

情境教学法在小学科学课堂中的应用探索

刘国光

(山东省邹平市第二实验小学, 山东 邹平 256200)

【摘要】随着小学科学教学的不断革新化发展,情境教学法得到了越来越多教师的重视。小学科学教师将情境教学法与基础知识的教学有机融合,有效丰富了小学科学的课程教学内容,有效激发了学生对于科学知识的实践研究力,有效培养了学生的科学学习素养。因而,本文以“小学课程的情境教学法教学”为研究对象,对于“基于情境教学法背景之下,小学科学的实践教学路径”进行深入探究。

【关键词】小学科学;情境教学法;教学;科学素养;应用探索

【DOI】10.12294/j.issn.1673-0992.2022.07.019

引言:

基于情境教学背景,教师通过创设科学探究的实践情景,引导学生将科学的基础知识与实践操作有机融合,有助于学生在情境化的实践探究之中养成良好的主观能动性以及实践操作能力。因而,本文对于情境教学法在小学科学课堂中的应用路径产生了以下见解:

一、情境教学法在小学科学课堂中的应用价值

(一) 帮助学生完成知识的过渡

教育是具有连贯性的活动,小学科学教师通过情境化教学方法的有效应用,能够将综合科学与分科教学有效衔接,构建一个科学完整的知识体系,提升小学教育教学水平,发挥科学学科的启蒙引领作用。

(二) 激发学生的科学探究力

小学科学教学的切入点和落脚点是培养学生的学习力和思维力,这个目标的实现既要尊重小学生的生理和心理特点,让学生在愉快的学习过程中发展他们的个性,又要关注学生未来的可持续发展,以“两力”为载体开发他们的创造潜能。教师将情境化教学与基础知识教学有机融合,有助于激发学生的科学探究力。

(三) 优化小学科学教学模式

科学课程核心素养包括科学观念、科学思维、科学探究、态度与责任,科学教学要立足素养心素养,关注学生的整体成长,教师要让学生学以致用,关键是培养学生的能力。基于情境化教学背景的课堂教学是一种“以学生的发展为本”的教育实践。教师将理论与实践相结合,通过多个教学案例,有助于小学科学教学目标的有效实现:明确每节课的素养发展目标、针对素养发展目标设计活动、更有效设计实践教学活动。

二、情境教学法在小学科学课堂中的应用路径

(一) 多样情境实践,深化科学学习能力

教师关注学生的已有知识经验,坚持零起点教

学,备课时要理清教学目标,根据目标中的关键词从实验入境、从多媒体入境、从游戏入境、从问题入境、从故事入境,设计有效的教学活动,将学生流利的表达能力、良好的学习习惯,纳入课堂教学中,打造“趣”“简”“实”的小学科学课堂,让学生全身心地投入科学课堂中,在课堂中成长,在课堂中提升。

教师基于对小学一年级新生幼小衔接及零起点教学的研究与课堂实践,执教了《观察一瓶水》一课,根据教材特点和学生学情,依托网络平台展,让学生们在游戏情境中学科学,在游戏情境中体验学科学的乐趣,在游戏情境中获得学科学的方法,在游戏情境中提高各种能力,诸如动手能力、合作能力、表达能力、思维能力等等。整个课堂聚焦了一个字——“玩”。玩和水握手游戏,学生在与水的亲密接触中激发了兴趣,学生在玩水的同时感受水是可以流动的液体;和水宝宝捉迷藏,学生在玩水的同时感受水没有固定的形状……在丰富的视听资源及比较开放的时间和空间中,学生不断收集、处理信息,逐渐丰富对水的认识。教师以学生喜欢的动画片主题曲导入新课,设置带学生们去熊熊乐园做客的情景开启教学,让学生帮熊大分积木,帮熊二分食物,开展分类活动,然后设计分铅笔的小游戏来评选班级小巧手活动,让学生通过动手操作感受分类之前要先确定标准,标准不同,分类的结果也不同。基于学生的认知经验及成长规律,教师设计的教学情景和小游戏,赢得了学生的喜欢,学生在玩中学,在乐中思,在赛中比,在比中做,整个课堂充满了生命力,学生们的天真、活泼在这里展示得更加精彩。

教师执教《磁铁》第4课时,课堂伊始,教师和学生一起回顾上节课有关磁极的知识,从而引出课题——《磁极与方向》,紧接着带领学生开展了一个辨认方向的小游戏,既激发了学生的学习兴趣,也为新课作了铺垫。在学生们兴趣盎然时,出示我们的老

