

# “双减”背景下初中物理实验教学生活化策略分析

王露

江西省上饶市铅山县实验中学

**摘要：**“双减”政策对物理实验教学的活设计、资源选择、过程规划、育人目标提出了新要求，督促教师为初中生提供新设计、新方法，助力初中生核心素养的发展。为了加速“双减”政策的落实，教师开始将生活化教学高效应用于物理课堂，助力初中生成为物理课堂上的行为主体。所以，生活化教学能够促进物理课堂的提质增效，促进初中生的全面发展。

**关键词：**“双减”政策；物理实验教学；有效策略；初中生

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.138

## 引言

随着“双减”政策在初中物理教学中的不断深化，教师积极探寻物理实验走向人文创新、模式改进、提质增效的教学路径，促进初中课程的发展。为了提升实验教学的质量与价值，文章归纳了“双减”政策对物理实验教学的育人要求，简要总结了实验教学生活化是落实“双减”政策的基石，系统阐述“双减”下物理实验教学生活化的研究价值，提出了“双减”下物理实验教学生活化的有效策略。因此，生活化教学能够开启物理课堂新高度，实现育人价值。

### 一、“双减”政策对物理实验教学的育人要求

第一，“双减”政策要求物理实验教学具备较高的智慧化、设计性、渐进性，为初中生提供知识学习、理论研讨、视频学习、实验操作等一系列有序有效的认知轨迹。教师不仅要成为物理实验教学的设计者与改进者，还要成为初中生物理认知的引路人、推动者，激发初中生兴趣、培养学习动机、促进能力提升。

第二，“双减”政策要求物理实验教学突出的生本性、能动性、探讨性，为初中生量身定做由浅入深、由易及难的课程认知路线，指引初中生在循序渐进中逐渐成为课堂学习主人。教师应有效提升物理教学的指向性、品质感、价值化，为初中生提供全域思考、全程探讨、全面淬炼的能动空间与成长平台。

第三，“双减”政策要求物理实验教学具有科技感、先进性、实效化，以实验视频为理论探讨的有力支点，解决实验操作存在的高成本、长时间、有风险的尴尬，使之成为实验教学的有力补充。教师需要指引初中生进行理论学习、视频强化、实验操作等认知活动，借助科技设备实现物理教学提质增效。

### 二、实验教学生活化是落实“双减”政策的基石

首先，物理实验教学生活化能够为初中生提供主题情境支持下的知识探究活动以及实验操作活动，有效

培养初中生的信息识读能力、知识总结能力、规律应用能力。物理实验教学能够成为初中生针对课程知识进行再认知、再思考的高阶思维活动空间，帮助初中生拥有坚实的课程知识基础与学科应用能力。因此，实验教学生活化能够满足“双减”政策的育人要求，夯实课程基础。

其次，物理实验教学生活化能够为初中生架构智慧设计、亲民有趣、人文吸引的信息交互环境，有效提升初中生的课程兴趣、猎奇动机、探究意识，助力初中生实现深度学习。物理实验教学需要拥有的人性设计、趣味吸引、能动激发、整合增效的育人平台，推动初中生进入能动发展的良性递升轨迹。可见，实验教学生活化能够满足“双减”政策的育人要求，架构充满生命灵光的认知空间。

最后，物理实验教学生活化能够为初中生提供主题情境感染、科技设备支持、视频素材观察、实验操作体验的立体化、架构型、体系性的课程环境，加速初中生核心素养的有效习得。物理实验教学能够为初中生提供充足的表现机会、交互空间、拓展途径，在实训化认知中加速能力淬炼、课程发展。所以，实验教学生活化能够满足“双减”政策的育人要求，科学高效地推动初中物理教学发展。

### 三、“双减”下物理实验教学生活化的研究价值

首先，教师优质推进生活化教学科学应用于初中物理课堂，有助于初中生在生活化情境、科技感信息、趣味性引导中积极思考、多维融入、方法共享、智慧整合。初中生能够悦纳同学的奇思妙想与创新灵感，在兼收并蓄中萃取出高品质的认知方法、拓展经验、求异思维，助力初中生的课程发展。生活化教学还能够帮助初中生获得亲民吸引、趣味感受、新奇刺激，有效强化课程兴趣、思考动机、推理习惯、实验技能及课程素养，全面落实“双减”政策的育人要求。

其次,教师优质推进生活化教学科学应用于初中物理课堂,能够深度践行“双减”政策提质增效思路、人文转型导向,集聚更多的优质经验、科学方法,加速提高教师的业务能力,促进职业素养发展。生活化教学能够为教师高品质建构物理课堂提供新方法、新思路,优化物理课堂的情境化、亲民感、趣味性,提升物理课堂的吸引力、关注度,是教师进行高水平教学、高品质育人的得力抓手,优化人力资源。

