

弹簧测力计刚被拔出时很难掌握读数,测力范围也不能满足实验要求。如果一直采用这样的方法,最后学生只能明白这个实验,而几乎不能通过实验来准确估测出大气压强的值。如果用数字化实验也就是传感器来参与本实验效果将大大不同。具体方法如下:将弹簧测力计换为力传感器。之所以这么做,是因为传感器测量出来的数据很准确,这对实验的成功起着重要的作用。通过这种数字化实验学生更多专注于探究物理的本质,而不是像原来那样关注于实验过程。

二、数字化实验之电压传感器的应用

电压传感器也是一种数字实验设备。它是将测量的交流电压、直流电压和脉冲电压按线性比例转换成直流电压或直流电流输出,并将输出的模拟信号或数字信号隔离的装置。该传感器在初中物理教学中的应用,可以提高实验效率,显示图像,进一步培养学生的观察能力和分析能力。让教师不需要重复语言,只需要通过理性的数字实验进行分析,这样可以进一步提高学生的认知水平。数字实验可以提高学生的科研方法、学习能力、创新能力和数字化处理能力。因此,将数字化实验应用在初中物理教学中对学生更好学习初中物理知识有着十分重要的作用。

例如,测量和认识电压及探究串、并联电路中的电压是初中物理很重要且关键的一个教学部分,如果是按照原来的教学方式,学生不仅要理解串并联的电路图,还要设计实验方案。应用电压传感器可以使得学生更加直观的理解串并联电路中的电压。具体体现为用电压传感器代替电压表,将电压传感器连接进数据采集器中。然后打开计算机,进入数字化信息系统软件,在软件上观看电压图像,进而理解电压。这种与传统普通物理实验有很大,主要目的是让学生在电脑上做一些物理实验和测量。这种方法的优点是可以多次重复测量,速度比传统仪器快得多,并且可以以图像等多种直观的形式显示结果。有利于学生加强对物理实验过程的认识。通过这种数字化实验能让学生了解现代化的测量技术并且能够更好的提高学生物理学习的实操能力。

三、数字化实验之磁感应传感器的应用

磁感应传感器是一种将磁信号转换为电信号的装置。其主要是利用磁场与其他物理量之间的转换关系,将其他非电物理量的信号也转换成以磁场为介质的电信号。在初中物理实验中,可以用磁感应传感器来演示磁场的变化。在物理教学中应用这种磁感应传感器可以帮助学生们更好地理解磁场及磁铁的相关知识,对物理有一个更加具体、直观的概念。

例如,在教授磁的相关知识时,传统的磁场实验方式大多是要准备磁体、铁屑、玻璃板、小磁针等,通过这几种工具的各种变化来观察磁场周围的变化。而用磁感应传感器来做物理实验则方便许多,学生能够更加充分的感受到周围磁场的变化,采用磁感应传感器来做物理实验,可以进一步提高学生的实验能力,也可以在一定程度上提高学生的物理学习能力。实验后的分析也可以提高学生的认知水平,使教学内容由粗放走向严谨。

四、总结

综上所述,数字化实验不仅仅有举例的这三种,从整体角度来看,它其实是一种信息化的手段。在日常课堂中,把这种数字化实验应用在初中物理实验教学中十分重要。这不仅仅有利于学生和教师能够进行更加专业便捷的物理实验对话,充分尊重学生在实验学习中的感受,还能良好地调动学生的积极性,培养学生的创新能力和实验能力,使学生们爱上物理实验,发现其中的奥妙。因此,教师应在平时备课时将数字化实验多多应用在初中物理教学中,让学生高效学习初中物理。

参考文献

- [1]段娟,孙小根.向容市初中物理教师“数字化实验”竞赛暨观摩活动举行[J].实验教学与仪器,2018,35(12):70.
- [2]詹朝胜.运用数字化实验提高初中物理实验教学有效性[J].名师在线,2018(09):66-67.

创设教学情境,提升小学语文课堂教学的有效性

何春红

(江西省南昌市安义县万埠镇桃花小学 江西 南昌 330508)

[摘要]小学语文是学生整个小学学习阶段的一门十分重要的学科,学生在学习其他学科的过程中,也必须有良好的语文基础才能更加轻松容易地掌握其他学科的知识内容。随着新课程改革的进程加快,小学语文教学的有效性也逐渐受到了广大教师的关注。但是在实际的教学过程中,由于受到外在、内在因素的影响,导致实际的课堂教学并不乐观。因此,作为一名小学语文教师在课程改革的大背景下,我们就必须创设教学情境,以此提高小学语文课堂教学的有效性。

