

初中物理教学中学生有效性学习的探讨

◆冉延波

(兴仁市第二中学 贵州黔西南 562300)

摘要:随着教育体制的不断改革,如何切实有效地提高学生学习初中物理的有效性显得非常必要。物理是一门实践性较强的自然学科,与生活、生产有着密切联系,通过物理教学,能够培养学生的分析能力、实践能力,同时能帮助学生解决实际生活中遇到的问题。由于物理学学科的知识较为抽象,很多学生对物理学习提不起学习兴趣,因此,如何提高初中物理教学的趣味性,使学生通过有效学习来更好地理解和掌握知识是教师要研究的课题之一。本文就初中物理教学中学生有效性学习展开探讨。

关键词:初中物理;有效性学习;探讨

引言:

初中物理主要由基础理论和生活常识为主,所以基本不具高层次能力考察。所以该学科教师只需要把学生的兴趣与热情带动起来,引起他们对日常生活中物理现象的探索与求知,并且加以理解记忆,完成知识积累的学习效果。但是在这方面,又很容易出现教师教授知识完全以积累理论知识为目的,忽略了激发学生自己对生活物理的探索,从而降低了对物理学学科的兴趣学习。

1 解读有效性学习内涵

当前有关有效性学习的定义还未统一,有很多种说法,但无论哪一说法,其核心始终围绕着教育与教学原理进行,最终目的均是为了花费更少的时间,让学生更好、更多且更劳的掌握最正确的学习方式。有效性学习摒弃了死记硬背和填鸭式说教,其能够让学生在一种轻松、愉悦的课堂中学习,以角色扮演、比赛和模拟探究等多种不同的方式帮助学生打开知识大门。

2 提高初中物理学习效率的必要性

(1)就初中教学目标而言,提高学生物理学习效率是最为必要。初中教育,在我们的研究中更多为的是知识积累,有关实践和理论相结合的也仅仅只有物理这类学科。所以,就整个初中教学目标而言,物理学是一个比较重要的生活实际科目,它除了让学生们对于课本知识理解背诵外,要求学生在这一阶段的学习之后掌握有些生活常识技能,这里就必须提到物理实验技能了。比如,我们每天都要烧水,但是学生学习过初中物理之后,都不知道其中蕴含的三态物理知识,那便是物理教学的失误了。

(2)为了学生未来自我发展,初中物理学教育有必要完善教学方法。作为物理学开设的第一个阶段,初中物理教育的另一个任务就是为学生未来学习埋下伏笔,既要给他们一定的物理知识积累,又要激发他们的物理学习兴趣。所以,现阶段借着新媒体教学引入基层教学过程的时机,提高初中物理学教育知识接受有效性是尤为必要的。

3 提高初中物理教学中学生有效性学习的策略

3.1 在教学过程中培养学生的学习兴趣

物理学比较枯燥,为了提高学生学习的有效性,教师应采取一些方法来激发学生的学习兴趣。要想激发学生的物理学习兴趣,一个有效措施是为学生创造良好的学习环境,使学生对物理学产生学习兴趣。例如,教师可以利用生动形象的比喻来解释物理概念,进而激发学生的学习兴趣;还可以结合生活中的问题和现象来讲解物理知识,使物理教学变得更具趣味性,进而激发学生的物理学习兴趣。例如,在讲述《声音的传播》一课时,让学生模仿大自然的声音,并让学生思考:为什么人在岸上钓鱼,大声说话,会将水里的鱼吓跑呢?这样就激发了学生的学习兴趣,而且他们也愿意聆听教师的讲解,学习效果自然会比较好。

3.2 联系物理实验,提高物理学习的有效性

物理实验在物理课程设置中占据重要的比例,因此我们要重视物理实验在物理教学中的应用,有效地提高物理教学的有效性,把单纯的传授物理知识转移到对学生综合实践能力的全面培养上,加强对学生的学习策略和思考能力的培养。例如,我们在学习“浮力”的时候,教师讲浮力的概念时,首先介绍了浮力的

产生原因。产生:浸在液体(或气体)中的物体受到液体(或气体)对它向上托的力叫浮力。方向:竖直向上。原因:液体对物体的上、下压力差。其次,组织学生进行物理实验。实验目的:通过实验得出物理公式即 $F_{浮} = G_{液排} = \rho_{液} g V_{排}$ ($V_{排}$ 表示物体排开液体的体积)。实验器材:水、烧杯、弹簧测力计、石块、细线。实验过程:将石块用细线的一端固定上,细线的另一端系在弹簧测力计上,放入盛满水的烧杯里测出重量,然后将测出的重量与在空中测出的石块的重量对比,可以得出水的浮力,从而得出浮力的计算公式。通过实验,可以将抽象的物理知识变得更加具体,不仅提高了学生的动手实践能力,同时也加深了对物理知识的记忆。因此,我们要重视物理实验在物理教学中的实际应用,充分利用物理实验来提高物理课堂教学效率,同时提高学生学习的真实性。

3.3 革新教学理念,注重教学情境创设

要想提升学生在初中物理教学中的有效性学习效率,首先要做的便是革新教学理念,基于新教改核心要求,创设良好的教学情境。一般来讲,就初中物理教学而言,创设教学情境便需要与生活实际联系到一起,引导学生从生活中感知物理知识。诸如:同学们,每个人都有照镜子的经历,可是你们能否告诉老师,为什么我们会出现在镜子里呢?我们去河边钓鱼的时候,为什么鱼叉需要比鱼距离我们的位置还要深入一点呢?这是利用光折射原理。通过这种情景教学形式,有助于激起学生们的探索欲望。又如:在《牛顿第一定律》这一章节教学中,根据教材内容我选择以实验的方式向学生灌输知识,首先是创设情境,运动物体在没有继续用力的情况下慢慢停止,请同学们思考运动需不需要力来作支撑?学生通过自己动手实验便能得到问题答案。

3.4 引入翻转课堂和多媒体平台教学,以学生为课堂主体,展开新模式教育

新兴教学方式的引入会对学生以往的认知有新的冲击,从好奇心这方面吸引学生的注意力,并以他们为主导。同时,让学生自己操作教学过程中的资料收集以及分享,让他们在表现欲方面得到满足,从而改善以往听授模式造成的积极性不强的状况。而所引入的新媒体教学过程,又可以让学生们接受更大范围的知识内容,让他们的物理视野得到开阔,激发自我思考、自我学习的能力,有了表现欲、求知欲、好奇心之后,学生的物理学习有效性即会得到提升。

3.5 提高初中生的创新性和动手能力

在以往的物理实验教学中,教师只是让学生利用实验器材将演示实验再做一遍,不仅不利于提高学生的动手能力,还不利于培养学生的创新能力。因此,笔者认为,在物理实验中,教师可以对生活中的材料进行简单的包装,用这些材料来代替物理实验器材,这就对物理实验教学进行了创新,不仅有助于培养学生的创新能力和动手能力,还能够加深学生的印象,提高他们物理学习的有效性。

结语:

综上所述,初中物理教学中提高学生物理学习的有效性,是初中教学改革的一项重要目标。教师在创新教育方法,革新教育模式的时候,要以实际情况为依据,在教学过程中要重视联系生活实际巧设问题,提高物理学习的有效性;重视物理实验在物理教学中的实际应用,巧妙设计物理实验,提高物理教学的时效性,让物理有效性教学在初中教学中绽放光彩。

参考文献:

- [1] 辜真权.直面物理课堂教学中的十大误区[J].中学物理, 2009(18).
- [2] 朱静.制定针对性教学策略提高课堂教学的有效性[J].物理, 2009(10).