

高中物理教学中的分层练习

杨习和

(重庆市云阳江口中学校 重庆 404500)

【摘要】练习是对课堂教学的巩固和延伸,尤其是对于物理抽象知识的学习,学生的练习必不可少。目前的高中物理课堂教学中,老师在设计练习题的过程中,由于忽视学生之间的差异,总是布置统一性的作业,使一部分学生无法参与其中,难以将物理练习促进促进学生个性、全面发展的作用发挥出来。因此,在新课改背景下的高中物理教学中,老师要具有开展全面性教育的意识,要根据对学生们的学习水平、学习兴趣等方面的情况,设计层次性的练习题,确保全体学生的共同发展,并促使物理教学质量的不断提高。本文对高中物理教学中分层练习的意义及策略分析,提出了高中物理教学中分层练习的策略。

【关键词】高中物理;分层练习;意义;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1048

高中生的学习基础、学习水平不同,他们在物理课程中的学习效果也不同,通常那些学习基础扎实、学习水平较高的学生,学习十分的轻松且高效,而那些学习基础和能力一般或是较差的学生,学习十分的艰难甚至十分痛苦。为此,要想让每一位学生都能够在物理学习中获得良好的体验,就需要老师尊重学生间的差异,将分层教学引入教学中,让每一位学生都能在学习中有所收获,逐渐具有学好物理课程的能力。分层教学法在高中物理教学中的运用,要将之贯穿整个环节中,所以除了要让之在课堂中发挥作用外,还需要将之引入学生的练习中,提高学生整体的物理学习效果。

一、高中物理教学中分层练习的意义

1、提高学生的学习自信

高中生在物理学习中的状态有很大的差距,有一部分学生的物理学习十分有自信,有一部分学生的学习却缺乏自信,甚至是害怕物理课程的学习。这其实就是之间学习兴趣、学习水平有差异的重要体现。如果老师能实施分层的练习,那将能让各层次的学生都接受适合自己难度的练习题,能让各层次的学生都感受到学习的乐趣及成就感,能提升学生们的学习自信,尤其是后进生的学习自信,这将为高质量物理课程的教学铺垫。

2、发展学生的能力

传统的高中物理教学中,由于老师总是开展统一化的教学和练习,使班级中只有一部分学生的学习能力较高,学习效果理想,这不仅难以提升整体的课堂教学质量,还会局限那些学习能力较低学生的发展。这样的教学无法将以学生为发展的教学理念贯穿于教学中,这样的教学是现代教育所忌讳的。将分层教学引入教学中,学生会接受层次性的教育和练习,这样学生在适合自己的范围内会更好的思维、解决问题,对于学生的能力发展意义重大。

3、提高物理教学的整体质量

高中物理教学整体质量的提高,其前提是学生学习成绩、学习能力及素养的提高。很显然,传统的物理教学模式以及仅开展分层的课堂教学,都已经难以达成此目标,只有加强对分层练习和指导的重视度,老师才可以各层次的学生逐渐获得发展,促使全体学生的进步,在长期的坚持之下,物理课堂教学的整体质量才会不断提升。

二、高中物理教学中的分层练习策略

1、对学生分层,设计层次性的练习目标

之所以要将分层教学引入高中物理教学中,是为了让教学更具有针对性,在物理练习中引入分层练习,也是为了让学生的练习更具有针对性。物理课程的教学,有很多具有综合性特点的知识模块,在学习这类知识之时,学生们的练习效果及效率都有很大的差距。比如在学习“带电粒子在复合场中的运动”内容时,学生在分析之相关问题之时,所涉及到的知识和方法很广,如受力分析、多过程分析、功能关系分析等,如果学生任何一个环节处于薄弱区,那么将影响问题的解答,并让其处于困境无法出来,本来十分钟甚至更短时间可

以解决的问题,让后进生解答时,便会出现半个小时甚至一个小时也无法正确解决的问题。在此种锻炼背景下,学生感受到的只有压力、失败感,这将会打击这部分学生的学习积极性、学习自信,很显然这不是练习环节想要达成的目标,这就是现阶段高中物理教学中提倡分层练习的重要原因。

在实施分层练习题,老师首要做的就是按照对学生智力、理解、解决问题等方面数据的掌握,将学生分为低中高不同层次,并根据各层次学生的练习,设计适合的目标,促使其练习更加要有针对性。在这样的分层目标练习下,能让各层次学生在练习后获得成就感,在练习中获得知识、能力及素质的提高。