朋友——指南针，先了解它的作用，再出示各种常见的磁铁，通过对比发现他们的共同之处。这个时候，教师提出了一个疑问：指南针能指示方向，磁铁能不能指示方向呢？自然而然地提出了本节课的探索主题。活动一：探索条形磁铁的磁极与方向的关系。这个活动分两个层面。第一个层面：探索条形磁铁能指示南北方向。实验前先让学生明确实验的器材、实验步骤及实验要求，并指导活动手册的记录方法，培养学生严谨的科学态度。实验时教师进行仔细的辅导，实验后通过观察记录、归纳发现条形磁铁能指示南北方向。第二个层面：通过折纸观察对比，发现红色磁极指向北，蓝色磁极指向南。这个环节教师先引导学生观察记录实验结果的表格，发现磁极1和磁极2指示的方向不尽相同，从而提出疑问。教师组织六个小组长到讲台前，同时把向北的一端拆开，再把向南的一端拆开，让学生们直观地看到其中的奥秘。

在活动一的基础上，教师以填空的形式让学生把活动二的实验步骤理清，并由学生自由讨论实验要求，再由小组长组织组员进行实验、观察、记录，体现由扶到放的教学模式。研讨：经过一系列的活动，问题到此已得到揭晓：磁铁能指示南北方向，红色磁极指向北，蓝色磁极指向南，并根据指向特征命名为指南针。学科学是为了更好地用科学，深化学生的生活理解：指南针是我国的伟大发明。教师通过师生互动交流，让学生了解到指南针的制造原理、结构和使用方法。然后让学生轮流操作，用指南针在教室里面找到实际的东南西北，深化了学生对于小学科学的深入理解。

（二）基于生活情境，提升科学课堂教学质量

教师执教《这是谁的叶》，活动中教师让一年级小朋友通过观察经历归纳推理思维过程——“叶片形状（叶形）”和“叶脉形状（脉形）”初步识别是否同种叶。教师利用南山植物园品种丰富的叶，让学生依据标本在植物园中找到相同的叶，进行记录表达。并且进一步提出了具有挑战性的任务：“叶形”和“脉形”都相似的叶或者残缺叶，怎么找到它的同伴。教师为大家呈现了一节精彩的课堂，深深地吸引了小朋友，有效深化了学生的科学素养。教师执教《观察鱼》的内容时，铃声一响，开启了一节全新的AR体验课程——观察鱼。只见一条真鱼游到了讲课教师的身边，学生们就像一台X光机一样，裸眼在屏幕上既看到了自己又看到了鱼的身体特点、鱼的化石和鱼的骨骼。学生的注意力被完全吸引，积极参与到和教师的互动中，在玩耍中学习深奥的知识，并在头脑中形成印象，达到情境教学的效果。AR情景教学模式充分体现了科技性、知识性、趣味性、情感性和技能性，它能很好地将现实与虚拟相结合，真实呈现，寓教于乐，教学更加直观生动，能够让学生们更加热爱科学、

乐于探索。

教师执教《用不同的物体测量》时，教师设计有趣好玩的探究活动，让学生们在探究中求知，课堂氛围融洽。学生们通过资料阅读、知识回顾、实物体验、对比归纳的方式了解了人类计时工具的发展历史和演变规律，并通过生活举例的方式感受到精确计时的重要性。教师的课堂体现了“学生为主体”的理念设计，课堂中学生自主通过实验探究、资料查阅等多种方式进行学习，亲身感受到计时方式的演变。教师从单元整体解读、单元课时解读两方面对本单元的教学进行具体阐述：循着学生的思维进行有效授课、通过微项目研究展开学习、重视方案设计过程中学生思维建模的过程、重视实验数据的分析与相关科学词汇的补充、利用班级记录表串联单元整体教学等等。

教师执教《身体的时间胶囊》时，教师以微项目的形式，将评价量表前置，引导和激励学生设计一份有针对性、可行性的健康计划。借助课前的“健康小调查”，将学生的目光集中到自己最想要改掉的不健康习惯，并以此为依据制定“我的专属健康计划”，让学生积极投入计划制定中。

教师组织学生们开展秋天的落叶贴画活动，引导学生们认真观察各种树叶，了解树叶的基本结构，并且一起收集了杨树叶、柳叶、香樟叶、松树叶、枫叶等各种不同的落叶。在教师 and 家长的指导下，学生们充分发挥想象力，进行自主创作，通过拼贴、裁剪、添画等形式，一片片不同的树叶就在他们的手里成了一幅幅精美的贴画。这些构思奇特、色彩鲜艳的艺术作品充分显示了学生们丰富的想象力和创造力，表达了他们丰富的内心世界。

