

# 农村小学科学实验教学中学生动手能力的培养

马琴

吉木萨尔县老台乡小学 新疆 昌吉 831704

**【摘要】**：在小学教育中加强学生的实践能力可以提高他们的实践科学知识，学生应该自觉进入自主研究的学习状态，使学习过程更加生动有趣。学生的实践能力，指明学生探索的方向，通过在小学课程中开展实验教学活动，真正提高学生的实践能力水平，承担科学实验的具体课程，在此基础上，本文深入分析了小学科学实验教学中提高学生实践能力的方法，以促进学生全面健康的成长。

**【关键词】**：农村小学；科学实验教学；动手能力培养

随着素质教育的不断普及，对学生实践能力培养的要求越来越高，农村教育资源的投入越来越大，农村小学学生实践能力的培养越来越重要，小学科学实验是一门课程相对较新，在实践中针对性地存在很多问题。此外，每个站点的发展不同，教育资源的分布也不同。找到相应的解决方案和改进措施，逐步推动科学实验项目的发展。

## 1 农村小学科学教学中动手能力培养的意义

### 1.1 增强学生的参与积极性

小学生的学习心理有其特殊性，在小学中年级和高年级阶段，学生可以有一定的自主学习意识和思维能力，在自主学习阶段，学生的学习和思维往往以自己的兴趣为中心。在这种情况下，学生可以实践和探索自己感兴趣的问题，而不仅仅依靠教师的指导参与学习，学习技能达到一定水平后，学生对这门学科有了更深的理解和理解，从而促进了情感和学习兴趣的进一步提高。

### 1.2 加强学生的生活与学科内容的联系

小学生的抽象能力相对较弱，科学所包含的知识较多，学生在一定程度上难以理解知识的内容。学习的内容与现实生活紧密相连，通过观察生活和生活经验，学生可以理解具有抽象特征的科学知识，教师必须认识到科学与生活是相互联系的。学生在学习的第一阶段无法理解这部分科学知识，通过生活经验和生活经验的积累，可以在生活实践中理解。

## 2 农村小学科学实验课教学中存在的问题

### 2.1 实验过程不够规范

科学实验不仅是为了培养学生，更是为了培养学生的创新精神，同时掌握实践能力，学生对实验过程不感兴趣，而是对各种实验设备感兴趣。对几个独特的实验结果感兴趣，而对实验过程和操作方法不感兴趣。在实验过程中，一些学

生参与了实验，尝试着思考和实践，并逐渐获得了很多知识。一些学生热衷于各种实验设备和工具。在实验过程中，他们手工操作这些东西，不遵守实验规则和正式流程，最终导致实验失败，这不仅浪费时间，还可能存在一些潜在的安全风险。如果他们拒绝全球运作，只等待实验结果，他们将失去实验班的作用，这不仅浪费时间，而且影响学生能力的发展。

### 2.2 教学设计存在问题

目前，在农村小学的科学教育过程中，教师往往按照传统的教学方法和教学习惯进行教育设计，但由于学科和实践课程的差异，教学过程的设计与实验课程的要求不相适应，影响了学生实践能力的培养和创新精神的培养。教师仍然选择课堂上常用的教学方法。教师以实验目标、实验过程和正确的实验结果为主要课程，并允许学生按照说明进行实验操作。当学生在功能和实验结果方面出现问题时，教师将直接、简单、近似地解释原因，单独操作，并允许学生参观和学习。教师的指导作用已经充分发挥，但对学生主体性的培养没有影响，由于对整个实验缺乏了解和创新能力培养，学生对实验课的兴趣逐渐减弱。

### 2.3 学生学习兴趣难以维持

在实验活动的过程中，学生容易关注实验结果，但对实验过程不太担心，也很难产生兴趣，这不仅是实验过程的复杂性，也是出现问题时的积极打击。学生的兴趣和热情由来已久，但几节课后，学生的兴趣减弱，对实验课程的积极性与喜爱程度，会大大降低。这对学生创新能力和实践能力的培养有很大影响。

### 2.4 学生学习态度不端正

小学科学实验的学习时间长度较短。教师应当引导学生好好学习和实践，引导学生获得科学知识，学生在实践过程中的交流与互动更容易给学生带来玩的感觉，在实验过程

中他们忽略了学习知识，只是简单的玩，忘记了知识，玩了很像玩具这样的实验仪器，这不仅不利于学生的学习，而且由于各种实验工具的不当使用，容易产生一定的危害，威胁学生的健康。

