

提高初中物理教学质量的有效策略

邵永妨

(德惠市第十四中学 吉林 德惠 130300)

[摘要]随着新课改理念的不断深入,对于初中的物理教学提出了更高的要求,尤其是对建立学生的物理学科核心素养提出了明确的要求,提高学生的物理学科核心素养能够有效地提高其物理知识等的综合利用能力,有助于提高其综合素养的提升。

[关键词]初中物理;教学质量;有效策略

引言

当前教育界所关注的一个焦点就是对学生核心素养的培育,相应的学科教学也要围绕核心素养展开。在核心素养的背景下,物理教学要尊重学生认识事物的规律,设计具有创造性和启发性的教育模式,真正唤起学生学习知识的内在驱动力,最终帮助学生形成良好的物理核心素养。

1 现阶段物理教学存在的突出问题

1.1 教学时间不够充裕,教学内容比较多
学生在进入初中二年级的学习阶段之后,接触物理,此时他们面临的中考压力逐渐增大,比如生物、地理这些学科在初中二年级的考试成绩会纳入中考计分。学生忙于应对这些学科的复习和练习,就会忽视对物理的学习,引起一系列的困难。因为学习物理的时间不足,又是新增加的科目,学生在物理学习过程中无法形成理解性的记忆,物理学习效率自然也难以保证。对于新增加的物理课程,学生虽然感觉好奇和充满乐趣,但是怎样学好物理却缺乏经验。另外,很多物理教师有这样一个体会:初中物理教学课时较少,但要求学生掌握的知识点却很多,在比较仓促的时间里完成教学任务难度较大。在此情况下,教师难免对大量需要详细诠释的内容作简化处理,这就使得教学质量难以保证。

1.2 实验器材不足,影响教学效果

物理课程的教学大多是建立在观察实验的基础之上,但是在现阶段,学生的生活经验还很匮乏,要掌握物理学的理论和内在规律,主要依赖观察和实验,这一点对于物理教学尤为重要。由于物理知识源自日常生活中人们在不断实践过程中的正确归纳总结,进而又把这些知识在实践中发展和应用,所以物理课程必然需要有实验作辅助教学。学生只有在实验中多动脑、多动手,才能够更形象具体地理解相应知识。然而许多学校存在着实验器材不足,或者是实验工具质量不过关的问题,这在很大程度上影响了物理教学效果。

2 提高初中物理教学质量的有效策略

2.1 营造良好的学习氛围

情感是一种很强的内在动力,没有情感的教育不是成功的教育。教师在课堂教学中始终保持一颗爱生之心,必将能激发学生的学习热情和学习兴趣。为此,作为一名物理教师,就要给学生营造一个良好的学习氛围。融洽的课堂气氛,和谐的师生感情,能使学生快乐地学习,积极地思考,能让学生在课堂上自由发挥,大胆发言,提出质疑。面对学生的疑问时,教师应不厌其烦,耐心地给予解答。同时,在教学过程中,要为学生创造表现自己和获得成功的机会,要善于捕捉学生的点滴进步,并及时给予肯定和鼓励,使学生在享受成功的快乐中增强学习兴趣。当学生取得进步时,我们要毫不吝啬地赞扬他们,可以给学生一些特殊的奖励,比如树立大拇指,给予他们一个真诚的拥抱,买一份小礼物,这样能让学生如沐春风,激发他们的学习动力。

2.2 培养学生的创新意识

创新是一个民族进步的灵魂,社会的发展需要大量的创新型人才,物理课堂作为培养学生创新意识的主阵地,需要我们教师树立新的教学理念,深刻领会新课程标准的精神,只有教师勇于创新、善于创新,才能潜移默化地影响学生,培养出具有创新精神的接班人。首先,教师可以利用物理这门学科的特点,结合实际生活中的物理现象,提出一些问题,进而充分调动学生的思维并且激发学生的求知欲望和学习兴趣,对学生进行启发式教学,引导学生主动获取知识,应用知识解决实际问题,并使之处于最佳的状态。其次,教师应结合每节课的教学内容,向学生介绍一些物理学史及物理学家的创新过程,使学生了解科学家创造新理论、得出新成果的

科研历程,从而激发学生的创新动机,树立良好的创新目标。最后,我们还需要根据学生实际和物理学科的特点,持之以恒地摸索、探讨和创新,真正交给学生一把打开知识殿堂的“金钥匙”,只有这样,才能达到预期的效果。

2.3 让物理走进生活,培养学生的创新思维

在初中物理课堂教学中,鉴于物理知识与实际生活密切相关的现象,教师在培养学生创新能力的时候,就要积极寻找物理知识与实际生活之间的连接点,并以此为出发点,开展物理知识教学,进而引导学生在实际生活中,完成物理知识学习,并实现学生创新能力的培养。例如,在“分子运动”的教学中,教师就将本部分的物理知识,与学生实际生活中常见的现象进行了联系:煤块长期堆在墙角,就会将墙角染黑;喷洒一点香水,就会使得整个屋子充满香味。在这种生活化的物理课堂教学中,学生对抽象的物理知识进行了深入的、有效的学习,同时在这一过程中,可引导学生具体的场景中,从多个角度,以多种思路对其展开思考,进而实现了学生创新思维的培养。

