

怎样提高小学科学教学质量

金英玉

(二道江区鸭园镇中心小学校 吉林 通化 134005)

[摘要] 小学科学课,意在培养学生的科学素养,培养学生热爱科学。作为一名科学教师,怎样才能提高科学教学质量?我认为,我们教师要因地制宜,改变教学方式,使学生的综合科学素养得到增强,切实提高小学科学的教学质量。

[关键词] 小学;科学;激发兴趣;提高效率;感情科学

小学科学课,意在培养学生的科学素养,培养学生热爱科学。作为一名科学教师,怎样才能提高科学教学质量?我认为,我们教师要因地制宜,改变教学方式,使学生的综合科学素养得到增强,切实提高小学科学的教学质量。

一、激发兴趣,让学生喜欢科学

我想只有让孩子们亲自去参与实验,体验科学的探究过程,孩子们才会对科学课感兴趣,只有有了兴趣,才能学好这门功课。因此,我潜心钻研教材,阅读了大量的科学杂志,也参加了各种科学培训活动。从理论上丰富了自身的科学文化水平,同时坚持每个实验都让孩子们自己去参与。慢慢的,我发现孩子们对科学越来越感兴趣了,由一开始的材料准备不齐全,到后来争着抢着去做实验。有时一节科学课结束,学生们还沉浸在科学研究之中,不愿离开科学课堂。

二、提高课堂教学效率

(一)注重科学课的情境导入,激发学生探究科学的兴趣

在课堂教学中要向全体学生提供充分的探究机会,使他们在快乐的探究过程中体验学习科学的乐趣,增长科学探究能力,获取科学知识。教学实践中,课前创设一定的教学情景导入新课,对引发学生探究兴趣,激发儿童学习的好奇心和上好本节课会起到事半功倍的效果,也是引发学生进行科学探究活动的不竭动力。因此,教师备课要精心设计好导入激趣这一环节,通过猜谜语、故事和游戏等活动,给学生以悬念和激情,吸引学生的注意力,调动学生的思考力和想象力。

(二)课堂教学中多给学生实践与探究的空间

实验教学是培养学生学习兴趣、动手操作能力、观察能力、思维能力和表达能力的重要途径。教师要鼓励学生亲身经历以探究为主的学习活动,为学生创设一片自主学习的天地,真正使学生成为科学探究的主体,使学生的创造力得到锻炼。

(三)灵活选用教法,优化课堂教学

科学课的主阵地仍是课堂教学,合理、灵活的教学方法,能促进学生会积极主动地参与学习活动,更能优化课堂教学,提高课堂教学质量。

科学课的教学方法很多,但要根据教学内容的不同和教学活动中认识活动的特点进行分类,科学课中主要有观察、实验、考察和讨论等基础认识活动,相应地就有指导学生认识这些活动的教学方法。而科学课教学活动有一个明显的特点:就每一节的认识活动都有明显阶段性,每一节课的学习都要经感性认识和理性认识过程,所以要根据每一节中认识实践活动的阶段来灵活选择教学方法,以获取知识的结果。

(四)采用电教媒体,进行辅助教学

随着科学技术的飞速发展,现代化教育技术应运而生,多媒体也走进了小学的课堂,为课堂教学提供了现代化的教育手段。它能将无声的文字变成有形画面,通过媒体使形、色、美、光、静、动有机融合,更快、更准确、更形象地传递教学信息,使潜藏的形象显现出来,变得更生动、更直观,强化了感知,促进了理解,有效地把感性认识转化成理性认识,激发了学生的学习积极性,从而实现教学目标。

(五)自制教具,促进实验教学

科学课是教学质量好坏,还取决于是否做实验或实验能否成功,需要做的实验不做或实验不成功,不能观察到实验现象,也

得不出实验结论,一味的空洞说教,学生难以得到感性认识,更不能上升为理性认识。因此,每一种现象都必须通过成功的实验来实现。要实验就必须有相应的教具或仪器,而农村小学由于经济条件的制约,只配备了部分仪器和教具,加上教材内容的不断更改,使相当一部分实验无法开展,严重影响了自然教学质量,针对这一实际问题,可以利用各种废旧材料,经过精心设计,制作出简便有实用价值的教具学具,来弥补实验教学仪器的不足,确保实验教学的开展。

三、用教材教,教活科学

《科学课程标准》中明确指出:“科学课的目标设计要有‘用教材教’的意识,这样,才能把科学探究、情感态度与价值观的目标有机地和科学知识目标结合在一起。”学生手中的教材只是实现课程目标、实施教学的最基本、最重要的资源,是教师教学和学生学习的一个依据,我们不能完全盲目跟从教材,而要从教学实际和学生的实际出发,对教材进行合理化地处理。

例如,《斜面》一课,教材以不同的图示方式来介绍了怎样研究斜面省力大小与什么有关,把教学内容全部呈现在师生面前,这显然不利于学生的探究性学习的开展。在实际教学中,我向学生提供了若干个小木块、长短不一的木板、测力计等实验材料,让学生研究什么样的斜面省力,于是学生用有结构的材料尝试着搭不同的斜面,并记录每一次实验数据,再加以分析。如果完全照搬教材,让学生对照课本做斜面实验,或干脆帮学生设计好实验方法步骤:垫一块木板如何,垫两块木板如何……垫三块木板……这样“教教材”,学生便完全失去了探究斜面省力情况的主动性,失去了科学探究兴趣和热情,科学课的三维培养目标也势必落空。

四、加强阅读,感悟科学

“老师,宇宙中有外星人吗?”、“老师,克隆技术可以复制我吗?”、“老师,月球表面有多少个环形山?”面对学生问这问那时,我的心里总是充满为师的成就感和幸福感,同学们喜欢科学,喜欢各种科学实验和科学探究,喜欢探讨许多各种千奇百怪的问题,而这其中很多是与我们的课本无关的,要想解决这些问题,加强学生的科学阅读是十分必要的。

因此,我经常要求学生阅读有关科学类书籍,有时还让学生通过上网阅读最先进的科学知识,了解最前沿的科学动态。同时我也订阅了《科学大众》、《未来科学家》、《青少年科技博览》等多种科学类杂志,不光自己读,还借给学生读。通过科学阅读,激发了学生的科学兴趣,拓宽他们的视野,激励学生热爱科学,勇于创新的精神,培养他们良好的个性品质,提高他们的科学素养。

总之,只有在学生自主实验,亲身体验探究的过程中,才能真正地培养学生的观察能力、思维能力、动手能力,提高学生自主探究的能力,达到提高小学科学教学质量的目的。

参考文献

- [1]徐敬标.小学科学教学渗透科学史教育的研究[J].教学与管理,2010(08).
- [2]武玲.小学科学教学中学生问题意识培养策略的研究[D].河北师范大学,2007.
- [3]刘丽.小学科学课教学怎样培养学生的创新精神[J].课程教育研究,2015(03):127-128.