的培 养 。但遗憾的是，当前幼儿教师整体学历水 平难 以给予充分支撑。《2023 年教育统计数 据》显示 ，学前教育专任教师共计 307.37 万 人，其中，本科及以上学历人数为 115.28 万人 （37.51%），专 科 学 历 人 数 为 169.76 万 人 （55.23%），高中及以下学历人数为 22.32 万人 （7.26%）。 可见 ，幼儿 园教师 队伍学历水平 以专科为主，本科及 以上学历 的教师数量 占

— 48 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

比不高 。其次，教师 自身创新素养不足 。调 查发现，幼儿教师 自身缺乏创新精神，专业 知识和研究能力较差 ，自信心和独立性不 足。［44］另有研究表 明，幼儿教师 自身 的科学 素养一般，在面对科学教育活动时存在畏难 情绪。［45］再次，教师教学方式亟待改进 。幼 儿创新素养 的培养需要一个相对宽松、自 由 的环境氛围，但有调查发现，部分教师习惯规 训和控制幼儿的思想和行为，对幼儿的活泼 好动、实践探索、主动提问等未能给予足够的 支持。［46］此外，现实 中不少幼儿教师热衷于 “ 小学化 ”教学模式［47］，倾 向于通过背诵、记 忆、抄写、计算等对幼儿进行知识技能的强化 训练。这些现实问题与创新素养教育背道而 驰，违背了幼儿成长成才的客观规律，不利于 幼儿创新素养的启蒙生长。

（四）外界参与局囿：家庭和社会参与拔 尖创新人才早期培养的积极性不高

学前阶段拔尖创新人才的早期培养是一 项错综复杂的系统性工程，离不开家庭和社 会的支持 。然而，当前家庭和社会在拔尖创 新人才早期培养方面并未有效发力 。一方 面，众多家庭在教育氛围的营造上尚有欠缺， 家长在促进幼儿创新素养发展方面的能力有 限 。从现实中可以看出，多数家庭对创新教 育 的认识 尚浅，许多家长仍过度聚焦于幼儿 认知能力的提升，甚至是应试技能的训练，忽 视了幼儿创新素养的养成；部分家长面对幼 儿日常生活中好奇心的表现（如频繁提问、敢 于尝试、面对失败时坚持探究），不仅未能给 予鼓励与支持，反而做出厌烦甚至压制的反 应 。总之，家庭教育的偏差限制了幼儿创新 素养的发展 。另一方面，社会上与创新教育 相关的场馆基地未能给予幼儿群体广泛支 持 。部分研学实践基地、科普教育基地和科 技馆、博物馆等更倾 向于 向 中小学生开放共 享资源，对于幼儿群体则设置了较高门槛，认 为年龄 尚小 的幼儿不具备 自我管理能力，担 忧向该群体开放会给场馆或基地的现场秩序

带来不必要的困扰。这种观念实际上忽视了 幼儿创新素养发展的迫切需求，致使幼儿创 新素养教育难以获得足够的社会资源支持。

四、学前教育推进拔尖创新人才

早期培养的多维路径

“ 国势之强由于人，人材之成出于学。” 《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》明 确指 出，到 2027 年，教育强 国建设取得重要 阶段性成效，人才自主培养质量全面提高，拔 尖创新人才不断涌现；到 2035 年，教育服务 国家战略能力显著跃升，教育现代化 目标总 体实现。［48］拔尖创新人才早期培养是实现教 育强 国战略 目标、支撑 民族复兴伟业 的先导 性、基础性工程 。作为拔尖创新人才贯通培 养链条中的首个环节，学前教育应勇当先锋 ， 锚定“基点 ”目标，整合多方资源推进学前 阶 段拔尖创新人才早期培养工作，为助力实现 教育强国宏伟目标提供奠基性支撑与加持。