2、根据学生的最近发展区,设计层次性的练习内容

高中物理分层练习的过程中,在设计练习内容时,老师要将学生的最近发展区作为设计的依据,只有这样才能让各层次的学生,都在适挑战性的练习中发展思维,并获得成功,提升学生的自我效能感,促使各层次的学生都在原有的基础上获得最大限度的发展。仍以“带电粒子在复合场中的运动”为例子,设计分层练习题时,要对学习水平一般、抽象思维薄弱的学生,设计一些具有基础性特点的练习内容,如受力分析、轨迹描绘等,逐渐将抽象的问题逐渐具象化,让问题的难度逐渐的降低。或者可以将综合性问题拆分成具体的问题,对学生分析问题的思路进行指导,让其练习更具有效果;中等学生练习内容的设计,不仅引导性要减弱,而且要多设计一些自主性的练习题;高等学生的练习内容,要体现出探究色彩,而且其问题要具有更高的难度,如临界问题等传统难题,强化其思维训练效果。

3、开展分层评价,提高分层练习效果

分层教学方法运用过程中,由于其将学生分为了不同的层次,所以那些低层次的学生,很容易被人歧视,这将会对低层次的学生带来极大的负面影响,自然也影响分层练习的实践效果。因此,老师要实施分层评价,要引导各层次的学生树立适合自己的发展方向,要将纵向比较方法引入评价中,促使他们形成学习的自信心,敢于直面学习的障碍、困境,并主动克服,强化其分层练习效果。

总结

分层练习是今后高中物理教学的必然趋势,只有对此种方法合理运用,才可以保障全体学生的共同发展。因此,老师除了要重视课堂分层教学外,还需要重视分层练习,让各层次的学生在适合自己的分层练习目标、练习内容及评价中,得到最大限度的引导和指导,促使学生物理学习能力及效果的提升,也逐渐提高高中物理课堂教学的效果。

参考文献

- [1] 张启龙. 分层教学在高中物理教学中的应用[J]. 课程教育研究, 2019(52).
- [2] 翁彩珠. 高中物理课堂分层教学的设计与实践探索[J]. 西部素质教育, 2016(16).

初中物理教学学生生活化的认识及实践

瞿洪娟

(重庆市垫江第十中学校 重庆 408300)

【摘要】物理这门学科因其抽象性和缜密逻辑思维抑制了学生的学习,对于刚接触这门学科的初中生来讲更是找不到适合自己的学习方法。而将物理知识融入到生活中,以生活现象展现出来则可以拉近与学生距离,实现学生的有效学习。文章以初中物理研究对象,分析了开展初中物理教学的问题,论述了开展生活化物理教学的意义,并提出了生活化物理教学实践策略,以期望在生活化教学模式的引领下可以深化学生对物理知识的理解,可以提升初中物理教学质量。

【关键词】初中物理;生活化认识;教学实践;实际研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1049

现代化教育理念支持下的初中物理课堂,以往教学方法无法满足学生需求,必须加大对物理教学方法的创新。而将生活现象和物理理论结合起来的教學方法可以促进学生的学习,可以提升初中物理教学质量和效率。文章立足初中物理,着眼于生活化教学,对文章主题开展了如下的论述。

一、初中物理教学存在的问题

(一) 沉闷的课堂氛围阻碍着学生的学习

应试教育体制下的初中物理课堂教学,教师掌握着绝对的主导权,学生只能听从教师指导。这种教学模式下突出了教师的主体地位,忽视了学生的自身感受。对一门以实验为主的学科来讲,师生互动、学生自主探究都是非常重要的,但灌输式的教学模式让课堂过于沉闷,学生无法主动和教师探讨和交流,进而阻碍着学生的学习,降低了初中物理教学效率。

(二) 学生物理学习兴趣低下

学生的兴趣决定着他们在物理学科上的投入程度,但物理自身的难度和教学方法的错误,无法激起学生的物理学习兴趣,也不愿意请教老师,长时间下去便会积累更多的问题,导致学生学习漏洞不断增多。在学习压力、物理知识难的双重挤压下,学生无法积极主动地学习。

(三) 物理教学方法呆板

受制于升学率、传统教育体制的影响,教师依然沿用传统灌输式的教学方法,不仅提不起学生的物理学习兴趣,而且无法达到物理教学目标。虽然在新课改的深入发展下,部分教师认识到了创新教学方法的重要性,但由于不能准确把握物理内容和学生学情,导致教学方法的选择不能适合学生的学习。教学方法选择不当也无法提升初中物理教学效率。

