

# 问题导入教学法在初中物理教学中的应用价值与对策

张颖

(日照山海天旅游度假区青岛路中学 山东日照 276800)

**摘要:**随着新课程改革的深入,对教学提出了更高的要求,为了让学生能够在课堂上得到更好的锻炼和拓展,教师们纷纷开始进行教学改革,设计了多种教学模式,以此来适应教学发展趋势。其中,问题导入教学法正是新课程下常用的教学方法,通过设计一些趣味的、探索性、开放性的问题,引导学生进行思考,让学生从思考、分析、解决问题的过程里获得更好地锻炼,从而提高教学的效果。基于此,本文选择以问题导入教学法为角度展开分析,提出了将问题导入教学法运用到初中物理课堂的价值,并且给出了一些问题导入教学法下的教学方法和思路,希望能够为初中物理教学带来帮助。

**关键词:**初中物理 物理教学 问题导入教学 应用价值 策略

**中图分类号:** G642.4 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.03.055

## 引言:

作为理论和实践相结合的学科,如果教师单纯地讲述理论知识,学生很难掌握背后的物理逻辑,更无法解决实际物理问题。因此,教师需要借助问题导入教学法,让学生自主探索问题和解决问题,从而提高学生的解决问题能力和物理实践能力。但由于多数物理教师对问题导入教学法的认知不足,导致问题导入教学法的运用效果一直不尽人意。为此,笔者在本文中结合了自身的教学经验,提出了一些粗浅地教学建议,以供参考。

## 一、初中物理教学中问题导学教学的应用价值

### 1. 培养学生自主思维能力的关键

物理,是一个抽象性比较强的学科,需要理论和实践相结合才能够帮助学生掌握其中的逻辑。但由于初中生刚开始接触到物理学科,对物理学科的认知不足,缺乏物理学习思维,在学习物理知识的时候,很难理解其核心逻辑和本质,导致物理学习的效果一直不尽人意,慢慢地开始对物理学科产生反感的情绪。因此,初中物理教师需要认识到初中生学习的特点,思考如何激发初中生的物理学习思维,让其养成良好的学习习惯和自主学习能力,才能够理解和掌握物理知识,达到更加理想的学习效果。那么,如何才能培育学生的物理学习思维,提高学生的自主学习能力呢?笔者认为,通过借助问题导入教学法开展物理教学,能够很好地达到该目标。在问题导入教学法下,教师通常会为学生设计一些开放型、探索性的问题,之后组织学生通过个人探索或者合作学习的方式分析问题与解决问题。在这个过程中,学生会调动自己的思维,对问题进行深入的分析,尝试找到问题的答案,从而获得思维锻炼和拓展。由

此可见,借助问题导入教学法开展物理教学,对激发学生的物理学习思维、自主学习能力有很大的帮助,物理教师需要精心地设计问题导入问题,起到引发学生思考、调动学生学习积极性的目标,从而发挥出其教学价值,让学生投入到问题中,获得更好地锻炼和提升<sup>[1-2]</sup>。

### 2. 促进初中物理教学改革的有效途径

在新课程改革的背景下,给初中物理提出了更高的要求,传统的应试教育理念已经被淘汰,教师在教授学生理论知识的同时,更需要关注到学生的综合素质、综合技能发展,培育出更多优秀的人才,让学生能够全面发展。那么,如何才能达到新课程的教学要求呢?不少学者和教师都针对物理学科进行深入的思考和分析,尝试找到物理改革的道路,探索出适合新课程教学环境的教学方法和道路。而本文所提出的借助问题导入教学法开展物理教学,正是实现物理教学改革的重要途径之一。主要表现在以下两个方面:一方面,通过问题导入教学法开展物理教学,教师能够将课堂交还给学生,让学生在问题的引导下展开讨论,实现物理课堂的有效翻转,从而提高物理教学的效果;另一方面,借助问题导入法开展物理教学,能够让学生从课堂上获得更好地锻炼,从而达到素质教育的目标,提升物理教学质量。由此可见,借助问题导入法开展物理教学,是实现物理教学改革,让物理教学适应新课程改革道路的一个重要方法。因此,作为物理教师需要学会合理地运用问题导入教学法,促进物理教学改革前进<sup>[3]</sup>。

