创新思维跨界，赋能幼儿成长

——基于跨学科背景的幼儿科学教育优化路径

**摘要：**伴随着教育体系不断发展走向完善，我国教育开始逐渐发展探究素质教育高质量发展的新阶段，科学教育因其具有探究性与趣味性的特征，而成为了促进幼儿全面发展的重要途径。近年来，跨学科教育作为一种新兴教育模式被广泛应用于幼儿教育之中。因此，探究如何在充分把握跨学科教育理念的基础之上，结合幼儿的身心特点与学习发展规律，实现对幼儿科学素养的全面提升，成为当前幼儿教育领域需要探究的重点问题。本文基与跨学科背景，从教学目标、教学内容与教学方式等多个角度提出了优化幼儿科学教育的实践路径，旨在培养幼儿的跨学科思维与创新能力，进一步为促进幼儿身心的全面发展提供助力。

**关键词：**科学教育；幼儿素质；跨学科；思维；创新

**引言**

现代社会与经济的发展，使得人们对于科学技术的重视程度不断提高，科学教育开始逐渐成为了幼儿启蒙教育的重要内容。跨学科教育以培育具有跨学科思维与创新能力的人才重要目标，在跨学科教育理念的驱动下，幼儿教学开始逐渐走向建构学习模式与体验式学习模式融合阶段，为真正推动幼儿教育实现在“做中学”的目标达成提供了现实助力。[1]

1. **多维教学目标，拓展幼儿科学思维**

3-6岁幼儿正处于科学思维与跨学科思维发展的关键时期，教师是否能够抓住幼儿的兴趣关注点与能力发展阶段性特征，设计科学合理的教学目标将直接影响到科学教育实效性。科学探究是幼儿接受科学教育的重要形式，游戏、创造与动手实践是3-6岁幼儿的重要特征，教师如果能够将科学、数学等跨学科知识与理念以游戏形式融入科学探究活动之中，将有利于促进幼儿优良品格的养成、认知能力的强化以及审美能力的提高（图1）。

多维教学目标

品格

探究

跨学科

认知

审美

图1多维度教学目标

1. 品格：在探究中养成

思维品质是幼儿成长的基础，良好的品格能够使幼儿受益终身。教师在组织幼儿进行科学探究活动时，需要立足跨学科视角，构建科学合理的教学目标，注重打造以解决问题为核心、以品格养成为重点的跨学科能力培养模式。教师要及时为幼儿投放操作性强的趣味材料，帮助幼儿进行科学探究并不断在过程中习得解决问题的能力。[2]例如组织幼儿进行搭积木活动时，可以尝试引导幼儿观察身边物体的结构，帮助幼儿通过探究来掌握提升搭建结构稳定性的技巧，并在搭建过程中提升幼儿的抗挫折能力。

1. 认知：在探究中强化

基于跨学科教育背景，开展幼儿科学教育以提升幼儿的认知能力为重要目标。3-6岁的幼儿对于生活中常见的事物已经有了一定的初步认识，但其认知能力与水平还需要通过学习的方式去不断提升与强化。其中需要特别注意的是，幼儿的认知能力发展不仅依赖于智力因素，而是建立在幼儿自身经验之上，需要教师有意识地引导其运用跨学科思维去进行理解与实践，教师需要不断提升自己的教学素养，针对不同阶段幼儿的认知发展水平特点制定适应的科学探究活动。

1. 审美：在探究中提高

伴随着教育理念的不断更新，审美教育开始逐渐发展成为教育的重要组成部分之一，审美能力成为了幼儿不可或缺的重要能力之一。教师在对幼儿进行科学教育的过程中，需要帮助幼儿挖掘生活的美，在科学探究的过程中去感受美并创造美，这对于幼儿发展而言具有重要意义。[3]教师如果能够在精准把握3-6岁幼儿审美特征与审美需求的基础之上，组织幼儿进行科学探究活动，那么幼儿的参与积极性将得到长足提升。

