

初中物理高效课堂构建探究

尹小刚

(江西省吉安市第十三中学 江西 吉安 343009)

[摘要]课堂是学校教育的基本组织形式,是教师传播教育理念、传授基础知识、培养优秀人才的重要阵地。课堂教学效率不仅关乎着学校整体的教学质量,同时也反映了教师的教学水平,影响学生知识的获取和能力的发展。所以,如何构建初中物理高效课堂是每一位物理教师必须要面临的重要课题。

[关键词]初中物理; 高效课堂; 构建策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.608

学生的核心素养具体表现在以下几个方面:学生的能力与方法,学生的实际探究能力,实验操作能力。随着教育事业的发展,传统的素质教育已经不能够适应当代学生的发展,随着核心素养的提出,改善了这一情况,在核心素养下课堂的构建中,能够真正将课堂的中心回归到学生的身上,对于老师来讲,老师应该注重课堂上学生核心素养的培养,这样不仅能够激发学生对于学习的兴趣,更能够减轻老师教学之中的负担,提高自己的教学水平。

一、做好课堂导入环节

初中阶段的学生有着活跃的思维和优秀的记忆能力,但是也存在着贪玩好动、注意力分散的弊端。在传统物理教学过程中,教师往往急于将知识“灌输”给学生,而弱化了课堂导入环节,导致学生不能迅速进入学习状态。初中阶段的物理知识与学生现实生活之间有着密切的关联,教师有必要借助一些常见的生活现象为学生做好课前情景导入,吸引学生产生对课堂教学内容产生兴趣和求知欲。例如在学习“声现象”相关的知识时,教师可以先借用多媒体教学设备为学生播放几组视频。在视频中展示,猛力敲击桌子与轻轻拍击桌子产生的声音对比;在视频中展示,小提琴和架子鼓发出的不同风格的声音;在视频中展示,男低音和女高音。当学生们的注意力被视频中的声音所吸引时,教师可以向学生们提问“大家能说出这三组视频中声音分别有什么不同吗?”当学生展开思考和谈论之后,教师可以适时的引入音调、音色、响度这几个概念,并进一步让学生进行思考影响声音音调、音色、响度的因素是什么。在视频中现象的吸引,和科学提问的引导下,学生们会迅速进入学习状态,跟随教师的步伐一同探究。随后教师可以设置实验,让学生通过实验得出结论,进一步明确音调与振动频率、响度与振幅、音色与发声体之间的关系。

二、构建学习小组

学习小组的构建能够促进课堂教学结构和体系的改革、创新和优化,优化师生、生生之间的关系状态,实现相互间的学习和促进。因此,初中物理教师需要坚持并落实合作教学的基本理念,依据“组内异质、组间同质”的原则和标准来将全班学生科学地分成4-6人一组的的学习小组,并确定组内成员的具体职责与分工;其次,教师需要鼓励和引导学生,促使他们能以小组为单位,展开对知识和问题的探讨、互动、沟通和交流,实现思维碰撞与优势互补、互帮互助,最终培养学生的合作精神,收获理想的教学效果。

例如,在教授《动能和势能》时,本节课程的内容主要以探究为主,所以,为了让学生们在探究过程中更好的掌握知识,促进学生们思维能力的发展,笔者开展了小组合作学习活动。首先,笔者将学生们分成了多个小组,每个小组5人,然后,笔者再根据课程内容为学生们布置探究任务,并给予学生们充足的讨论时间,让学生们发挥主体作用。当学生们讨论结束后,笔者会让学生们展示各小组探究的

成果,同时给予肯定与评价。这样,笔者通过构建学习小组,培养了学生的合作意识。

三、设置悬念

物理教学中,结合不同的教学内容创设有趣的情境,穿插问题与悬念,让课堂活动深深地吸引学生,在参与和体验中促进互动讨论,锻炼思维能力,调动情感共鸣。例如,学习“摩擦力”时,为了让学生直观地体验摩擦力在生活中的存在,通过创设实践情境,再加上一定的问题悬念,激起参与积极性,让他们在探究活动中形成理性认知,强化学习效果。上课时,将两个玻璃杯放到讲台上,一个玻璃杯是空的,另一个玻璃杯里面装上油,将表面光滑的钢珠分别放到玻璃杯中;同时讲台上还准备了两双筷子,一双是木制的,一双是塑料的。邀请几名同学上台参与小游戏:“同学们,请你动手尝试一下,怎样将小钢珠从玻璃杯里夹出来?”实际操作中,使用木筷子能较为容易的夹出钢珠,但是使用塑料筷却屡次失败。在设有悬念的情境中激起了学生的探究兴趣,而面对有价值的物理问题,老师与学生一起互动讨论,直到问题迎刃而解,学生也掌握了物理知识。