### 3. 提高物理学科教学的趣味性

兴趣是影响学生学习质量的关键因素,通过笔者地调研

发现,当前大多数学生表示对物理学科的兴趣不高。导致学生学习兴趣低下的原因有很多种,包括学生自身的学习难度、环境因素、教学设计等各种原因,其中,最重要的原因就是教师所设计的教学内容和教学模式过于单一,导致物理学科过于枯燥乏味,学生最初的学习积极性被逐渐减弱,开始对物理学科产生厌学的情绪。那么,如何才能够激发学生的学习兴趣,重新提高学生对物理学习的欲望呢?笔者认为,借助问题导入法开展物理教学是提高学生物理学习兴趣的有效途径。教师在通过问题导入法开展教学时,能够设计一些开放性和趣味性的问题,让学生能够在问题的引导下进行探索,激发学习物理的兴趣,从而为日后的物理学习做好铺垫。

## 二、物理课堂问题导入分类

借助问题导入教学法开展物理教学,最重要的就是精心设计问题,笔者认为,当前物理导入问题通常分为以下几种类型。

第一,识记性问题导入。指的是教师依据学生以前学习的知识设计问题,让学生能够探索的问题的时候从中进行简单的知识回顾。如教师在教授九年级物理知识时,可以适当设计一些八年级物理知识的问题,让学生回顾八年级的知识,同时为本次学习做好铺垫。这种问题导入方式是教学中常见的问题形式,也是比较简单地教学形式,通常对学生的考验较低,学生也不需要过多地探索和思考。这种问题形式虽然能够确保课堂教学的效率,对以往的知识进行回顾,但是却无法有效地激发学生的探索兴趣,对学生的探究能力和思维能力锻炼也比较薄弱。

第二,理解性问题导入,指的是让学生根据某一个现象、某一个问题进行理解,给出对应的解释和说明,对现象进行理解和分析,从而发觉其背后的物理知识。这样的问题导入形式,通常能够激发学生对问题的深层思考,让学生学会透过现象观察本质,养成学生的物理学习思维,让学生在遇到问题的时候学会自主地进行分析。因此,这也是初中物理教学中常用的问题导入方式。

第三,应用性问题导入。课堂的开始,教师设计一些简单的问题情境,让学生运用自己的过往知识和学习经验来分析情境中的问题,学会解释理论知识解决实际的问题。这样的问题导入方法是更深层次的导入形式,能够有效地锻炼学生的知识迁移能力,让学生在日后善于结合实际情境分析问题。

第四,分析性问题导入。指的是教师在课堂导入的时候,给学生一些材料、信息,让学生分析所提供的材料和条

件,得出一定的物理结论。学生在分析的过程中,学生可以锻炼自己观察问题、发觉问题的能力,并且学会自主性地学习和解决问题,对学生的思维进行更好地锻炼。

第五,综合性问题导入。这种导入方式是对学生综合知识和技能地考验,指的是结合不同问题形式的特点,让学生能够将以往的知识、将要学习的知识进行串联,同时结合一定的推理逻辑和探索思考发觉新的问题,解决问题,对知识和技能进行综合性的锻炼。这样的问题能够有利于学生进行知识整合,提高学生综合能力。

第六,评价性问题导入。指的是让学生对某个问题现象、某个物理知识进行评价,说出自己的想法和观点,所评价的内容可以是总结、可以是质疑、可以是拓展,通过评价让学生进行思维拓展<sup>[4]</sup>。

## 三、问题导入教学法下初中物理教学策略

### 1. 科学创设问题,导入环节设疑

课堂导入是一节课重要的部分,通过有效的课堂导入能够营造学习的情境和氛围,让学生更好地代入课堂,获得更好地学习体验,从而提高教学的效果。俗话说,好的开始是成功的一半,因此,好的课堂导入也是提高课堂教学质量的关键。为了让学生以积极的态度面对课堂、参与到课堂的物理学习活动中,对后续的物理知识有更好的学习兴趣,教师可以在课堂导入的时候借助问题来激发学生的欲望,引导学生思考,保持学生一节课的高度注意力,通过学生对问题的分析、探究,提高学生的自主学习能力和解决难点问题能力。为了达到该目标,教师在提出课堂导入问题时可以创设一些自主探究类的问题,让学生能够投入到探究的氛围中,确保每个学生都积极地参与和思考。在提出问题和解决问题的过程里,教师也需要和学生进行紧密地互动,让整节课的学习氛围更加浓烈,同时及时地了解学生解决问题的方法、进度、疑惑,给予一定的帮助和支持,确保学生的学习效率。这也就意味着教师在开展教学前需要对问题进行精心地准备,科学地设计课堂导入问题,确保问题导入环节能够充分调动学生的热情,发挥出问题导入的价值和意义。

