

科学大概念下的小学科学课教学实践

孟志海

(如皋市白蒲镇林梓小学 226511)

摘要:随着新课改的不断深入,使得小学教学工作面临更大的挑战与压力。小学科学课,不仅仅是小学教学工作中的重要学科,更是影响学生综合素养的关键所在,所以,保障小学科学课教学工作的针对性与有效性十分重要。但是,在科学大概念的环境下,小学科学课教学工作的教学目标发生了明显的变化,不能再单一的进行科学知识的生硬传播,而是要结合科学实验与学生的实际生活进行科学意识的有效启发,在传递科学知识的基础上增强学生的科学素养。为此,本文针对科学大概念下的小学科学课教学实践措施进行了详细的分析,以期增强小学科学课教学工作的整体效果,提高学生的科学思维与科学素养,促进学生的全面发展。

关键词:科学大概念;小学科学;教学实践

1 现阶段教师对小学科学课程的基本认识

1.1 对科学课的理解存在明显的偏差与误区

随着基础教育课程改革工作的不断深入推进,小学自然课改为科学课,所以体现出了更强的开放性特点与时效性特点。新时代下的小学科学课教学工作,要以学生的实际需求为基础,全面考虑小学生的各项要求与特点,如学生的年龄特点,兴趣爱好,生活环境,地区文化差异等等因素,为小学生提供更多具有可操作性的科学探究活动,由此不断的提高小学生的思维能力与应用能力。但是现阶段大部分的小学科学教师,针对小学科学课的认知还停留在基础阶段,认为科学课程仅仅是进行基本科学知识的传授。在科学课的课堂教学中,对各类科学课程进行枯燥的解说,而学生并未直接性的参与课程研究,所以小学生对科学课的兴趣无法得到激发,那么学习效果也就相对较差。

1.2 对小学科学议程的认识无法与实践教学相融合

现阶段大部分的小学科学教师针对小学科学议程的认识都存在“重理论,轻实践”的现象,所以导致对小学科学议程的认知无法与实践教学相融合。即便是部分教师针对小学科学课程的标准具有相对全面的认识与理解,但是也仍然无法应用在实际教学活动中。这主要是因为科学课的教学模式过于生硬化与模式化。在科学课教学时利用模式化的教学,而针对课堂中的突发情况往往采取置之不理的方式,长此以往会导致科学课程的本质无法得到深入理解与应用,课堂教学与实践教学必将越行越远。

2 小学科学课教学现状分析

2.1 教学设备落后

受地区经济条件差异性的影响,使得小学科学课的教学硬件设施具有较大的差异。尤其是在农村地区,受经济条件与认知的影响,部分小学针对科学课的教学设备无法得到更新,这必将对教学效果带来直接性的影响。

2.2 教师自身的专业素养有待提升

大部分的教师与家长都认为科学课不属于主要学科项目,甚至在部分学校还存在科学课被其他学科的教师临时代课的现象。这就导致科学课教师缺乏较强的专业知识与科学素养,那么整体教学效果也就相对较低。

2.3 师资力量严重缺乏

由于科学课专业教师的严重缺乏,使得大部分的学校针对科学课教学存在明显的漏洞。尤其是在学生创造性思维的培养方面,不

仅未能得到高度重视,还严重忽略学生动手实践能力的培养。大部分的科学课教学活动都是以老师讲解为主,所以学生无法进行亲自动手试验操作,那么学生对课程内容的认知则具有较强的局限性,科学课的根本教学目标则无法实现。

3 在科学大概念下小学科学课教学实践的优化措施

3.1 合理改变教学方法

3.1.1 激发学生的学习兴趣

引导学生对科学课树立浓厚的学习兴趣,有利于小学科学课教学目标的顺利实现。如果学生对科学课程保持浓厚的学习兴趣,能够最大程度的调动学生的学习兴趣,提高其自主学习能力,并对科学课程的问题进行自主研究。为此,老师在开展科学课教学工作时,要结合学生的实际需求与特点对传统的教学模式与教学方法进行变革和创新。例如,利用情景再现教学法,讨论学习法,现代化多媒体教学法等等模式开展科学课教学,一方面活跃科学课的教学氛围,激发学生的学习热情;另一方面提高学生的理解能力与动手能力,增强整体教学效果。

