

生活资源在初中物理教学中的巧妙运用

徐建业

中宁县第三中学

摘要：在当前快速发展的社会中，科技与生活息息相关，而初中物理作为培养学生科学素养的一门重要学科，对学生的思维能力、实践能力以及对周围世界的认识起着至关重要的作用。然而，物理教学往往被认为是抽象、理论性较强，学生难以将所学知识与实际生活联系起来，导致学习兴趣的下降和学科应用能力的不足。与此同时，我们身边存在大量的生活资源，合理运用这些生活资源，将物理知识与学生的日常生活联系起来，有望提高学科的实用性和学习的吸引力。

关键词：生活资源；初中物理；日常生活

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.05.017

初中物理教学的目标不仅仅是让学生掌握一定的理论知识，更是培养学生的科学素养和实际应用能力。然而，物理学科的抽象性和理论性给教学带来了一定的挑战。为了更好地激发学生的学科兴趣和提高学科的实用性，教师有必要寻找更有效的教学方法。而生活资源作为教学的一种媒介，不仅可以使学科知识更加具体、直观，还能够将抽象的概念与学生的日常经验相结合。通过合理引入生活资源，有望创造出更具吸引力的学习环境，提高学生的学科参与度和主动学习的积极性。

一、生活资源在初中物理教学中的价值

（一）增强学科实用性

生活资源在初中物理教学中具有显著的价值，首先体现在其能够增强学科的实用性。物理学科作为一门自然科学，往往涉及抽象的理论和概念，而学生很容易在这些抽象概念中感到迷茫。通过引入生活资源，将理论知识与实际生活场景相结合，学生更容易理解物理现象并将所学知识应用于日常生活。例如，通过使用日常生活中的物品制作实物模型，学生可以亲身感受力、能量等抽象概念，使得这些理论知识变得更加具体和实际。这种实用性的提升有助于激发学生对物理学科的兴趣，使其更加愿意主动参与学科学习，为知识的深入掌握打下坚实的基础。因此，生活资源在初中物理教学中的价值在于通过实际应用，使学科知识更具现实意义，为学生提供更直观的学习体验。

（二）培养实际应用能力

传统的物理教学往往以理论知识为主，学生对于如何将这些知识应用于实际情境缺乏深刻理解。通过生活资源，教师可以设计具体的实验、观察或解决实际问题的任务，让学生亲身参与并运用所学物理知识。例如，通过实地考察周围的物理现象，学生可以将抽象的理论

与实际场景相结合，培养他们观察、实验和解决问题的能力。这种实际应用的培养不仅提高了学生对物理学科的实际理解水平，更加强了他们的实际动手能力。生活资源的巧妙运用不仅是知识的传递工具，更是培养学生实际应用能力的媒介，使得学生能够更好地将所学知识运用到实际生活中。

（三）提升学科吸引力

生活资源在初中物理教学中的另一重要价值，体现在其能够提升学科的吸引力。学科吸引力直接关系到学生对知识的兴趣和学科的积极参与。通过引入丰富的生活资源，教师能够创造生动有趣、富有启发性的教学场景，使学生在探索物理现象的过程中体验到学科的魅力。例如，利用多媒体资源展示生动的物理实验过程，真实的科技应用场景能够引起学生的好奇心，激发其对物理学科的浓厚兴趣。生活资源的生动运用不仅可以使学科内容更具趣味性，还可以使学生更深刻地理解物理概念。通过在教学中融入与生活相关的案例、问题，学生能够更加主动地参与讨论和思考，从而提高了学科的参与度。这样的互动教学方式有助于打破传统教学的枯燥形式，使学科更加贴近学生的实际生活，从而提升了学科的吸引力。因此，生活资源的有机运用为初中物理教学注入了更多活力，使学科变得更加有趣、引人入胜。

（四）加深学生印象

生活资源在初中物理教学中的价值，还表现在能够加深学生对物理概念的印象。传统教学往往依赖于抽象的理论和公式，容易使学生在短时间内忘记所学内容。通过引入生活资源，可以创造更为生动、直观的教学场景，从而使学生更深刻地记忆所学知识。例如，利用实物模型或生活场景中的案例，学生能够通过触觉、视觉

等多感官方式更好地理解和体验物理现象，从而形成更为深刻的印象。这样的教学方法有助于提高学生对物理学科内容的记忆和理解深度，使得所学知识不仅停留在课堂上，更能够在学生的大脑中留下深刻的烙印。通过生活资源的引入，学科内容不再显得枯燥难懂，而是变得更加具体、有趣。这种印象的加深有助于激发学生的学科兴趣，促使他们更主动地参与学科学习，为长期记忆和知识的应用打下坚实的基础。因此，生活资源的运用使得学生对物理概念的理解更为深刻和持久。

