

初中物理课堂教学优化方法的探讨

陈明华

(福建省漳州高新区第三中学(原福建省龙海市长边中学) 363000)

[摘要]物理学属于自然科学,在新课程改革的教育背景下,初中物理的教学也发生了巨大的变化,逐渐将物理教学注重起来,教师需要提高自身综合素质,在深入了解所教学生的差异性情况的基础上,实施高效的、针对性的教学策略,促使课程教学的综合训练目标可以很好的达成。

[关键词]初中物理;教学策略;实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1997

不断推进初中物理课程教学模式的优化革新,结合课程教学的具体需求在教学方法上做多样化的探索,可以给学生打造优质的课堂,让教学训练过程取得更好的实施效果。教师需立足学生学情展开深度分析,贯彻及落实因材施教原则,持续性提升教学效率。

一、利用比较教学法深化知识掌握

教师可以优化知识教学的模式,将一些创新元素融入课堂中。随着课程教学的不断推进,学生在知识积累逐渐增多的同时也会感受到,有些知识内容之间存在相应的内在关联,学生在没有真正弄懂知识原理前还容易发生一些思维认知上的混淆。对于这样的状况,教师可以利用比较教学法来深化学生的知识理解与掌握,透过直观地分析比照让学生认识到关联知识之间的差异,建立学生全新的学习认知,促进学生对于理论知识有更牢固的吸收掌握。

比如,在教学《光现象》这部分内容,给学生讲解“光的传播”知识点时,教师可以通过将光的传播和声音的传播进行对比,引导学生找出相同点:两者都是以波的形式进行传播,都可以发生反射和衍射等。然后归纳出不同点:光的传播不需要介质,而声音的传播需要依赖于介质等。透过引导学生在对比后归纳分析,可以帮助学生找到新旧知识间的关联,巩固大家对旧知识的掌握,还能够避免学生将这些内容混淆。这样的教学组织与创设方式很大程度上提升了知识教学的实效,让学生可以建立更加深刻的学习印象。学生也会在这个过程中吸收掌握一些知识学习的方法和经验,这才是对于学生而言更有价值的课堂学习收获。

二、运用游戏教学法作为重要保障

在新课改的大背景下,要求学生拥有较高的自主意识,能够发挥主观能动性进行初中物理课堂的学习。初中物理教师应当运用游戏教学法提高教学的趣味性,有效地激发学生对于初中物理学习的兴趣。

例如,教师在讲授到《浮力》这一课之时,可以首先进行实验小游戏探测浮力的基本概念,并且让学生参与到浮力这一实验过程。在讲述完基本知识点之后,可以开展小组教学竞赛的方式,运用游戏的形式加强学生对于浮力知识点的理解。可以将班级分为男生组和女生组,教师讲完本节课之后,让男生组和女生组接力回答关于本节课知识点的总结,教师为裁判。

例如学生可以回答:浮力的定义是一切进入液体(或气体)的物体都受到液体(或气体)对它竖直向上的力,浮力方向是竖直向上的,施力物体是液体或气体。教师要求学生必须用自己理解的话说出来而不应该死记硬背。男生、女生两个小组轮流派出一个人进行答题,在一方没有人回答之后将视为跳过,扣1分,答对本节课重点知识点可以加2分。最后小组累计得分最高的即为优胜小组。教师可以给予学生一定精神上的或物质上的奖励,加强小组竞赛教学的应用水平,提高学生对于知识点的归纳、总结能力。在有趣的教学活动中完成课堂知识的回顾。初中物理教师应该建立长效的小组竞赛机制,将本班学生分为若干组,每组4-5人。在开展游戏竞赛之时,以小组为单位进行知识竞赛。建立长效的小组竞赛机制,能够在每一

次游戏竞赛之后针对胜利组进行积分,最后学期总积分最高的小组将会受到一定的奖励。教师通过这样的方式能够约束学生长久地进行初中物理知识的学习,提高学习的效果,加强教学水平。

三、利用多媒体技术,提高实验展示质量

在传统的物理实验课堂当中,教师往往需要在学生实践之前为学生进行实验演示。由于受到距离和设备大小的影响,学生在观察的过程中往往无法正确把握实验的细节,若采取轮流上台观看的模式显然会大量浪费时间,甚至导致后续的课程无法顺利开展。而多媒体展示平台的使用则可以有效解决这一问题,多媒体展示平台由平台和摄像系统构成,其能够自动采集放置于平台上方物体的图像,并能够根据操作者的使用需求对图像进行放大、缩小以及对焦处理,并直接通过投影仪实时播放出来。这样一来,无论是多么微小的操作细节也能够多媒体技术的辅助之下得到放大,从而有效避免出现学生不理解实验过程的现象。

四、开展生活化教学,提升学生对物理知识的运用能力

物理知识与我们的日常生活具有非常密切的关联。在日常初中物理课堂教学开展过程中,教师将物理知识与学生的实际生活进行融合,让物理教学回归于生活,不仅可以帮助学生透彻地理解物理知识,保证学生的学习质量,还能拉近学生与物理知识之间的距离,让学生学会运用物理知识来解释生活中的一系列物理现象,以此有效培养学生的知识运用能力,提升物理课堂教学的实效性。例如,在进行九年级物理《能量的转化与守恒》一课的教学时,教师在开展课堂教学时就可以落实生活化的教学,利用信息技术为学生展示在日常生活中比较常见的发光的灯泡、学生比较常吃的食物、飞行的飞机以及燃烧的煤气等生活现象,引导学生通过这些生活现象总结出发光的灯泡具有光能、食物具有化学能、飞行的飞机具有机械能、燃烧的煤气具有内能等知识点,通过实例认识能量可以从一个物体转移到另一个物体,不同形式的能量可以互相转化,让学生直观地感受日常生活中常见物体中所存在的能量。通过落实生活化教学策略,让物理教学走向生活化,拉近学生与知识之间的距离,不仅能够帮助学生深刻地体会到各种形式能量之间的互相转化,提升学生的学习质量,还能让学生学会运用物理知识来解释生活中的能量转化现象,便于学生在今后的日常学习与生活中运用物理知识进行创新,培养学生的知识运用能力与创新能力,进而实现学生在课堂学习收获的最大化,推动初中物理高效课堂的有效构建。

总之,在初中物理课堂教学过程中对教学策略进行有效的调整与优化,是物理教学适应新课改落实的必然趋势。教师要应用多种教学方式提高初中物理教学质量,构建初中物理高效课堂,这对学生创新能力的提高、核心素养的养成,也发挥着重要作用。

参考文献

[1] 简力全. 借多媒体技术助力初中物理实验教学[J]. 考试周刊, 2017(23): 147.