[关键词]教学情境;小学语文;有效性

引言

在传统的小学语文课堂教学模式下,教师会将大多数的时间和精力投入于讲解教材中的理论知识,而忽略了与学生进行友好沟通和互动,导致学生在学习的过程中不能充分发挥他们的主观能动性。学生长期处于这种教学模式下,不仅会严重影响他们的学习积极性,还会使课堂教学的效率变得越来越低。而情景教学是在新课程改革的要求下,针对小学生的身心发展特点和学习特点所总结出来的教学方式,能够使学生更加深入理解教材中的内容,并且有切身的感受,进而在很大程度上提升实际的课堂教学效率。

一、情境教学的特点

(一)生动形象

教师在创设教学情境的过程中,可以加入自身的语言动作等,并且结合现代化的教学设备,如多媒体为学生提供视频图片或者音频等内容,从而为学生创设一个更加生动、形象、直观的情境。学生在这种轻松愉快的课堂氛围下,也更加愿意主动参与到学习的过程中去,从而全面提高语文课堂教学的效果。

(二)情感丰富

教师在实际的教学过程中,利用情境教学可以对教材内容进行二次构建,从而使学生能有身临其境的感觉,进而与文章作者达到思想上的交流。这样不仅能提高学生的学习能力,也能很好地丰富学生的情感世界,加深学生对文本内容理解的能力,使学生在学习的过程中能够与作者产生强烈的情感共鸣。

二、小学语文教学中创设教学情境的策略

(一)利用多媒体创设教学情境

在小学生学习语文的过程中,由于受到年龄的限制,他们的理解和认知能力较弱,因此对一些文章中作者所描述的场景,无法发挥丰富的想象。而这时如果教师利用多媒体作为辅助教学设备,将学生所认为复杂难懂的理论知识,通过转变为图片或者视频的形式,使学生能够有更加直观地感受。利用多媒体教学设备可以让教材中的语言文字变得更加生动,作者所描述的场景变得更加直观,文章的人物形象也会变得更加丰满。

例如,在学习部编版六年级下册《藏戏》这一内容时。在学习这篇文章之前,很大一部分学生都没有接触过藏戏这一内容,为了使学生对藏戏有一个更加直观、全面地初步了解,教师在上课之前就可以通过互联网收集相关的教学资料,在课堂导入时,为学生播放一段完整的藏戏视频,使学生对藏戏有一个初步了解后,教师再进一步的讲解。通过利用多媒体作为辅助教学设备创设直观的教学情境,不仅能有效激发学生的学习兴趣,也能使学生将教材中的语言文字与脑海中的画面联系起来,进而加深对这篇课文的理解和记忆。

(二)通过创设生活情境,提高课堂教学效率

语文源于生活,却又高于生活。在我们的日常生活中处处都是学问,只要教师善于发现我们生活中的可利用教学资源,并且融入于课堂教学中,就能引导学生学会观察生活,从生活中汲取知识。这样就能在潜移默化之中,提高学生的学习能力和课堂教学的效率。在实际的教学过程中,教师可以有意识地把与教学内容相关的生活案例运用于课堂中,并且在课堂中构建一个直观的生活情境,使学生用心去体会这篇文章的中心思想和重点内容,进而帮助学生在短时间内完全掌握相应的学习内容。

(三)创设问题情境,提高课堂教学效率

在课堂教学时,教师通过创设问题情境可以有效开启学生的心智,吸引全体学生的注意力,并且引发学生积极的思考。简单来说,创设问题情境也是有效改善当前小学语文教学效率不高的重要手段之一。但是教师需要注意的是所创设的问题情境必须有较高的含金量,要高度贴合我们的教学内容,不能在课堂中提出一些与教学无关的问题,这样不仅会影响课堂教学的进度,还会转移学生的注意。

例如,在学习部编版六年级上册《草原》这一内容时。由于条件有限,教师不可能组织全体学生去实地感受,但是教师可以组织学生们走出课堂,去校园的绿化带感受一草一木的生机,并且通过提问:“同学们在你们的想象中草原是什么样的?”然后引导学生积极回答问题,待学生回答完问题后,教师也应该及时给予鼓励和表扬。通过这种教学方式,不仅丰富了学生的眼界,也能有效提高课堂教学的质量。

结束语

总而言之,在当前小学语文课堂教学的过程中,为了紧跟我国教育改革的步伐,作为一名小学语文教师,就应及时更新自身的教学理念,创新教学理念和教学手段。在教学的过程中不断提高自身的教学能力,通过创设多样化的教学情境,提高全体学生的学习兴趣,使学生能够在最短的时间内调整好心态,完全投入到课堂学习中去,帮助学生掌握更多的学科内容,使学生能够得到更加全面的发展。

参考文献

- [1]马海兰.如何有效提高小学语文课堂教学的有效性[J].课程教育研究,2019(47):62-63.
- [2]张国莉.小学语文教学中如何有效使用情境教学策略[J].学周刊,2019(36):72.
- [3]罗碧仙.精心创设教学情境,提高小学语文教学有效性[N].发展导报,2018-03-16(027).