二、生活资源在初中物理教学中的运用策略分析

（一）融合物理生活资源，激发学习兴趣

在初中物理教学中，有效融合物理生活资源是提高学科吸引力的关键策略之一。首先，教师可以通过引入实际生活中的物品、场景等制作实物模型，使抽象的物理概念更具体可见。教师可以通过使用日常生活中的器材或工具，让学生能够亲身体验物理原理，从而激发他们对学科的兴趣。这种直观的学习方式有助于打破学科的枯燥感，提高学生的学科参与度。

以教学《弹力 力的测量》为例，教师可以选择生活中常见的弹簧测力计作为教学资源，让学生亲身感受弹簧的弹性特性。通过展示不同材质、不同强度的弹簧，学生可以观察到弹簧在受力时的伸缩变化，从而直观地理解弹簧的力学性质。教师还可以设计富有趣味性的实验，引导学生通过测量弹簧在不同受力下的伸缩变化，来了解弹力的测量方法。通过这个过程，学生既能够感受物理概念的具体应用，又能够亲身体验测量实验的乐趣，从而激发他们对物理学科的兴趣。此外，教师还可以引入有趣的现实场景，如运动员在进行跳远或举重时，弹簧的弹性变化是如何影响力的测量和运动表现的。通过与实际生活场景的结合，学生不仅可以深刻理解弹簧力的测量原理，还能够将物理知识与实际运动相联系，增强对知识的实际应用兴趣。通过这种融合物理生活资源的方法，教师能够使学科内容更为具体和有趣，使学习过程更具吸引力和实用性。

（二）融合物理生活资源，创建学习情境

生活资源在初中物理教学中的巧妙运用，可以通过融合物理生活资源来创建学习情境。这一策略旨在通过模拟或引用真实的物理场景，使学生更深入地理解和应用所学的知识。教师可以设计基于生活场景的问题，引导学生运用物理概念解决实际问题。学习情境能够让将抽象的物理理论与实际情境相结合，提高他们对知

识的理解深度。

以教学《杠杆》为例，为了引发学生对杠杆的兴趣，教师选择了生活中常见的实际场景，比如门的开关、撬起重物等作为教学资源。首先，教师通过展示不同类型的杠杆，并引导学生观察和讨论生活中各种杠杆的运用，例如门的开关机制。学生通过观察这些实际场景，能够更容易理解杠杆的基本原理，使抽象的物理概念具体化。接着，为了激发学生的好奇心和探究欲望，教师可以设计实际操作的小组实验。学生分组使用简易的杠杆装置，如木板和重物，亲身体验杠杆在不同位置的作用力和运动效果。通过这个实践性的学习过程，学生更深刻地理解了杠杆的力学原理，并从实际操作中感受到了物理规律的直观性。为了将杠杆原理与日常生活更紧密地联系起来，教师还可以引入案例分析，如讨论日常中如何更有效地使用杠杆原理来完成某些任务，如挑起重物或调节物体的平衡，这样的实际案例能够增加学科内容的实际应用性。

（三）融合物理生活资源，诠释物理现象

教师可以通过诠释物理现象，使学科内容更为生动和易于理解。教师可以选取生活中常见的现象，通过引导学生分析、解释相关的物理原理，使抽象的概念变得更加具体。教师可以选择与学科内容相关的日常现象，如自然界中的天文现象、日常生活中的力的作用等。通过展示这些现象，引导学生提出相关的问题，然后通过物理知识进行解释。这种方式使学生能够从熟悉的实际经验出发，逐步建立对物理原理的认识，加深对知识的理解。

以教学《物体的浮沉条件》为例，教师通过融合物理生活资源，成功地诠释了物理现象，使学生更深刻地理解浮力的概念。为了生动地阐释浮力现象，教师选用了日常生活中常见的实际情境，如物体在水中的浮沉作为教学资源。首先，教师通过引导学生观察和思考不同物体在水中的浮沉情况。通过展示实际生活中的例子，例如船只漂浮在水面上、石头下沉到水底，学生能够直观地感受到物体受到的浮力和重力之间的平衡关系。这样的生活资源引入使抽象的浮力概念变得具体而有趣。接着，为了进一步诠释浮力的原理，教师设计了简易的实验。学生可以亲自参与实验，通过调整物体的形状、密度等因素，观察物体在水中的浮沉变化。这种实际操作不仅让学生亲身体验浮力的作用，还激发了他们主动探究的兴趣，深化了对物理现象的理解。另外，教师还

