**4月理论学习（郭鸿星）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | 学习进阶视域下小学数学实验教学实践研究 |
| **【学习摘要】** | 一、学习进阶视域下小学数学实验教学实践意义  （一）促进学生认知发展，实现知识进阶  在学习进阶视域下，小学数学实验教学能够有效促进学生的认知发展，帮助学生实现知识的进阶。小学生的思维正处于由形象思维向抽象思维过渡的关键时期，实验教学通过动手操作和直观观察，将抽象的数学知识转化为具体可感的实验现象，从而降低学习难度，使学生更好地理解数学知识。例如，在学习“圆的周长”时，学生可以通过滚动纸杯等实验活动，直观地理解并测量圆的周长，进而探索出圆的周长与直径的关系，掌握圆周长的计算公式。这一过程不仅可以加深小学生对数学知识的理解，还能促进学生从具体到抽象、从感性到理性的认知发展，实现知识的有效进阶，符合学习进阶视域的基本要求。  （二）培养学生实践创新能力，激发学习潜能  小学数学实验教学在培养学生的实践创新能力方面具有重要意义，实验教学以学生的实践操作为基础，主要强调学生的主动参与和自主探究，鼓励学生在实验过程中发现问题、解决问题，从而培养其创新精神和实践能力。在实验活动中，学生需要经历设计实验方案、选择实验材料、观察实验现象、记录实验数据、分析实验结果等环节。这一系列过程有助于锻炼学生的逻辑思维能力、动手操作能力和批判性思维能力。同时，实验教学还能激发学生的好奇心和求知欲，使其在探索未知的过程中不断挖掘自身潜能，提升综合素质，这也是现阶段小学数学教育工作的主要目标。  （三）强化数学与生活的联系，提升数学应用能力  学习进阶视域下的小学数学实验教学，能有效强化数学与生活的联系，提升学生的数学应用能力。实验教学注重将数学知识与实际生活相结合，让学生在解决实际问题的过程中体验数学的乐趣和价值。例如，在学习“分数”时，教师可以通过分苹果、切蛋糕等生活实例，让学生直观地理解分数的概念和运算规则。直观且具象化的教学方式，不仅使学生更容易接受和理解数学知识，还可以培养学生运用数学知识解决实际问题的能力，为其未来的学习和生活打下坚实的基础。同时，实验教学还能让学生感受到数学在生活中的广泛应用，从而增强其对数学学习的兴趣和动力。  二、学习进阶视域下小学数学实验教学实践优化路径  （一）构建实验设计与学习进阶路径的映射模型  在学习进阶视域下，优化小学数学实验教学实践的首要路径是构建实验设计与学习进阶路径的映射模型。该模型旨在明确每个实验活动与学生当前学习阶段及未来进阶目标之间的对应关系[3]。通过深入分析数学学科的学习进阶路径，教师能够识别出不同学习阶段的关键知识点和能力要求，进而设计与之匹配的实验活动。这些活动不仅要能够巩固学生的基础知识，还要能够引导学生向更高层次的知识和能力进阶。映射模型的构建有助于教师确保实验设计既有针对性，又具备前瞻性，能够精准满足学生的学习需求。  （二）强化实验过程中的教师引导与学生自主的结合  在实验教学过程中，优化路径之一是强化教师引导与学生自主的结合。教师需要在实验前做好准备工作，包括明确实验目标、梳理实验步骤、预测实验难点等。在实验过程中，教师应根据学生的表现及时给予引导和反馈，同时鼓励学生自主探索、发现问题和解决问题。这种结合方式既能够确保实验活动的顺利进行，又能够培养学生的自主学习能力和创新思维。教师需要掌握好引导的时机和方式，既不过度干预，也不放任自流，以实现实验过程中有效的师生互动和生生互动。  （三）建立实验结果评估与学习进阶目标的对应关系  优化小学数学实验教学实践的路径之一是建立实验结果评估与学习进阶目标的对应关系。评估标准应紧密围绕学习进阶目标制定，以确保评估结果能够准确反映学生的学习进阶效果。评估内容应包括实验操作的规范性、实验数据的准确性、实验报告的完整性以及学生对数学概念的理解程度等多个方面。通过建立对应关系，教师能够更清晰地了解学生在实验过程中的表现和学习成果，为后续的教学设计和教学改进提供有力支持。  （四）促进实验教学资源与学习进阶路径的深度融合  优化小学数学实验教学实践需要促进实验教学资源与学习进阶路径的深度融合。实验教学资源包括实验器材、实验教材、实验环境等多个方面。教师应根据学习进阶路径的要求，精心选择和组织实验教学资源，确保资源能够满足实验活动的需求，同时又能促进学生的知识进阶和能力提升。通过深度融合，实验教学资源能够更好地服务于实验教学实践，推动学生实现全面发展。 |
| **【学习反思】** | 学习进阶视域下小学数学实验教学实践对于促进学生认知发展、培养实践创新能力及强化数学与生活的联系具有重要意义。面对实验设计与学习进阶路径匹配、学生自主学习与教师引导平衡、实验结果评估与目标一致性等难点，通过构建映射模型、强化教师引导与学生自主的结合、建立评估对应关系及促进实验教学资源深度融合等优化路径，可以有效提升实验教学效果，推动学生数学素养的全面发展，为小学数学教育注入新的活力。 |