（三）落实科学教研，促进教师能力提升

小学科学教师通过不断开展实践教研，深化自身对于情境化教学方法的认识，探究更多情境化教学方法与小学科学课堂有效融合的实践路径，提升自身的专业教学能力，更好地打造小学科学的高质量、高效率课堂。

教师执教《磁铁的吸力》的一课时，教师运用多种教学手段，巧妙构思、积极拓展、深入讲解、灵活演示，推进活动有条不紊地展开，开展自主实验，引导学生进行自主设计、自主实验、自主归纳，让学生经历了自主探究实验的全过程。在活动中不仅让学生学到了知识，更学到了方法和技能，为学生以后的发展打下坚实的基础。在课程的教育教学总结之中，教师从认清科学实验的重大意义、把握自主实验的关键要素、归纳自主实验的实施策略三个方面分别进行讲解。基于情境化教学背景之中，把握自主实验的要素关键在自主、规范、思维、合作，而自主实验的实施策略从课前准备、实验材料、小组合作、实验记录、展示交流几个方面需要重点着力，只有通

过教师的精心准备和指导,才能够让学生独立自主开展自主实验,进而达到提升学生探究能力的目标。教师们要建立“科学课必须进行学生亲自参与的探究实践活动”的意识,要“亲自动手开展下水实验”,让学生在完成任务的过程中,学习科学知识、迁移应用、解决实际问题,以科学课程的特点进行教学,实现良好的教学效果。

在前期线上研讨互动的基础上,进一步理解教材的侧重点,明确落实探究活动策略,在后期的课堂实践中进行尝试与改进,努力做到紧扣单元教学目标,贴合学生实际,并且能独创性地融入新技术来解决课堂难点,从而激发学生的探究热情。教师执教《观察我们的身体》时,教师通过观看体育锻炼的新闻,聚焦本课的关键词“健康”。然后带领学生认识健康数据表的解读,并对个性化健康数据进行分析,从而为学生养成良好的生活习惯、保持良好的心态、保护周围环境都是健康生活所需等方面树立正确的观点。教师通过“石智勇举重”的视频片段导入,接着引导学生观察曲臂运动,探索骨关节和肌肉的协作关系,再辅以自己设计的气球皮和棒冰棒材料让学生制作模型,深入理解身体的运动都是由骨关节和肌肉相互配合完成的。教师执教《通过感官来发现》时,首先用“指令游戏”激发学生的兴趣并引出课题内容,其次通过新技术“3D软件模型”、辅助阅读“大脑资料卡”,帮助学习认识脑的结构特点,再次通过两则脑损伤视频引导学生探索脑的作用,最后在通过“金鸡独立”和“最强大脑”两个游戏带领学生感受脑的功能,结尾通过布置课后探索让学生对班级课程表的安排进行思考。教师课前准备的酸糖吸引了学生的注意,并进行品尝来铺垫学生的刺激感受,激发学生的

探究兴趣。然后通过“体验膝跳、角色扮演、扔沙包”等活动,引导学生了解神经系统的工作过程,认识神经系统的重要性。教师通过新冠表情图片导入以“情”入境,接着让学生说一说自己在学习生活中遇到的压力以及身体对压力的反应。通过情景剧“小沈的生活碎片”,组织学生分析、讨论、形成大家公认的减缓压力、避免冲突、控制愤怒的有效策略。

三、结束语

基于现阶段的“双减”教育背景之中,小学科学教师将情境化教学方法有机引入课程教学体系中,有助于深化学生的学习主体性,在实践教学之中培养学生的主观能动性,引导学生在生活实践之中探究科学知识的应用,深化学生对于小学科学知识的有效理解以及深入感悟,打造小学科学的情境化教学品牌。

参考文献:

- [1] 刘田华. 情境教学,课堂应用——情境教学法在小学科学课堂教学中的应用研究[J]. 课程教育研究,2017(36):180.
- [2] 王晓玲. 情境教学法在小学科学教学中的应用探究[J]. 魅力中国,2015(29):229.
- [3] 葛建业. 情境教学法在小学科学课堂教学中的运用[J]. 新智慧,2018(30):108.
- [4] 梁惠娟. 四度六步教学法在小学科学课堂教学中的实践应用——以《认识物体的形状》为例[J]. 广西教育(义务教育),2021(7):56-57.
- [5] 江庆茂. 微谈创设情境教学法在小学语文教学中的运用策略[J]. 考试周刊,2021(45):36-37.
- [6] 王爽. 探究“科学课堂”理念下小学英语课堂情境教学法的应用[J]. 才智,2020(19):75-76.