3.1.2 重视探究问题的科学设计

引导学生进行问题的探究,能够为科学课程教学工作的有序开展提供良好的铺垫与促进作用。在小学科学课的实际教学过程中,教师要重视课堂提问,科学精准的课堂提问能够避免学生出现探究方向的迷失,同时还能活跃课堂氛围,提高学生对科学问题探究的兴趣。所以,教师要对科学课程探究问题进行针对性的设置,在课堂教学时要以问题为基本导向,有效的引导学生对问题进行积极分析与讨论,一方面提高学生对科学知识的理解与认识,另一方面不断培养学生的创造性思维,从而提高学生的科学素养。

3.2 科学营造良好的教学氛围

3.2.1 强化学习过程

针对小学阶段的科学课程教学目标而言,主要是引导学生通过观察自身周围的事物并提出问题,利用自身所学的知识进行问题的解答。所以,教师在开展科学课教学工作时,要结合学生对相关知识的具体掌握情况,对其实际学习效果进行针对性的评价。充分尊重学生的主体地位,以满足学生需求和特点为基础进行学习,引导学生学会提出问题与解决问题,由此达到强化学习过程的目标,例如对《不同的声音》教学设计进行了分析,本课是苏教版小学科学三年级下册第三单元《声音的奥秘》的第三课内容,学习内容基于《课程标准》课程内容中“物质科学领域”的中间级段要求,描

述物体的特征,了解声音的奥秘。经过前两课的学习,学生知道了声音来自物体振动,声音可以在空气、水和固体中向各处传播。本课围绕“不同声音的区分与辨识及与物体的关系”这一话题展开。教师在教学过程中引导学生在观察、制作的实践活动中,描述物体发出的声音在音量、音调方面的不同的特点。让学生能够对不同物体的发声情况进行区别与辨识,学会利用不同声音的特点制作发声装置。在小组合作的制作与演奏游戏中发现物体发出的声音的音量与音调的区别,发现不同的物体产生的声音的音调高低和音量大小的原因,纠正小组成员对物体发出的声音的音调和音量的认识的错误。

3.2.2 充分尊重每个学生的提问

大部分的学生在课堂上都不敢勇于提问,一方面是由于学生在科学问题方面的意识相对淡薄,担心自身所提的问题会受到同学或老师的嘲笑。另一方面是觉得老师所讲的问题都已经完全理解和掌握,不需要提出问题。这样的现象会导致学生对科学知识的理解仅仅存在于表面,无法深入的领悟到科学课程各项知识要点。所以,老师要积极鼓励学生进行提问,并且对每个学生所提的问题都要给予充分的尊重和耐心的解答。针对具有创意性的提问,老师要给予鼓励和肯定;针对不明确的问题,老师要帮助学生对其思路进行整理;针对相对幼稚的问题,老师要引导其掌握基本要点,鼓励学生的提问勇气,并引导学生进行问题的深入挖掘与探究。只有确保每个学生所提问题都得到充分的尊重与解决,才能在保护学生自尊心与积极性的同时提高学生的学习热情和学习效果。

3.2.3 创造和谐的教学氛围

①重视师生间的有效沟通和理解。保障师生间具有良好的沟通和理解,能够为后期教学工作的顺利开展提供良好的基础环境。由于小学生与教师之间的年龄因素,阅历因素以及文化背景因素等都存在较大的差异,所以在一定程度上小学教师与学生之间会具有明显的代购,那么在沟通上面存在一定的障碍。所以,教师要结合学生的实际生活进行科学课教学工作的设置,重视与学生间的平等沟通和充分鼓励,利用肢体语言为学生传递肯定信息,增强与学生情感的融合,由此逐渐营造良好的科学教学氛围。