通过引入相关的科技应用案例，如造船工程中的浮力设计原理，进一步诠释浮力在实际生活和工程中的应用。通过讨论这些案例，学生能够更好地将理论知识与实际情境相结合，加深对浮力概念的理解。通过观察、实验和科技应用案例，学生能够在实际情境中诠释浮力的物理现象，为他们对这一概念的深入理解提供了丰富而有趣的学习体验。

（四）融合物理生活资源，发展思维能力

融合物理生活资源的方法，可以通过相关场景激发学生的思维能力，培养他们对物理问题的深入思考和解决问题的能力。教师可以设计具体的物理问题，涉及学生熟悉的生活场景，引导他们通过观察和分析找到解决问题的途径，从而发展他们的思维能力。此外，教师可以通过引导学生设计和实施与生活相关的小实验，让他们亲身经历并从中总结物理规律。这样的实践性学习可以促使学生主动探究，培养他们对问题的独立思考和实验设计的能力。

以教学《大气压强》为例，为了让学生更深入地理解大气压强的概念，教师选择了与日常生活紧密相关的现象，如气象仪器的运作和气候变化，作为教学资源。首先，教师通过引导学生观察和探讨气象仪器的运作原理，如气压计的使用。通过展示实际仪器和相关实验，学生能够直观地感受到气压的变化对仪器指针的影响，从而引导他们开始思考大气压强的概念。这种融入日常生活中的实际例子使学生更容易理解和接受抽象的物理概念。接着，为了激发学生的思维能力，教师设计了开放性问题，鼓励学生分析和推断与大气压强有关的现象。通过提出问题：“如何解释高海拔地区的气温较低？为何气球在上升时膨胀？”学生需要运用所学知识进行思考。这样的问题激发了学生主动探究的兴趣，培养了他们分析问题和解决问题的能力。同时，教师引入了与大气压强相关的实际案例，如气象预报中的气压系统。通过讨论气象图，学生能够理解气压的分布与天气变化之间的关系，拓展了他们的思维层次。通过巧妙融合物理生活资源，教师在教学中引导学生思考与大气压强相关的现象和问题，培养了学生的思维能力。

（五）融合物理生活资源，组织实践应用

融合物理生活资源，组织实践应用是一种有效的教学方法，可以带领学生置于实际场景中，通过动手操作

和应用物理知识解决实际问题，从而深化他们对物理学科的理解和掌握。教师可以设计具体的实践项目，要求学生运用物理原理进行实际操作。此外，教师可以引导学生分析和解决真实世界中的问题。学生还可以运用所学的物理知识，设计解决方案，并通过模拟实践检验其有效性。

以教学《重力》为例，为了将理论知识与实际场景更紧密地结合，教师选择了物体自由落体运动为生活资源，进行实践性的学习。首先，教师通过展示实际生活中物体自由落体的例子，例如自由落体运动中的掉落物体、摔落的水滴等，引导学生观察和思考。学生通过亲身经历这些生活场景，能够更直观地感受到地球引力对物体的作用，为后续的学习奠定基础。为了组织实践应用，教师设计了简易的自由落体实验。学生通过实验测量物体自由落体的时间、高度等参数，然后运用所学的物理知识，计算重力的大小。这样的实践性学习不仅使学生在实际操作中理解了重力的概念，还培养了他们实验设计和数据分析的能力。同时，教师引入了相关的科技应用，例如讨论重力在宇宙中的影响、太空探测器的轨迹规划等。通过讨论这些案例，学生能够更好地将所学的重力概念应用到实际问题的解决中，拓展了他们的实际应用水平。通过这种融合物理生活资源、组织实践应用的方式，教师使学生在解决实际问题的过程中能够运用物理原理，提高了他们的实际动手操作和问题解决的技能。

三、结束语

综上所述，融合物理生活资源在初中物理教学中具有多重价值，并且通过巧妙的运用策略，能够为学生提供更丰富、直观的学习体验。充分发挥生活资源在初中物理教学中的潜力，将有助于培养更具实践能力和创新思维的学生，推动物理教育朝着更为丰富、深入的方向发展。在未来的教学中，教师应不断探索更多巧妙的运用方式，以优化教学效果，促使学生更全面、深入地理解和运用物理学科知识。

参考文献

- [1]姜君霞.生活资源在初中物理课程教学中的有效运用分析[J].新课程(教研版),2020,000(002):104-105.
- [2]梅云圣.浅谈生活素材在初中物理教学中的运用[J].教师,2018(6):1.