

成果的创新点：

**培养理念创新。**继率先培养基础教育综合型科学教育教师后，创造性地提出以**马克思主义实践哲学为理论基础，强调科学教育人才培养以科学教育实践和生活为原点**，将高素质专业化的科学教育人才培养目标定位于高尚师德的践行者、科学教育事业的奉献者、科学教育实践的领跑者、科学综合育人的示范者、科学教师专业自主发展的行动者，揭示了新时代高素质专业化创新型科学教师（科技辅导员）的专业特质和精神追求。

**培养体系创新。**以培养“五者型”科学教育人才为旨归，创立了模块化、进阶性、跨学科的“总-分-综”的课程体系，打破学科课程间的壁垒，突出科学教育由“知识教育”向“价值引领”的转变，强化了对学生整体思维、跨学科思维的培养，充分体现了人和社会的发展对科学教育提出的要求。

搭建了“两段式”“四板块”“五结合”的“245”实践教学平台，开辟了跨城乡教育实习新范式，活化了实践过程，丰富了实践内容，拓展了教育实践空间，培养了学生的教育情怀和从教信念；开展的“课程+课题”主题式、探究式课堂，全程化融入科学精神教育，开创了跨学科实践和跨学科教研新路径，有效提升了学生的实践思维发展和教学技能创新。

**培养机制创新。**以科学本质观、科学学习观和科学教育观统整教育教学各环节，探索出科学与人文熏陶、情景体验的育人方式，以及环境、课程、活动和实践的育人路径和以“目标-要求”“情景-任务”为驱动，有效整合学科、专业和服务领域的科学教育资源的育人策略。实施的产出导向评价机制，促进了知识评价向过程评价、文化评价的转变。建立学科导师、实践导师、行业导师“三导师”全程协同和高校—科普基地—中小学的“三位一体”联动培养机制。开展的“本-硕”一体化人才培养实践，有效地促进了高素质专业化创新型科学教师和科技辅导员的成长，形成了我国科学教师教育实践范本。