

试论小学科学教学中学生动手能力的培养

王 丽

(吉林省德惠市实验小学 吉林 德惠 130300)

【摘要】生动的科学实验可以提高小学生上科学课的兴趣,吸引孩子们的注意力。小学科学教学是简单易懂的科学知识和科学规律的传授,孩子们在课堂上不仅可以学到科学知识,而且可以通过科学实验走进科学,对科学产生好奇心,从而激发孩子们的学习兴趣,教师在此基础上加以引导,让学生学会如何思考,如何探究实验的现象,鼓励孩子们自己动手操作,在操作中学习,在操作中成长,在操作中应用所学知识。小学科学教学需要提高学生的动手能力,着重培养学生的动手能力。

【关键词】科学教学;素质教育;动手能力

素质教育是面向全体学生的教育,是全面的教育,是终身的教育,是上升到国家意志层面的教育,在素质教育的号召下,学校着重培养学生的综合素质和综合能力。在小学科学教育教学中贯彻落实素质教育的方针政策,着力培养学生的动手能力,鼓励学生多观察生活现象,鼓励学生多思考生活中的常见科学现象鼓励学生多总结科学实验的结论,鼓励学生多探索科学实验的规律,鼓励学生多应用科学实验的结论。

一、小学科学教育简述

小学科学教育涉及到自然科学的多个方面,包括生物学中简单的植物和动物知识,包括物理学中物质的初步研究,包括化学中基本的物质认识和实验,包括地理学中简单的人文地理知识,包括历史学中简要的古今中外史等。

小学科学教育教学的核心目的是为了培养学生的科学精神,为学生日后的发展和学习奠定良好的基础。小学科学教育教学中的动手能力培养不仅可以帮助学生养成良好的科学学习习惯,而且有利于帮助学生掌握科学的研究方法。在科学的研究方法下,学生的科学能力提升也会十分迅速。

其中需要重点提及到的一点是小学科学教学可以培养学生的科学精神,科学精神的全面培养为实现中国的科教兴国有着重要的意义。人人都具有严谨的科学治学态度和治学精神,拥有良好的科学研究习惯,这不是一朝一夕的事情,更不是一蹴而就的事情,我们需要在实践中不断前行。小学科学教育教学中对于学生动手能力的培养也是值得关注的,科学需要实践,科学不能只有理论基础,没有实践检验,从小培养学生的动手能力,这样不仅从小就积累实践经验,而且在大脑发育的关键时期培养了良好的科学学习习惯,这对于出色的科学精神的形成也是至关重要的。科学精神是一种严谨的治学态度,更是一种基于实践的严谨科学态度,小学科学教育教学中对于学生动手能力的培养起着重要作用。学生动手能力的培养还有利于创新创作精神的培养,在实际的动手操作中,步骤的顺序性和连贯性有利于引导学生思考,在我们的实际操作中,许多学生没有按照步骤连贯操作导致实验结果与其他同学不同,或者得不到合理的实验结论,教师可以借此良机引导学生思考造成不同结果的原因。

二、小学科学教学实现手段

小学科学教学主要的课堂实现手段就是传统的讲授法、讨论法和实验法等。在这里我们主要叙述一下这几种方法在小学课堂上的作用和意义。

小学课堂中传统知识的讲授法是教师通过口头讲授,或者辅助以多媒体的形式进行的课堂知识传播。传统的讲授法是最直接的将知识传播出去的方法,学生在课堂上听老师讲授,教师在课堂上通过口述形式传授知识。在科学课堂上讲授法可以培养学生对事物的理解能力,启发学生有效的思考,引导学生向正确的方向探索。教师在科学课堂上的讲授需要语言准确,合乎科学,教师自身要对科学知识有一定层次的掌握程度,然后在科学课堂上传授科学知识。教师在科学课堂上的讲授还要合乎逻辑,语言严谨,做到有理论可依,有实证可依。

小学课堂中知识的传授还可以通过课堂讨论的形式实现,讨论法可以调度学生的积极性,激发学生的思考探索欲望。讨论法最终要的环节是学生在教师有目的的引导下发表自身的意见,从而提高学生对知识的认识层次和提高学生的理解能力。讨论法涉及到学生方方面面的能力,譬如讨论法锻炼到学生的思维能力、研究能力、语言表达能力和组织管理能力。

小学可以中知识的传授还可以通过实验的形式进行,实验法可以启迪学生的智慧,引导学生思考,帮助学生养成实事求是的科学精神。实验法是针对某一问题,根据一定的理论或假设进行有计划的实践,可以锻炼学生的动手操作能力。实验法有一定的实验探究流程,实验前的准备工作,实验中的操作过程,实验后的总结归纳,这些步骤都可以帮助学生形成良好的科学习惯,成为学生人生的方法论基础。

三、如何在小学科学教育中培养学生的动手能力

在小学科学教学课堂中我们应该更可能多的创设动手操作的情境。在动手操作实验课程之前,让学生做好充分的准备工作,准备好动手操作课程的器材和用具,提前预习科学课程的内容,力求做到在课堂上每一位学生都是胸有成竹的。

在进行动手操作的科学实验之前,学生应该明确实验目的和实验意义,知道实验中的基本要素,对实验器材有基本的认识,学会使用实验器材,学会按步骤进行实验。在实验进行的过程中,要求学生安静认真的观察实验现象,并且对实验现象进行记录。

在学生自己独立进行实验时或者学生以小组为单位进行实验时,教师应该进行实验指导,加强课堂的互动,教师还可以根据实验现象提出相关的问题供学生思考。对于实验现象不同的小组或个人,教师需要及时注意,让学生探索实验现象不同的原因。在实验后加强课前、课中和课后的实验活动联系,把知识和实验有机的结合起来,达到最佳的学习效果。

四、总结

生动的科学实验可以提高小学生上科学课的兴趣,吸引孩子们的注意力。素质教育是面向全体学生的教育,是全面的教育,是终身的教育,是上升到国家意志层面的教育,在素质教育的号召下,学校着重培养学生的综合素质和综合能力。在小学科学教育教学中贯彻落实素质教育的方针政策,着力培养学生的动手能力,鼓励学生多观察生活现象,鼓励学生多思考生活中的常见科学现象鼓励学生多总结科学实验的结论,鼓励学生多探索科学实验的规律,鼓励学生多应用科学实验的结论。

参考文献

- [1] 吴彩莲. 略议小学科学教学中学生动手能力的培养[J]. 读与写(教育教学刊), 2017, 14(07): 221.
- [2] 李燕. 浅谈小学科学教学中学生动手能力的培养[J]. 中国校外教育, 2016(10): 132.
- [3] 鲁秋敏. 小学科学教学中学生动手操作能力培养初探[J]. 赤子(上中旬), 2015(09): 299.