

探究新课标背景下的初中物理有效教学

王文然

(河北省沧州市青县第二中学 河北 沧州 062650)

【摘要】伴随着教育教学的转化,新课程标准的教学效果,更加明显,探寻有效教学策略,更新教学内容,真正符合素质教育的要求,提高课堂教学的质量,显得十分必要。本文立足新课程标准的背景,优化和创新初中物理课堂教学的体系,结合文章中所提到的方法,全面思考有效教学的运行规律,根据学生学习物理的基本情况,通过多元化的手段进行课程的变革,能够汲取丰富的教学经验,指导学生全方位理解物理概念和性质,促使学生的表达思维处于动态发展之中,大幅度提高学生学习物理的实际质量和水平。

【关键词】新课标背景下;初中物理;有效教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1740

新时期下的教育教学思想,正在发生翻天覆地的改变,研究新课程标准的教学内涵,制定出清晰的教学方案,有的放矢的进行各项教学任务的设计,真正根据有效教学的实际情况,刻画出知识的本质,显得十分重要。对于以往的初中物理课堂教学来说,在实际的开展过程中,由于缺乏实践性的探索,学生对原理的理解缺乏主动性,不能进行深刻的总结,影响到学生思维的发展。在这样的教学状况下,深度的挖掘新课程标准的教学内涵,探索有效教学的方法,显得十分重要。作为初中物理教师,需要拥有足够的耐心,加强与新课程标准之间的密切联系,创造性的进行资源的利用,拓展学生学习物理的空间和范围,深刻的反馈学生的学习情况,真正保障学生更加深层次的运用物理知识,激发学生的潜能,引导学生进行物理性质的内化。那么在新课标背景下,应该通过哪些方式和策略,研究初中物理的有效教学呢?

一、强化公式和定理的分析,提高记忆力

课堂教学内容中的基础性知识涉及各个层面,特别是其中的概念和性质是最为重要的,如果单纯的进行公式和定理的讲解,总无法帮助学生进行记忆。所以初中物理教师在思考每个教学的细节中,必须从多角度进行课程的精细化准备,要有秩序的罗列教材中的关键点,并强化对公式和定理的分析,引导学生进行全方位的探索,加强与学生之间的互动和交流,不再单纯的进行背诵,而是通过现象看清楚知识的本质确保,课程内容深深的印刻在学生的中心,大幅度提高学生的记忆能力和水平。比如在进行浮力的课堂教学实践中,教师不仅仅要把与之相关的公式和定理引入进来,还要从课程的内部出发,与学生一起进行分析,能够从最基础的问题入手,让学生逐步完善和探索新的课程资源,帮助学生逐步研究出福利的相关性质和特点,强化对学生的记忆。通过基础性知识的设计,不仅能够从多角度进行课程的把握,同时也能减轻学生学习的负担,做好充足的准备,避免不必要的浪费,真正与学生形成良好的互动环境,确保公式和定

理能够得到合理化的运用,逐步巩固学生的学习效果,提高学生基础性知识的记忆能力。

二、融入生活化的教学案例,增强理解力

众所周知,物理课程中所包含的内容是枯燥的,如果单纯的进行教材资源的讲解,则会影响到学生思维的发展,面对这样的状况,有计划性地引入不同的案例,促使学生的理解能力得以持续的上升,才能增强学生的熟悉感和亲切感。所以在实际的初中物理课堂教学实践中,教师在面对充满疑惑或者挑战的问题时,必须融入生活化的教学案例,并以此为契机进行改进,逐步揭示课程的奥秘,能够深入到学生的学习实践中,为学生提供便利的条件,能够与新课程改革的要求进行统一,帮助学生掌握和理解更多的物理内容,确保课堂教学的方向与生活化的运行规律进行统一。比如在进行惯性的课堂教学实践中,教师可以根据这一知识点的性质,提出问题,让学生说一说,如果在坐公交车的过程中,司机突然停车,你的身体会出现什么样的现象?通过这一案例的引入,学生就会畅所欲言的进行交流和互动,针对惯性的特点做出精细化的探讨,这样学生能够快速地进行本节课问题的分析,逐步理解惯性的相关内容。通过与生活之间的联系,不仅能够很好的调整学生的学习进程,同时也能活跃学生的思维,促使学生快速的进行惯性知识的运用和理解。

三、采用独特的实验教学法,提高认知力

实验作为初中物理最为重要的部分,在全面优化和创新的过程中,占据十分重要的位置,只有科学化的进行安排,促使学生的认知能力得以持续的上升,才能积极的转化学生的学习思维,帮助学生进行实验内容的完善。所以在实际的初中物理课堂教学中,教师要引入独特性的实验教学法,遵循以学生为主体的教学思想,多角度进行课程的调整,要认真的分析物理课程的形成过程,能够根据整体课程的变革方向,把控制变量的方式引入进来,组织学生进行综合性的研究,促使学生对物理课程拥有全新的认知,这样才能帮助学生进行实验原理的内化。比如在探究影响导体电阻大小

