

生活化视角下小学科学教学资源的利用

郭明珠

长春经济技术开发区仙台小学

摘要：本文以生活化视角下小学科学教学资源的利用为研究课题，生活化教学是小学科学教学的重要策略，生活化视角下的小学科学教学强调将学科知识与学生的日常生活相结合，通过挖掘与应用生活化的教学资源，让学生在贴近生活的学习实践中掌握科学知识，增强学生的学习兴趣，培养科学素养。通过探索生活中丰富的科学现象和实践活动，教师可以利用生活实验、观察、野外考察等方式，激发学生的好奇心和探索欲望，促进学生的全面发展。

关键词：生活化；视角；小学科学；教学资源；利用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.127

引言

小学科学教育的目标是培养学生对科学的浓厚兴趣和探索精神，使学生具备基本的科学素养，引导学生探索和发展更为广阔的科学世界。生活化教学是实现这一目标的重要途径之一。科学源自于生活，在生活中蕴藏着丰富的科学常识和现象。因此，将小学科学教学与学生的日常生活相结合，从生活化的视角出发，开发和利用多元化的教学资源，通过实践、观察、实验等方式，让学生亲身体验和探索科学现象，从而增强学生的学习兴趣和理解能力，为学生的科学学习打下坚实基础。

一、生活化视角下小学科学教学资源利用的重要价值

生活化教学资源的充分利用是小学科学生活化教学的重要环节，生活化的视角为学生提供了更为直观、生动的学习体验，从而有效促进了学生科学素养的形成与发展。首先，生活化教学资源的开发与利用能够将抽象的科学知识与学生的日常生活联系起来，通过在课堂教学中引入与学生生活息息相关的教学案例、情境或场景，可以使学生更加直观地理解和接受抽象的科学知识。例如，教师引导学生观察生活中常见的自然现象、物体运动等，从而使抽象的科学理论具体化、可视化，提高学生的学习兴趣 and 课堂参与度。

其次，生活化教学资源的合理利用有助于激发学生的学习动机和好奇心，通过让学生在实践中亲身体验，探索科学现象，开展科学实践，学生能够更加深入地理解课本中的科学知识，验证科学现象，并理解科学知识在日常生活中的应用价值，从而培养对科学的浓厚兴趣。例如，教师组织学生参与校园中的科学探索活动、户外实验或实地考察，让学生在探索中发现科学在生活中的应用，从而激发学生对科学的探索欲望。

再次，生活化教学资源的利用能够培养学生的实践能力和问题解决能力，通过参与各种生活化的实践活动，不仅能够以实践的方式学习科学知识，还能够培养

学生良好的观察、实验和推理等能力，提高学生的科学思维和解决问题能力。例如，教师设计一系列具有挑战性和探究性的实验或科学项目，让学生在实践中动手操作、思考探索，从而培养学生的实践能力和创新意识。

二、生活化视角下小学科学教学资源利用的原则

在小学科学教学中，生活化教学资源的开发与利用是教学设计的基石，不仅关乎教学内容的丰富性，也直接影响着学生对科学知识的理解和学习兴趣的培养。生活化视角下小学科学教学资源的利用应源于生活、就地取材、经济实用且易于操作。首先，源于生活。生活化视角下小学科学教学资源的利用应当与学生的日常生活密切相关，能够引发学生的兴趣和好奇心，拉近科学学科与学生生活之间的距离。生活化的教学资源可以来自学生日常生活中常见的物品、日常生活中的现象或周边的自然环境。例如，通过观察家庭中水循环的过程，了解水的物理性质和循环过程，从而加深学生对科学知识的理解。

其次，就地取材。生活化视角下小学科学教学资源的利用应当本着因地制宜、就地取材的原则，充分利用利用学校及学生生活环境中的自然资源、社区资源和材料等进行教学活动的设计，不需要过多的外部投入。就地取材有助于降低教学成本，提高生活化教学的可持续性。例如，在光合作用的教学中教师可以利用校园内的植物组织学生进行实地观察和实验，让学生亲自参与并探索光合作用的过程，从而更深入地理解植物生长的原理。

再次，经济实用。在生活化视角下，小学科学教学资源的利用应当本着经济实用的原则，优先选择成本低且易于获取的教学资源，确保教学资源的有效利用，同时避免浪费；教师还可以通过带领学生自制教具、教学资源的循环利用等方式实现教学资源的低成本开发及最大化利用。例如，在学习浮力的相关知识时，可以使用塑料瓶、废旧水杯等简单的器材进行实验，使每个学生

有机会动手实操，更加直观和深入的理解浮力的原理。

最后，易于操作。生活化教学资源的使用应当易于操作，适合小学生的认知水平和操作能力，避免过于复杂或技术要求较高的教学资源，从而保证学生获得充分的参与机会，且让学生更加专注于知识的探索和实践。例如，在观察昆虫生活习性的教学中，可以设计简单易操作的观察实验，让学生利用放大镜、昆虫收集盒等工具观察昆虫的特征和行为，从而培养学生的观察能力和科学探索精神。

