

同伴互助在小学科学创意实践中的应用探究

储瑶

(海安市明道小学 226600)

[摘要]在对小学生进行科学课程开设的过程中,应着重培养其科学创意,使之具有良好的科学精神,让其能在实践中掌握科学内容。在教学过程中,应通过结合教材内容,对其引入同伴互助的教学模式,为其搭建创意实践的环境,使之能在互相探讨中进行科学的学习,让其能提升创意实践的能力。

[关键词]小学科学; 创意实践; 同伴互助

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.967

引言

在进行小学科学这一学科的教学过程中,教师应着重培养学生的科学素养,为其创造良好的创意实践环境,培养他们的科学精神与创新品质,让每一位学生都能才遇到对科学探究的过程中来,使之能掌握基础的科学知识。在教学中采用同伴互助的教学模式,强调平等的合作意识,使之能站在对方的角度对问题进行思考,让其能在互相学习中共同进步。

一、通过同伴互助, 启发学生的科学思维

在进行教学的过程中,教师应重视课本中的创意实践,对教材中所给到的内容进行总结并分析,甄别出那些内容是适合开展互助学习的,而那些内容在开展互助学习的过程中会降低其学习效率。在教学过程中,还应对小学生的年龄问题予以考量,考虑到其因年龄偏小,生活经验不足等问题,在对其开展互助学习的过程中,要对教学内容予以取舍,让其能真正发挥出同伴互助模式的集思广益,从而让其能通过多种方法的探究,对内容进行合理的学习与讨论。

例如,在“能量的转换”中,教师可以选择比较水的多少,来进行能量的分析,在授课时应选用生活中常见的瓶子,让其去探索哪一个盛的水较多,让其能在对比中对其进行有效的分析,通过存水多少来表示能量的转换,使之通过对宏观事物的分析从而认识到微观事物“能量”的存在。在其分析过程中,因瓶子的高矮、形状、大小等不同,其在比较中可能会对某些细节予以忽视,导致出现思维上的误差。其可能会提出,将水倒入瓶中,但如何去进行比较,通过怎样对比去说明问题,对比中需要注意哪些事项,对此他们都无法对之进行正确的说明。这时,教师便要做好引路人的工作,让其通过同伴互助的形式,互相交流总结实践经验,来对方案进行合理的优化,使之能感受到科学的严谨性,从而提升其综合实践的能力。在进行创意实践的过程中,教师还应通过引导的方式,让其对同一事物进行不同角度的观察,在其产生分期的过程中,应让其通过合理的方式对问题予以解决^[1]。从而培养其活跃的思维,让其通过互相探讨的模式,进行思维上的碰撞,让其观点产生互补,从而使之能通过多角度、全方位的对问题进行分析,以此来达到集思广益的目的。

二、让学生感受科学探究过程, 从中培养其科学实践能力

在进行小学科学教学的过程中,教师应多鼓励其对问题进行实践与探究,使之能参与到科学的探索中去,去验证自身的猜想,从而掌握较为科学的方法。例如,在进行“各种各样的能量”一课学习的过程中,教师便可以通过对电和磁的分析,让其明白能量究竟是代表着什么含义。如,在进行实验的过程中,接通电磁铁,小磁针便发生了偏转,在断开电流后,其恢复原状。由此,便能在学生们的脑海中出现疑问:为什么通电了,磁针便会偏转?在这时,教师应对其状

态进行良好的把控,不要一上来便将原理讲述给他们,而是要给予其小组讨论互相交流的机会,让其能在交流中对这一现象进行充分的思考。在其进行互相讨论的过程中,教师要确保每位学生都能讲述出自身的看法,使其能从不同的思维逻辑中进行思想上的碰撞。使之在实验结束后,围绕这一现象展开讨论,其揭示了哪些科学原理。教师在这一过程中要做到积极的点拨,要参与到他们的讨论中去,对其内容进行良好的梳理,让其明白哪些方法是正确的,并对依旧存在的问题进行引导。在开展同伴互助的过程中,应做到平等客观的原则,不能让其各说各话,对问题进行互相推脱,要使其尽量的做到客观公正^[2]。教师在其中还应设置规则,并使之遵守规则,让其每个人都能对现象发表自己的看法,使之学会倾听别人的意见,让其能在交流中进行更为良好的学习,进而促进其建立科学的核心素养。

三、融入评价体系, 构建同伴互助学习共同体

在进行小学科学的教学过程中,教师应对评价体系予以灵活的运用,要从学生的认知特点出发,通过对多要素的整合,对评价体系予以优化,进而促进其同伴互助的科学探究。在进行创意实践的过程中,要打造学习的共同体,使其能通过互学、互评与互助的方式,让其能从创意实践中做到学有所感,进而提升其实际操作能力,发展其科学的思维品质。教师可以对其在课堂的表现进行评价,通过其课堂的参与度,对其进行打分,让他们明白自身的优点与缺点,使其能向更好的方向努力。还可以引入同伴互评的评价体系,让他们互相之间进行评价,使其找到别人身上的闪光点,对优点进行学习。还可以引入自评的方式,让他们对自身做出评价,使其能更了解自己,树立其对学习的自信心。通过对评价体系的引入,使之能更好的参与到课堂活动中来,对自身有更清晰的认知,进而提升其学习质量。

结束语

在进行小学科学教学的过程中,教师应在实践活动中积极的引入小组互助的学习方式,同过对课程的精心设计,鼓励其形成学习共同体,让他们能在互帮互助下,展开良好的学习。教师在其讨论问题的过程中,也应给予其积极的引导,做好“引路人”的工作,使之能在科学实践中养成创新

参考文献

- [1]姚建欣,郭玉英.小学科学教育:课程创新与实践挑战[J].课程.教材.教法,2017,3709:98-102.
- [2]林静,石晓玉,韦文婷.小学科学课程中开展STEM教育的问题与对策[J].课程.教材.教法,2019,3903:108-112.
- [3]高守宝,樊婷,王晶莹.70年来小学科学课程中学科能力的沿革与发展——基于课程标准的文本分析[J].上海教育科研,2019,12:26-30.