

教育学院

小学科学教育微专业人才培养方案

一、培养目标

本专业旨在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，适应国家基础教育改革发展、教育现代化及“强师计划”需要，培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高、专业化、具有创新精神和实践能力、能在小学教育领域胜任科学教育教学、研究及管理工作的小学骨干教师。本专业具体培养目标如下：

1.师德师风高尚。具有良好的政治思想素质，坚定的政治方向；具有良好的师德规范素养，坚定的职业理想，强烈的职业认同感；尊重儿童，热爱小学教育事业，认同小学教育工作的专业性与独特性。

2.专业知识扎实。形成科学的儿童观、教师观与教育观；系统掌握并能综合运用小学科学教育领域的基本理论、知识和技能；充分认识小学阶段科学教育的特性和价值，理解小学生的认知特点和科学课程学习方式；了解小学科学教育前沿理论和实践发展动态，熟悉国家和地方小学科学教育的方针、政策和法规。

3.专业能力全面。具备扎实的从事小学科学教育教学必备的教师职业技能，具有突出的教学设计、实施、评价和研究能力，具备跨学科课程整合及教学能力；具有一定的艺术修养和艺术表现能力，具有指导小学班队活动和艺术教育的能力。

4.综合素养全面。具有国际视野，了解本学科专业最新学术成果和研究前沿，具备德智体美劳全面和谐发展的良好综合素养。

5.发展潜力强劲。具有健全的人格、良好的心理素质和健康的体魄。掌握文献检索、资料搜集的基本方法，能熟练阅读和翻译本专业的外文文献资料，具有初步的教育科学研究和实际工作能力；毕业后5年左右成为所在小学科学教育骨干教师，并能结合所在小学科学教育教学实际问题组织区域科学教育教学研究，发挥引领辐射作用。

二、毕业要求

本专业学生系统学习科学教育的基本理论和主要研究方法，学习小学科学教育教学基本理论和基础知识，接受小学科学教育专业技能和信息化教学设计的基本训练，以适应小学教育机构开展科学教育、教学和研究工作的需要。毕业生应具有的知识、能力和素质具体要求如下：

1.师德规范

1.1【理想信念】自觉践行社会主义核心价值观，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深入学习习近平总书记关于教育的重要论述，坚决拥护党的领导。

1.2【立德树人】理解立德树人的内涵，形成立德树人的理念，掌握立德树人的途径与方法，贯彻党的教育方针，掌握教育法规与政策、职业道德规范相关知识，具有依法执教意识，并在科学教育实践中自觉遵守执行。

1.3【师德规范】理解教师职业道德规范内涵与要求，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

2.教育情怀

2.1【职业认同】具有家国情怀，乐于从教。能理解小学教师的专业性和独特性，在科学教育实践中认识科学教育教学对学生成长与教师专业的价值，体验专业知识、能力在专业发展中的意义。

2.2【用心从教】树立爱岗敬业精神，在科学教育实践中主动承担教学责任，在教学工作的各个环节愿意投入时间和精力。

2.3【关爱学生】能理解正确学生观的内涵，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。尊重小学生的独立人格，平等对待每一位学生，师生平等，主动识别、引导，满足小学生不同的发展需求。

2.4【自身修养】具有健全的人格和积极向上的精神；坚持阅读，兴趣广泛，具备广博的自然科学和人文社会科学知识，具备艺术欣赏与表演的知识和能力。具有探究、批判与质疑意识，对新事物充满好奇。仪表整洁，举止文明礼貌。

3.学科素养

3.1【学科知识与应用】掌握科学课程的基本概念、基本规律、基本思想，理解知识产生与发展，体验学科知识的价值和应用，并在具体情境中运用相应的知识与技能解决问题。

3.2【相关学科知识与应用】了解相关学科的基本概念、基本规律、基本思想，并在具体情境中运用相应的知识与技能解决问题，体验学科整合在小学科学教育中的价值，能设计社会性、生活化的综合性主题活动。

3.3【学习科学知识与应用】能依据学习科学的原理解释小学生学习的基本特点与规律，在教学实践中运用学习科学的原理并体会其价值。

4.教学能力

4.1【教学技能】具有扎实的从事科学教育基本功和基本的课堂教学技能。

4.2【教学实践】熟悉科学课程的课程标准、教材、教学之间的关系。能利用现代信息技术整合教学资源，开展教学活动。

4.3【教学研究】能针对具体的教学问题，选择合适的方法进行教学研究，并运用研究成果改进教学，促进学生学习。

5.班级指导

5.1【德育知识】树立德育为先的理念，掌握小学德育的基本理念、原理与方法。

5.2【班级管理】初步掌握班级组织建设的工作规律与基本方法，初步掌握班级管理的具体策略和工作技巧，具备开展班级日常管理工作的能力；了解小学生日常卫生保健、传染病预防、意外伤害事故处理等相关知识。

5.3【心理辅导】具备开展德育与心理健康教育活动的知识与能力。

6.综合育人

6.1【育人意识】了解小学生身心发展特点和养成规律，注重小学生良好意志品质和行为习惯的培养，具有教书育人的意识。

6.2【学科育人】理解学科教学、少先队活动与社会实践的联系，综合运用学科教学、学校文化及科学教育活动等方法与途径开展育人活动。

6.3【活动育人】能设计与组织班级活动、社团活动，实现“三全育人”。

7.学会反思

7.1【教学反思】具有自主学习、终身学习的意识，能主动了解国内外科学教育改革发展动态，并不断调整和改进自己的学习和职业生涯规划。

7.2【反思改进】具有批判性思维能力，初步掌握科学教育教学反思的基本方法和策略，具有创新创业的初步体验。

7.3【学会研究】初步掌握科学教育学科科研的基本方法，具有撰写科学教育教学研究论文的基本能力。

8.沟通合作

8.1【沟通技能】具有阅读理解能力、语言与文字表达能力、交流沟通能力、信息获取和处理能力；掌握基本的沟通合作技能与方法。

8.2【合作学习】理解学习共同体的作用，具有良好的团队协作精神，掌握团队协作的基本策略，了解小学科学教育的团队协作类型和方法。

三、学时和学分

学时：240

学分：15

四、学制

1.5-3 年

五、核心课程

小学科学教育概论，小学科学课程标准与教材研究，小学科学课程与教学，STEM 创新教学，小学科学活动设计与指导。

六、证书发放

学生在毕业前，修满本专业培养方案规定的 15 个学分，由学校颁发“小学科学教育”微专业证书。

七、课程进度表

小学科学教育 微专业培养方案课程进度表

课程平台	课程模块	课程编号	课程名称	课程性质	学分数	学时数				开设学期	备注
						总学时	讲授	实验 / 实践	讲座及其它		
专业方向课程		202504230901	小学科学教育概论 Introduction to Science Education in Primary Schools	必修	3	48	32	16		3	
		202504230902	小学科学课程标准与教材研究 Primary school science curriculum standards and teaching materials research	必修	3	48	32	16		3	
		202504230903	小学科学课程与教学 Science course in primary school	必修	3	48	32	16		4	
		202504230904	STEM 创新教学 STEM innovative teaching	必修	3	48	32	16		4	
		202504230905	小学科学活动设计与指导 Primary school science activity design and guidance	必修	3	48	32	16		5	
		合计			15	240	160	80			