

# 初中物理“思维型”课堂的教学框架与实施建议

蓝斗高

(高安市第四中学 江西 宜春 330800)

**【摘要】**初中物理“思维型”课堂是基于新课改对初中物理教学提出的新教学标准背景下,是更加关注中学生物理思维品质发展的教学模式。将物理教学中的知识内容以更加生动有趣的形式展示出来,对中学生逻辑思维、科学创新精神、具象能力等思维学习能力提供更多巩固练习和实践提升的机会。在初中物理实践教学活动中,教师需用心搭建“思维型”课堂教学框架,帮助学生建立物理知识体系,充分活化物理教学内容提升学生对物理知识的理解和应用能力。

**【关键词】**初中物理教学;“思维型”课堂;中学生

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1485

可以说初中物理教学是学生物理世界了解的基础阶段,教师不仅要关注学生对知识内容的理解掌握情况,还要重视培养学生物理学方向的思维能力发展,让学生得以真正活学活用物理知识在脑海中自行构建物理知识体系。教师应积极创新授课方式,适度延伸教材内容,增强物理课堂教学的启发性和有效性,努力打造“思维型”初中物理课堂<sup>[1]</sup>。

## 一、初中物理“思维型”课堂的定义

“思维型”课堂与传统教学课堂模式最大的不同之处在于对学生思维能力发展的高度关注,在传统课堂教学模式中,学生的思想一般是跟着教师的授课思路变化而变化,学生需要在课堂有限的时间内理解和记忆教师所授内容。这就导致,学生自己很少有机会或是时间去通过自己已知内容去联系和思考旧知识与新知识间的关系,在课堂中学生主要还是理解能力和记忆力在发挥作用,思维方面一直得不到良好的引导和提升。

随着时代的不断发展,人类在体力劳动上所需耗费的人力资源正逐步被机器所取代,社会发展对人才的需求也在逐渐发生变化。逻辑思维、创新精神、三观、心理素质、阅历等成为了近年来被越来越多企业重视的人才标准,社会在发展科技在进步,教育作为培养人才的重要领域自然也在发生变化。理解和记忆物理知识所能为学生带来的益处十分有限,唯有帮助学生建立思维体系从根本上提升学生的物理学习能力,才能有效提高学生的学习效率,构建高效初中物理教学课堂。

初中物理“思维型”课堂正是将思维型课堂理论运用到初中物理教学之中,强调教学过程中学生应学思结合,以达到发展学生思维的目的<sup>[2]</sup>。

## 二、初中物理“思维型”课堂教学框架设计

### (一) 知识分类,搭建框架基础

初中物理在内容学习难度方面并不高,大部分知识内容还是更加注重帮助学生打好理论知识的基础,但也正是因为基础知识所涉及到比较广的知识面,各个领域的物理知识都有所涉及。学生本身还是第一次接触物理知识,自然很难依靠自身能力将这些物理知识进行分类。因此,物理教师应在教学过程中重视物理知识分类,将不同领域的物理知识区分开来,为学生搭好物理知识框架的基础。这样才能让学生在后续的课程学习过程中条理清晰,避免概念混淆等情况,为“思维型”课堂教学做好前期知识基础的铺垫工作。

### (二) 课程导入,填充框架内容

“思维型”课堂教学重视学生思维能力的引导和发展,教师在教学过程中应预留出足够的教学时间让学生们能够自主思考和探究物理知识。通过演示实验、展示科学实例、讲述生活现象、摆出理论难题等方式创设问题情境,激发学生的思维动机<sup>[3]</sup>。让学生在后续课程学习中以此为基础进行发散和推演,不断丰富物理知识储备,提高学生在物理教学课堂中的思维活跃度。

### (三) 教学追踪,加固框架结构

教学追踪是帮助学生巩固所学知识的重要途径,也是对物理知识框架的加固。物理教师应主动加深与学生间的互动交流,结合不同学生的学习情况给予追踪辅导。课堂上的教学内容是启发和引导学生的思维,课后的指导则是更具

针对性的思维启蒙,从而让学生能够在日积月累的物理知识学习中不断加固物理知识体系框架,养成适合自身发展的学习习惯。

## 三、初中物理“思维型”课堂教学实施策略

### (一) 思维导图搭建物理知识体系

思维导图与我们大脑的思维模式十分相近,物理教师可以将物理教材中每个单元独立整理成一张思维导图或是将同一领域的多个章节内容整理在一起,用关键词标记重要内容以颜色和线段划分不同知识点之间的逻辑关系。

例如在《物态变化》单元中,教师可以以物态变化为中心,分别延伸出熔化、凝固、汽化、液化、升华和凝华作为关键词,并以熔化为例将不同物质的熔点、温度、影响因素等标记在思维导图之上。再让学生效仿教师的方法自行填充其他部分的内容,最终形成完整的思维导图。为学生提供自主探究物理知识的机会,促进学生物理学习思维的形成和发展。

### (二) 发散式提问拓展思维空间

发散思维也是学生学习初中物理知识过程中不可或缺的重要条件,合理运用发散型思维,则同样有助于提升学生的学习效果<sup>[4]</sup>。在课堂教学中是非判断类的问题学生只需判断对错即可,对背后原因并不深究。通过采用发散式提问让学生得以仔细思考答案与问题的关联性,让学生得以运用所学物理知识解答实际问题。在讲解《眼睛和眼镜》一课时,教师可以让学生们运用所学到的透镜知识去证明自己对于近视眼的猜想,让学生自行设计实验步骤并论证自己的推断,锻炼学生的发散思维、创新能力以及对透镜知识的运用能力。

### (三) 教学回馈培养学习思维

除了课堂教学外,学生私下的学习方法也需要教师给予及时的指导和帮助。教师可以让学生们将自己在日常生活中遇到的物理现象分析记录下来,不时与教师或其他同学讨论。教师可以通过学生的学习心得进一步了解不同学生的学习情况,并向学生们讲解更适合学习物理知识的方法,促进学生的学习思维提高其学习效率,切实提高学生的物理学习能力。

## 结束语

总之,虽说在日常生活中有趣的物理现象有很多,物理原理在生活中的具体应用也十分广泛,但毕竟学生们还并未真正细致探究过其中的逻辑规律,思维方式和知识储备方面还稍显欠缺。物理教师应积极创新教学方法,帮助学生搭建物理知识体系构建“思维型”教学课堂,不断提高初中物理教学质量。

## 参考文献

- [1] 殷树娟. 初中物理思维型课堂构建途径探微[J]. 新课程导学, 2019(24): 55.
- [2] 韩晶晶. 基于“思维型”课堂的初中物理概念教学的研究[D]. 苏州大学, 2020.
- [3] 王长江, 李俊永. 中学物理“思维型”课堂的教学框架与实施建议[J]. 课程教学研究, 2018(10): 65-68+1.
- [4] 董泽雨. 初中物理“思维型”课堂教学策略探讨[J]. 数理化学学习(教研版), 2017(05): 44-45.