

导、学、问、练、评

——初中物理教学的“五要素”研究

王大平

(吉林省永吉县第三十五中学 吉林 吉林 132200)

[摘要] 初中物理教学,目的是让学生认识物理,感知物理的世界,打开物理系统学习的大门。但物理知识本身的严谨性和抽象性,学生的学习面临困境,教师的教学也陷入尴尬境地。为妥善的解决这一问题,全面了解初中物理教学的基本情况,通过“导、学、问、练、评”这教学“五要素”,优化初中物理教学环境,以最优的教学方案打造初中物理优质课堂。

[关键词] 初中物理; 教学创新; 教学现状; 五要素

1 引言

初中物理之所以困难,主要是由其自身的知识特性所决定。抽象的内容学生在理解起来较为困难,且涉及到的公式计算内容较多,难度较大。大部分的初中生,对于物理学科都有着“畏难”心理,为妥善的解决这一问题,尝试通过物理教学“五要素”的协调优化,提高物理教学有效性,让学生畅游在物理知识的海洋里。

2 初中物理教学的现状

当前,初中物理教学的现状并不理想,对现有研究资料的统计和实际情况的调查,将问题归纳为以下几个方面,从教学内容、学生角度和教学环节展开系统分析。

2.1 抽象内容缺乏具体化

物理教学内容打开了学生认识物理的大门,对于生活中经常出现的现象也可以通过物理知识来一一对应,一定程度上调动了学生的学习兴趣和学习积极性。但初中物理教学,核心还是以教材为本,以应试教育为核心,突出了成绩的重要性。这就使得知识的掌握和知识的应用处于不均等的状态,学生在学习时要以知识的储备和掌握为核心,限制了学生的学习自主性,在明确框架下要求学生对物理知识的学习,包括其中的公式、计算等等,且一些物理现象和物理实验的表达不明确,过于抽象,造成问题所在,限制物理教学效果^[1]。

2.2 学生学习兴趣不足

在全面推进新课程标准改革的今天,学生的主体地位备受关注,在物理课堂之上,学生要成为课堂的主体,其自身对物理知识的学习积极性,关系到物理教学质量。然而现阶段大部分学生在物理学习时,由于教师对教学环境的优化不够重视,课堂内容枯燥,教学方法单一,都严重影响学生的学习动机和参与兴趣,学生学习兴趣不足的问题,影响着初中物理教学质量的提升^[2]。

2.3 教学环节整合不充分

在物理教学中,大多数教师都较为依赖传统的教学节奏,更注重教学全过程的优化。但从每一个教学环节来看,不同教学环节的整合度并不高,造成各个环节处于一种相对脱节的状态。如在导入阶段,与提问环节和练习环节的整合不足。从而使得导入阶段的教学内容处于一个相对尴尬的境地。各环节的紧密度不足,造成各环节的有效整合受到影响,限制了教学价值的提升,也造成了问题的出现^[3]。

3 初中物理教学的“五要素”实践

围绕初中物理的教学实践,“导、学、问、练、评”五要素的具体优化,使得物理课堂成为一个整体,各环节之间的紧密联系,为学生带来了良好的学习体验,对知识点的掌握也更充分,更明确。以初中物理教学“杠杆原理”一课为教学要点,进行物理教学“五要素”的具体设计。

3.1 “导”

“导”指的是教学内容的导入阶段,生动、有效的导入环节,能够极大吸引学生的注意力,起到事半功倍的效果。初中生对物理学科本身有着较高的好奇心,对于新鲜的课时内容具有浓厚的兴趣。要抓住这一新课时内容的新鲜劲,做好导入环节的优化。《杠杆原理》一课的生动导入,是利用多媒体设备演示古代的杠杆原理,如投石车攻城画面。现代生活中接触到的杠杆原

理,如开瓶盖等等。生动的演示,结合教师现场的还原,能够最大限度上的让学生理解杠杆原理的本质,在概念理解和计算过程中更容易把握核心点。

3.2 “学”

“学”的阶段,是围绕导入的新课,不断地丰富课堂内容,也就是物理知识的基本概念和实践方法。在《杠杆原理》的教学中,涉及到的概念包括支点、动力、阻力等,且围绕不同的概念还延伸出了不同的内容。如动力臂和阻力臂等等,以知识的丰富与完善,使得学习的过程更具体,也更能够为后续的深度学习提供支撑。传统的说教模式在“学”的阶段显得过于枯燥,可以借助多媒体课件、微视频等内容,达到围绕《杠杆原理》一课的基础知识的讲解^[4]。

3.3 “问”

“问”本身就是一门学问,教师对合理问题的妥善安排,直接关系到教学的有效性。在物理课堂之上,在完成前期导入和学习内容的渗透之后,“问”的环节不可或缺。例如教师通过多媒体课件,给出多个动画演示,让学生在动画演示当中找出哪一个属于杠杆原理的范畴。这样的提问,看似是一种选择,更多的是让学生去结合杠杆原理的基本内容,围绕杠杆的各要素来做好判定,反复检验学习成果。

3.4 “练”

“练”是知识巩固的一种方法,在传统的物理课堂之上,“练”的环节主要是在课堂上的练习和课后的练习,围绕教学知识点通过练习的方式强化掌握与认知。而在本次课堂之上,对杠杆原理的练习过程,主要是以探究的方式存在,通过每一个学生学习经验的积累,在相互的经验交流中,培养推理思维,让每一个学生个体都发挥出其自身价值,在探究中发挥出“练”的价值。

3.5 “评”

“评”指的是评价环节,作为初中物理教学不可或缺的组成部分,有效的评价能够看到每一个学生的个体差异和学习情况。在本次的评价环节中,采取了过程性评价和终结性评价为主的方式。过程性评价包含了学生在课堂上的具体表现情况,用以衡量学生的学习认真程度和付出的精力,占比60%。终结性评价的总结性的检验,以学生的成绩为核心,设置围绕杠杆原理的测试试卷,分数占比40%。最终在比例的评价中,得出评价结果。

总之,初中物理教学作为初中阶段的重点学科,传统教学模式的有效性不足,限制了学生认知物理,感知物理的魅力。为此,将物理教学的“五要素”综合运用,将发挥出良好的教学效果,带给学生更好的物理学习体验。

参考文献

- [1]赵晓静.初中物理教学高效课堂探究[J].学周刊,2020(02):43.
- [2]李小东.基于翻转课堂的初中物理教学策略[J].计算机产品与流通,2019(12):217.
- [3]赵亮.初中物理教学中物理思维的渗透[J].黑河教育,2019(12):16-17.
- [4]张伟.初中物理教学中学生核心素养的培养策略[J].课程教育研究,2019(50):135-136.