

打开小学科学课教学的另一扇窗

◆覃华波

(大足区昌州小学)

摘要:科学课是小学阶段的一门基础课程,上好科学课有利于激发学生爱科学、学科学的兴趣,有利于培养他们的观察能力、动手动脑、实践操作的能力。小学科学课教学现状不容乐观,教师教学手段单一,实验做得少或根本不做,学生学习兴趣低,实践能力和创新能力受到遏制。本文主要就如何上好小学科学课提出了以下策略:一是确立适合学生的学习目标,构建一种学生喜欢的教学模式;二是激发学生学习积极主动性,培养实践能力和创新能力,促进科学课堂课堂教学优质高效。

关键词:确立;构建;激发;培养;促进

科学课是小学阶段的一门基础课程,上好科学课有利于激发学生爱科学、学科学的兴趣,有利于培养他们的观察能力、动手动脑、实践操作的能力。科学课涵盖天文、地理、生物、化学等多学科知识,因而小学阶段的科学课教学好坏,在一定程度上影响到了小学生今后的全面发展。但是,怎样上好科学课呢?在此谈一下自己的感受。

一、结合新课程标准,认真钻研教材,确立适合学生的学习目标,构建一种学生喜欢的教学模式。

(一)注意不同年级学生的知识深度,确立合适的教学目标。

小学科学新课程标准总目标指出:要求通过科学课程的学习,知道与周围常见事物有关的浅显的科学知识,并能应用于日常生活,逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯;了解科学探究的过程和方法,尝试应用于科学探究活动,逐步学会科学地看问题、想问题;保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲,形成大胆想象、尊重证据、敢于创新的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感;亲近自然、欣赏自然、珍爱生命,积极参与资源和环境的保护,关心科技的新发展。基于课程目标的要求,契合不同年级学生心智发育不同,所以他们认识、理解事物的水平也有深有浅。教学时应针对不同年级的学生提出不同的教学目标,采取适当的方法,以便更好地完成教学任务。如低年级的学生只限于让他们认知事物现象,不必要深入理解,而随着年龄年级的提高,就逐步要求学生科学地进行适当的理解,积极的探究,逐步学会观察事物、进行实验操作、做好观察记录,具备简单归纳、小结等能力。我认为,三年级开始就可以逐步培养学生动手实验和做观察记录的能力,持之以恒的训练、引导,到了六年级,孩子们基本能够进行实验探究,获取一些结论,这对实践能力、学科知识的掌握有很大的帮助。

(二)要认真细致处理教材的内容,注重课堂实效性。

古人语,“不打无准备的仗”。有的老师上课准备不充分,对教材内容把握不好,为了简化教学步骤,常常省略了课文中的观察与实验,特别是一些一节课难以完成的实验。如小学科学第七册第3课《神奇的叶片》中的“叶的蒸腾作用”实验,不能在课堂上做完,要课前准备,观察效果会很明显。一些老师便采用口述的方法取代,那么只能让学生,特别是基础薄弱的学生感到很难理解。如果课前安排了学生准备,很容易的就会看见白色塑料袋上的小水珠,一下子就会产生探究的欲望,从而得出结论。所以教师长久采用口述方式代替一些观察和实验得出结论,这样的教学是无法吸引学生学科学的兴趣,我们每一位科学教师应根据教材要求积极筹备,才能达到满意的效果。

(三)构建一种学生喜欢的教学模式。

古人云:授人鱼不如授人以渔。大多数老师上课都是采用说教的方法,这种方法可谓是中国教育的千百年的传承了,单这种粉笔加黑板、填鸭式的教学方法,呆板单调且效果不佳,长期下来,学生听到这样的课就感到没精打采。我觉得,科学课主要应培养学生能力为主的一种课,学生通过观察、体验、感知、得出结论、体验成功,通过几年的教学,我觉得我与学生都比较喜欢的一种模式就是:观察事物(现象)——进行实验——小组合作讨论——归纳、小结——体验成功的快乐。如我教学七册第二单元2课水族公民时,我首先让学生回家观察一种自己喜欢的鱼(可以到菜场),把观察到的鱼的特点做好记载。第二天上课时,老师把准备好的鲫鱼带到实验室,结合学生的观察,开展合作学习。首先让学生汇报观察的结果,再来猜一猜不同器官的作用,最后归纳小结,一些孩子还提出了不少精彩的问题:如鱼有耳朵吗?鱼鳔有什么用途?……一堂课在良好的学习氛围中完成。