三、生活化视角下小学科学教学资源利用的有效策略

（一）合理运用各种生活物品

在生活化视角下，生活中各种物品都可以作为小学科学的教学资源，通过在科学课堂应用生活中常见的物品，深入学生的日常生活，使抽象的科学知识更加贴近学生的实际生活经验。教师可以选择与学生生活密切相关的物品，如食物、玩具、器具等，作为教学资源，通过学生熟悉的物品引起学生的兴趣，引入教学主题，引导学生从熟悉的生活物品中发现其中蕴含的科学知识。学生通过观察、触摸或使用物品进行试验，可以将课本中抽象的科学知识与可见、可触的生活物品相联系，降低理解难度，还有助于培养学生观察、实验和分析问题的能力^[1]。此外，教师还可以引导学生利用生活中的物品进行科学探究和发明创造，为学生提供简单的器材和材料，让学生自主设计和制作一些生活小发明，如简易电路、机械装置等，从而培养学生的创造力和实践能力，在趣味性的活动中学生不仅能够体验科学的乐趣，还能够锻炼动手能力和创新精神。

以“探索阳光下物体的影子”一课为例，本课的教学目标为了解阳光下物体产生影子的原理。探究不同形状、大小的物体在阳光下影子的变化。提高学生的观察和实验能力。在本课教学中，教师可以利用生活中常见的物品，带领学生开展科学小实验，准备大白纸或利用白墙，学生可以带来各种不同形状、大小的物体（如球、积木、毛绒玩具等），在课前教师提出问题：在阳光下我们经常能看到物体的一个“伴影”，你们知道这是怎么回事吗？引导学生进行小组讨论，了解一些学生对此现象的认知和想法。学生分成小组使用不同物体观察它在阳光下的影子，记录观察到的现象，包括物体的形状、大小以及影子的变化。在观察过程中，教师可以引导学生思考为什么不同形状、大小的物体在阳光下的影子会不一样？鼓励学生提出更多关于影子形成的问题，并进行讨论，通过实验解释影子形成的原理。在课后也可以让学生回家观察不同时间、不同天气下物体的影子变化，并进行记录。学生可以用不同的材料制作影

子剪影，展示给同学和家长，增强课程的趣味性，并锻炼学生的动手操作能力。

（二）深入挖掘生活中的科学现象

生活化视角下小学科学教学资源的开发与利用应当深入挖掘学生生活中常见的科学现象，以此作为教学案例，培养学生的探究精神与科学意识。为此，教师应有意识的引导学生积极观察周围环境中的自然现象和日常生活中的科学现象，如植物的生长变化，气候变化、月象等，从身边的事物和生活场景中发现科学规律，通过观察与发现的过程激发学生的好奇心和求知欲，培养学生对自然科学的洞察能力^[2]。同时，在科学教学中，教师应鼓励学生大胆的提出假设和问题，以生活为切入点探索科学世界，验证提出的假设与问题。在学生的日常生活中，很多现象都会引发学生的疑问，如天空为什么是蓝色的？冰为什么会融化？通过鼓励学生提问激发学生的思维，引导学生逐步理解科学原理，并培养学生的问题解决能力。以此为基础，教师可以设计一系列与学生生活经验相关的科学实验，由学生动手实践验证自己提出的假设与问题，通过实践的方式验证自己的疑问能够加深学生对科学知识的理解，实现课堂知识的有效转化。

例如，在学习《摩擦力》的相关知识时，教师可以以生活中常见的摩擦现象为教学案例，首先以生活中常见的擦拭物体时感觉到的摩擦力、车辆行驶时轮胎与地面的摩擦等引入课程，引导学生观察和思考这些现象，引导学生提出关于摩擦力的问题，如为什么物体在摩擦力作用下会停止运动？为什么不同表面的摩擦力不同？通过提问促使学生主动思考，激发学生对课程知识的探究欲望。而后，教师可以设计一些简单的科学实验，让学生在相同表面放置相同的物体，比较它们受到的摩擦力大小；或通过调整倾斜度来观察物体在斜面上的滑动情况，进而探讨摩擦力对运动的影响，加深学生对摩擦力这一科学知识的认知。

（三）开展生活化的科学实践活动

在小学科学教学中，教师可以充分利用学生日常生活中的活动，如游戏、体育运动、手工制作等，作为科学教学的素材。通过这些活动，引导学生观察、探究和实践，从而将抽象的科学知识与生活实践相结合，增强学生的学习兴趣 and 课程参与度。科学实践活动应基于学生的认知发展规律及兴趣爱好，让学生以实践的方式体验并理解科学原理，如在手工制作活动中观察材料的性质和变化过程，探究其中的科学规律；在体育运动中引导学生探讨运动中的力和速度等概念。通过体验式的活动方式，学生能够在参与活动的过程中自主探索，从而更加深入地理解科学知识。同时，教师可以将课堂教

