

新课改背景下的初中物理课堂教学

王菲



摘要:随着新课改的深入推进,学校和教师不断调整课堂教学目标以满足新课改要求。学生在初二阶段开始学习物理,初中物理学科教学的目的在于培养学生对物理学科的学习兴趣和实践探究能力,为学生以后的物理学习打下坚实的基础。受到应试教育的影响,传统的物理教学多关注结果,忽视了学习和探究的过程,采用的是知识灌输和机械做题的教学方式,多以教师为主导,忽视学生的个体发展及其对知识的理解和灵活运用。文章着重论述新课改对初中物理教学提出的新要求,对初中生进行学情分析,探讨提高初中物理课堂教学效率的有效方法。

关键词:新课改;初中物理;课堂教学

课堂教学是学校教学的重要环节,是教育教学普遍使用的一种手段,也是落实国家新课改的关键。在有限的时间、范围内展现出来的教学效果就是课堂教学的有效性。物理是初中阶段新开设的一门学科,也是大多数学生觉得学习较为困难的学科。初中物理具有理论性强、实践性强、较为抽象的特点,增加了学生学习物理的难度,容易让学生产生厌倦心理,造成学生成绩偏低,教学效率低下。对此,广大初中物理教师应尽快摆脱传统的教育模式,以新课改为指引,结合初中物理学科特点和学生具体的学习情况,优化初中物理课堂教学的模式和理念,构建新型的课堂教学模式,提高教学效率。

一、新课改对物理教学的要求

新课改的目的是构建符合 21 世纪素质教育要求的基础教育课程体系。教师要鼓励、支持、引导学生自觉完成探究活动,当学生遇到问题时教师要启发式地引导学生,让学生的学习由被动消极学习变为主动积

极学习,在自主探究的过程中培养学生的创新精神和动手能力,提升学生的物理学习能力。

新课改要求初中物理课程加强对学生学习兴趣、创新意识、探究能力、科学态度和科学精神的培养;注重全体学生的发展,引导学生立足生活实际,从社会生活中学习物理知识,在社会生活中应用物理知识;重视引导学生对物理知识进行探究,促进学习方式的多样化;注重文化渗透,加强学科资源的有机融合,提升课堂的趣味性,提高学生的文化素养。初中物理课程需要在教学实践中内化及落实这些要求,将新课改的理论指导转变为行之有效的教学策略。

二、初中生学习物理的特点

(一) 学习兴趣

初中生第一次接触物理学科,对物理这门新学科感到好奇。物理课上有趣的实验对学生具有较强的吸引力,多数学生享受生活中的物理现象被自己重演的喜悦和成就感。但这种兴趣纯粹是对物理现象本身的

兴趣,较少有学生愿意去深究现象出现的根本原因。此外,许多学生对物理实验操作有着浓厚的兴趣,喜欢通过自己的操作实验发现一些自然现象,但对物理原理、规律和性质的探索不够深入。

(二) 学习方法

部分学生对物理公式的理解不够深入,缺乏对物理公式内涵的了解,只记住了其表现形式,知其然而不知其所以然,在实际应用过程中生搬硬套;一些学生在解答物理题时考虑不全面,对题目中包含的关键信息把握不准确,往往容易忽视细节,导致解答答案不完整;部分学生在解题时总是依赖于平常的做题经验或者是惯性思维,思维僵化。

(三) 学习习惯

部分学生在课堂中过分依赖笔记,只是机械地记录,忽略了教师讲授的重点、难点,不明白教师讲授的思路;部分学生听课遇到困难时钻牛角尖,陷入卡壳状态,忽视教师后面讲授的内容,上课学习效率低。

三、初中物理教学存在的问题

(一) 教学观念过时

现阶段,在初中物理课堂教学中,部分物理教师在教学时仍采用传统的教学理念,以知识点的讲授和解题为主,以成绩为重点,学生被动接受知识。这种教学模式过于功利,忽视了对学生物理素养和探究能力的培养,学生在学习中的主体地位被忽视。

(二) 课堂氛围沉闷

课堂氛围是课堂教学能否顺利进行的一个重要因素。现阶段的初中物理课堂多以教师为主,教师驾驭掌控课堂,学生的主动性不强,导致课堂学习过程中注意力分散,缺乏活力。此外,课堂教学组织形式单一,教学模式固化。在教学过程中,部分教师的课程导入缺乏吸引力,课程设计单一,与学生的沟通互动少,课堂氛围沉闷,学生容易走神甚至打瞌睡,影响教学效果。

(三) 重理论、轻实践

物理学科与日常生活息息相关,具有很强的实践性,实践是学习物理的一项重要手段。但从实际情况看,受应试教育和中考压力的影响,学校和教师更多的是注重学生对知识点的掌握及训练学生的解题思维,很少开展物理实验,将动手实验变为演示实验,导致

学生的动手实践能力弱。另外,一些偏远地区和教育不发达地区因教学设施不完备、实验设备缺乏等客观原因,学生很少能够亲自动手操作物理实验。这些因素导致学生在学的过程中不能很好地将理论和实际联系起来,制约了物理教学的发展。

(四) 作业设计不合理

作业是教学的一项重要环节,是对学生知识掌握程度的一种检验,也是教师了解教学目标完成情况的一种重要手段,对学生的学习起着巩固、诊断的作用,同时能够为教师反思教学过程、改进教学设计方法提供有效依据。调查结果显示,当前初中物理作业设计存在作业量过多、过杂,作业训练没有针对性,学生缺乏自主性和作业形式单一等问题,难以满足初中物理教学需要。

