**2025年4月理论学习及反思（吴倩）**

|  |  |
| --- | --- |
| **【论文题目】** | **《依托实验教学培养学生数学应用能力的路径探究》** |
| **【学习摘要】** | 摘要：数学实验教学是通过对一些工具、材料的动手操作，创设问题情境，引导学生自主探究数学知识、检验数学结论(或假设)的教学活动，包括验证型、探究性和理解型实验教学等。依托实验教学培养学生数学应用能力，需要教师设定明确目标、制定个性化方案、加强教学资源投入以及完善评价体系。从培养学生的应用能力出发，开展初中数学实验教学，需要教师加强与实际生活的紧密结合，通过生活场景案例培养学生运用数学的意识；增强实验的趣味性，借助游戏和竞赛等形式提高学生参与度；引导学生进行实验反思，深化对数学知识的理解和应用。  关键词：实验教学 应用能力 培养途径  数学作为一门基础学科，对学生的逻辑思维和解决问题能力的培养具有重要作用。然而，对于初中学生而言，数学常常因其抽象性和复杂性而成为学习上难以逾越的横沟。传统的教学模式往往侧重于知识的传授，却在一定程度上忽视了学生数学应用能力的培养，导致学生在面对实际问题时难以灵活运用所学数学知识。为了改变这一现状，实验教学作为一种新的教学方法逐渐受到关注。[1]通过实验教学，学生能够亲身参与数学知识的探索和应用过程，从而更深刻地理解数学的本质和应用价值。  一套完善的数学实验教学评价体系对于培养学生的数学应用能力起着重要的作用。这套评价体系应包括对学生学习过程和学习结果的评价。第一，在学习过程的评价中，教师要关注学生在实验中的参与度、团队合作能力、问题解决能力和创新思维等方面的表现。例如，观察学生在小组实验中是否积极参与讨论、是否能够提出独特的解决方案、是否能够有效地与小组成员协作完成任务。第二，对于学习结果的评价，教师不仅要考查学生对数学知识的掌握程度，还要注重考查学生运用数学知识解决实际问题的能力。教师可以通过设计带有实际问题情境的测试题，要求学生给出解决方案并阐述思路；也可以让学生完成一个综合性的数学应用项目，如设计一个校园绿化方案或组织一次义卖活动并进行成本和利润的计算，根据项目的完成情况进行评价。 |
| **【学习反思】** | 趣味性在数学实验教学中起着重要作用。它能够吸引学生的注意力，让他们更积极主动地参与到实验中来。当学生感到实验有趣时，他们的学习积极性会大大提高，从而更愿意投入时间和精力去探索和学习。反思在学习过程中具有重要价值。通过反思，学生能够总结经验教训，发现自己在实验过程中的不足之处，从而调整学习策略，提高学习效果。同时，反思还能促进知识的深化和迁移，让学生对数学知识有更深入的理解和应用。教师引导学生反思实验过程、方法和结果的策略有很多。比如，在实验结束后，教师可以组织学生进行小组讨论，让他们分享自己在实验中的做法和遇到的问题，共同探讨更好的解决方案。 |