

谈初中物理教学中学生动手能力的培养

刘宇军

(吉林省镇赉县嘎什根乡学校 吉林 白城 137300)

【摘要】初中物理是一门基础学科,它在初中学习当中占据着非常重要的位置。同时,物理学科也是一门实践性较强的学科。它要求学生不仅对物理知识和物理理论有一定的了解,同时还能够在实际操作和实践的过程中学会运用物理知识来解决问题。这就要求学生在学习的过程中要有较强的动手操作能力。通过对动手能力的培养,不仅能够激发学生学习兴趣,还能够深化学生对物理知识的理解。因此,初中物理教师在教学中需要注重对学生动手能力的培养。本文就针对初中物理教学中学生动手能力的培养展开讨论。

【关键词】初中物理教学;动手能力;学习兴趣

在初中物理教学当中,对学生的动手能力的培养是非常重要的。这主要是因为动手能力的培养是当前初中物理素质教育的一个重要内容之一。在传统的物理教学当中,大部分初中物理老师都习惯于对学生进行理论的灌输却忽视了对学生动手能力的培养。因此,就出现了学生学习成绩较高,但是实际操作能力却非常低的情况。因此,初中物理老师在教学的过程中需要转变教学理念,采用灵活的教学方法激发学生学习兴趣,提高初中物理课堂教学的质量。

一、夯实基础

要想提高学生的动手操作能力还需要一定的理论支持。因此,教师在教学的过程中需要注重对学生物理基础知识的教学。只有当学生掌握了必备的基础物理知识,才能够在动手操作的过程中进行规范的操作。这就要求教师在教学的过程中需要对重点的概念原理等进行认真细致的讲解,让学生对它们有着透彻的理解。在讲解的过程中,教师要留给一定的思考时间和空间,让学生能够消化掉自己所学的理论知识。同时,教师在教学的过程中还可以通过创设相应学习情境去激发学生的学习热情。教师在课堂教学的过程中可以进行适当的物理实验及物理现象的展示,帮助学生更好的理解课堂学习的理论知识。在课堂学习的过程中,教师要坚持以学生为中心的教育理念,积极主动地和学生进行交流和互动,让学生主动地提出自己在学习中的疑惑,激发他们的创新型思维。

二、激发学生动手操作的兴趣,规范动手操作方法

教师还需要努力的激发学生动手实践的兴趣。对于初中阶段的学生来说,他们普遍对可以自己动手参与的事物比较感兴趣。教师在教学的过程中,要激发学生动手操作的欲望就需要把枯燥的物理理论知识与学生实际生活相关的物理现象及生活情境有效地结合,在教学的过程中从教材中挖掘出与生活相关的知识。同时,教师还可以通过有趣的物理实验来激发学生的学习兴趣,让学生能够积极主动地投入到探索当中,让他们能够体会到通过主动探索解决问题的乐趣,进而培养学生动手操作的兴趣。教师还需要给学生讲解一些进行物理实验的常见规则,从而有效地规范学生的动手操作方法。

三、给学生提供动手操作的机会

初中物理老师在教学的过程中还需要努力为学生创造条件,要尽可能地给他们提供多的动手操作机会。在进行物理实验教学的过程中,教师需要坚持以学生为主体,要给学生留够动手操作的时间和机会。教师不可以替代学生来进行动手操作实践,而应该转变身份,从传统的物理实验主导者转变为物理实验的示范者,促进者和引导者。在进行物理实验的过程中,教师应该先花几分钟时间给学生讲解动手操作的流程及注意事项,然后让学

生独立或以小组为单位进行动手操作实践。教师要鼓励每一个学生都积极参与到物理实验当中,在完成实验的整个过程中,教师要对学生的操作过程进行认真的观察,积极主动的鼓励一些较为被动的学生。在发现学生在操作过程中出现严重问题的时候,教师要主动上前进行适当的引导。对于一些操作完成效率较高的学生,教师要对他们提出表扬。同时,在进行实验的过程中,教师还需要努力地给学生营造良好的学习氛围,可以通过讲故事,设置悬念等方式让学生对实验更具热情。例如,在“杠杆的平衡原理”这一课题的教学过程中,教师就可以给学生设置杠杆的相关实验,让学生通过动手操作自己制作相关的秤杆,然后让他们把自己所制作的东西在课堂上展示给其他学生。这样不仅能够提高学生的课堂参与度,同时还能够有效地提高学生动手能力。因此,教师在布置课堂作业的时候要选择一些能够锻炼学生动手能力的任务。教师在教学的过程中还可以鼓励学生参与物理学习兴趣小组,在小组活动中提高自己的动手操作能力。

四、训练观察,提高学生动手能力

教师在教学的过程中还需要训练学生的观察能力,从而提高他们的动手操作能力。在进行实验的过程中,教师要帮助学生养成对实验的整个过程进行细致观察的好习惯,从而使整个操作更加规范。初中物理教师在教学的过程中还可以帮助学生制定相应的实验计划,清楚实验的重点和难点以及需要观察的重要内容。教师需要把需要观察的常用方法传授给学生。例如比较观察法,重点观察法,顺序观察法等,让学生养成在观察的过程中做好记录的好习惯。

结语

总而言之,在初中物理教学中,教师对学生动手操作能力的培养是非常重要的。这就要求教师在教学的过程中需要加强对学生基础物理知识的教学,夯实基础,让学生熟知常见的物理理念。同时,教师要努力地激发学生动手操作的兴趣学习的热情,并通过多种方法给学生提供动手操作的机会,让他们能够参与到动手操作的过程当中。教师还需要培养学生在动手操作过程中进行有效观察的能力,通过这些方法教师就能够有效地提高初中物理教学中学生动手能力的效果。

参考文献

- [1]岑可瑶.谈初中物理教学中学生动手能力的培养[J].桂林师范高等专科学校学报,2001,15(2):89-91.
- [2]韩志强.谈初中物理教学中学生动手能力的培养[J].中国校外教育,2017(24):95-96.
- [3]杨胜发.谈初中物理教学中学生动手能力的培养[J].凯里学院学报,2004,22(3):90-90.