二、激发学生积极主动性,培养实践能力和创新能力,促进

科学课教学优质高效。

(一)转变教育思想,改革教学方法。爱因斯坦曾说过,“兴趣是最好的老师”。教学时要正确地认识教与学的关系,以学生为学习主体,教师主要是主导作用,目的在于引导启迪,促使学生自己学习、思考。教学是教与学的统一,学生的主动性高了,主观能动性调动起来了,教师的主导作用就能更充分发挥出来,所以教师应充分利用多媒体辅助教学,引导学生自觉动手、动脑、动口,开展积极的思考。如《植物的生活》、《形形色色的动物》这两单元,课件的图片生动、逼真,视频资料十分精彩,学生学习兴趣高、参与度高,教学效果就很好。

(二)充分创设情境,引导学生在愉悦的环境中达到目的。所谓“创设情境”,就是教师运用描绘或其他形象化手段,把某种情形、状态或景象表现出来,激发学习兴趣,发展创新思维。学习是一种积极思维活动,而兴趣是学习的动力,入门的向导。美国著名的心理学家布鲁纳说:学习的最好刺激是材料。在教学中不要直接告诉学生要学习什么,而是先将学生带入一种充满学习内容的独特环境中去,让学生自然而然地产生想象,并通过自己的努力,来揭开某一自然现象的真相,在这个过程中,学生就不知不觉的掌握了知识,培养了能力,水到渠成,达到了教学目的。

(三)开设足够多数量的实验操作课。

古人云:纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。实验课的开设,不仅可以激发学生的兴趣,而且在实验的过程中巩固了课堂中的所学知识,还能培养学生的动手动脑能力和学生间的相互合作能力。我们学校的现状是设施设备不齐,不过我认为,我们的老师可以多想一些办法。比如陈校长上简单机械,他就借了一些工具,并自制了一些教具,使学生学起来更轻松。

1.作好演示实验,培养学生合作意识。教学不仅仅是完成教学任务,更要加强对学生的思想上的教育,所以做实验时最好将各班分成几个组,从每组中选一名组长,先由老师指导单独完成实验操作,上课时再由组长分头指导各小组成员。如执教《矿产》一课,需不同的矿物标本,可利用山区特点,让各小组长带领成员收集一些不同的标本,回来后老师先教组长认识,实验课上再共同研究讨论,并在老师的指导下得出结论,这样做既省了时间,又避免了材料的重复,同时还提高了学生的动手能力、分析能力和合作意识。2.开展分组实验,培养学生动手实践的能力。小学生的一大特点就是好动,我们要在分组试验中培养学生动手的能力、观察的能力。

(四)适当拓展课本知识的范围。著名教育家陶行知曾说过:行动是老子,知识是儿子,创造是孙子。小学科学教材特点是有的课文内容安排(到了六年级亦如此)相对来说比较简单,可能在10—15分钟就讲解完了,但学生的求知欲还比较旺盛,这时候就可以对课文知识进行适当的拓展加深。如执教《我国珍稀的动植物》一课,讲完书中内容后,学生最感兴趣的的就是大熊猫、金丝猴等,教师要增加介绍一些其它的珍稀动植物,如娃娃鱼、藏羚羊、华南虎等,丰富学生的知识。同时,为了让学生能够从小树立爱护动物的良好习惯,还要积极启发学生讨论保护珍稀动物你能做些什么?学生兴趣高涨,确实会想出不少好办法。

总之,在科学课教学中,大胆改革旧的教学模式,创建合乎教学规律,又适合学生认知特点的教学方法,坚持以人为本,充分调动学生学习科学的浓厚兴趣,激发学生探求自然知识奥秘的求知欲望,让学生积极、主动、快乐地投入科学课知识的学习之中,体验成功的乐趣,这是上好科学课的前提,也是助推学生掌握科学知识、科学技能的有效催化剂。

参考文献:

[1]《小学科学课程标准 2015》小学科学新课程标准总目标指出:要求通过科学课程的学习,知道与周围常见事物有关的浅显的科学知识,并能应用于日常生活,逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯;了解科学探究的过程和方法,尝试应用于科学探究活动,逐步学会科学地看问题、想问题;保持和发展对周围世界的好奇心与求知欲,形成大胆想象、尊重证据、敢于创新的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感;亲近自然、欣赏自然、珍爱生命,积极参与资源和环境的保护,关心科技的新发展。