

探讨核心素养背景下小学科学学科高效课堂的构建

宋培

(句容市天王中心小学 江苏 句容 212400)

[摘要]随着新课改的发展,小学教育要求标准不断提高。在核心素养背景下,小学科学应致力于培养学生的科学意识和科学精神,提升综合能力,促进全面发展。基于此,笔者首先阐述乐在核心素养背景下构建小学科学学科高效课堂的必要性,然后研究核心素养背景下小学科学学科高效课堂的构建现状,针对问题提出策略,如巧妙设置导语,启发学生思维;突出主体地位,激发学生兴趣;开展实践探究,提升核心素养;小组合作学习,培养动手能力;以提升小学科学课堂教学质量和教学水平。

[关键词]核心素养;小学;科学;高效课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.355

引言

科学教育是培养与提升全体公民整体科学素质的重要前提。因此,在小学科学教育中,进一步加强基础科学知识的传递,不仅能够有效的帮助小学生构建出基础的科学概念,发展学生的科学思维和语言能力,而且还能够逐步培养学生对小学科学学科的学习兴趣,树立起正确的科学态度。此外,科学教学中开展的活动能够有效地促进学生的探究能力,促进学生动手能力的发展,培养学生尊重科学、敢于探索与创新、提出质疑的精神,为学生今后学习科学奠定坚实的理论基础。

基于小学科学学科的动手性、实验性和思考性较强,有必要在小学教育教学实践中不断激发学生的积极性,引导学生参与到科学实验过程中,促进科学知识的积累和科学思维的发展。因而,教师应当在教授学生基础知识的同时,深化科学认识,培养核心素养。

一、核心素养背景下构建小学科学学科高效课堂的必要性

(一)构建小学科学学科高效课堂,能够满足国家基础教育育人要求

最新小学课程教学标准指出,学习好小学科学学科,能够帮助学生形成对科学的认知能力,能够帮助学生构建正确的、科学的自然观,能够帮助学生提升学习的积极性以及在学习中培养动手实践能力,最终帮助学生实现全面发展与综合发展。因此,为了更好的落实小学新课标的具体要求,有必要在核心素养背景下提升小学科学的教学效率与教学质量。同时,只有在核心素养的背景下,学生才能够积极主动地去完成科学学习中的任务,使得学生得到全面发展。

(二)构建小学科学学科高效课堂,能够促进提升小学科学学科的教学质量

小学科学学科教学的核心主要包含两个方面的内容,一方面,不断培养学生科学精神,对科学端正学习态度;另一方面,不断提升学生对科学的探索与创新精神。因此,在小学科学学科教育教学实践中,以构建高效课堂为目标,有效的融入核心素养的思想,能够有效提升学生学习的积极性与主动性,进而提升学习效率以及改善小学科学学科的教学效率与教学质量。

(三)构建小学科学学科高效课堂,能够促进提升学生的

综合能力

核心素养背景下,小学生的小学科学学科教育应当达到以下三个层面的具体要求。首先,文化基础层面,要求学生在学习的过程中能够构建基础知识体系,学会将教师所教的理论知识逐步消化,并能够培养自身的学科逻辑思维;其次,自主发展层面,要求学生不应当局限于某一个方向的知识,应当学会对所学知识进行拓展,不断培养自身运用所学的科学知识去解决生活或者学习实践中的具体问题;最后,社会参与层面,要求学生能够敢于走出校园,积极响应并参与社会活动。为了保证核心素养提出的每一项要求标准,都能够对学生的发展起到实质性的促进作用,不断培养与提升学生获得探究科学的能力,从而促进学生的学习能力以及综合能力发展,有必要积极构建小学科学学科的高效课堂。

二、小学科学学科高效课堂的构建现状

核心素养背景下,小学科学教学模式得到适当调整和改善,教学流程相应得到优化。构建高效小学科学课堂能充分发挥学生的主观能动性,培养其科学意识和科学思维,提升学习兴趣,培养学生核心素养。但是,许多小学科学教师的教学观念仍未改变,依旧采用传统教学模式授课,被动式学习束缚了学生个性的发展和思维的开发,不利于发展学生创新思维和科学意识。且在很大程度上导致学生无法提升对科学的学习兴趣,不利于构建小学科学高效课堂。此外,在实际小学科学课堂中,教师的理论讲解占据大部分课堂时间,用于开展科学实践教学的时间很少甚至没有,不利于发挥科学学科的真正教育价值,不能培养学生科学核心素养。同时,单纯记忆科学知识,注重学习成绩,忽视了学生对于科学探究的培养,不利于培养学生良好的科学研究和学习能力,教学效果不理想。

三、小学科学学科高效课堂的构建策略

(一)巧妙设置导语,启发学生思维

核心素养背景下,小学科学教师应保障学生掌握基础知识,并培养其探究意识,树立严谨的科学态度,引导其在科学的海洋中自主探索和研究,提升综合学习能力。同时,促进发展学生想象力和创造力,让其在科学世界中积累知识,提升认知,实现智力发展和思维构建。在实际科学课堂中,教师应转变教学观念,采用灵活的教学策略,通过巧设导语,让学生快