四、新课改背景下初中物理课堂教学的开展策略

(一) 创设教学情境,充分发挥学生的主观能动性

物理学科主要是以观察和实验为基础。生活中有许多常见的物理现象,如炒菜时锅中的“白气”,其原理是因为水通过汽化产生了大量的水蒸气,水蒸气在上升的过程中遇冷液化形成小水滴。随着新课改的不断深入,现代化教学设备已成为物理教学的辅助工具,为了更好地帮助学生突破物理学习难点,教师在教学过程中应适当运用多媒体课件,为学生提供交流的机会。在“分子运动论”教学过程中,由于花粉太小,难以在课堂上开展“花粉在水分子中的运动”的实验示范。教师可以在实验室利用显微镜观察花粉在水分子中的运动,并拍摄这一实验过程和实验现象,之后通过多媒体播放该视频供学生观察学习。这样既可以让让学生通过现象归纳总结,将书本中的抽象问题具体化,也可以培养学生物理实验操作能力。

(二) 因材施教,实施分层教学

分层教学法是在新课改背景下实施的一种有针对性的教学手段,来源于孔子提出的“因材施教”教育思想,目的是让每个学生都能有一套适用于自己的学习方法。不同学生的兴趣爱好和学习基础不同,学生的学习水平也有差异。传统的教学模式忽视了学生的差异,大多采用统一的教学方法,虽然提高了教学效率,但教学质量难以保证。一些对物理感兴趣且有一定基

础的学生可以适应教师规划的教学内容,甚至超额达成教师规定的目标;但基础不稳固或对物理不太感兴趣的学生难以跟上教师的教学进度,由于达不到预期目标,部分学生可能丧失学习物理的自信心,最终导致初中物理教学质量不高。

在教学实践中,教师可以根据具体的学情进行分层教学。例如,在不打乱原有班级组织的情况下,根据每个学生学习情况的不同,将班里的学生划分为A、B、C三组。A组为火箭组,B组为提高组,C组为基础组。各组成员可根据考试的结果进行调整,这样能够很好地调动学生的积极性。再如,实施辅导方式,可以让学生相互辅导。具体而言,A组的学生由教师辅导,B组的学生由A组的学生辅导,B组中学习情况较好的学生再辅导C组的学生,这样不仅能够使学生在辅导他人的过程中提高自己,还能调动学习主动性。

(三) 构建和谐融洽的师生关系,营造积极良好的教学氛围

和谐友好的师生关系是保证教学质量的重要因素。在教学中,教师应多与学生沟通交流,了解学生的性格特征和学生对物理知识把握的熟练度,在与学生平等友好交流中了解学生的短板,发现自身在教学中的不足和缺陷,进而改变以往的教学方式,对学生反映的问题进行针对性解决,同时优化教学,促进教学效率提高。教师应公平公正地看待每一个学生,不因学生的成绩评判学生,应该给予学生尊重和支持。教师要善于发现学生的亮点和缺陷,帮助学生发现、发展自己的优点,帮助学生提高自信力。教师尊重学生、学生喜爱教师,这样良好和谐的师生关系让教师成为学生的益友,在课堂教学中,学生的学习意愿强、积极性高,能够营造积极、踊跃的课堂氛围,提高课堂学习效率。

(四) 落实实验教学,重视合作探究

实验教学是物理教学的重要组成部分,也是形成有效课堂的重要路径。在传统的初中物理教学中,实验操作多是以教师为主的验证式实验,实验教学存在形式主义问题,学生没有真正动手操作,教学实验的质量不佳。因此,应强化实验教学,在具体的教学实验中培养学生的操作能力及创新思维能力,使学生形成创新精神,这符合新课改的要求。同时,在实验教

学中,教师要注意以学生为主、教师为辅,扮演引导者的角色,指导学生实验。由于初中生此前很少接触实验,可以采用小组合作的方式,让学生相互交流探讨,在实验的过程中学习、借鉴别人的优点,取长处、补短板,这能够很好地提升学生的实践探索能力,还能提升学生的沟通交流能力。

(五) 优化作业设计

(1) 对作业进行分层设计。根据学生对初中物理知识点的掌握情况及学生的学习能力、学习基础等,将学生分为不同的层次,有针对性地设计作业。A组的学生基础较好,可以挑选难度较大的题来练习,选做基础题;B组的学生基础不稳固,应该多练习基础题,选做难度较大的题;C组的学生基础薄弱,应该多练习基础题。这样精选精练,有针对性地布置作业,可以提高学习效率。这种作业设计方式可以满足各个层次学生的学习需要,不仅能减少一些不必要的练习,还能有效激发学生的学习潜能,提升学生的学习信心。

(1) 设计多样化物理作业。传统的物理作业大多停留在课本习题上,形式单一。实际上,教师对作业的设计有很大的操作空间,教师可以给学生布置实践性较强的作业。比如,在设计有关噪声污染的作业时,可以让学生在家长的陪同下实地考察附近地区的噪声污染源,并提出合理的解决措施等。这样不仅能够提高学生的实践能力,还能够通过用富有生活化和趣味性的方式激发学生的学习主动性。

在新课改背景下,初中物理教学的目标和方式需要创新,这就需要广大初中物理教师适应变化和要求,改变传统的教学方式,构建良好的师生关系,以问题为导向创设教学情境,因材施教,有针对性地教学,提升学生的物理学科素养,提高初中物理教学质量。(作者单位系合肥一六八新桥学校)

参考文献

- [1] 赵丽洁. 新课改背景下初中物理生活化教学策略的研究[D]. 开封: 河南大学, 2021.
- [2] 张杰. 新课改背景下初中物理高效课堂的构建思路研究[J]. 试题与研究, 2020(28):99-100.