

# 生活素材在九年级物理实验课堂中的应用

安凤玲

(东莞市中大附校外国语学校 广东 东莞 523000)

**[摘要]**物理是一门与生命息息相关的学科。在标准教学体系新课程改革的大背景下,初中物理教学的教育发展必须重视与实际生产,生活和时间的有效接触,并不断加强教学内容,以使其紧密结合。社会发展和技术进步对学生生活有帮助,在充分理解和掌握物理知识内容的同时,还提高了学生运用所学的物理知识处理实际问题的广泛能力,因此进行研究和总结它是一套系统且完整的资源,用于教授生活素材,以改善学生与科学之间的关系,对于提高初中物理课的整体教学质量至关重要。

**[关键词]**生活素材;初中物理;应用研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.228

## 引言

初中的物理知识具有很强的理论和抽象特征。借助物理知识,可以解释学生在日常生活中看到的许多现象。通过一些例子,与日常生活的现实息息相关,抽象物理的知识将变得更加直观和生动,并使学生更容易理解和记住什么将改善物理课的整体教学质量和效率。因此,在初中物理课上加强生活素材的实际应用就显得尤为重要。

### 一、在初中物理课中使用生活素材的主要优势

关于在初中物理教学中使用生活素材的主要优势,可以归纳为以下两个方面:第一,在标准课程体系新课程改革背景下进行物理教学的过程中,教师需要引起重视。以提高学生的物理知识,发展综合的应用技能。需要在实际的教学过程中努力提高学生在物理领域的学习过程,使学生能够从日常生活中独立发现和总结各种与物理相关的物质资源,有助于理解中间体的整体价值。初中物理水平的教学和广泛的逻辑思维能力,以提高,发现,分析和解决问题的能力。另一方面,物理学的一般学习相对无聊,而在物理教学中使用生活素材可以有效地将无聊的物理知识纳入日常生活,物理学的理论和抽象知识变得更加直观,这可以激起中学生对物理学习的兴趣,并帮助学生更好地理解物理知识并提高记忆力,在促进中起着极其重要的作用,有助于促进中学生养成良好的物理学习习惯。

### 二、生活素材在初中物理课中的应用策略

#### 2.1 利用日常需要丰富知识

在初中物理课上,老师可以通过日常需求丰富学生的物理知识。例如,如果教师传授声学现象知识,他们可以通过一个小实验来提高学生的学习兴趣,例如使用细线和将两个纸杯制成麦克风,并且老师可以清楚地告诉学生在实际的制作过程中,声音会通过介质传播,因此学生对学习物理非常感兴趣,并且付出了双倍的努力。

#### 2.2 用食物讲解生动的身体知识

由于所谓的兴趣是对学生最好的老师,因此我们知道,在传授知识的过程中,老师可以不断地提出问题并激发学生思考,从而使学生的思维得以继续发展,而物理知识也可以继续得到充实。教师可以在课堂上使用食物来清楚地解释物理知识。例如,如果证明存在气压,教师可以通过对瓶子中的鸡蛋进行吞咽的物理实验,为学生提供生动的物理课程,让学生真正了解瓶子的内部和外部。大气压差的原因。

#### 2.3 用垃圾来详细解释物理现象

物理知识主要通过物理实验来解释。简单的物理实验更容易执行,材料也更容易获得,非常适合学生在课堂上有效地学习物理知识。这也物理知识与现实紧密联系在一起,在一定程度上帮助学生激发他们的想象力和创造力。例如,如果老师正在教与摩擦有关的问题,他们可以通过举起可乐瓶的实验来帮助学生学习物理。如果将可乐瓶盖上洗涤剂,那么对于强度更大的男孩来说,举起可乐瓶也会逐渐激发学生的发现欲望,这将大大提高学生的学习效率。

#### 2.4 利用玩具使知识获取更容易

与无聊的学习相比,让学生在玩耍时更容易产生兴趣。但是,在物理老师的眼中,玩具也是非常重要的教学工具。物理老师可以使用便宜的玩具进行相对简单的物理实验,因

此学生在玩玩具的同时可以不断扩展其物理知识,从而获得真正的教育和乐趣。

#### 2.5 制作物理工具以使物理知识具体化

在学习过程中,学生接受与他们的现实生活相关的第一知识。因此,教师可以通过制作物理工具为学生创造一个熟悉的生活环境,从而使学生可以更加积极地学习物理知识,从而达到以一半的努力学习物理就获得双倍的结果的目标。

#### 2.6 自制日常道具以调动物理课的学习气氛

过去,物理教师通常使用“一节课”教学方法,大多数学生被动地接受了相关的物理知识。在这种情况下,不仅要提高质量和效率,而且要从根本上改变这一物理教学问题,导师还必须积极营造良好的物理学习环境,让学生探索面向生命的材料的应用。在物理课堂上,讲师可以自己塑造日常生活,这些道具调动了初中物理课的学习氛围,为学生营造了轻松的物理学习氛围,同时增强了中学生在物理学习方面的创造力和实际操作性,以帮助学生将更好地理解并总结物理知识。例如,在九年级的物理课本《组装电路》中,老师可以为不准使用的学生准备一辆玩具车,这时班上的男生很坚强。感兴趣的是,女孩对男孩的兴奋也感到惊讶,并对它感兴趣。此时,讲师可能会进一步指导学生:“四轮驱动学生需要熟悉他们。您在小时候玩过,但是您知道如何开始四轮驱动吗?”一些学生回答说。老师,“四个车轮由汽车中的发动机提供动力,以保持汽车行驶。”然后您可以继续询问。”现在,我们将取出四轮驱动发动机。让我们看看是否可以用一个引擎来做。还有别的吗?”然后,讲师可以在学生面前取出电动机,并使用预先准备好的雪糕棒在雪糕棒的中心钻一个小孔,然后让学生将钻好的雪糕棒固定到烙铁上,在木棍上,取出准备好的两节电池和电缆,并在安装后驱动电动机。学生将直观地看到电动机上的铁棒快速旋转,并且卷发棒也一起旋转,就像一个简单的小风扇一样。此时,所有学生都对这种小的实验操作感兴趣,并且教室中的教学气氛将非常活跃。最后,导师鼓励学生独立思考电池为何可以转动发动机。在学生思考失败后,指导老师带学生学习新的知识内容,这样的物理教学方法不仅可以充分调动这一点,中学生对学习物理的兴趣还可以激发学生养成良好的兴趣爱好和习惯,以进行自我创造和发明。

### 三、结论

总而言之,中学物理老师应该理解学生对世界充满好奇,并将现实生活中使用的素材应用到中学物理课中,以便学生可以在熟悉的环境中更好地掌握原始知识。抽象的物理知识。无论是理论课还是实践课,都可以在物理课上运用生活材料,以提高学生的学习热情。此外,教师还可以利用生活的一部分,对常见对象进行简单的物理实验,使学生不断感受到现实生活中物理知识的独特魅力,从而实现高效的物理学习。

#### 参考文献

- [1] 宿建浦.生活素材在初中物理教学中的应用研究[J].考试周刊,2018(9).
- [2] 艾淑香,张玉岱,范世泽, et al.初中物理教学中生活素材的应用与研究[C].教师教育能力建设研究科研成果汇编(第八卷).