2.4 创新物理实验教学,提升学生创新能力

在初中物理教学中,实验教学是其中最为重要的组成部分,同时也是培养学生创新能力的重要途径。鉴于传统物理实验教学的现状,在培养学生创新能力的过程中,必须要改变传统的实验教学方式,可引导学生小组探究、自主设计实验等形式,在实验教学过程中,充分发挥自己的想象力,进而实现学生创新能力的培养。

2.5 教师以身作则,培养学生良好的学习态度

在基于核心素养的情况下,开展物理教学的过程中,教师应该要紧紧把握住新课改的理念要求,不断地更新自身的教学理念,不断地探索改进初中物理学科的教学方法,提高教师的学科教学能力。同时,教师也要注意为学生树立良好的学习榜样,在日常的教学活动中,教师要注重自身物理知识的积累形成良好的职业素养,完善自身的教学水平,对待教学和物理知识的探索中要有严谨的求知态度,并以身作则使得学生也在教师的感染下,获得相应的求知态度,以便于学生能够更好地优化自身的物理核心素养。

2.6 合理运用信息化教学手段

首先,信息化教学利用计算机的辅助功能,图文并茂,拓宽了学生的视野,能有效激发学生学习物理的学习兴趣,活跃课堂的教学气氛,使教学变得丰富多彩。其次,信息化教学可以下载教育资源中的相关资料进行业务学习,教师之间可以利用网络相互联系、相互讨论,提高自身业务修养。最后,信息化教学调动了学生的视觉、听觉神经,减轻了学生学习的难度,使学生更容易理解教材的重点和难点,有效提高了物理学习的效果。

结束语

综上所述,在新课程标准下,培养学生的创新能力已经成为初中物理课堂教学的核心。鉴于此,教师在初中物理课堂教学中,可充分借助创设情境、生活化物理教学模式、课外实践活动、实验教学模式等,全面加强学生创新能力的培养。

参考文献

- [1]李丹洋.物理核心素养在初中物理教材中的体现分析[D].贵州师范大学,2019.
- [2]叶兵,孙德生.初中物理核心素养与关键能力的研究及测评实践[J].物理教学,2017(12).
- [3]陆建忠.基于生活现象的初中物理核心素养和态度培养策略研究[J].中学物理教学参考,2016(14).

初中数学复习课的有效教学分析

孙文芹

(德惠市第二十三中学 吉林 德惠 130300)

[摘要]复习课在中学教学中有着广泛的存在基础,因为复习课自身的特性,不仅能够真实地反映出教师对教材的理解把握能力,而且也能够对学生学过的知识进一步巩固,更全面地提升学生的技能水平。近年来,越来越多的中学开始采用复习课的形式,并获得了不错的效果。如何通过复习课达到预期的学习效果,也是当前每位初中数学教师面临的重要问题。通过对教师在复习课上出现的问题分析,或者能够对复习课的有效教学有更深入的了解与体会。

[关键词]初中数学;复习课;有效教学

引言

数学是初中的重要学科,能使学生的思维变得灵活,有利于其他学科的学习,同时中考中数学占有很大的比例,能极大程度地影响学生的整体成绩,所以中考数学的复习教学不能马虎。当前很多学生在最后中考冲刺的复习阶段不去复习巩固基础知识,而是直接跳到能力提升题型上,理论知识不够牢固,不利于提高学生的做题正确率。同时很多数学教师没有根据学生的实际情况设计复习内容,只是采取题海战术让学生进行练习,限制学生的思维发展,不利于学生灵活思考解题策略。所以数学教师在最后的冲刺阶段,一定要对学生进行复习教学,为学生提供复习思路,帮助学生消除消极心理,从而帮助学生取得优异的成绩。

1 数学思想方法的内涵

就数学思想来看,它是现实世界的空间形式和数量关系反映到人们的意识之中,经过思维活动而产生的结果。在初中数学中,数学思想方法就是如何学习数

学、提高数学学习效率,并且通过怎样的方式去认知、理解并掌握数学知识的相应方法体系。数学思想方法中包含了非常丰富的内容,具体而言,它涉及数形结合思想、化归与转化思想、类比思想等。这些数学思想方法,不但可以有效提高教师的数学教学质量,还可以帮助学生取得更好的数学复习效果。对初三复习阶段的数学学习而言,教师在教学中渗透数学思想方法,不但可以让学生对数学知识的本质产生更深层次的理解,还可以让学生形成并掌握真正的数学思维,这对其复习效果的提高有很大的帮助。此外,数学思想方法在初三数学复习中的渗透,还有助于学生数学创新能力的提高,能够使其在复习中改善以往学习所存在的误区,这对其数学核心素养的提高有重要意义。

2 初中数学复习课的有效教学策略

2.1 科学设计复习课

复习课是对已学知识的巩固深化,往往容易陷入学习方式单一、内容乏味的