

核心素养中初中物理教学思考

逯电力

(石家庄市藁城区教师发展中心 河北 藁城 052160)

[摘要]在初中阶段物理是一门难学的课程,物理概念的抽象性也影响学生的学习,为此,教师要改变初中物理的课堂教学形式,根据初中学生的特点进行课堂教学设计,构建科学合理的物理教学形式,以吸引学生的学习兴趣,不仅为完成物理教学目标打下基础,也能提高物理教学质量,发展学生的物理核心素养。

[关键词]初中物理;教学;核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.649

随着新课程改革的进行,在教育教学中教师要不断创新教育理念。那么,在初中物理课堂教学过程中,教师要引导学生理解和掌握物理知识的前提下,如何解决物理问题。为此,学生不仅要掌握物理基础知识,还要有属于自己的物理思维、物理解题能力,在遇到物理问题时能够通过自己的思考、分析和总结,找出问题的本质,从而达到解决问题的目的。学生的物理解题能力是一种科学的思维方法,是对所学的物理知识能够灵活运用的基础,学生的物理解题能力提高了,才能真正提升学生的核心素养。

一、初中物理教学中存在的问题

1. 教师提问多学生参与度低

随着新课程改革的推进,为了发挥学生主体地位,让学生更多的参与课堂活动。有些教师在课堂教学中更多的是在提问,通过问题来引导学生,这本无可厚非,但是,这些问题都是教师预先设计好的,有强行牵着学生走的意图。这样的“满堂灌”变为“满堂问”,其实质还是传统教学中的“满堂灌”,教师讲的多,学生听的多,参与的少,实际上其主体仍然是教师,而不是学生。

2. 教师教学方法比较单一

在初中阶段学生刚接触物理这门课,一些学生准备还不充分,也没有成形的学习方法。再加上物理这门课程知识也比较抽象,学习起来具有一定的难度。刚开始学习学生肯定是不适应的,而有些教师教学方法比较单一、呆板,那么这对学生的学习是十分不利的,降低了学生的学习兴趣。

3. 教学过程重预设,轻生成

其实,教师的课堂教学过程就是一堂直播课,在这个过程中会有无数的可能出现,尤其是课堂活动中的一些意外可能成为一道美丽的风景线。课堂预设和生成在教学过程中是不可少的,没有预设的生成可能会使课堂陷入混乱,而没有生成的预设往往会使精彩的课堂失去活力。不过,在课堂教学过程中教师更重视预设,而忽视生成,这样,当学生提出的观点与教师的预设相一致时,教师会大做文章;而当学生提出的问题超越教师的教学设计时,教师可能就会回避这个问题,这就是典型的轻生成的现象。

4. 教学过程中重结果轻过程

由于受应试教育的影响,在当前教学过程中为了应付考试,教师让学生反复模仿,简单操练,甚至套用模型来解题,学生的学习成了被动、机械的应对,这样的传授知识,学生得到的只是简单的记忆,而不是对物理实质的把握和认识,这是重结果轻学习过程的现象。这样学生只有单纯的解题技巧的提高,而没有思想方法、思维层次的提高,是不利于学生的物理思维发展的。

二、改进物理教学模式的策略

1. 教师要转变物理教学观念

在新课程标准教学理念下,把提升学生的核心素养放在了首要的位置,为此,在初中物理教学过程中教师要充分发挥学生的主体地位,创新教育教学方式,激发学生的学习兴趣,让学生参与到课堂教学中来,亲历知识的产生和发现的过程,在更好的完成教学目标的前提下,提高初中物理课堂教学效率,以实现学生核心素养的提高。

2. 要重视物理基础知识的掌握

在初中阶段学生刚接触物理知识,在学习方法上要采用多元化的学习方法,对于一些基础知识需要学生记忆,在记忆的

基础理解;而更深层次的物理知识则需要学生去理解、掌握、消化,真正达到不仅知其然,还要知其所以然,物理知识其实就是悟其中的道理。所以,学习物理是一个思考的过程,在这个过程中打好学生的双基非常重要,教师要抓基础知识、基本概念,以课本为立足点,再结合习题的技巧训练,逐渐地提升学生的运算能力和解题能力,这是一个循环提高的过程,当学生解题能力提高以后,就会增加学习物理的信心和兴趣,两者相辅相成,这样,学生的物理思维就得到了提高,在已有的知识水平和经验的基础上,能够实现知识的迁移,最终达到学以致用、举一反三、触类旁通,不断提高物理发散性思维,为提升学生的核心素养创造条件。

3. 培养学生的物理学习兴趣

兴趣是最好的老师,当学生对物理科目具有浓厚的兴趣时,就会想方设法的去进行学习。不过,初中物理知识的枯燥性、抽象性也使很多的学生学习止步不前,在物理面前败下阵来,越来越失去了学习物理的勇气。为此,教师要为学生创设情境化的课堂教学,以吸引学生的学习,每一个学生的思维都有差异,在课堂教学中教师要培养学生的思维特点,对学生进行有针对性的引导,逐步地培养学生的物理发散性思维,让学生在积极的参与课堂活动在,在分析问题、讨论问题、解决问题中有所获,从而增加学习物理的自信和兴趣。

4. 要构建有效的实验课堂

在初中物理教学中实验课是必不可少的一个环节,许多的物理概念、定义、定理都是通过实验得出结论的,因此,要发挥出实验课的功能。一些物理知识具有抽象性的特点,初中学生仅凭自己的经验很难理解,为此,教师要通过进行实验教学,以演示实验或者是学生亲自实验,通过明显的实验现象来获得知识,这样,不仅使知识的呈现更加直观,也吸引了学生的学习兴趣。如在学习《光的折射》一节内容时,有这样一道题,渔民用钢叉捕鱼时为什么不能直接向看到的鱼身上扎,当然我们知道眼睛看到的是鱼的像,通过水面时发生了折射现象。但学生刚接触这个知识,还存在着一些疑惑。那么,在这种情境下教师可借助实验来帮助学生理解,让学生在生动有趣的实验中收获知识。这样的实验教学不仅能增强学生的感性认识,也提高了学生的物理学习兴趣,促进学生的思维由感性认识向理性认识的方向发展,对提升学生的物理思维有重要的作用。

总的说来,在初中物理教学过程中,培养学生的物理核心素养是一个漫长的过程,这就要求教师在课堂教学中要转变教育教学观念,改革教学模式,创新教学策略,重视物理基础知识的掌握,夯实学生双基,提升学生的运算能力和思维能力,培养学生对于物理科目的兴趣,使学生对物理学习充满热情,从而能够主动的去学习,同时,要加强实验的教学,为学生构建有效的实验课堂,引导培养学生的发散性思维,达到真正的提升学生的物理核心素养。

参考文献

- [1] 吴志明. 核心素养导向的初中物理教学实践策略[J]. 物理教师, 2019, 40(03): 37-39.
- [2] 邱苏平. 以核心素养培养为导向的初中物理教学改革思路初探[J]. 南昌教育学院学报, 2019, 34(01): 27-29+44.
- [3] 吕金涛. 以核心素养为导向的初中物理教学实践[J]. 清风, 2020(24): 71.