的因素的物理实验中，教师可以根据实际情况组织学生进行探讨，让学生全面进行分析，综合性的进行观察和解读，成功的找到导体的电阻，与导体的材料、长度、横截面积等因素，有着密切的关系，然后组织学生进行实践性结论的推导，让学生成功的探索出实验的现象和奥秘，真正指导学生进行实验原理的内化。通过独特的实验方法，不仅能够成功的引起学生的关注，同时也能帮助学生找到物理学习的重难点问题，让学生的认知能力得到持续的上升。

四、利用思维导图法，增强创造力

课堂教学在不断的发生改变，思维导图的运用，更能帮助学生摆脱困境，促使学生具备强烈的创造能力，以很好的发展学生的综合素养。从初中物理课堂教学的长远发展来看，教学有效性的研究，是与新课程改革的运用结合在一起的，帮助学生进行课程的迁移，确保新旧知识进行密切的联系，不仅能够促使学生的物理逻辑思维得到很好的发展，同时也能为学生提供系统化的知识体系，鼓励学生进行大胆的创造，让学生从多角度进行课程的延伸，能够深度的实现课程资源的串联，指导学生进行知识的反馈，举一反三。比如在进行《声》的课堂教学中，教师可以通过思维导图为学生描述，关于声现象的相关知识，要让学生对声音的定义、特性以及产生的原因作出正确的评析，然后组织学生进行探讨，让学生通过思维导图形成系统化的认知，在此过程中，可以指导学生进行知识的全面创作和分析。通过思维导图的建立，不仅能够很好的把与声音相关联的知识串联在一起，同时也能促使学生拥有强烈的创造欲望，真正转化教学思维，深刻的进行总结，仔细的进行引导，促使学生对声音拥有全新的了解和认知。

五、设计分层性的教学目标，发展思考力

在实际的课堂教学实践中，由于每个阶段的学生都有自己的特点，在掌握知识的过程中，必然会存在很多的差异性，如果没有认真的进行分析，则会影响到学生思考水平的提高。所以初中物理教师必须全面设计分层性的教学目标，要采用基础性的教学方法，引导学生具备一定的迁移能力，在设计问题时，要充分考虑每个学生的实际情况，合理化的进行部署，注重层次性和目的性，要探索出教学的核心内容，更新教学形式，引发学生对问题的深度思考，关注学生的整体化，发展能够切实有效的归纳教学结构，促使学生进行准确的定位，真正保障物理课程走进学生的心中，落实因材施教的教学思想。比如在进行《压强》课堂教学中，教师需要对三个层次的学生，提出的教学目标分别是：C类学生要理解压强的概念，理解压强的大小与哪些因素有关，能够

用压强公式进行简单的计算，了解增大和减小压强的主要方法；B类学生要通过实验，能总结出压强大小与哪些因素有关，以及会用压强公式解决较复杂的计算题；A类学生要通过探究影响压强大小的因素掌握压强的定义和公式，掌握控制变量法，并懂得灵活应用，解决多种压强问题。

六、运用现代化的新技术，提高实践力

信息化技术得以充分的运用，课堂教学的创新趋势更加明显，注重学生实践能力的发挥，培养学生的科学求实态度，确保课堂教学内容处于生动化，显得十分必要。所以在实际的初中物理课堂教学实践中，教师需要加强与新课程标准之间的联系，研究有效的教学手法，要与现代化的新技术进行深度的整合，充分展现学科教学的可操作性，为学生提供直观性的内容，引导学生全面进行分析，并在动态的画面中感悟到学习的乐趣，培养学生的科学精神，刻画出知识的特色，更好的辅助课堂教学内容，为学生提供自由发展的空间和领域，确保学生进行物理知识的灵活性运用，以更好的提高学生的实践水平和素质。比如在进行《光的折射》的课堂教学时，教师在解读教材内容之后，采用微视频的形式，为学生展示折射光线和入射光线的动态画面，然后组织学生进行仔细的观察和分析，让学生从中找到落脚点，并组织学生进行反复的演示，通过实践性的操作，成功地进行本节课内容的迁移，这样学生能够顺利的找到光的折射性质和特点，感受到物理知识的乐趣，帮助学生进行实际性问题的解答，促使学生具备严谨求实的科学态度。

总的来说，优化和变革课堂教学内容，以学生的全面发展的目标，制定清晰的教学方案，不仅能够科学化进行课程的创新发展，同时也能促使学生整体学习质量的不断提高。作为初中物理教师，需要及时的进行课程的创新发展，要与新课程标准的教学思想进行统一，结合上述措施和内容，整合教学内容，从不同的教学渠道入手，拓展学生学习的范围，能够更新教学思想，适当的进行变革，加强与学生之间的交流，认真的思考每个具体的教学步骤，引导学生进行高效优质的物理学习，确保初中物理课堂教学的高质量运行和发展，全面落实素质教育。

参考文献

- [1]陈扬清.初中物理实验教学方法的创新思路[J].教育教学论坛, 2019(02): 254-255.
- [2]徐纯亮.提高初中物理实验教学有效性策略探析[J].文化创新比较研究, 2017, 1(23): 120-121.
- [3]殷志刚.初中物理核心素养教学的构建方式研究[J].中学课程辅导(教师通讯), 2018(14): 132-133.