（一）发挥政府统筹引领作用，做好拔尖 创新人才早期培养的顶层设计

着力培养拔尖创新人才，是党中央、国 务院的重大决策部署，更是各级政府当前和 今后一个时期的重要任务。在推进学前阶段 拔尖创新人才早期培养工作中，政府部门应 在统筹引领上下功夫 。一是遵循整体性思 维，加快推进“幼小 中大 ”拔尖创新人才贯通 培养机制建设 。正如前文所言，拔尖创新人 才的培养是多阶段、多环节、持续性的连贯过 程 。相关部门应遵循人才成长规律，重视学 前教育在拔尖创新人才早期培养中的奠基性 作用，在教学体系、治理体系、保障体系等方 面构建“幼儿园—小学—初中—高中—大学 ” 贯通培养机制。［49］二是重视法律法规引领作 用，加强拔尖创新人才早期培养的相关立法 工作。［50］国家通过修订或出台相关法律政策 等，将幼儿园、中小学、大学等教育主体关于 拔尖创新人才培养的职责和义务界定清晰，

— 49 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

确保分工明确、各有重点，既做到各司其职、 各负其责，又能够贯通联动、形成合力。三是 统筹“人 ”、“财 ”资源，保 障幼儿 园拔尖创新 人才早期培养工作的有序开展。相关部门应 加大人力、财力投入力度，通过成立由科学家 等组成的专家团队以及加大资金投入等举 措，为幼儿园开展拔尖创新人才早期培养工 作提供专业指导和资金保障。

（二）精进学前教育课程质量，回应拔尖 创新人才早期培养的目标任务

课程涵盖了思维拓展、技能培养、知识 传递、情感教育和品性养成等多维价值，既是 教育思想、教育目标和教育内容的主要载体， 也是培养幼儿创新素养的重要抓手。［51］一方 面，应加快修订《指南》，科学对接幼儿创新素 养培育 的相关要求 。一是确立“人人 皆能创 新、人人皆可成才 ”的课程理念。《指南》的修 订应树立强烈的人才观，坚信每一位幼儿都 有创新潜质，都有在未来成为拔尖创新人才 的潜力和可能性，夯实幼儿园课程育人育才 的理念基础。二是平衡幼儿全面发展和拔尖 创新 的关系。《指南》的修订应 当关注幼儿综 合素质和创新素养的培养，既要强调幼儿健 康、语言、社会、艺术、科学、劳动等全面发展 的 目标，亦要满足拔尖创新人才早期培养 的 需要，重视启蒙培养幼儿的创新性人格、认知 和实践 。另一方面，加强幼儿园课程质量监 管。《中华人民共和国学前教育法》明确规定： “ 在幼儿园推行使用的课程教学类资源应当 经依法审定。”针对当前部分幼儿园劣质课程 危及幼儿创新素养生长的问题，有关部门应 严格贯彻落实法律条款，加快研究制定幼儿 园课程教学资源审定专门性政策文件，规范 监管在幼儿园推行使用的课程教学资源，确 保幼儿 园课程遵循 国家教育方针，有效 回应 幼儿创新素养的发展需求。

（三）深化幼儿园教学改革，探索拔尖创 新人才早期培养的方法路径

幼儿园是推动拔尖创新人才早期培养的

主阵地，实施幼儿园教学改革无疑是一项必 要且紧迫的任务 。第一，深刻要求教学活动 以幼儿生活为基础，以游戏为活动形式 。幼 儿园应充分把握幼儿学习的特征，珍视游戏 和生活的独特价值，最大限度地支持幼儿通 过直接感知、实际操作和亲身体验等方式探 索学习，避免任何形式 的“小学化 ”教学 。第 二，科学借鉴和引入问题驱动式教学方法。 问题驱动式教学方法是一种通过引导儿童发 现问题、提出问题、分析问题、解决问题，进而 促进儿童主动学习、探究知识的教学方法，其 目的在于培养儿童的问题意识、批判性思维 等。［52］幼儿教师可在遵循幼儿身心发展规律 的基础上，借鉴问题驱动式的教学模式，通过 创设跨学科主题、贴近幼儿生活的问题情境、 游戏化的问题任务等，促使幼儿在解决问题 的过程中深度探究，为幼儿创新性人格、认知 和实践的生成提供空间场域 。第三，合理利 用和融入新一代科学技术。当前，人工智能、 虚拟现实等技术正深刻影响着教育生态的重 构和教育质量的提升。幼儿园应利用好这些 技术，使其赋能幼儿园课程活动革新与质量 提升，如借助智能机器人开展教育活动，强化 幼儿在活动 中 的具身性参与。［53］第 四，加强 科学教育活动 的组织实施 。当前，相 比于语 言、社会、健康等领域的活动，幼儿园科学教 育活动的组织和实施力度明显不足。幼儿园 应进一步加强科学教育活动的组织实施，扭 转科学教育弱化甚至形同虚设的现实困境。