二、开展生活化物理教学的意义

(一) 体现生本理念,降低学生学习难度

开展生活化教学可以突出生本的教学理念。新课改的深入和发展,要求教师将课堂主体地位还给学生。而开展生活化教学可以突出学生主体地位,可以有效降低学生的学习难度,而且加强生活现象和实际物理理论的联系,可以深化学生对物理知识的理解。

(二) 调动起学生物理兴趣,推动学生的有效学习

开展生活化物理教学可以调动起学生物理学习兴趣。兴趣在推动学生深入学习的重要性不言而喻。学生只要对某个事物产生了浓厚的兴趣,便会全身心的进入其中,才会积极的完成。生活化教学正是从学生兴趣出发的一种教学方法,在激发学生物理学习兴趣、帮助学生养成良好学习习惯上发挥着重要作用。

(三) 降低物理学习难度,提高学生物理学习能力

开展生活化教学可以将物理学习难度降到最低。物理是一门抽象性、逻辑性很强的学科,而初中生逻辑思维还处于发展中,在认识抽象事物面前存在一定难度。开展生活化教学可以加强实际生活和物理知识的联系,可以让学生在直观感知和体验中理解物理知识,进而提升学生的物理学习能力。

三、初中物理教学学生生活化的认识和实践

(一) 将生活现象引入初中物理课堂

物理是一门和现实生活紧密联系的学科,也可以说物理知识就是对生活现象的概括和总结。因此,在初中物理教学中,教师可以基于学情引入生活现象引发学生的思考,由此提升初中物理教学的趣味性。比如在人教版课程《光的反射》这节内容的学习中,首先教师要让学生明白学习这节内容的意义,然后指导学生用自己日常生活常见的反射现象解释本节内容,采取这样的方式会让学习形成自主学习的良好习惯,而且在物理学习中学生会即刻联想现实生活中的物理现象,进而从根本上提升初中物理教学实效性。

(二) 构建物理情境,调动起学生探究物理的动力

通常情况下,学生经过亲身经历对事物的认知要比他人传授效果好很多。因此在初中物理教学中,教师可以立足某个物理点,构建物理情境以唤醒学生探究意识,让学生在自主学习和探究中深化对物理知识的认知,进而提升初中物理教学效率。比如在教人教物理课程《摩擦力》这节内容的时候,首先教师要带领学生们探究生活中的摩擦力现象,然后利用多媒体播放摩擦力的生活情境,让学生置身其中,最后以小组形式通过自选实验材料制作关于摩擦力存在的实验,最后每组选出一名发言人讲解本组实验用的材料、实验设计与实验开展步骤。当然学生的回答要契合现实生活,对于实验完整的小组要提出表扬,对于存在问题的小组要积极指出,鼓舞他们纠正。

(三) 布置生活化物理作业,巩固课堂知识

作业和布置是相伴相生的好伙伴。但应试教育下的作业,几乎以习题为主,而且物理教材存在很大局限性无法拓宽学生视野,也无法促进学生自主思考能力的提升。为此教师可以基于现实生活,布置生活化物理作业,以在帮助学生巩固课堂知识的同时推动学生观察力、思考力以及动手能力的提升。比如学习完《光的反射》这节内容的学习中,教师可以设置“自制光反射”的小实验,引导学生利用生活素材完成课下作业,学生在完成作业的过程中不仅促进了他们的深入思考,而且提升了学生的动手操作能力,而且有效巩固了光的反射这节物理知识点。

结束语

融入生活化认识是当前物理教学的发展方向,也是落实新课改理念的要求。生活化模式支持的初中物理课堂可以突显学生主体地位,可以实现高效、高质物理课堂的构建。综上所述,生活化物理教学的开展可以推动学生的有效学习,可以加强师生的交流与互动。为此在日后的教学中,教师要深入物理教材和现实生活,积极寻求两者的契合点,通过科学规划提升学生课堂参与度,促进学生的深入学习,提升初中物理教学质量,并实现我国初中物理教学的改革和创新。

参考文献

- [1] 蒋国峰. 初中物理教学学生生活化的认识和实践[J]. 中学生数理化(教与学), 2017(011): 55-55.
- [2] 聂高峰. 初中物理教学学生生活化的认识和实践[J]. 新课程(教育学术), 2019(004): 67.
- [3] 韩光军. 分析初中物理教学学生生活化的认识与实践[J]. 成功(教育版), 2013(020): 63.