1. **多元教学内容，强化幼儿科学能力**

幼儿阶段的孩子是天生的探险家，他们对这个世界充满了好奇心，生活中的一切在成年人看来稀松平常的现象和事物都有可能引发他们的思考，例如为什么树叶会掉下来、为什么蚊子要咬人，如果他们能够在刨根问底的过程对耐心对待，那么科学的种子将在他们心中生根发芽，发展他们的科学兴趣会同好奇心一起随着年龄的增长而逐渐消失。而跨学科教育能够有效帮助幼儿通过自主探究与实践去解决心中的疑惑与问题，因此基于跨学科教育背景，教师需要不断提高自身的教育教学素养，通过组织多元教学内容（图2）来不断强化幼儿的科学能力。

拓展探究全面性

提升探究积极性

多元教学内容

跨学科

得于建构

源于生活

图2 多元教学内容

1. 源于生活：提升幼儿探究积极性

对幼儿阶段的孩子而言，他们生活所处的环境就是天然的探究实验室，这里不仅是他们进行科学探究的场所，更是他们获得直接经验与多学科知识的场所。3-6岁幼儿对于世界充满了好奇心与探索欲，[4]此时是引导他们养成探究问题与解决问题习惯的关键时期，教师应当思考并进行教学内容优化设计，以实现引导幼儿在最大限度内参与科学学习活动。教师需要根据不同年龄段幼儿的差异性设计具有阶段适应性的科学学习内容，充分体现科学学习内容的多元性，以此来达成引导幼儿主动参与并积极实践的教学目标。生活是幼儿知识的源泉，在幼儿生活环境中为其创造充足的探索机会与空间能够充分提升幼儿跨学科学习的主体地位，同时能够切实提升幼儿的科学学习参与积极性。

1. 得于建构：拓展幼儿探究全面性

基于跨学科教育背景，对幼儿进行科学教育，需要教师善于整合教学资源并优化教学内容，需要教师帮助幼儿建立科学的认知模式并养成良好的行为习惯，这对于幼儿的成长而言具有深远而重要的意义。因此，教师需要为幼儿提供丰富的科学学习内容，并在其探究学习的过程，充分发挥幼儿学习的优势，不断拓展幼儿探究的全面性。3-6岁的幼儿已经具有较强的模仿能力，其表达能力也在逐渐增长，根据这两个特征从跨学科维度展开教学内容设计，将能够帮助幼儿逐渐形成较为完整的思维模式，有利于促进幼儿身心健康成长。

**三、多样教学方式，提升幼儿科学兴趣**

根据《3-6岁儿童学习与发展指南》，幼儿主要通过视、听、动、触等直接感觉在有意义的情境中获得经验、掌握不同领域的知识、获得成长所需的必要能力，并不断建构自己的经验与知识体系。因此，整合学习是幼儿最为重要的学习方式之一。在跨学科背景下，幼儿科学教育不再局限于单一学科知识，而是将科学、技术、工程与数学融合成为一个有机整体。想要进一步全面发挥跨学科教育的效能，还需要教师有意识地采取多样化的教学方式（图2），来激发和维持幼儿的科学兴趣。

1. 观察：促进幼儿独立自主探究

观察既是幼儿进行科学学习的重要方式之一，也是跨学科教育的重要评价方式之一。科学观察是是幼儿接受科学教育的良好契机，同时也是培育幼儿跨学科思维的关键时机。幼儿在观察和研究事物的过程中，能够不断获得多种认知体验，这也是幼儿多学科知识的重要来源，教师要善于把握住这一时机，采取教学手段来不断提升幼儿的跨学科思维。教师在对幼儿进行科学教育的过程中，需要引导各鼓励幼儿对周围生活环境及生活中的常见现象进行观察，并在此基础之上，鼓励幼儿根据自己的观察多得从多个角度提出问题，引导幼儿基于跨学科视角并运用多种方式进行实践探究。[5]与此同时，教师需要利用多种教学资源给予幼儿多种感官刺激，例如使用视频、图画、实物等可视化资源以及音乐引导幼儿从去有进行有目的、有计划的观察，帮助幼儿在独立自主的探究过程中去更加地获取多种经验和知识。除此之外，教师还需要为幼儿提供可操性强的辅助材料，帮助幼儿在科学观察过程中进行测量、绘制与简单计算，不断提升幼儿的多学科知识综合运用能力。

