

小组合作学习在小学科学实验课中的有效应用

龚颖

(山东省青岛市市北区富源路小学 山东 青岛 226000)

【摘要】在小学科学实验课上,教师组织的实验教学活动存在着一些问题,最为突出的则是小组合作学习方法应用不够充分。针对此,科学教师要为学生们营造出合作的氛围,从而激发合作的需求;同时设计合作化问题情境,有目的地培养学生们的合作精神;并适时给予学生点拨,以有效地提升合作效率,从而凸显出小组合作学习的积极作用,更有效地培养学生们的合作精神和科学精神。

【关键词】小组合作学习;小学科学;实验课

小学科学教学的主要任务,就是要让小学生们了解到科学与技术和社会之间的关系;并让学生乐于合作,同环境和谐相处,进而为小学生未来的科学学习奠定基础。而在科学教学中,非常重要的一个环节就是实验课,通过实验课程,学生可以体会什么是与人合作,理解什么是科学精神。基于此,小学科学教师要重视实验课中小组合作学习的组织,让学生亲身体会什么是与人合作,什么是科学,从而不断提升科学教学的有效性。

一、小学阶段科学实验教学的现状

小学阶段的科学教学中,实验课是非常重要的内容,同时也是非常重要的教学方法。以实验的方式,让小学生体会到动手实验的过程,促使学生们科学探究能力发展。同时,小学生还可以对科学现象有一定了解,也能对科学知识有浅显的掌握,创新能力和实践能力也有所提升。小学科学的实验需要教师的有效指导,在此过程中,教师扮演着指导者、组织者、促进者的角色,小学生是主体。而就科学实验课的现状进行分析,其中还存在一些问题。具体表现为,实验课流于形式,教育作用发挥的不是很明显;实验课上学生打闹问题严重;学生对实验活动不是很重视;实验活动的科学性不强;实验中学生的合作意识不是很强。其中,表现最为突出的则是学生们不能很好地进行合作,这就不利于学生合作意识的形成,更不利于学生科学精神的形成。因此,必须优化科学实验课,将小组合作学习的方式有机融合到实验课中,从而不断提升科学教学的有效性。

二、小学科学实验课应用小组合作学习方法的策略

(一)营造合作的氛围,激发合作需求

针对小学阶段的科学教学,教师要充分利用小组合作学习方式,将其用在实验课堂上。这样学生们才能相互了解观点,对思维过程进行反思,碰撞出创新火花,促使他们的思想更完善和丰富。而教师则要为他们营造出合作的氛围,引导他们产生合作的意识,进而激发出合作实验的需求。

例如,三年级上学期的《动物》一课中,教师针对“蚂蚁”这一节,设计了小组合作学习的实验活动。实验任务为观察蚂蚁的运动,做详细的记录。但是,三年级学生们在观察蚂蚁的时候,遇到了一些难题,其一,蚂蚁身体非常小,不便于观察;其二,蚂蚁运动太快了,学生们手忙脚乱的。学生们观察了三分钟之后,有的学生感觉到无助。然后,教师问学生们:“观察起来是不是有些困难呀?”学生回答说:“一个人观察不过来呀,我需要有人帮忙。”这显然需要组成观察小组进行观察,所以,教师将学生分成不同小组,他们合作完成了这项观察实验。通过小组合作观察,学生们完成任务,体会到观察的快乐,并知道了小组合作在实验中是必要的,因此,在今后的实验课上,更渴望与他人合作。

(二)设计问题情境,培养合作精神

学生产生疑问,这是探索知识和发掘问题的良好开端。学生可以主动学习的动力,则是他们想要解决问题,同时也是学生产生主动探究动力的源泉。科学教学中,教师可以从学生们认知水平和心理特征出发,为他们设计不同的问题情境,从而激发出

他们探究想法。教师精心提出问题,以引导学生进行小组合作,才能提升他们合作的效率。其一,教师可以设计有趣的问题,吸引学生们注意。“兴趣是最好的老师”,因此,教师提出的问题应当具有趣味性,并从学生生活实践出发,带有一些童趣气息,这样才会引起学生注意。从而让小组中的学生,扮演探究者的角色,进入学习状态,激发他们合作学习的积极性和主动性。其二,教师设计的问题要有层次性,环环相扣,不同学生解决不同问题,分工合作,提升合作的效率。实验是科学的基础,在学习科学知识的时候,让学生体验渐进的求知过程。因此,教师设计的小组合作问题必须具有层次性,从而促使各个学生的能力均得到提升。

例如,学习《我们周围的空气》这节课的时候,教师设计了小组合作学习的实验活动,并设计了一些推进合作学习的问题。首先,教师让学生们吹气球,意在让学生指导空气是存在的。提问:气球被吹大后,里面有没有东西,那是什么东西呢?怎样能证明里面是空气呢?组织小组合作进行探究。然后,教师让学生们寻找空气,提问:哪里会有空气呢?怎样证明空气存在呢?组织小组合作,让学生们合作探究。

(三)适时给予学生点拨,提升合作效率

科学课堂的实验活动中,小组合作学习的有效应用,可以大大提升教学有效性。但是,想要让学生们快速进入到合作的状态,还是需要教师合适的点拨与引导。所以,实验课堂上的小组合作学习,教师一定要走进学生当中,巡视各个小组的活动状态,融入到其中,把握活动的动态。针对合作中出现的问题,教师要在第一时间进行化解,指导他们如何正确实验,防止他们走更多的弯路,也能避免打闹问题出现,从而更有秩序地进行小组合作实验。

例如,在小组实验中,有一些学生表现的很困惑,教师要给予点拨;让小组完成了实验任务,教师要第一时间进行检查和反馈;有一些小组分工弄不清楚,教师要协助他们分工;如果一些小组实验进行地非常顺利,实验结果也令人满意,教师则要提出新的实验要求,以引导他们探究更多问题。当学生们进行小组合作实验的时候,教师参与进去,学生会获得一定成就感,教师给予一定指导,学生的实验才能更加完善,学生与学生之间的交流更有效,小组学习的质量才更高。

结束语

综上所述,在实验课上,组织小组合作学习,有利于培养学生的自主学习习惯,从而促使学生形成合作意识和创新意识,对科学实验有新的认识,进而形成科学创新精神。

参考文献

- [1]马玉花.小学科学实验趣味性教学探究[J].新课程研究,2019(28):94-95.
- [2]王晓英.提高小学科学实验教学有效性的思考[J].名师在线,2019(31):53-54.
- [3]殷春丽.提高小学科学实验教学有效性的策略分析[J].中国校外教育,2019(32):120+125.