

优缺点,最终得出一个最佳方案。这些方式都可以用来表示“15”这个数,让学生从数的本质意义上感悟。

三、语言表达中的数感培养

在教学过程中,教师可以用来为学生创设问题情境,使学生在讨论过程中相互启发、相互学习。经验数可以用来表达信息,使学生拓展思维,丰富对数的理解和体验价值,从而促进数感的形成。

在现实生活中,大家经常对事物或者物体进行语言上的描述,教师通常要求学生学会通过单位之间的换算,采用不同的表达形式来准确描述事物的特征。例如,一辆汽车2500千克,有的学生说是2.5吨,有的学说是2500千克,还有的学生说是2吨500千克,更有学生说出了1吨和1500千克,它可以用整数、小数和分数来表示。学生们用各种方法表示相同的量,并通过讨论判断这些方法是正确的还是错误的,这样,学生就可以建立分数、小数和整数之间的联系,从多方面认识一个数,丰富对数的理解,进一步发展数感。

四、比较之中加强数感培养

让学生在具体情境之中掌握相对大小的概念,不仅需要学生对数有着深入的理解,同时也需要学生将数引入到生活之中,理解其在生活中的含义,学会对数字的比较,也就是常说的多一点、少一点、几倍等。

例如,在教授大数时,教师让学生们试着估算某页报纸的公告栏上有多少条信息?从一包A4纸中随手抽出一叠纸有几张?六一班级活动的零食有多少个?全年级有多少学校?全校有多少学生?会议室里有多少个座位?学生人数与图书馆座位数有什么关系?学生们在估计时,很少有人会凭空估计,大多数学生可以有意识地把要估计的数字分成几个部分,数出其中一个,看这个大数字等于一个份额的多少倍,然后用这种方法来估算这些大数字。当学生将估计数与大数进行比较时,可以观察到大数是估计数的几倍,了解了大数,也了解了大数在现实生活中的应用。在这样估算训练中,学生的估计能力逐步提高,他们看到生活中的事物会迅速与数字建立起关系,并认识到数字大小、数量的现实意义,也会逐步提高学生对数的感知能力。

能力。

因此,在学生对数有初步体验时,通过比较才会使学生加深对数的理解,体会到数的大小、多少的不同,能够以小数感知大数,以辩证角度去看待一个数,从而使学生的数感得到进一步发展。

五、在解决问题中强化数感

著名教育家赞可夫曾经这样说过:在数学学习过程中,对于生活中的例子,学生往往更加具有具象思维,容易理解和接受,有助于他们将书本或者老师课堂上讲的知识与实际联系,建立生活与学习的紧密联系。生在生活中运用知识,有助于加深对知识的理解。

通过上述举例,我们可以发现在现实生活之中对所学知识提出疑问,往往能够激发学生的探索乐趣,更容易在现实生活之中进行探索和解惑,自然而然地将现实与课堂进行联系,对于数学教学而言,这一点尤为突出。教师需要在日常生活中鼓励学生发现数学问题,训练学生用数学思维对问题进行思考,同时引导学生独立解决问题,最后对自己给出的最终答案进行科学合理地解释,在这一完整的过程中,学生无形之中培养了自己的数感,对数学有了更深层次的理解。

六、结语

数感的培养和最终的形成不是短时间内就可以集训完成的,这是一个长久且潜移默化的过程,是从量变到质变的过程,需要教师和学生的共同努力。作为教师,更应该注重学生在日常生活中数感的培养,努力创造一个适宜的环境,结合课堂知识与生活场景,做到及时启发,耐心培养,增强学生对于数学学习的兴趣,培养学生学会观察、采用数学思维思考、学会交流等方面的能力,逐步体会数学知识的产生、形成与发展的过程,获得积极的情感体验,感受数学的力量,从而在生活中学习数学,建立良好数感的突破口。

参考文献

[1]刘兼,孙晓天.全日制义务教育数学课程标准(实验稿)解读[M].北京:北京师范大学出版社,2002.

刍议高中物理有效教学策略探究

李碧萍

(河北枣强中学 河北 枣强 053100)

[摘要]随着新课改的不断推进和落实,对高中物理教学的要求越来越高。物理作为高中学习的重要科目之一,将面临重要的挑战和考核。因此,需要高中物理老师摒弃传统落后的教学理念,积极地创新物理教学的方法。本文对如何提升高中物理教学,进行了以下几点探究。

[关键词]高中物理;有效教学;策略探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1277

物理是一门贴近生活的学科,在我们的生活中到处可见和物理相关的事物。高中物理教材中的文字叙述比较严谨,通过学习可以锻炼学生的理解能力、思维能力。可见物理学的影响非常大,不仅能增长物理知识,还能解决生活中的问题,所以我们要重视对物理学科的学习。但是,当前高中物理教学中,仍然存在一些问题,因此需要高中物理老师进一步地提升和改进。

一、制定明确的教学目标

制定合理有效的教学目标,是提升物理教学质量的重要途径之一。传统的物理教学中,老师只注重学生物理知识的接收能力,从而忽略了物理综合教学目标的制定。因此,在制定教学目标的时候,一定要结合学生的实际情况,还有物理教材的要求,制定符合学生发展的教学目标。制定教学目标的过程中,不仅要制定知识技能教学目标,还要制定情感教学目标,从而提升学生的整体学科素养。