（四）提升幼儿教师胜任力，强化拔尖创 新人才早期培养的专业保障

教师是拔尖创新人才培养的中坚力量。 幼儿教师唯有具备高水准的专业能力，才有 可能组织实施相应水平的创新教育 。首先， 提升教师学历水平。相关部门应进一步鼓励 高等院校为幼儿园重点培养本科及以上学历 层次教师，逐步提高幼儿教师队伍学历水平； 推进部属师范院校实施本研衔接的学前教育 师范生公费教育，支持符合条件的学前教育

— 50 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

公费师范生免试攻读本校全日制教育学硕士 研究生再履约任教；持续推进幼儿教师学历 提升计划，支持教师在职提升学历水平 。其 次，加强教师培训学习 。幼儿园应定期为教 师提供与幼儿创新素养相关的教育理念、教 学方法等主题的专业培训，邀请相关专家学 者入园讲座，以帮助幼儿教师发掘幼儿创新 特性，增强其设计和组织创新素养教育活动 的知识和技能。再次，开展专题教研与探究。 幼儿园应立足幼儿教师在推进拔尖创新人才 早期培养工作过程中所遇到的现实问题，采 用集体备课、案例研讨、观摩教学、课题研究、 网络教研等方式，聚力解决教师的困惑疑点， 提升教师进行创新教育的能力 。最后，推进 合作交流 。教师之间、园所之间应加强合作 交流，建立合作伙伴关系，通过教学研讨、资 源共享等活动，相互促进，共同推动拔尖创新 人才早期培养工作的开展。

（五）加强家庭幼儿园协同共育，创设拔 尖创新人才早期培养的良好生态

创设健康 良好 的家 园共育生态，是推进 学前阶段拔尖创新人才早期培养的又一必要 举措 。一方面，早期的家庭教育对幼儿的认 知、语言、情绪、社会性等方面的发展至关重 要，这些要素又进一步作用于幼儿创新素养 的发展 。 因此，家长应重视家庭教育的价值 作用，强化“家庭是第一个课堂、家长是第一 任老师 ”的责任意识；积极为幼儿提供多元化 的学习与活动资源，如带领或支持幼儿体验 不同地区的生活，开展户外活动，观察接触自 然环境，参观游览科技场馆，参加相关科普活 动，购置各类科学主题的图画书，支持幼儿通 过语言、画画、表演等方式进行表达和创造， 肯定和赞赏幼儿提问行为背后所蕴含的好学 好知 的 良好 品质 。另一方面，幼儿 园应充分 发挥教育主导作用，加强对家庭教育的指导。 园所要全面掌握幼儿的行为表现、身心发展 等情况，深入了解幼儿的个性特征与发展需 求，结合幼儿 自身 的兴趣、特长，与家长共 同

商定符合幼儿个性的教育计划；邀请幼儿家 长参与科学探究、艺术创作等活动的设计与 组织，提高活动的趣味性和实效性；积极开发 和提供家庭教育指导资源，主动向家长宣传 拔尖创新人才早期培养的科学教育理念、重 大教育政策和家庭教育知识。

