

# 基于核心素养理念构建小学科学探究课堂的途径分析

李维国

(长春市南关区东长小学 吉林 长春 130042)

**[摘要]**随着我国经济的快速发展,科学技术对于经济发展的推动作用也日益凸显。小学阶段只关注语、数、外的教育观念也在逐步转变。教师和家长,对小学科学学科的重视程度越来越高,对于小学科学学科的教学质量,也有了更高的要求。小学科学学科的主要目标,就是培养小学生的核心科学素养。在素质教育的大背景下,人们已经意识到了科学学科的重要性,明确在小学阶段,培养学生科学学科核心素养对学生发展的重要。但是在现在的科学学科教学中,依然存在教师教学方式传统,家长、学校应试教育思想未转变的问题。阻碍着学生科学素养的有效提升。因此,基于核心素养理念,构建小学科学探究课堂,建立高效的科学课堂,是当下亟待谈论、探究的问题。

**[关键词]**核心素养;小学科学;探究课堂;途径

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1259

素质教育的目标,是培养小学生的综合能力和核心素养,使学生得到全面的发展。素质教育的主要阵地,就是学校和课堂。对于小学科学教学而言,培养小学生科学核心素养就是通过科学学科让学生养成一种科学能力,提升学生自主分析、思考问题和解决问题的能力,为学生的学习和生活打下良好的基础。随着我国科学技术的进步,社会对于人才的要求有了变化,对学生科学技术素养水平有了更高的要求。因此,在小学科学学科的授课中,科学教师需要认识到科学学科对于学生发展的重要性,不断探索教育方式<sup>[1]</sup>。利用好小学科学学科的课堂,丰富小学生的学习生活,促进学生个性的发展,通过探究式的教学方式,推动学生科学学科核心素养的全面提升。通过探究式的科学课堂,使小学生的综合素质得到有效的培养。

## 一、发展核心素养的重要意义

### (一)对于学生发展的意义

根据《中国学生发展核心素养》研究成果,核心素养以培养“全面发展的人”为核心,分为文化基础、自主发展、社会参与三个方面,综合表现为人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新六大素养,具体细化为国家认同、理性思维等十八个基本要点。主要是指学生应具备能够适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。综合表现学生的知识、技能、情感、态度、价值观等多个方面;是学生在日常生活、个人终生发展和社会发展中都不可或缺的共同素养。核心素养涵盖面十分广泛,而这些内容从各个方面,促进着学生的全面发展,对学生提升综合能力有着十分重要的意义。

### (二)对于小学科学学科的意义

小学科学学科,是一门丰富小学生学习生活的学科;对于学生形成科学的自然观有着重要的意义。但是由于受传统教育观念的制约,科学课程往往也采取灌输式、概念式的教育形式;忽视了对于学生能力的培养。所以,将核心素养的概念和要求,融入到学科的教学,以核心素养理念为基础,构建探究式的小学科学课堂。不仅有助于促进学生的全面发展,而且可以转变教师的教学模式,以培养学生能力为基础,从实际出发开展教学工作。可以促进小学科学学科教育质量的提升。

## 二、基于核心素养理念构建小学科学探究课堂的途径

### (一)导入课堂情境,激发学习热情

对于人类来说,自然界往往是神奇的、复杂多样却又充满变幻的,它包含了整个客观的世界。对于自然界的了解和认识,需要学生不断的探究和分析。但是,在传统的科学教学过程中,由于学校对学科的重视程度不够,加之学生面临较大的成绩压力。在教师的教学中,往往只是对课本中的知识,进行概念式的讲解;把有无限可能的自然界,圈在无聊的文字概念里。使得学生对于学习这一学科,没有兴趣、积极性不高。

想要激发学生的探究欲、引发学生兴趣、激发学生的学习热情,就要求教师创新课堂模式。比如:结合学生性格特点和课本基础知识,开展课堂情境导入教学,以激发学生的探究欲望、树立正确的科学观。例如:教师在教科版五年级上册《蚯蚓的选择》教学时,首先,就导入情境,引发学生积极的思考和谈论。导入情境:人生活在什么地方,请一个同学站起来在教室里走一圈,其他同学谈一谈这样一个活生生的人,生活在哪里?他的生命需要哪些必要条件的?缺少了哪些条件就无法生存了?引发学生对“生物与环境”的思考。在这个过程中,根据学生的答案,再进行情景展示,比如:捏住展示学生的鼻子,看看他有什么反映,没有了鼻子呼吸给他提供氧气,他就不能生存了;还可以让展示的同学,戴上眼罩,看他面对黑暗的环境有什么反应,探究出最适宜,让这位同学最舒服的生活环境。再推进课本主题,先回忆三年级时学习的课程《蚯蚓》,回忆一下蚯蚓的身体结构,对比刚刚做展示的同学,蚯蚓的身体结构跟人的身体结构千差万别,所以,适宜人类生活的环境,并不适合蚯蚓生活。有了刚刚的情境导入,学生的兴趣被提升了,也激发了学生对于蚯蚓生活环境的探究。在这样的基础上让学生进行接下来的学习,势必事半功倍,也为后期学生学习“生物多样性”奠定了基础。

### (二)引入提问机制,培养思维能力

顾名思义“探究式课堂”其主旨就是探究。而引发探究最直接、最有效的方法就是创设问题,进行提问<sup>[2]</sup>。在传统的概念式的小学科学教学模式下,科学教师会直接将结论告知学生,让学生死记硬背。这种教学模式,在很大程度上磨

灭了学生对于科学的探究欲；以及对科学的合理质疑。在这种情况下，学生的思维和思考能力往往受到限制，不能主动的去思考。因此，小学科学教师，在教学过程中，要大胆地推进课堂提问机制，根据教学目标设置科学合理的问题，通过提问，引发思考，培养学生主动思考和质疑的意识，帮助学生处理正确的科学探究观。