### 3 农村小学科学实验教学中动手能力的培养方法

#### 3.1 创设良好的教学情境

小学生智力发育不成熟，注意力的连续性和稳定性差，易受外界因素干扰，小学科学教师希望在实验教学中保持学生的高兴趣和积极性。希望能充分利用学生对科学实验的好奇心，提高学生的创新体验，激发学生的学习兴趣和兴趣。人们应该以学生的兴趣为导向，合理建立兴趣浓厚的实验教育领域。学生的逻辑能力没有得到有效的发展。教师在创造实验环境时很难理解抽象概念。学生有生活经验，缩短了与科学知识的距离，让学生积极参与实验教育，提高了他们的实践技能。例如，当老师教四年级的孩子们学习“探索尺子的音高变化”时，作为教学介绍的一部分，可以播放使用塑料水管制作乐器的表演视频，激发学生的学习热情，提高学生的注意力。老师介绍了课堂内容。“视频中的音乐老师可以用塑料管播放美妙的音乐。它们也可以用尺子发出不同的声音。你知道如何移动尺子发出不同的声音吗？”，让他们在不同的情况下记录尺子的声音。

#### 3.2 设置明确的教学任务目标

如果教师真的想培养学生的实践技能，他们应该让学生尽可能多地参与科学实验的整个过程。教师要求学生一起准备，了解材料和实验方法，在具体的实验过程中，教师将实验分为不同的小步骤和环节，分阶段设置实验任务，多层次实验任务的设计加深了学生的知识，并能在每次实践中获得成就感。例如，教科书中“水温测量”重点介绍温度计的正确使用。在解释时，老师必须保持温度计的上端，将温度计的底端浸入水中，不要接触容器。当温度计的液柱没有变化时，应开始读数。读数时，应查看液位，而不是取出温度计。两名学生分担责任，一个负责操作，另一个负责监督操作过程。如果检测到错误，则必须指出并随时间纠正错误。

#### 3.3 丰富实验素材

小学的科学课程包括材料科学、生命科学、技术和工程。想要能够让学生们将这些较为复杂的内容全部理解和记住，光是一两个简单地小实验是不可能的。教师应当为教学内容准备形式多样的实验，让学生们能够参与到其中，更近距离的进行学习内容的探索，给予学生们一个新的视角，来观察事物。教师还应当让学生们能够从日常生活中发掘材料，与

实际教学中的实验内容相结合。例如，教师可以为学生提供生活中常用的实验材料，如水槽、杯子、塑料袋、稻草、橡胶等，一些学生模仿老师的操作演示实验。一些学生直接用塑料袋充气，然后合上塑料袋进行验证。一些学生用手堵住注射器，并根据注射器进行验证。

#### 3.4 帮助学生强化行为能力

小学生，尤其是小学中年级和高年级生，学习动机较低，不感兴趣的东西很难主动学习，学习兴致随时可能消失，在这种情况下，最有效的方法是充分加强学生的行动，培养学生能力最重要的方法是加强学生能力。学生对这种行为的兴趣可以提高，行为发生的可能性可以增加。因此，在实验课上，教师不仅要引导学生独立、积极地思考，但也要在学生尝试解决问题后给予足够的鼓励，以提高学生的积极性，使学生的实验工作更加困难。同时，当学生遇到困难和问题时，老师会立即进行指导，太难的问题容易影响学生的积极性水平，所以在适当的时候进行指导，减少一些困难，学生解决问题后会更加满意。

#### 3.5 培养学生动手习惯

学生实践能力的培养是一个复杂的过程，尤其是科学实验小学中年级和高年级生实践能力的培养是一个漫长的过程。还要把所学的科学与实践相结合，通过实验解决问题，找到问题的答案并开始接受答案。促进学生知识的获取和良好学习习惯的培养。教师培养学生解决日常生活和学习问题的习惯，让学生在不知不觉中解决相关问题，教师在日常的学习活动中可以将知识与实践相结合。一些简单的问题应该首先由学生来解决，学生可以通过寻找信息和询问来解决其他。让学生形成独立思考和解决问题的习惯。开始练习，让学生成为解决问题的重要方法，并逐渐养成用手解决问题的习惯。当学生习惯于解决问题时，小学的科学实验活动将毫无问题地出现在学生的脑海中，引导学生进行实验。此时，教师向学生传授知识内容、操作注意事项和过程，使学生能积极进行带问题的科学实验，找到问题的答案，掌握知识的内容，促进学生获取知识，培养良好的学习习惯，提高科学学习能力。

### 结束语

小学科学实验教学中，动手能力的有效培养非常重要，教师应当积极创新教学方法，培养学生的学习习惯，丰富教学模式，让学生们能够对小学实验教学产生兴趣，愿意积极投入到教学当中，让小学科学教学能够更有效地开展，让教学效率能够得到有效提高，帮助学生们打下良好的知识基础，为未来的发展铺设好光明的道路。

### 参考文献:

- [1] 蒋元韶. 小学科学实验教学中学生动手能力的培养[C]. 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会. 2019 全国教育教学创新与发展高端论坛论文集(卷十一). 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会: 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会, 2019: 386-387.
- [2] 吕英杰. 小学科学实验教学中学生动手能力培养探究[J]. 中华少年, 2019(30): 16.
- [3] 洪晓露. 小学科学实验教学中学生动手能力的培养[J]. 课程教育研究, 2019(32): 193.