

网课背景下小学科学课堂教学模式的变革途径

尹冰洁

(东昌区第二实验小学 吉林 通化 134000)

[摘要]网课的应用仍处于逐步探索的阶段,但它已经带来了教学上的新变化,教学空间的扩大,教学内容的丰富,为学生提供了一个可以独立学习和探索性学习的平台。网课背景下,在线教育优势频现,为课堂教学模式的变革提供了基础。在网课背景下,小学科学课堂教学即面临严峻挑战,也是变化革新的好机遇。教师可以根据参加网课的学生的学习有效性和学习状况,反思课堂教学的不足,并以此为依据创新教学模式,不断开发新的教学资源,灵活地运用技术信息,增加小学科学教育的深度并提高课堂教学质量教育。

[关键词]网课;小学;科学;教学;变革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.147

引言

在当今网络信息时代背景下,互联网的影响已不知不觉地渗透到各个领域。互联网正在成为现代人们生活中不可或缺的一部分。这意味着小学科学教育必须实现与互联网的融合,并且逐渐成为接受新兴的互联网文化的必要条件。在课程改革的过程中,随着研究的不断深入,人们对小学科学课程资源的理解和发展逐渐进入一个新阶段。其中,网课资源逐渐成为科学课程教学资源的重点发展领域,这是时代发展的必然。

1、小学科学教学特征概述

小学科学课程旨在指导小学生研究与他们的成长息息相关的科学问题。引导小学生在发现问题的过程中,掌握科学知识,学习科学方法,训练和发展科学探究能力,逐步树立科学的情感态度和价值观。进而逐步养成和提升科学核心素养。

科学教育的基本思想是要在尊重科学事实的基础上开展育人工作。教学过程中要让学生记住科学知识,学会科学方法,培养和提升科学技能;科学情感、态度和价值观必须不断渗透到日常的学习和教学活动中。老师需要在掌握科学学科授课技巧的基础上,尝试引导学生进行探索。教师本人的教学就是一种探究,科学科目的教师应在探究的过程中教会学生探究。此外,小学科学教师必须掌握好传承与创新之间的关系,创新不能流于表面,应以其自身的探究性教学行为来实现课堂教学模式的改变和革新。

2、网课背景下小学科学课堂教学模式的变革途径

2.1运用网课资源,突破教学重难点

在科学教科书中,很多自然现象无法在短时间内或附近观察到。还有很多学生很少接触的内容,这些都相对抽象并且不方便观察。许多事物学生无法亲自体验,更不能用语言和写作来描述。这已成为小学科学教学的主要困难。网课背景下,这一难题可以得到有效破解。

例如,科教版(2017)小学六年级科学下册的《宇宙》这一个单元所学内容是相对抽象的天文知识,这对于小学生来说非常困难。我们可以利用多媒体技术的丰富性能,为学生提供丰富的感知对象,从而打破教学的重难点,增强教学效果。例如,在“日食”课程中,老师可以首先在网课资源中查找日食相关的电影和电视资料。在上课前几分钟播放这些影像,让学生感知日食的整个过程,从而激发学生的学习热情,并使学生渴望探索自然的奥秘,然后演示模拟日食形成的过程。通过多媒体演示,学生可以快速理解太阳,地球和月亮之间的关系,从而在他们的脑海中形成三维空间的概念,并解决本课的重点和难点。还有许多看不见的知识、原理和定律,用传统的教学模式很难解释,但网课背景下却能很好地呈现。如科教版(2017)小学三年级上册科学教材中《观测风》一课。老师就可以通过互联网为学生提供与风有关的科教影像,帮助他们消除疑问并掌握所学知识。

2.2发挥网课虚拟功能,摆脱教学内容时空限制

一些教学内容受到时间、空间和安全性的限制,学生无法完全理解老师描述的情况。网络可以打破时间和空间的限

制,汇集更多具象化内容,通过模拟达到仿真效果,能够更好的启发学生的想象力。

例如,科教版(2017)小学四年级下册科学教材中涉及《岩石与土壤》这个内容,教师可以使用网课资源来揭示岩石和土壤相关科学知识的来龙去脉,并在多个窗口中以文本、图形、动画以及等多样化的形式向学生提供多种直观的感官刺激,让教学效果更佳。

再举一个例子,在进行凸透镜成像定律实验时,老师可以首先使用常规仪器进行传统实验方法的研究。由于常规实验仪器的局限性,蜡烛在明亮屏幕上形成的图像会随着与物体之间距离的变化而变化,但这种变化看起来不是很明显,容易让学生对凸透镜成像特性的理解产生混乱。这时候如果用多媒体技术来模拟凸透镜成像的规律,整个模拟和探索过程就会变得流畅、直观和清晰。通过观察物距从无穷远,到小于焦距的整个过程中,像距和像的变化,学生就能对这个探究过程有更加清晰完整的认识。

2.3发挥网络资源的优势,培养学生自主学习能力

在科学教学中,有一部分拓展性知识,需要学生自己搜集查找资料。如科教版(2017)小学一年级下册科学教材中涉及《给动物分类》时,可以引导学生通过互联网收集他们感兴趣的动物,总结其特征并进行书面报告。学生可以根据自己的兴趣找到很多动物相关的信息,有些学生对喜欢鱼类,有些学生喜欢两栖动物,还有些学生喜欢爬行动物。学生使用不同的方法进行研究,避免过多地关注某一种小动物,让课堂过程更加优化,这有助于培养学生自己获得知识的能力。

2.4运用网课资源,提高教师专业素养

开发网课资源能够激发教师对学习信息技术的兴趣,并尝试开发适合自己课堂教学的资源,可以帮助他们制作更加科学的课堂教学方案和网课方案。利用在线学习和教学,还能够拓宽教师的知识面,从而提高教师的教学能力和水平,提高教师的专业素质。

结束语

简而言之,随着科学技术的飞速发展,庞大的网络资源弥补了小学科学教材内容有限的问题。网课背景下,网络资源的无限魅力被彰显出来,并最大限度地满足了学生的信息需求。在包含图像和文字的网络资源影响下,学生对科学知识的探究欲望和热情被点燃,能够更加深刻地感受科学的无穷魅力。小学科学老师要研究和学习网课资源,利用好网课背景下的各种有利条件,全面改变和革新小学科学课堂教学,以更加有效的方式促进当代小学生科学素养的全面提升。

参考文献

- [1]王映雪.简析互联网背景下农村小学科学课堂教学的新思路[J].才智,2020,(8):11.
- [2]王锦江.生活智慧与网络交互下的小学科学课堂教学实践探索[J].学周刊,2018,(22):88-89.
- [3]俞雅萍,赵媛初.网络环境下知识建构教学的一般流程—以小学科学课的教学为例[J].中小学数字化教学,2019,(9):37~40.