（六）鼓励社会力量广泛参与，巩固拔尖 创新人才早期培养的社会支持

科研院校、科技创新基地和场馆等是实 施幼儿创新素养教育的重要力量，与幼儿园、 家庭相辅相成，共同助力拔尖创新人才的早 期培养 。当前，学术界关于学前阶段拔尖创 新人才早期培养的科研成果甚少，某种程度 上也致使学前教育在拔尖创新人才贯通培养 链条 中 的“低存在感 ”。为此，高等学校和科 研院所应主动担当，发挥科研优势，加强相关 科学研究，厘清“是什么 ”、“为什么 ”、“怎么 做 ”等基础性问题，夯实学前阶段拔尖创新人 才早期培育工作的理论和实证基础 。此外， 研学实践基地、科普教育基地、科技馆、博物 馆、图书馆、少年宫、儿童活动 中心等应积极 作为，主动面向幼儿开放共享优质资源，定期 开展科技创新主题的宣传教育、知识普及、兴 趣培养和实践体验等活动，为幼儿园组织幼 儿或家长带领幼儿来开展相关教育活动提供 便利。

参考文献：

［1］习近平 . 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设 社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全 国代表大会上的报告［N］. 人民日报，2022-10-26.

［2］李木洲，孙艺源 . 世界强国拔尖创新人才选拔培养的多 元模式与中国选择［J］. 教育研究，2024，（4）；白春章，等 . 拔尖创 新人才成长规律与培养模式研究述评［J］. 教育研究，2012，（12）； 陈权，等 . 拔尖创新人才内涵、特征及其测度：一个理论模型［J］. 科学管理研究，2015，（4）；程黎，等 . 我国拔尖创新人才成长模型 的建构［J］. 中国远程教育，2023，（12）；施一公 . 关于自主培养拔 尖创新人才的思考［J］. 中国基础教育，2023，（8）.

［3］褚宏启 . 中小学有没有培养拔尖创新人才的责任？［J］. 中小学管理，2024，（2）.

［4］林崇德 . 创造性心理学的几项研究［J］. 山东师范大学学 报（人文社会科学版），2014，（6）.



— 51 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

［5］包水梅，陈秋萍 . 我国拔尖创新人才培养的治理困境及 其突破——基于整体性治理理论的分析［J］. 厦门大学学报（哲学 社会科学版），2024，（1）.

［6］习近平谈治国理政（第三卷）［M］. 北京：外文出版社， 2020. 253—254.

［7］程秀兰，等 . 教育投入对我国西部农村 3～6岁儿童发展 的影 响 —— 基于多层线性模型分析［J］. 成都师范学 院学报， 2022，（12）.

［8］Bloom，B. S.Stability and Change in Human Characteristics ［M］. New York：Wiley，1964. 71—72.

［9］刘文，等 . 选择情景和备选项数量对 5 岁幼儿创造力的 影响［J］. 幼儿教育，2018，（6）.

［10］王小禹，等 . 正念教养对幼儿好奇心的影响以及身体能 力的中介作用［J］. 教育导刊，2021，（4）.

［11］程黎，等 . 3-5 岁幼儿口语叙事能力对创造力发展的影 响［J］. 中国特殊教育，2020，（4）.

［12］宁本涛，高天颖 . 以“五育融合”破解拔尖创新人才培养 之“痛”［J］. 江苏教育研究，2024，（4）.

［13］Department of Health and Human Services Administration in USA. Head Start Early Learning Outcomes Framework［EB/OL］. （2015）［2024-07-15］. [https：//eclkc. ohs. acf. hhs. gov/sites/default/](https%EF%BC%9A//eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/elof-ohs-framework.pdf.) [files/pdf/elof-ohs-framework.pdf.](https%EF%BC%9A//eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/elof-ohs-framework.pdf.)

［14］Department For Education in UK. Early Years Foundation Stage（EYFS）Statutory Framework［EB/OL］.（2021-09-03）［2024- 07-15］. [https：//www. gov. uk/government/publications/early-years](https%EF%BC%9A//www.gov.uk/government/publications/early-years)- foundation-stage-framework-2.

［15］Ministry of Education in Singapore. Nurturing Early Learners （NEL）Framework［EB/OL］.（2022）［2024-12-11］. [https：//www](https%EF%BC%9A//www). moe.gov.sg/preschool/curriculum.

