

高中物理学生思维能力的培养研究

许灵燕

(五莲县第一中学)

摘要:高中物理是高度理论化,系统化和抽象化的科目,但因教育过程中的教育方式不妥帖,以致于学习者的学习任务变得非常困难。事实上,高中物理愈来愈侧重于对于学习者实践技能的发展,可以通过教学者教育教学观念的改变,持续发展学习者的学习兴趣、改善教育教学质量与培育学习者的个人思维,切实改善学习者的学习技能、思考能力与整体发展技能的持续发展。

关键词:高中物理;思维技能;发展与应用

在物理教学中,教育者必须拥有改变教育教学理念的意识,采纳恰当的教育教学方式,鼓舞学习者主动进行实践训练、分组学习与提升自我的学习素养,唤起学习者的学习热情、改善课堂教育教学的效率与质量,实改善学习者的学习技能、思考能力与整体发展技能的持续发展。

一、在高中物理教育教学中发展学习者思维能力的意义

高中物理是抽象性与系统性相对较强的科目,它极其侧重于学习者学习方式与思维技能的发展。尽管高中学习者的心理发展已经达到基本成熟,已经由单纯的形象思维逐步发展到抽象概况的逻辑思维,他们识别与问题解决的技能也相对较强。其实,物理的学习并不说很困难,主要还是由于学习者没有习得恰当的思维方式,每当涉及到现实问题的时候,他们思考的方向总是与现实有很大的偏差,这就致使学习者在物理学习上总是达不到一个好的成绩。

二、高中物理教育教学中现存的问题

1.教学方式陈旧僵化,忽视学习者能力的发展

随着素质教育的广泛流传,教学者的教育教学观念与方式都是促进素质教育顺利实施的重要因素。在物理的教育教学中,一些教学者单纯的认为当学习者掌握他们所教授的解题方式就能够应对一切难题,但他们却并未关注到学习者的实践能力、运用数学知识解决物理难题等整体技能的发展,没有充分关注学习者的自主探究精神与侧重于发展他们的知识潜力的教育是截然相反的。所以,教学者必须转变他们的教育教学私下那个,运用革新性的教育方式,促使物理教育教学达到新的教育平台。

2.课堂教育教学和现实不相符,对于学习者学习缺乏恰当的引导

物理科目与生活实践紧密连接,就像“重力定律”、“阿基米德定律”,这些现象也都是科学家们通过生活实践所取得的巨大研究成果。到20世纪90年代为止,物理知识能够应用到生活中并可以做出相应的解释,比如,日常生活中人们运用的杆秤与按压式自来水。当前,在高中物理课上,一些教学者过于拘泥于教科书上的知识,既未合理运用生活中的物理现象,又未对用生活中的知识阐述教科书的教育教学内容。对于新时期的物理教学者而言,在实施教育教学时,应当侧重于学习者的学习热情与思维技能的发展,以身边的生活知识作为主要要素,激励他们进行自主探究,扩大知识领域,发展良好的物理学习技能。

三、高中物理教育教学中发展学习者思维技能的方式

1.引领学习者自主对实验进行探究,促使加强对知识的掌握,

唤醒学习者的热情

在教育教学中,学习者针对教学者所给出的题目进行自主探究,对于实践前的准备,实践中的过程记录与实践后的结果分析均由学习者全权完成,这在一定程度上测验了学习者的创造性思维,它是促进智力发展的重要过程。在《曲线运动》一课,教学者可以引领学习者自主进行“平抛运动”的操作训练。与此同时,也能够愈来愈形象化的促使学习者明白物体的速度与加速度在不同方位所产生的运动。在实验开始之前,学习者可以自主研究实践相关的理论知识,并按照自身的实际情况制定出实践计划,通过仔细地钻研饰演的流程与相关器材地准备后,学习者自主完成实践过程。通过观察学习者的实践过程,教学者详细阐述实践过程中的闪光点与不足,进而展示相对科学的平抛运动实验,经过与教学者实践过程相比较,学习者就能够对物体的曲线运动有了更深刻的认知。

2.通过学生团体合作学习,养成积极思考和主动学习的习惯,提高课堂教学质量

由于素质教育的持续推进与高中学习者的意识和自主性相对较强。因此,教学者必须及时变换角色定位,发挥教育教学的辅助功能,促使学习者变成课堂的主人,引领他们积极思考并自主探究学习。在小组的学习中,教学者必须规划教学标准、确定教育内容与关键点,学习者一起商讨共同学习,在这一阶段,作为小组内的成员,学习者都能够自主思考,也能够唤起他们主动表达观点,并且通过问题的商讨解决得出结论。大量的思考空间促使学习者对于物理实际问题的解决技能有所提升。所以,团体之间的合作学习能够促使学习者思维智力的发展,促使其形成积极思考、自主学习技能,与此同时,也促进他们提升对于物理科目学习的乐趣,改善课堂教育教学的效率与质量。

结语

高中物理主要侧重于检验学习者的思维技能,这也同样是发展学习者智力的最好科目,智力于人们的创新、生活实践与学习教育密切联系,它是学习技能的关键。所以教学者在物理教育教学中必须发展学习者独立学习、自主思考的技能,鼓励学习者个人思想的提升,为国内教育的进步与学习者的发展之路打下良好的基石。

参考文献

- [1]张桂桐.如何在高中物理教学中培养学生的思维能力[J].西部素质教育,2018(20):76-77.
- [2]张海连.通过高中物理实验教学培养学生创造力的实践[D].内蒙古师范大学,2011.