速进入科学课堂教学中，并启发学生的思维，让其在思考中提升学习科学的兴趣。

比如，在教授“动物大家族”中，教师可以将龟兔赛跑的故事作为新课的导入环节，以科学的角度讲述龟兔赛跑，如兔子跑步姿势是两只脚一蹦一跳，乌龟是四只脚慢慢爬行，最终兔子两只脚冲向终点，获得胜利。学生听到不一样的龟兔赛跑显示出极大的兴趣，这时教师可以提出问题，兔子和乌龟的运动方式是怎么样的？它们都是脊柱动物吗？接着通过多媒体设备播放动物种类视频，让学生带着疑问边看视频边思考，启发思维。通过巧设导语，构建良好的教学情境，让学生逐步深化动物分类知识，理解和掌握脊柱动物和无脊柱动物的区分方法。同时进一步了解自然界中各种动物的类型，知道鸡、鸭、企鹅也属于鸟类，丰富科学知识。借助导语和问题设置，能有效启发学生的思维，提升其科学认识，培养科学精神，形成科学眼光。

（二）突出主体地位，激发学生兴趣

核心素养背景下，构建高效的科学课堂，必须激发学生的科学兴趣，调动其积极性和主动性，使其主动参与到课堂活动中。这就要求教师转变教学模式，将课堂还给学生，突出学生的主体地位，从教师主导转变为学生主导，让其能充分发挥自身的积极性，自主学习、自主分析、自主探究科学知识。同时，在兴趣的驱使下，找到科学规律，完善科学知识，构建科学系统体系。这样既有利于发展学生的科学精神和探究能力，也能提升课堂教学效果，体现科学教学价值。

比如，在教学“太阳和影子”时，教师可以利用谜语激发学生的学习兴趣，谜语：“白天跟着你，晚上找不到，你走它也走，你不走它也不走”，让学生猜谜底？当学生猜出谜底后，进一步引导学生，让其思考影子的产生条件。接着让学生在日常生活中观察影子，并记录下来。上课时，让学生说出个人猜想和理由，教师不宜进行讲解，而是带领学生进行影子实验，验证猜想。学生通过主动研究和观察，详细分析影子的产生条件，并在课堂中提出研究方法和猜想，充分调动学生的积极性和主动性，突出学生的主体地位。学生在自己动手实验的过程中深化科学认识，明白科学对生活的作用。

（三）开展实践探究，提升核心素养

科学知识源自科学家们的实践研究，很多科学现象背后蕴含着丰富的科学知识。因而，教师要减少讲解理论知识，增加科学实践的机会，让学生在实践学习中体会科学知识的作用，学会将知识应用于实际生活，提升生活品质，促进科学生活。比如，在教学“热胀冷缩”时，教师带学生到实验室中探寻水在受热和遇冷时体积的变化情况，教师操作实验，准备烧瓶、气球、热水和冷水。开始实验前，设置问题，询问学生热水状态下气球如何变化，冷水下气球如何变化，引发学生思考。接

着操作实验，将气球套在烧瓶口中，将烧瓶分别放在热水和冷水中，观察气球变化，并让学生总结变化情况。接着指导学生进行实验。学生在实验过程中感受气球的变大和变小，感到震惊和神奇，接着教师系统解释这类科学知识。在这个过程中，学生的动手能力能够得到锻炼，激发学习兴趣和热情，积极参与到课堂活动中，督促教师讲解其中的原理，充分掌握课程内容，促进学生科学探究能力和科学核心素养的发展。

（四）小组合作学习，培养动手能力

小学生正是思维活跃、精力旺盛的阶段，对事物充满好奇，尤其是神奇的科学现象和科学实验。科学教师可以利用这点，构建高效科学课堂，让学生全身心投入到科学学科的学习中。根据学生的成长特点和心理发展，开展小组合作学习模式，让学生以小组为单位学习科学知识，充分发挥小组合作学习的优势，学生在小组中沟通和交流自己的科学认识和思想，互相交换信息，活跃思维，避免信息交流阻塞的现象，促进学生思维发展和思想解放。

比如，在教学“简单电路”时，首先，根据学生的学习情况对学生进行合理分组，每组中有一两个对科学具备浓厚学习兴趣的学生，带动其他学生的学习积极性，并实现优势互补，这样学生在小组学习中有所收获。教师设置问题“彩灯是怎么亮起来的？”让学生在小组中讨论和研究，接着向学生展示简单电路的操作过程，并引导学生将灯泡替换成其他电器，观察是否会出现电流，强化学生的科学认识。学生在小组中对电流的运行模式和简单电路的实现过程进行详细的研究，在听取组员看法后深化理解，从而促进学生对本节知识的掌握。这样有利于促进学生的全面发展。

四、结束语

核心素养背景下，小学科学课堂教学应当注重培养学生科学思维和科学态度，在学生心中埋下科学的种子，当遇到科学现象时，能够从科学的角度去思考并解决问题。同时，小学教师应当根据教学要求适时转变教学观念，发挥学生的课堂主体作用，激发学生的潜力，调动学生学习的积极性与主动性，促进学生积极参与课堂活动中，构建小学科学学科的高效课堂，为国家培养优秀的科学人才奠定基础。

参考文献

[1] 邵立永. 核心素养背景下小学科学高效课堂的构建[J]. 教育界, 2020(01): 24-25.

[2] 陈跃威. 核心素养背景下小学科学高效课堂的构建[J]. 新课程(上), 2019(11): 175.

作者简介:

宋培, 1986年2月一, 女, 汉族, 江苏沛县人, 本科, 二级教师, 主要研究方向: 小学科学。