［16］Gemeinsamer Rahmen der Länder für die frühe Bildung in Kindertageseinrichtungen［EB/OL］.（2022）［2024-12-11］. [https：//](https%EF%BC%9A//) [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\_beschluesse/2004/](https%EF%BC%9A//eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/elof-ohs-framework.pdf.) [2004\_06\_03-Fruehe-Bildung-Kindertageseinrichtungen. pdf.](https%EF%BC%9A//eclkc.ohs.acf.hhs.gov/sites/default/files/pdf/elof-ohs-framework.pdf.)

［17］UNICEF India. UNICEF India Comprehensive Life Skills Framework［EB/OL］.［2024-07-15］. [http：//exploresel. gse. harvard](http%EF%BC%9A//exploresel.gse.harvard). edu/frameworks/63/.

［18］林崇德 . 探索创新心智规律 促进创新人才发展［J］. 教 育研究，2024，（8）；甘秋玲，等 . 创新素养：21世纪核心素养 5C模 型之三［J］. 华东师范大学学报（教育科学版），2020，（2）；黄四林， 等 . 核心素养框架下创新素养的关键指标［J］. 北京师范大学学报 （社会科学版），2021，（2）；陈静静 . 创新素养培育的实践误区与 解决方案——基于创新素养模型、阶段特征与人才类型的剖析 ［J］. 教育发展研究，2017，（18）.

［19］高健，等 . 母子亲密度与幼儿创造性人格特质的关系： 自然联结与亲社会性的链式中介作用［J］. 学前教育研究，2021， （6）.

［20］习近平 . 论党的宣传思想工作［M］. 北京：中央文献出 版社，2020. 86—87.

［21］习近平 . 在十八届中央政治局第二十九次集体学习时 的讲话［N］. 人民日报，2015-12-31.

［22］胡克祖，等 . 幼儿好奇心结构教师评价模型验证性因子 分析［J］. 心理科学，2006，（2）.

［23］石佳佳，田良臣 . 儿童好奇心及其解放简论［J］. 教育与 教学研究，2015，（4）.

［24］Gruber，M. J.，Fandakova，Y. Curiosity in Childhood and Adolescence——What Can We Learn from the Brain［J］. Current Opinion in Behavioral Sciences，2021，（6）.

［25］张耀华，等 . 心理韧性缓冲压力生活事件与青少年学业 倦怠之间的非线性关系［J］. 心理与行为研究，2024，（1）.

［26］吴怡霖，等 . 超常儿童的创造性自我效能感：同伴支 持、心理韧性和情绪感知的影响［J］. 中国特殊教育，2024，（9）； Envelope，S. F. P.，Envelope，A. K. Meeting Challenges with Resilience——How Innovation Projects Deal with Adversity ［J］. International Journal of Project Management，2022，（8）.

［27］刘春雷，等 . 创造性思维的脑机制［J］. 心理科学进展， 2009，（1）；张洪家，等 . 创造性认知风格、创造性人格与创造性思 维的关系［J］. 心理与行为研究，2018，（1）.

［28］陈帼眉 . 学前心理学［M］. 北京：人民教育出版社，2015. 281—287.

［29］张奇，等 . 幼儿非形式推理能力的发生与发展［J］. 心理 发展与教育，2010，（6）.

［30］张坤 . 幼儿对现实信息的抑制对其反事实推理能力的 影响［J］. 心理科学，2010，（6）.

［31］莫秀锋，等 . 3～5岁幼儿在视野阻隔任务中的长度传递 性推理［J］. 心理发展与教育，2011，（3）.

［32］张志泉，陈振华 . 教育应助力儿童想象力的发展［J］. 中 国教育学刊，2019，（2）.

［33］李卉，等 . 正念训练对 4、5 岁幼儿执行功能的影响［J］. 心理学探新，2024，（3）.

［34］涂梦璐，杨福义 . 国外近十年学前儿童执行功能研究进 展［J］. 学前教育研究，2018，（9）.

［35］费广洪，等 . 5～6岁儿童执行功能与数学概念发展水平 的关系［J］. 学前教育研究，2019，（9）.

［36］肖啸，等 . 4～6岁幼儿执行功能与学习表现的关系［J］. 心理研究，2015，（1）.

［37］霍小光，张晓松 . 习近平在北京市八一学校考察时强调 全面贯彻落实党的教育方针 努力把我国基础教育越办越好［J］. 人民教育，2016，（18）.