最后,教师优质推进生活化教学科学应用于初中物理课堂,能够架构主题化情境、优质型资源、拓展化活动、高价值交互,加速落实科学育人观,建构高水平的课程育人环境。教师优质推进生活化教学科学应用于初中物理课堂,能够为初中生提供新启迪、新方法,推进新课程改革工作的高效落实,架构高价值的教育教学生态环境。

#### 四、“双减”下物理实验教学生活化的有效策略

“双减”政策是教师促进物理实验教学创新提质、智慧增效的育人导航,生活化教学则是教师高品质完成教书育人工作的实现路径,需要教师智慧优化。

##### (一) 创设生活化教学情境

教师以“双减”政策为科学施教的指导思想,为初中生架构高层次的生活化教学情境,创设主题性、沉浸式、启迪化以及愉悦感的课程学习导引。初中生能够在生活化教学情境中集聚更多的趣味吸引、思维导引、能动激发,欢欣雀跃地参与到课堂活动中。因此,生活化教学情境能够成为初中生进行物理实验探究的状态调控、动机激发,有效夯实物理实验教学的基础。

在“融化和凝固”的生活化教学活动中,教师为初中生提供一段20世纪农村蜡烛制作的简易过程,借助生活化实践活动辅助初中生更好地理解“融化”与“凝固”。在视频素材中,初中生能够看到制造者先将一块块的蜡放在大铁锅里,进行加热,蜡由固态慢慢转变为液态。然后,制造者将棉线固定在模具里,再将处于液态的蜡油慢慢倒入模具内,静置一会儿,蜡油就会由液态转变为固态,变成现实生活中的蜡烛。这样,初中生亲眼看到“固态”向“液态”的转变,也看到了“液态”向“固态”的转变,借助生活示例深度感知教学内容中的物理知识。基于生活实践的蜡烛制作过程能够为物理课堂创设出浓浓的生活情境、新奇氛围,有效提升初中生的认知专注度、探究实效率,吸引更多的初中生积极参与到物理实验教学中来。所以,生活化的物理教学具有非常突出的主题情境、新奇吸引、能动激发,以人文诱导元素科学推动物理教学。

##### (二) 丰富生活化教学资源

教师以“双减”政策为科学施教的指导思想,可以

为初中生提供高品质的生活化教学资源,在初中生与教学内容之间搭建过渡性知识跳板,实现简易认知、精准引导、高效储备。生活化教学资源具有突出的亲切感、自然化、吸引力,助力初中生立足生活常识慢慢融入物理实验教学活动。因此,生活化教学资源具备较高的关联性、品质感、价值化,能够成为初中生简易认知的推进剂。

在“汽化和液化”的生活化教学活动中,教师为初中生提供一个物理实验教学中使用的教学课件,辅助初中生全面感知水在“液态”“气态”之间的状态变化。初中生能够在教学课件中看到,池塘中的水在太阳的照耀下一点点地提升温度,同时一些水慢慢由“液态”转变为“气态”,并上升到空气中。随着水蒸气在空中的位置提升,自身温度逐渐降低,慢慢由“气态”再次转变为“液态”,以小液滴的形式降落下来,形成降雨。这样,取材于现实生活的教学课件能够在物理课堂上创设出亲切友好的生活情境,助力初中生积极思考、验证规律、积累知识。所以,生活化教学资源拥有较强的亲民化、适宜感、关联性以及价值性,助力初中生理解知识、训练能力,架构出具有启发性、引导性、实效性的生活化物理实验教学平台。

##### (三) 提供生活化教学体验

教师以“双减”政策为科学施教的指导思想,为初中生创设高水平的生活化教学体验,不仅催生新奇感、趣味感、兴奋感、快乐感,还能有效培养初中生的参与兴趣、表现心理、交互动机。为初中生后续物理实验教学活动提供强大的支持力、推动力,推动课堂活动实现主题创新、模式挖潜、提质增效。

在“平均速度与瞬时速度”的生活化教学活动中,教师组织初中生进行现实版的测速活动,借助生活实践与运动体验深度感悟“平均速度与瞬时速度”的含义与内涵。教师组织初中生开展50米跑活动,并提供秒表进行自助计时活动,再利用“50米”与“秒数”计算出初中生的平均速度。教师还为初中生提供了简易的测速仪,测量初中生到达终点线时的“瞬时速度”。而且,初中生还会在谈论运动经验、快跑方法、兴奋体验中进行信息交互,进而交流对于“平均速度与瞬时速度”的思考、推理、演绎,共同积累物理知识。这样,生活化、实践性、主体式、沉浸感的测速实验活动能够帮助初中生留下深刻的兴奋感受、快乐体验,科学辅助初中生进行高阶思维与逻辑推理,加速推进深度学习活动。所以,生活化教学体验能够提升初中生的兴奋程度与快乐体验,基于生命活力促进物理实验教学走向创新性、提质增效。