比如：教师在教教科版五年级上册《地球表面的地形》时，教师就可以引入提问机制，这节课的教学目标是认识地形、了解地形。教师就可以首先向学生们抛出问题：“我们都生活在地球上，你除了自己经常生活的地方，还去过那些地方？还见过、知道哪些地形？哪些地方的地形比较有特点？”同学们会进行回忆思考，有的同学会回答：“我们生活在平原、我还知道有高原、有盆地等等”。这个时候，教师就可以继续追问：“那高原和盆地都有什么特点呢？它名字的由来又有什么原因呢？”等等，先通过提问引发学生对本科内容的兴趣和思考。由于本节课的特殊性，情境创造比较困难，在提问之后，教师可以通过过媒体，播放一些有关地形的视频、图片，让学生对地形有了思考、充满好奇。再引回课本内容，使学生能够了解，不同地形的特征；受地形影响不同地区气候、地形的不同会带来哪些影响等等。强化学生的科学思考，让学生明白，只有了解和掌握了地球上的地形特点，人类才能趋利避害，更好的在地球上生活。从而使学生养成良好的科学探究习惯。

### （三）展开课堂拓展，满足学生全面需求

科技发展最终的目标，是要满足人类更好生活的需求。同样，我们的科学课堂，也要做到科技与生活的有机结合，让学生在学的同时，不仅掌握了科学知识，同时还能为自己的生活提供帮助。特别是对于小学阶段的学生，教师更应该多开发课程资源，提升课堂的趣味性<sup>[3]</sup>。在传统的概念式的小学科学教学模式，课堂形式单一，无法满足学生对于科学知识的全面了解。在教师教学的过程中，就要积极探索，适应小学生社会认知能力有限的特点，在教学的过程中，开发科学拓展性课程，引导学生通过自己的感官和生活实践，去进行科学探索。还可以在课堂设计上设计一些适应教学目标的、有趣味性的实践活动，来丰富学生学习知识的途径。

比如：教师在教教科版五年级上册《设计种子发芽实验》时，首先，为学生准备种子发芽过程的展示实物或视频。之后，教师可以引导学生先观察种子和新芽，观察一下从种子到新芽都经历了那些变化，通过直观的看进行基础的了解。再引发思考，新芽又会变化成什么？自己先拿出画笔，画一画，通过用眼看、用脑子想、动手画，多方向结合，来帮助学生了解和学习科学知识。然后，在结合教材展开教学，让学生学习和掌握，种子在变化成新芽的过程中，需要哪些生长条件？对于种子本身又有哪些要求？同时，开展教学实验，学生动手实际操作，通过观察和实验既充分调动学生的学习积极性，又增加课本知识的可信度。最后，回

归生活，我们生活中吃到的蔬菜、水果都是由种子一步步发展而来的。这样的课堂模式，通过观察，引发学生的兴趣和思考；再通过实验，让学生亲身感受。既锻炼了学生对于生活方方面面的观察和思考能力，又提升了学生的动手操作能力，还有利于提升学生对于科学知识的运用能力。对小学生的提升核心素养全面发展起到了巨大的促进作用。

### （四）创新社团课程，培养学生科学兴趣

小学阶段的学生，由于年龄较小，正处在对所有事物的充满好奇，好奇心、探索欲极强的年龄阶段；再加上小学生生活活泼好动的性格天性，导致学生在课堂上难以保持良好的专注度。传统的小学科学教育方式很难适应小学学生的特点。所以，除了课堂以外，为了全面的渗透核心素养理念，让科技延伸到学生的方方面面。教师就可以在课堂以外，为学生构建一些与科技有关的新型社团课程。比如：机械制造课程、光电课程等等，学生在选择时可以不局限于自己的年级，根据自身能力进行选择，通过兴趣培养、社团合作，促进学生对科学知识的全面了解和学。

比如：教科版五年级上册第四单元的主题是《运动与力》，这个主题是大部分学生比较感兴趣，也比较想了解的。教师可以根据运动和力的知识点，来创新社团课程。比如：第一课时《我们的小缆车》就可以作为一节社团课，在社团课中，为同学们准备工具，尝试利用运动和力的原理，制作可以运动的小缆车。这节课的内容虽然在五年级上册才能涉及到，但参加社团的学生并不局限于五年级，三年级、四年级，知识能力达到要求的同学都可以参加，为其之后的学习奠定基础。并且教师要在社团中积极的拓展运动和力的相关知识，帮助学生健全科学知识体系。这样的社团课程，既可以激发学生对于课堂的求知欲，又能提升学生的自主学习能力，对强化学生的核心素养起到了促进作用<sup>[4]</sup>。

### 结束语

综上所述，小学科学学科是丰富小学课程的重要学科，是提升小学生核心素养的基础学科，也是推动素质教育的关健学科。小学科学学科的主要目的是促进学生的全面发展，提升学生的综合素质和能力。这就要求小学科学教师，要不断地创新课堂模式，以培养学生核心素养为出发点，构建高效的小学科学探究课堂。促进学生综合能力的全面提升。

### 参考文献

- [1]李洪成. 浅谈基于核心素养理念构建小学科学探究课堂的途径[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(05): 163-164.
- [2]张培. 核心素养下小学科学探究课堂的构建[J]. 新课程(小学), 2019(09): 36-37.
- [3]高恒. 浅析核心素养教育理念下的小学科学教学方法[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(11): 151-152.
- [4]向思佳. 核心素养理念下小学科学课程资源开发与利用策略研究[D]. 湖南师范大学, 2021.