例如:在“时间和位移”教学中,本节课主要学习什么是矢量和标量,学会区别位移和路程及时间和时刻。首先物理老师要制定知识技能学习目标:知道时间和时刻的概念以及它们之间的区别和联系;理解位移的概念以及它与路程的区别;初步了解矢量和标量。然后要制定情感教学目标:通过用物理量表示质点不同时刻的不同位置,不同时间内的不同位移(或路程)的体验,领略物理方法的奥妙,体会科学的力量;养成良好的思考表述习惯和科学的价值观。结合上述,通过老师在课上先制定了本节课的教学目标,不仅能给课堂教学提供清晰的教学思路,还能有效提升物理课堂教学的效果。

二、使用多媒体辅助教学

随着信息技术的飞速发展,多媒体在教学中的应用越来越广泛。物理教材中有很多抽象的知识,如果只是采用以往单一的教学手段,学生会很难理解这些知识。因此,在高中物理教学中,老师应该善于借助多媒体辅助教学,借助多媒体声像一体的特点,把物理教材中一些抽象的知识直观地呈现给学生,加深学生对这些知识的理解和认识。使用多媒体教学还可以打破时间、地域上的限制,让学生在40分钟课堂学习最多的知识,还可以节省老师的精力。

例如:在“自由落体运动”教学中,本节课主要学习自由落体运动和自由落体运动的性质,理解重力加速度和重力加速度的大小、方向,掌握自由落体运动的规律。在学习“自由落体运动”的时候,老师可以展示一段视频:一张纸和一块橡皮同时自由下落,让学生观察这是什么现象。通过多媒体视频的演示,可以引发学生的兴趣,并且可以清晰地观察到物体落地的运动。还可以给学生演示牛顿管实验,让学生观察这些实验的现象说明了什么物理问题,相对于以往落后的教学方式,

多媒体辅助教学还可以降低一些重难点知识的学习。结合上述,通过多媒体辅助教学,不仅可以丰富物理教学的内容,还能有效激发学生的学习兴趣。

三、实施有效的课堂提问

想要提升物理教学效果,问题是促使其实现的关键所在。在物理课堂中实施科学的教学问题,可以有效引导学生对未知的事物进行探究,让学生在获取新知识的过程中,培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力。老师要想打造高效的高中物理教学课堂,首先要调动学生学习的积极性,借助课堂提问来激发学生物理学习的热情。老师在进行课堂提问的时候,也要结合学生的实际情况进行提问,避免出现提出的问题不符合学生的接受能力,从而打击学生自信心的现象。

例如:在《摩擦力》教学中,本节课主要学习通过常见实例和实验,认识摩擦力,知道摩擦力的大小与什么因素有关,知道增减摩擦力的方法。在学习摩擦力的定义的时候,老师可以展示生活中常见的产生摩擦力的图片,比如,扫地、滑雪、吃饭等等,然后提问学生这些图片中产生摩擦的是哪两者,引导学生认识摩擦的定义。在学习影响摩擦力大小因素的时候,给学生布置一个问题:一块肥皂本身是很光滑的,但是沾满泥土的肥皂就变得不光滑了,这是什么发生了改变?学生通过研究这个问题,可以得出答案是肥皂接触面的粗糙程度发生了改变。结合上述,通过实施有效的课堂提问,不仅可以培养学生主动学习的意识,还能提升学生解决问题的能力。

综合上述,想要提升高中物理教学,需要物理老师从多方面入手,设计适合学生发展的教学目标。首先,要制定明确的教学目标,为开展教学打下良好的基础。然后,要善于使用多媒体辅助教学,激发学生物理学习的兴趣。最后,要注重实施有效的课堂提问,激发学生自主学习的意识,从而提升学生的综合素养。

参考文献

[1]蔡铁权,郑瑶.物理观念的物理教育价值——物理观念教育思考[J].物理教学.2018(12)

[2]应俊,许佳其.探讨物理核心素养中物理观念教学策略[J].物理通报.2018(51)

[3]冯华.以物理观念统领物理教学[J].课程.教材.教法.2014(08)

[4]吴慎勇.借助问题情境 促进高中物理规律教学[J].中学物理教学参考.2018(04)

[5]孙中.以“电场强度”为例谈高中物理规律的教学[J].学周刊.2015(04)

基于微课的小学数学教学方式变革研究

李彩霞

(江苏省苏州市张家港市暨阳实验小学 江苏 张家港 215600)

[摘要]随着小学数学课程改革的不断推行以及现代化教学手段的诞生和应用,传统小学数学教学方法的弊端也日益显现,已经难以满足新时期小学数学教学的发展需求,只有积极加强新的教学手段的应用,才能促进小学数学教学效率的提升,微课作为一种全新的教学手段,以信息技术为基础,对小学数学的开展能够起到有效的辅助作用,所以小学数学教师应该积极加强对微课的应用,借助微课的优势,促进数学教学效率的提升,本篇文章主要分析基于微课的小学数学教学方式的变革和应用^[1]。

[关键词]微课;小学数学;教学方式;变革研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1278

引言

近年来在科学技术以及网络信息技术的推动下,我国的教育事业也逐渐迈入现代化的发展潮流,越来越多现代化的教学手段也不断的涌现,为教育事业的发展增

添了新的活力。微课作为一种以信息技术为基础的教学方式,也在小学教学活动中得到了广泛的推广和应用。数学作为小学教学阶段的重要内容,更应该结合微课的优势,积极加强教学方式的变革和应用,从而有效的汲取微课的优势提升小学教学