### （四）组织生活化教学活动

教师以“双减”政策为科学施教的指导思想，可以为初中生组织高价值的生活化教学活动，实现生活化教学设计、多维度信息整合、高品质知识萃取的多元集成。承载教师智慧的生活化教学活动能够成为初中生融入主题情境、处理生活信息、掌握自然规律、形成课程素养的基础，助力初中生课程发展。因此，生活化教学活动形成于教师的智慧设计，完成于初中生的能动推进。

在“升华和凝华”的生活化教学活动中，教师为初中生提供了一段实验视频，指引初中生进行视频欣赏与知识学习。初中生能够看到碘在加热的烧杯里慢慢由固态转变为气态，形成一股股粉色气团上升到顶部，并在低温烧瓶底上由气态转变为固态。这样，视频素材为初中生提供了碘的“升华和凝华”两大物态变化过程，架设出规范有序、科学标准的实验操作过程，帮助初中生较好地实验操作学习活动。而且，轻松愉悦的视频欣赏活动能够形成开心快乐的生活情境与友好气氛，加速初中生之间进行高层次、高价值的信息交互活动，推动实验操作向生活范畴拓展，架构高品质生活化教学活动。

### （五）充分利用现代化教学设备

现代化教学设备的使用是现代教育技术在物理教学中应用的重要组成部分，利用现代化教学设备进行物理教学可以为学生提供生动形象、丰富多彩的物理情境，使学生可以直观地感受和体验科学知识产生的过程，并在这个过程中受到科学思维方法和科学精神的教育，这是提高学生自主学习能力，培养学生创新精神和实践能力的重要途径之一。因此，教师应充分发挥现代化教学设备在物理教学中的作用，以满足现代教育发展对教学工作提出的新要求。

1. 教师应利用投影仪等现代化设备，为学生提供形象生动、丰富多彩的学习情景。在物理实验课上，利用投影仪将实验现象、原理以及实验操作过程生动形象地展示出来，使学生对实验现象和实验原理有更深刻的理解。例如，用投影仪显示原子中电子跃迁过程，让学生直观地了解原子中电子是如何产生并运动起来的；在进行“密度”这一概念教学时，通过直观演示“热胀冷缩”和“密度”这两个知识点，使学生对二者之间的关系有了一个直观、形象、生动的理解。

2. 教师应充分利用多媒体设备对物理概念与规律进行归纳总结和展示。例如，学习“多彩的光”一章时，可根据多媒体屏幕上所呈现给学生的现象及规律来组织课堂教学，为了使学生对“气体压强”一节课中气体所

占比重有更深刻的理解，可以将相关课件制成幻灯片放映出其比重变化图。

### （六）增加实践作业，注重学科结合

初中物理知识是在观察、实验、实践的基础上形成的，通过物理实验，可以加深对物理规律的理解和运用，培养学生的观察能力和实践能力。学生有了实验的兴趣，可以在家里随时进行实践探究活动。例如，利用“电流的热效应”知识自制电热孵化机（准备泡沫箱，温控器，电热线，水床孵化袋，受精鸡蛋）。（学生要研究电路知识，受精鸡蛋的判断，通过做“小鸡孵出并逐渐长大”等有趣的小实验，让学生进一步认识到物理学上一些理论知识，从而进一步激发学生探索未知世界。）通过一系列实验，培养学生动手操作能力和观察能力，让学生了解其他学科与物理之间的联系，使其对物理学科产生浓厚兴趣，为其以后学习其他学科奠定基础。

首先，教师可以组织一些趣味活动和课外活动，来激发学生的学习兴趣，使实验教学能更有效地进行。其次，教师还可以利用课外时间，通过自主学习、交流学习以及研究性学习等方式丰富学生的知识储备。再次，教师帮助学生提高科学探究能力和动手操作能力，使其能将所学的知识运用到实际生活中去。例如，教师可以组织一次“模拟火灾”实践课，通过模拟火灾的情景，以及起火后在安全通道逃生、灭火器使用技巧等知识的讲解，让学生学会如何正确使用灭火器。总之，物理课堂教学中应该充分利用已有的教材，增加实践作业，并结合其他相关知识来启发学生思维。

### 结语

“双减”政策要求教师在物理实验教学活动中，高品质地完成科技创新、方法转型、模式完善、提质增效的育人工作，以助力初中生增加知识储备，注重方法积累，淬炼实验技能，促进课程发展。因此，教师以“双减”政策为教书育人的指导思想，以物理实验教学生活化为科学施教的路径，通过创设生活化教学情境，为学生提供高品质的生活化教学资源，提供丰富的生活化教学体验，组织开展高价值的生活化教学活动。这样，初中生能够在生活化、启发性、能动型、沉浸式的课程中快乐成长。

### 参考文献

- [1] 吴显超. “让学引思”的初中物理实验教学研究[J]. 基础教育论坛. 2022, (11).
- [2] 王永鹏. 初中物理实验教学的优化策略[J]. 基础教育研究. 2022, (11). 63-65.
- [3] 刘碧雷. 初中物理实验教学优化策略探析[J]. 课堂内外·初中教研. 2022, (6).