1. 合作：促进幼儿思维碰撞创新

跨学科教育主要以项目制任务推动学习参与者通过小组合作与探究等方式解决问题，这一点与幼儿科学学习具有高度契合性。因此教师不仅需要有意识地组织幼儿通过合作的方式去进行科学探索与学习，同时还需要注意观察幼儿在合作探究过程中的表现，从参与积极性与小组成员默契程度等多方面进行观察，并在恰当时机给予幼儿合作建议与科学探究方法指导。在促织幼儿通过小组合作的方式进行科学学习的过程中，教师不仅抓住分组学习这一良好的教育契机，鼓励幼儿进行相互之间的交流，幼儿在进行自主探究的过程中所产生的思维碰撞，不仅能够提升幼儿在科学学习中的参与感，同时也是幼儿跨学科知识相互交换的过程。与此同时，教师需要更加注重对幼儿进行项目制科学学习活动前后的知识结构与经验的变化，通过总结与梳理的方式对幼儿跨学科能力的增长进行分析，并据此进行后续学习内容的规划与优化，以此来提升幼儿科学教育的整体性、连续性与实效性。

1. 作业：延展幼儿思考创造空间

基于跨学科背景开展幼儿科学教育，主要是以问题为导向，通过开展科学观察与科学探究活动来促进幼儿跨学科思维与创新能力的提升。需要特别注意的是，跨学科教育理念主要学习是一个连续性过程，探究过程中发生于幼儿现实生活的多种场景之中，对于幼儿跨学科思维与创新能力的培育是没有特定时间限制的。因此，教师需要学会延展幼儿的探究空间，引导幼儿对探究的科学问题进行持续性思考，而非在短时间内获得终结性结果，以免使得幼儿养成对于科学探究产生浅尝辄止的不良态度。教师在组织幼儿进行科学学习时，可以尝试结合不同学科内容设计不同类型的作业，例如鼓励幼儿向家长分享与描述科学探究的内容与收获；引导幼儿尝试用图画的方式对探究内容进行记录与分析，这些方式都能够有效延长幼儿思考的时间长度，有利于帮助幼儿养成深入探究的习惯并享受与他人分享收获的乐趣。

**结语**

跨学科教育以问题为导向与建构学习为核心，这一点与幼儿科学教育具有高度契合性。幼儿阶段的孩子在生活和学习过程中时常产生多种问题，这为将跨学科教育融入幼儿科学教育提供了良好的契机。教师有意识地整合跨学科教育资源，对幼儿教学教育的教学目标、内容与方式进行优化设计，将能够有效培育幼儿的创新思维与跨学科知识应用能力，有利于促进幼儿身心全面成长。

**参考文献**

1. 韦倩倩,陈时见.幼儿园STEM教育的基本特征与实施策略[J].河北师范大学学报(教育科学版),2021,23(06):121-126.DOI:10.13763/j.cnki.jhebnu.ese.2021.06.015.
2. 赵佳丽. STEAM理念下幼儿园开展科学教育活动的行动研究[D].山西师范大学,2021.DOI:10.27287/d.cnki.gsxsu.2021.000575.
3. 王佳佳. STEM教育理念下幼儿园大班科学领域活动实施的行动研究[D].西南大学,2021.DOI:10.27684/d.cnki.gxndx.2021.002863.
4. 汪洁. 基于学前儿童创造性思维培养的STEAM教育活动设计与实践研究[D].江西科技师范大学,2020.DOI:10.27751/d.cnki.gjxkj.2020.000121.
5. 姚馨.幼儿科学素养培养现状与改进策略研究[J].成才之路,2023(03):101-104.