四、开展实验教学

通过实验教学能够提高课堂效率,学生通过动手实践提出、发现、探究并且解决问题。如此一来,学生可以对物理现象和知识进行直观观察,更容易透彻理解物理知识,提高课堂教学的有效性,同时培养学生动手操作能力和实践能力。比如,进行“电路连接”教学时,教师可让学生画电路图,画出串联电路和并联电路,围绕电路图的绘制设计动手连接电路,在生活中对电学知识进行灵活运用。如家庭中的电灯、电饭锅与电水壶同时工作时,电路是如何连接的?楼道中的声控开关的电路图是怎样设计的?家庭卧室中的电灯有两个开关来控制,任意开关都可以对灯进行关闭,此电路又是如何设计的?这样可以提高学生的积极性,让学生通过实验更好地掌握相关知识,促其学习效率的提高。

结语

总之,高效教学的实现是教育学的根本性任务,需要广大的初中物理教师转换教育观念和教学思想,积极地改进并革新教学方法与策略,带给学生全新的学习体验,推动物理教学的转型与升级,最终实现初中物理高效教学的基本目标,与新时期教育发展的趋势相适应。

参考文献

- [1] 甘淑君.基于新课改环境下构建初中物理高效课堂的措施[J].华夏教师,2019(01):46-47.
- [2] 俞道永.巧创情境 提高效率——初中物理高效课堂构建的策略[J].课程教育研究,2017(15):171-172.

小学数学应用题教学优化探析

郑荣华

(江西省上饶市铅山县石塘小学 江西 上饶 334512)

[摘要]在教育改革的背景下,小学数学教学也逐渐引起了人们的关注。尤其是对小学数学应用题教学来说,新概念不仅给教学工作带来了生机与活力,同时也能够展现出数学知识来源于生活的思想。在教学中教师要做好小学数学应用题教学工作,完善教学方法,提高学生的学习效果。

[关键词]小学数学; 应用题教学; 优化策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.609

应用题考察学生对数学知识的掌握和应用情况,学生解决应用题的能力就体现了其数学综合素质,但是对于小学学习阶段的学生来说,很多学生的解决实际问题的能力还有不足,因此教师要强化引导,带领学生分析应用题型的特点,培养学生的综合素质能力,突破难点,为小学生的数学成绩提升提供助力。

一、创设教学情境

情境教学法是一种高效的教學手段,是一种将学生与数学知识相融合的教学方法,能够促使学生主动参与其中,并有效获取数学知识。应用题教学内容是小学数学中难度较大的内容,很多学生对应用题有“恐惧”心理,因此数学教师可以通过情境教学法将学生引入应用题情境中,促使学生对应用题目学习产生兴趣,并参与到应用题解答过程中,以此来提升学生学习效率。

例如,学生在学习“小数乘法应用题”相关内容时,小学数学教师通过创设情境展开教学,有效激发了小学生的解题兴趣。一上课,数学教师便提出问题:“同学们平时有没有做过出租车去某个地方呢?”学生立即兴奋起来,各自将自己坐出租车的例子讲解出来,教师继续问道:“有哪位同学关注过出租车的费用标

准问题?”学生不语,可见对此不关心。于是教师直接给出提示,将“3千米以内为7元,超过3千米后按照每千米1.5元计算”的收费标准告知学生,并说道:“假如,你们行驶路程为6千米,那你总共会花费多少的车费呢?”学生们立即展开思考。数学教师也由此引出教会学生解答带有小数的乘法应用题。学生在生活情境中学习数学应用题的兴趣很高,解题效率自然也会得到相应提升。

二、引导解题推理

在以往应用题教学实际的开展中,部分学生只是对教师的答案和思路进行模仿,就只是在解题的过程中机械化的完成任务。所以,在当前的教育教学当中,教师也应该积极的改善这样的状况,应该引导学生在问题的解决当中不断的加强逻辑推理,帮助学生更好的理清清楚解题思路。例如,在讲解“百分数”的过程中,教师就可以为学生设置这样一道应用题:“在XX商店当中,电冰箱的价格为2500元、电视机的价格为1600元、洗衣机的价格为1200元。问题1:电视机相比洗衣机的价格贵了百分之几?问题2:洗衣机的价格为电冰箱的百分之几?洗衣机价格比冰箱价格便宜百分之几?”在做这样的题目时,就应该让学生静下心来,不要着急,而是