例如,在教授初中九年级《电与磁》这部分的时候,由于学生对“磁”的接触较少,教师如果直接开始本章节的教学,学生很难理解这部分的知识点。因此,笔者便借助问题导入的形式,设计了课堂导入环节。在课前,笔者先借助以前所学习的知识,提出问题“同学们,我们知道,电流周围会产生磁场,你们还记得会产生什么现象吗?”学生们纷纷开始调动自己过往地知识回答教师的问题,接着,笔者又继

续提出问题“同学们，那你们认为磁场会产生电流吗？”对学生以往的基础知识进行延伸，让学生进行拓展思考，调动学生的好奇心，从而对接下来的教学带来帮助<sup>[5-6]</sup>。

## 2. 创设问题情境，提升解题能力

为了确保学生能够真正地进入到课堂学习氛围中，走进物理的世界，深刻地理解教师所教授的知识点，教师就需要在课堂导入的环节设计一些教学情境，引导学生进入到情境中学习，从而为后续教学打好铺垫。因此，在借助问题导入教学时，教师也可以设计问题情境，让学生能够在情境的驱使下深入地理解物理知识、解决物理问题。当然，教师在创建物理问题情境的时候可以采用多种方式，不能够单一地借助语言提问问题，这样会逐渐减弱学生参与到课堂的兴趣。如教师可以借助语言创设问题情境、生活化情境提出问题，或者可以借助多媒体辅助提出问题等等，通过这样多样化的问题情境，不仅能够让学生更好地理解问题、分析问题，为学生后续的问题分析与问题探究带来帮助。特别是在物理实验环节，教师如果借助问题情境进行课堂导入，以此来引导学生进行实验，不仅能够帮助学生运用所学的物理知识解决实验中的问题，还能够让学生在情境的推动下，从实验过程获得更多综合素质和能力锻炼与提升。

例如，在教授九年级物理《欧姆定律》的时候，为了帮助学生理解和掌握本章节知识，笔者先展示了一段视频，视频中展示小灯泡在不同电压下的亮度。之后笔者提出问题“同学们，小灯泡的亮度和电压、电阻有什么关系？”以此来引导学生借助欧姆定律探究电流、电压、电阻之间的关系。通过借助多媒体创建问题情境，让学生能够更好地理解问题的关键和问题的核心，从而思考如何实验、如何探索，结合自己所学习的知识找到问题的答案。

## 3. 小组合作解题，深化知识学习

为了让学生真正地成为课堂的主人，教师在借助问题情境进行课堂导入时，需要关注到学生是否真正地参与到问题探究中，提高每个学生的参与度和积极性。为了达到该目标，教师可以借助小组合作的形式，组织学生进行合作探

索，通过互相配合、协助，共同分析问题和解决问题。通过小组合作的方式进行课堂问题导入，不仅能够提高学生的参与度，还能够让学生在解决问题的过程里获得合作能力和合作意识提升，达到素质教育的目标，对学生日后的生活、工作、学习都有较大的帮助。在借助小组合作的形式进行问题导入时，教师需要注意：第一，对学生进行合理分组，确保同组异质、异组同质，让每个学生都能够成为小组的主人公；第二，教师需要精心地设计小组合作的问题，问题需要具有一定的开放性、综合性，让学生有探索的价值和空间。

例如，在教授九年级物理《生活用电》的时候，笔者便以“你知道家庭用电时导致跳闸的原因吗？”作为导入问题，按照互补的原则将学生分成不同的小组，之后引导学生以合作的方式展开问题研究。

## 结语

综上所述，借助问题导入的方式开展物理教学，能够更好地调动学生的学习积极性，提高学生的课堂参与度。因此，作为物理教师，需要认识到问题导入教学法的重要性，结合本文所提出的科学设计问题、创设问题情境以及小组合作解题的方式，提高问题导入教学的效果，从而提升物理教学的质量。

## 参考文献

- [1]赵章宏.试论以生活实例导入初中物理课堂教学[J].魅力中国,2020(23):233.
- [2]邵红来.初中物理教学的导入方法探讨[J].新智慧,2018(20):6.
- [3]石庆芬.在初中物理中使用问题教学的相应技巧[J].新教育时代电子杂志(学生版),2018(12):126.
- [4]李钢坚.初中物理教学中微课的有效导入分析[J].考试周刊,2019(52):168.
- [5]郑宏志.初中物理概念教学课堂导入方法的研究[J].科学咨询,2020(15):201.
- [6]谢全明.初中物理课堂教学的导入策略研究[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(31):11-12.