

浅谈小学科学教学中学生实验观察能力的培养

王克光

(潍坊市坊子区七马路小学 山东 潍坊 261200)

[摘要] 人们根据对生活中的人、事件、物体的观察,可以从其中得到一些有效的信息,再根据大脑进行分析,将其转换为可以掌握的知识,这也是人们与生俱来的一个生存的能力。本篇文章经过对小学科学教学中学生实验观察的类型进行分析,分析出小学生实验观察能力的现状,从而找出合理的方式来培养学生在科学学习中的观察能力。

[关键词] 小学科学;学生;实验观察能力;培养

小学科学的教学可以让小学生对科学的知识有一个初步的了解,也是小学生对自然界的事物认识的一个主要科目。教师在小学科学教学中,要合理的将课本中的知识与现实生活的事物相结合教学,这样可以更好的提高学生的各项学习的能力。小学生对新鲜的知识 and 事物都会产生好奇心,所以需要教师要对学生进行正确的教学指导。

一、小学科学教学中实验观察的类型

(一) 自然实验的观察

自然实验观察就是对自然中的事物和现象进行实验观察,例如,在教学《种植我们的植物》时,让学生仔细观察种子在土中的变化,每天对它进行记录,这就属于实验观察。小学生的好奇心非常强,很容易就对这样的实验观察有兴趣,教师也就可以用这样的方式来提高学生的观察能力。教师在学生观察的时候指导学生利用观察工具进行观察。

(二) 定性与定量实验观察

这种观察方式要用精准的数据对观察出来的结果进行表达出来,在这样的观察方式中不需要用观察工具进行观察。如在《比较柔韧性》教学时,就是属于定量和定性的实验观察。

二、小学科学教学时学生实验观察的现状

(一) 学生缺少词汇量

因为现在小学生学习的词汇量比较少,所以使学生在实验中遇到的现象很难用专业的术语对它进行描述出来。在进行实验观察时,有许多学生对表面产生的现象有了兴趣,但是对复杂的实验观察现象很难对其描述出来。而且对于低年级的学生来说,没有办法将观察出的结果记录下来,只能用自身感受用语言表达出来。

(二) 很难对实验观察准确进行记录

科学实验的观察是需要对实验进行记录的,而且很多实验的记录都是有格式的。在进行科学实验观察时,每名學生都有自己的观察方法,在进行记录报告的时候,学生很难对自己观察出的结果进行正确的记录。在汇总的时候,有的学生用文字将结果记录下来,而有的学生运用画图的方式表达出来,所以很难将全班的结果进行记录。

三、小学科学教学时培养学生的实验观察能力

(一) 运用更多的时间来培养学生的观察能力

在小学科学教学中的实验观察主要的目的是为了培养学生的观察能力。所以,教师在进行科学教学时,要在课堂中增加更多的观察时间。比如,在进行《天气》的教学时,要让学生对天气变化、温湿度、风的方向和速度等现象进行观察,这也就需要教师在教课的时候利用更多的时间让学生进行观察。这样通过课本中的观察方法,再加上更多的观察时间,可以充分让学生对学习观察有兴趣,也就可以培养学生的观察能力。

(二) 足够的观察材料

教师准备足够的观察材料可以让每名學生都有观察的机会,这样可以让学生有了对学习的热情,培养出学生的自觉能动性,对自然界的事物全方面的了解。

例如,教师在进行《生活中的静电现象》教学时,实验的材

料可以准备气球和尺子还有头发。将气球充满气挂到尺子上,然后用头发对气球进行摩擦,在让学生仔细观察产生的现象。许多小学生都会对气球有兴趣,所以看到气球,学生就会跟着教师一起把实验做完,教师也要在教学时让学生对不清楚的地方提出问题,教师也要对问题进行详细的解答。在实验材料的辅助下,可以让学生主动来进行实验,这样不但可以让课堂教学顺利进行,还可以培养学生思考的能力。

(三) 教学时适当指导

科学实验观察是要有计划有目的的,不是让学生随便观看的,这样会降低实验观察的成果。所以,教师在科学教学时,要让学生注意力在学习中。这就需要教师在上课之前准备好教学的计划,在根据学生的学习特点选择合适的教学实验方法。在教学开始的时候,教师要对学生提出一些课堂中观察的要求,要将重点内容进行整理,帮助学生不要跑偏,这样可以提高教师教学的质量,提高学生实验观察的效率。与此同时,实验观察是为了让学生有自主思考的能力,教师也不要快速将结果说出来,要鼓励学生勇于提出问题,让学生自己来探寻答案,教师指导学生找出问题答案,从而让学生的思考能力得到提高,正确对待科学的事实。

例如,在进行《微小世界》教学中,学生可以运用显微镜和放大镜等工具,来观察肉眼看不到的微小的东西,有助于开阔学生的眼界,让学生知道现实和微小世界中的关系,更深刻了解生活中的科学。

(四) 根据课外实践,来提高实验的兴趣

有效的进行课外实践活动可以帮助学生更好的提高对实验观察的兴趣,活动中还丰富了生活的经验,开拓了眼界,提高观察能力,为了以后的科学实验学习中有更加扎实的基础及观察能力。

例如,在进行《沉与浮》教学时,教师除了让学生在课堂里进行实验观察,还可以组织学生根据生活中的现象进行研究观察,可以观察河面上的船或者叶子石头等,从而让学生在实验中获得更多的科学知识,开拓学生的眼界,提高学生观察能力。

结束语

总体来说,教师在小学科学课堂上的教学和实验中,要对学生的学习特点进行全方面了解,根据实际的情况为学生创造良好的学习环境,还要摆脱“填鸭式”的教学方式,增加学生观察的时间,在对学生进行适当的指导,提升学生自主观察能力,这样来激起学生学习的兴趣,提高探究精神,从而来促进学生全方面发展。

参考文献

- [1] 卢伟平. 小学科学教学中学生实验观察能力的培养心得[J] 课程教育研究, 2017(40): 153
- [2] 洪罗乐. 小学科学教学要重视培养学生的观察能力[N] 科学导报, 2017-06-30(C03)
- [3] 王娟萍. 小学科学教学中学生实验观察能力的培养[J]. 小学科学(教师版), 2018, (9): 45.