

# “图示法”在初中物理教学中的应用研究

郭子君

(湖南省娄底市涟源市金石镇灌湄中学 湖南 涟源 417123)

**[摘要]** 在落实素质教育和推动新课程改革的过程之中,各种创造性的教学模式应运而生,为了摆脱传统应试教育的桎梏,许多老师站在宏观发展的角度,立足于学生个性化成长发展的实际需求不断革新已有的教学策略和教学理念,将课堂的主动权交给学生,通过调动学生的主观能动性来构建高效课堂。对此,本文以初中物理教学为分析对象,具体了解图示法这种创造性教育策略在该学科教学中的应用,以期为实现初中物理教学质量和水平的提升提供一定的借鉴。

**[关键词]** “图示法”; 初中物理教学; 应用研究

## 0 引言

作为初中教育阶段中的重要学科,物理对培养学生良好的逻辑思维习惯、提高学生的实践动手能力意义重大,老师在教学实践时需要在体现学生主体地位的同时,更好的保障学生在自主学习和实践研究的过程中掌握物理学习的技巧和精髓。与其他学科相比,初中物理所涉及的知识内容比较复杂,学科的跨度范围较广,对学生的逻辑思维能力提出了极高的要求,对此老师必须要结合学生物理学习过程之中的真实状态和学习能力进行针对性的教学和引导,以此来实现教学资源的优化配置和利用。

## 1 图示法

图示法主要以图形展现的形式为主体,通过对信息的有效输出来更好的展现事物的本质特征和现象,调动学生的学习积极性,培养学生良好的逻辑思维保障,学生在图片观察和分析的过程之中对所学习的知识有一个宏观的认知。许多老师表明,图示法能够促进教学进程的加快,推动教学质量的提升。其中初中物理学科的知识内容比较抽象,如果直接以简单的文字信息对学生进行引导就难以加深学生的印象和记忆,图示法则能够弥补学生在想象力和逻辑思维判断力上的不足,为学生提供一个更加自由宽松的学习氛围,从而保证学生在个人主观能动性的调动之下不断挖掘自身的学习潜能,调动学习热情。

## 2 图示法在初中物理教学中应用的必要性

从上文的相关分析不难发现图示法在初中物理教学实践的过程之中,备受老师的好评,这种教学策略和教学手段符合素质教育的实质要求,能够在体现学生主体地位和价值的同时,通过教学资源的优化配置和利用来更好的实现该学科教学质量和水平的提升

### 2.1 图示法符合初中物理的教学内容

物理与学生的生活实际联系较为紧密,在学生的生活实践之中有着重要的呈现,大部分以生活之中比较普遍的规律和现象为主题教学内容,学生在物理分析和研究的过程之中,因为个人的社会生活实践经验不足,难以抓住其中的学习要点和重点,对此,老师可以结合物理解题的具体思路 and 全过程,采取图形展现的形式来对学生进行有效的引导。比如在学习电路这一知识板块时,老师可以通过直观图片的展示来帮助学生进行理解和解题分析各个知识点之间的内在逻辑联系。其次,物理教学内容比较抽象,学生的逻辑思维框架还有待建立,无法积极的结合个人已有的物理知识经验进行主动的判断。其中图示法能够帮助学生梳理一个人的知识结构,宏观的掌握整个学习内容。除此之外,物理与数学相辅相成,大部分的物理知识与数学存在一定的联系,如果直接以图示法的形式展示数学公式并进行主动的表现,那么就能够调动学生的参与积极性,实现两大学科的互相促进。

### 2.2 图示法符合初中生的心理发展特点

初中生的社会生活实践经验有了一定的积累,同时对新事物非常的好奇逻辑,思维能力不断增强,在该阶段学生已经形成了自己独特的学习方法和学习理念,其中传统的教学策略和教学手段不能够调动学生的参与积极性,严重的束缚了学生的个性化成长和发展,图示法能够采取科学分析和加工处理的形式,细节体

现文字语言所无法传达的信息,更好的让学生在图片观察的过程之中掌握物理学习的技巧和精髓,实现个人思维逻辑能力和水平的提升。

## 3 图示法在初中物理教学中运用的方法

要想充分的发挥图示法的作用和优势,老师在初中物理教学实践的过程之中必须要综合考虑各类影响要素,明确这一应用策略的核心要求,抓住物理教学的重点和难点,在教学大纲的引导之下对学生进行针对性的引导。

### 3.1 对图示法中的画图要求

在教学实践的过程之中老师首先需要掌握图示法的具体运用要求,通过物理现象的深入分析和研究引导学生一边阅读一边画图,帮助学生对整个物理现象进行深入的分析。其中图画观察和研究尤为关键,老师可以将图片与文字相结合,加深学生对物理知识的印象和理解,这种以学生为主体的教学形式,仅能够锻炼学生的画图能力,还能够培养学生良好的图文结合思维,让学生在自主学习和研究的过程之中对个人所学习的物理知识有一个深刻的认知。其次图形的制作必须要符合教育教学的相关要求,尽量避免放任自流和随心所欲,老师需要在给予学生更多自主选择权的同时对学生进行恰当的引导,尽量避免学生走弯路。

### 3.2 对图示法教学方法的要求

首先,老师需要注重图示法与教育教学之间的有机结合,分析教材中的应用要求,明确图示法与物理教学之间的内在逻辑关系,这一教学方法既能够有效的呈现物理知识,又能够尽量避免简单的生搬硬套。老师需要在前期做好充分的准备工作,采取实验设置的形式简单的整理不同的图形,标注象征性的事物,让学生能够直观的感知不同的物理信息,从而在个人主观能动性的调动之下进行自主学习。其次,图示法必须要以循序渐进的教学策略和教学手段为主体,大部分的图片就是内容存在一定的难以区分,老师需要站在学生的角度以因材施教和个性化的教学为主体,将启发式的教学模式融入其中,让学生能够真正的意识到学习的乐趣和精髓。最后,老师需要结合学生在自主学习过程中的真实情况,分析图示法对学生的引导作用和价值,培养学生良好的行为习惯,为学生提供正确的解题思路,让学生在自主学习的过程之中真正的意识到图示法的作用和价值。

## 4 结束语

在初中物理教学实践的过程之中图示法的应用尤为关键,老师需要抓住这一创造性教育策略的核心要求,以学生为主体,分析图示法在实践教学中的重要作用及优势,站在学生的角度对后期的教学内容和形式进行相应的调节,以此来为我国素质教育的大力落实营造良好的外部空间和环境。

## 参考文献

- [1] 吴志能. 图像法在初中物理课堂教学中应用的研究[J]. 考试(教研版), 2012(5): 46-47.
- [2] 胡普利, 吴芳雄. 浅谈《纲要图示法》在中学物理教学中的运用[J]. 新课程研究: 教师教育, 2011(7): 129-129.
- [3] 刘鑫玉. 浅谈“图示法”在初中物理教学中的应用[J]. 数理化解题研究, 2016(23): 64-64.