学与户外活动相结合,开展校园实地考察或科学探索活动,如组织学生进行植物观察、昆虫捕捉、天文观测等活动,让学生亲身感受自然界的奥秘,培养学生对科学的热爱之情,诱发学生的好奇心和求知欲,通过将科学课堂带入活动当中,学生不仅能够增加对科学知识的直观理解,还有助于培养学生的观察能力和动手能力。此外,教师还可以利用多媒体资源和互动游戏等工具,丰富科学教学内容,增加学生的学习乐趣。例如,通过播放科学动画、利用科学游戏软件等方式,让学生在轻松愉快的氛围中学习科学知识,提高学生的学习积极性和主动性。

例如,在《动物的一生》这一单元的教学中,教师可以探索蚕宝宝的一生为主题开展生活化的科学实践活动,了解蚕宝宝的生命周期和生长环境,探究蚕宝宝的生长过程与饲养环境的关系,提高学生的观察、记录及动手实践能力。准备蚕宝宝的卵、桑叶或人工饲料、饲养容器、记录工具。观察蚕宝宝的生长过程,记录下蚕宝宝的外观特征、行为习性及环境条件。使用相机或手机拍摄蚕宝宝的生长照片,学生参与蚕宝宝的日常饲养,包括喂食、清理饲养容器等,结合观察和实践结果,总结蚕宝宝的生长特点和与环境的关系,制作实验报告。

(四) 布置生活化的科学作业

生活化的科学教学资源利用不仅可以增强学生对科学知识的兴趣和理解,还能够帮助学生将抽象的科学概念与日常生活联系起来。而作业作为小学科学教学的重要组成部分,也要在生活化的视角下充分利用教学资源,布置贴近学生生活的科学作业。小学科学作业的设计不应局限于课本和书面作业,教师应当尽可能减少大量重复性、机械性的作业内容,鼓励学生养成观察生活的好习惯,将自己在生活中的科学观察和发现记录下来,如观察季节变化、天气情况、植物生长等。学生可以通过绘画、拍照或观察日记等方式进行记录,将一段时间内的观察制作成为报告,在课堂上进行分享,通过开放性的作业形式激发学生完成作业的主动性^[3]。同时,教师可以设计与学生生活经验相关的实践型作业,如在家中测量水的沸点、观察物体浮沉、探究物体磁性等简单的科学小实验,通过实践型的作业让学生在动手操作中理解科学知识,培养学生的动手能力和实验精神。此外,教师还可以引导学生利用身边的资源,如图书馆、科技馆、自然博物馆等,进行科学探究活动,接触更加丰富的科学知识,激发学生对更深领域的科学世界的兴趣和探索欲望。最后,教师可以利用现代科技手段,如互联网、手机App等,为学生提供丰富的科学学习资源。通过观看科普视频、参与在线科学实验、

使用科学学习App等方式,学生可以在课余时间自主学习,完成教师布置的作业任务,教师也可以根据后台记录的作业完成情况灵活调整教学计划,提高科学教学的针对性和有效性。

例如,在《铁钉生锈了》一课的学习中,教师可以通过生活化的教学设计,引导学生观察和探究铁制品生锈的原因,并提出如何预防铁钉生锈的方法。请学生在家中准备一些铁制品,如铁钉、铁片等,并观察这些铁制品的表面是否存在生锈的情况,描述铁制品生锈后表面颜色、质地等发生的变化。而后学生需要根据课堂学习的知识,思考铁制品生锈的原因是什么?在探究这个问题的过程中,学生可以通过阅读教材、科普文章或在互联网搜索相关信息,了解到铁制品生锈的主要原因是与空气中的氧气和水分发生化学反应,形成铁氧化物。当学生通过资料的查找和研究明确铁制品生锈的具体原因后,教师可以引导学生探究预防铁制品生锈的方法,在实验前学生可以首先提出自己的假设和想法,如给铁制品涂上防锈漆、在铁制品表面镀上一层保护膜、将铁制品放置在干燥通风的环境中等,而后学生还可以设计一些实验来验证这些预防措施的有效性。最后,教师要求学生总结并分享自己的观察和实验结果,学生可以将自己的观察记录、实验过程及实验结果整理成一份小结或者报告,在课堂上与同学分享,通过这个实践性的作业加深对课程知识的深入了解。

结语

在小学科学教学中,充分利用生活中的教学资源是提高学生学习兴趣和学习效果的重要措施。通过引导学生观察、探究、实践生活中的科学现象和活动,可以将抽象的科学知识与学生的日常经验相联系,使学生在轻松愉快的氛围中深入理解科学原理。生活化的教学资源不仅能够激发学生的好奇心和求知欲,还能够培养学生的观察、实践和解决问题的能力,为学生的终身学习打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 张仲钰. 让科学扎根于生活——小学科学教学生活化探析的教学设计中反思[J]. 华夏教师, 2019(29): 70.
- [2] 黄木林. 小学科学教育中生活化教学的开展实践[J]. 亚太教育, 2022(1): 43-45.
- [3] 张仲钰. 让科学扎根于生活——小学科学教学生活化探析的教学设计中反思[J]. 华夏教师, 2019(29): 70.

作者简介: 郭明珠(1992年1月12日)女, 本科, 研究方向: 小学科学。