［38］吴升扣，等 . 3～5岁幼儿动作发展与认知能力发展的特 征及相关性［J］. 中国运动医学杂志，2023，（8）.

［39］陈静静 . 创新素养培育的实践误区与解决方案——基 于创新素养模型、阶段特征与人才类型的剖析［J］. 教育发展研 究，2017，（18）.

［40］母小勇 . 创新人才培养的条件：交往实践与“自由劳动” ［J］. 教育研究，2017，（10）.

［41］朱晓红 . 角色游戏情境下中班幼儿合作行为养成研究 ［J］. 内蒙古师范大学学报（教育科学版），2015，（12）.

［42］崔丽莹 . 幼儿合作行为 的发展与影响 因素研究述评 ［J］. 学前教育研究，2010，（4）.

［43］滕洋 . 我国拔尖创新人才早期培养的实践探索、现实困

— 52 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net

境与优化策略［J］. 国家教育行政学院学报，2023，（11）.

［44］唐芳丽 . 海南省民族地区创新型幼儿教师现状分析与 培养［J］. 教育教学论坛，2022，（11）.

［45］高巧萍 . 幼儿园教师科学素养现状及其影响因素研究 ——基于对南通市 13 所幼儿园的调查［J］. 成都师范学院学报， 2022，（9）.

［46］王灿明，吕璐 . 幼儿教师创造教育内隐观的调查研究 ［J］. 南通大学学报（社会科学版），2015，（3）.

［47］刘磊，刘瑞 . 民办园教育“小学化”的治理困境——新制 度主义的视角［J］. 教育科学，2022，（3）.

［48］中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024 —2035年）》［N］. 人民日报，2025-01-20.

［49］褚宏启 . 英才教育的争议分析与政策建构——我国英 才教育的转型升级［J］. 教育研究，2022，（12）.

［50］张善超，熊乐天 . 以拔尖创新人才培养助力新质生产力 发展——拔尖创新人才早期培养融入中小学课程建设探赜［J］. 中国远程教育，2024，（4）.

［51］田慧生 . 深化课程教学改革 为教育强国建设注入强劲 动力［J］. 教育研究，2024，（11）.

［52］李铁安 . 让科学的神奇激发学生的好奇——如何在教 育“双减”中做好科学教育加法［J］. 教育家，2023，（16）.

［53］刘友棚，洪秀敏 . 应用类人型机器人提升幼儿同伴交往 的问题解决能力：基于教育实验的研究［J］. 电化教育研究，2025， （2）.

Laying a Foundation for the Cultivation of Top-Notch Innovative Talents:

What Preschool Education Should Do

*Liu Youpeng & Li Tie'an*

Abstract: Preschool education, which is the first link in the integrated cultivation of top-notch innovative talents, concerns the fundamental problem of the growth of top-notch innovative talents. In the stage of preschool education, we can, by means of various appropriate games, promote the generation of children's innovative personality, cognition and practice, and lay an early and solid foundation for the growth of top-notch innovative talents. This is the goal for promoting the early cultivation of top-notch innovative talents in preschool education, and a special difference between preschool education and other stages of education. At present, such problems as an ambiguous value orientation, an insufficient curriculum supply, lack of the support from teachers, and limited external participation, restrict the role of preschool education in the early cultivation of top-notch innovative talents. In the future, we need to deepen the reform of preschool education and lay a solid foundation for the cultivation of top-notch innovative talents by giving play to the government's overall leadership, improving the quality of the curriculum for preschool education, deepening the reform of kindergarten education and teaching, improving the competencies of kindergarten teachers, strengthening education in collaboration with families and kindergartens, and encouraging the extensive participation of social forces.

Key words: top-notch innovative talent; preschool education; innovation competency; innovation education

Authors: Liu Youpeng, assistant researcher of the Research Center for Basic Education, China National Academy of Educational Sciences; Li Tie'an, senior researcher of the Research Center for Basic Education, China National Academy of Educational Sciences (Beijing 100088)

［责任编辑：任姿竹］

— 53 —

中国知网 https : //www. cnk:i. net