②重视良好师生关系的有效建立。良好的师生关系是建立在尊重与平等的基础之上。如果在科学课堂教学中,老师时常强调和突出自身的权威角色,那么学生的被动地位则会显得非常明显,教师也就无法与学生建立良好的师生关系。所以,教师在教学中要充分的尊重每个学生的特点与个性化差异,并结合实际情况对学生给予适当的鼓励和引导。通过相互尊重与相互信任的环境引导学生养成良好的学习习惯,在不断的学习与进步中发展学生自身的独立人格。

3.3 积极设置科学实验活动

积极设置小学科学课程实验活动,能够直接推动科学课程教学目标的有效完成,有利于学生科学素养的显著提升。为此,教师在开展科学课程教学时,要重视科学实验活动对学生的引导作用,结合学生特点与需求对教材的内容进行适当的延伸处理,确保学生所掌握的知识不仅仅局限在课本内容中。并且还可以利用日常生活中的各类材料进行科学实验,在巩固课本知识的基础上激发学生的创

造性思维。

3.4 有效提高学生的团队协作意识

3.4.1 利用科学的方式对学生小组划分,并以小组为单位开展学习讨论。在小组活动中要确保学生在问题思考与探究方面具有充足的时间,并引导学生之间进行自我思想的有效沟通和交流,使学生通过沟通和交流掌握更多的知识。同时,给学生的创造与思考提供一定的时间和条件,并强化团队协作,充分保护学生的积极性与自尊心,由此提升学生的实际学习效果。

3.4.2 保障关键点的协作学习效果。小学生的认知发展主要体现在两大层次,即原始水平方面和发展水平方面。这两个层次的认知发展具有较大的差异性,所以学生要通过不断的获取新知识实现自我认知领域的发展。为此,教师要精准的把控教学切入点,明确的掌握学生的现有知识情况,在此基础上之上利用讨论和验证的方式进行学习,从而满足学生的各项发展需求。

3.4.3 重视协作后的精准评估。当小组协作学习与讨论之后,教师要及时对学习结果进行精准的评估与总结。通过协作学习与讨论的方式提高学生的团队合作精神,增强其集体荣誉感,从而取得理想的学习效果。

3.5 保障作业设计的观察性与实践性

3.5.1 提升作业设置的科学性。教师在开展小学科学课作业设置时,一方面要结合学生的实际能力,对其设置具有较强观察性与思考性的作业,并且保障作业的随意性。另一方面要倡导学生利用课余时间与父母一起出行,在娱乐休闲的过程中观察身边的事物,从而完成相关作业。所以在作业设置时要保障时间要求科学合理。

3.5.2 保障学生的作业反馈得到积极对待。教师不仅要对学生所反馈的作业进行积极的批改,还要根据批改结果及时指出问题所在,并利用公开表扬的方式对优秀的学生给予肯定,对需要提升的学生进行鼓励。其次还要定期开展学生汇报总结,提高科学作业与学生实际生活的相融性,逐步增强学生的科学思维与科学素养。

4 结语

综上所述,在科学大概念下的小学科学课教学实践,教师不仅需要落实科学知识的传播,还要引导学生善于发现和应用,从而增强学生的科学素养。为此,科学教师在开展日常教学工作时,一方面要摒弃传统落后的教学理念,另一方面要结合学生的特点与需求制定科学完善的教学实践措施,强化学生对科学大概念的理解和认知,从本质上提高学生的科学思维与科学素养。

参考文献:

- [1]郑发富.小学科学教学方法选用策略探析[J].新课程,2015,(03):78.
- [2]王少霞.关于小学科学课教学中创造性思维培养研究[J].学周刊,2018(3):29-30.
- [3]张莉.关于小学科学教学方法的研究与探索[J].课程教育研究,2016,(06):89.
- [4]吴彩莲.构建趣味课堂,开展小学科学高效教学[J].科学大众(科学教育),2018(07).
- [5]宋明玉.浅谈小学科学课堂教学中学生创新思维能力的培养[J].科学大众(科学教育).2018(16):37-38.