

核心素养下如何提高初中物理课堂效率

崔洪运

(德惠市第七中学 吉林 德惠 130300)

[摘要]从初中物理教学的角度来看,通过物理教学可以激活学生潜在的创新意识,所以,需要教师使用多样化的教学方式打开学生的思维空间,通过层层递进的教学方式引导学生由浅及深地探索知识并产生质疑,在探索答案的过程中掌握更多的物理知识,以此满足自身的学习需求。因此,在初中物理的课堂上,教师需要结合初中学生的身心发展特点,灵活利用现代化教学手段丰富教学资源,为学生带来全新的学习体验。同时教师还需要重视实验教学,通过多种实验锻炼学生的动手操作能力,以此加深学生对物理知识的印象,提升课堂教学的效率。

[关键词]核心素养;初中物理;课堂

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.237

引言

对于初中学生,教师要引导学生对物理产生兴趣,培养学生对物理的积极性,让学生可以更加主动地学习初中物理知识,物理在初中阶段有着非常重要的地位。不仅是因为初中生第一次接触物理这门学科,更是为将来初中物理的学习打基础,在初中阶段打下一个好的基础对于高中和以后大学来说是非常重要的。一个好的物理基础可以帮助学生在今后的学习里有更轻松的学习氛围,更高效的学习质量,这样不仅可以让学生有更好的自主性,养成良好的学习习惯,还能让初中物理的学习效率有更大的提升。

1. 教师课前应充分备课,熟稔教材知识

初中物理教材融汇了众多参与教学工作多年的资深教师的智慧,教材内容充分考虑到当代学生的学习能力和学习习惯,教材中所包含的物理知识完全符合初中学生对物理领域的学习需求。所以教师团体的首要任务是,立足于新课程的宏观理念,事半功倍地做好备课工作,将初中物理教材内容熟稔于心,并且能将教材内容融会贯通。初中物理的知识层面相对基础,学生在课堂上的体验感和教师的备课程度有着直接关系。只有在课前充分分析教学内容能够在课堂之上游刃有余,从而提高初中物理课堂的教学效率。

2. 培养学生学习兴趣,积极主动学习

首先在教学过程当中教师要培养好学生的学习兴趣,让学生可以对全新的物理课程有更好的了解,对物理课程产生足够的兴趣,让学生乐意去学习物理课程,兴趣是学生最好的老师,有了兴趣学生才会愿意去学习,愿意主动去探索物理知识。这样才能让物理课堂有更高的效率,在学习当中教师要以学生为主,发挥学生的主动性,让学生在学习中可以找到快乐,在物理课堂中可以找到轻松的感觉,在教学过程中教师要培养学生的自主性,让学生可以自己主动的去安排学习,让学生的求知欲更强,更加愿意去探索物理的全新领域。用学生的兴趣去带动学生,让学生更加积极主动的学习。

例如,在讲大气压时,通过“瓶吞鸡蛋”“纸托水杯”等小实验激发学生的兴趣,然后给学生讲马德堡半球实验。以小实验引入课题,以故事的形式讲解知识,可以让学生的注意力更加集中,让学生可以将更多的注意力放在老师身上,同时以故事的方式有更强的兴趣感,可以让学生的学习效率更加高效,让学生更加浅显的懂得物理的教学内容。这样可以调动学生的兴趣,让学生更加乐意去学习这门课程,使物理课堂上的气氛更加轻松。同时以故事的形式来讲解物理知识,可以减轻学生的压力,在初中课堂上很多学科都是以理论知识为主,在这样的课堂上学生的压力都会相对来说比较大,而物理这门学科在理论当中加入有趣的实验,将物理课堂学习变得有趣。让学生更加自主地去了解物理知识,同时提高物理课堂的教学效率。

3. 巧用现代技术,构建高效课堂

初中物理所包含的内容呈现出自然性,其中所涵盖的概念等有着极强的抽象性,这让学生在接触新知识时感到吃力,整体参与度不高,授课效率停滞不前。面对这种情况,

教师可以巧用现代技术改善以往的课堂气氛,将书本内容中枯燥的部分转换为直观且形象的方式,再通过多样化的手段传递给学生,使之能够尽快完成对所学知识的内化,教学呈现出高效率。例如,在解力与力臂相关的内容时,需要通过学生的体验在观察中形成科学和严谨性,解释与力相关的现象。教师可以改变授课风格,用诙谐的语言进行相应解读,借助多媒体等设备向学生进行演示教学,再配以针对性的例题巩固所学内容并加以运用。教师出示动态视频,展示出一块木板,并将其从中点支起,然后在左右两边放置长短不一的两根正在燃烧的蜡烛,同时让木板保持平衡,那么一段时间后,木板是否还会保持平衡。学生随之开始运转思维,对可能出现的结果进行分析,教师进行视频播放,将烦琐的情况以直观方式传递给学生,使之调动脑中“力与力臂”的内容来计算,最终得出木板不会再维持平衡,而是放置长蜡烛的一端下降的结论。在固定时间的课堂中,教师巧用信息技术把烦琐的问题进行简化,使学生在观察时陷入思考,燃起探究热情,更好地与教师进行配合,对物理本质做到准确把握,能够与生活现象结合进行相应解释,并能用相应的示意图表示当中所包含的力,构建出新时期的高效课堂。

4. 创设生活化的物理课堂情境

物理知识的学习需要学生具备较强的思维逻辑能力,要求学生在大脑中形成物理知识框架。而有针对性的课堂情境化教学可以有效地帮助学生构建物理知识体系,所以教师营造出身临其境的学习氛围是至关重要的。教师在课堂上不仅要教教材知识进行传授,还要不断激发学生的兴趣,因此教师完全可以通过介绍物理历史上的真人真事,让学生更加立体地熟悉各个物理知识点的来由,比如阿基米德提出的浮力定律、牛顿提出的万有引力定律等,激发学生深入探究的学习欲望,从而提高初中物理的课堂效率。

结束语

在初中物理课堂中,教师以长远的眼光进行教学改革,迎合新时期对人才的需求,不断探究授课效率,通过优化授课手段,设计改进策略构建新时期下的高效课堂。教师巧妙融入趣味内容,退居点拨位置,通过实验环节释放学生独有个性并在现代技术的辅助下得到极大程度地发展,使学生感受到物理的魅力,继而对于诸多生活现象产生质疑,将其转换为物理问题,结合新旧知识和已有经验进行科学解释,满足自身好奇心也锻炼了综合能力,突显出教学的效果,使之带着物理素养成长为社会需要的有用之才。

参考文献

- [1]向功正.如何巧用“演示实验”服务于初中物理课堂教学[J].小作家选刊:教学交流,2018.
- [2]谢燕.巧用微课提升初中物理课堂教学效率[J].科普童话,2020.
- [3]王之芳.以生活化教学模式提高初中物理教学的有效性[J].学周刊,2019.

作者简介:

崔洪运(1973年9月)男,吉林长春市德惠市人,本科,德惠市第七中学一级教师。研究方向:初中物理教学。