

自己对数学学习有兴趣,学生才会自主的吸收数学的理论知识,去探索数学理论和实际问题相结合之处。因此小学数学教师在教学中要注意通过课堂氛围的创造以及数学教学方式上,应将学习性和趣味性相结合,这样可以有助于促进学生对数学学习的兴趣。例如教师在讲授小学五年级数学中《图案美-对称、平移与旋转》这一课时,教师可以选择具有艺术性的图形,通过多媒体技术将图形在同一平面进行平移、旋转,具有艺术性的图片有利于吸引学生的注意力,教师通过提问的方式,让学生对这些图形变换进行思考。这样不仅能培养学生的学习兴趣,也有利于提升学生的思考能力。

2. 培养学生将数学与实际结合的意识

数学教材的编写来源于人们对实际生活规律或现象的总结与归纳。而往往数学教学中,最主要的是要求学生掌握数学规律,其次,学生能够将数学规律与实际生活相结合。但由于数学课堂时间有限,往往教师在教学中对数学与实际生活例子相结合的教学偏少。这样就会导致学生对数学理论知识掌握比较好,然而当数学问题与实际结合起来,学生数学方面的缺陷就有所体现了。因此在教学过程中,教师应该将数学理论知识与实际生活结合两手抓。例如,教师在上《简易方程》这一课时,教师特别要注意与实际联系起来,因为方程这个概念对小学生来讲是一个很抽象的概念,未知数对学生来说也有点难以理解,因此教师在设立方程题干时,可以以购物为题干载体,这样可以促进学生对于题干的理,同时也可以帮助学生将数学理论与实际生活相联系,从而培养学生将生活结合的意识。

3. 培养学生数学归纳法, 简化数学学习过程

让学生学会分类归纳的数学学习方法,为数学问题进行分类整理。实际的数学问题繁多。纷繁,如果不会分门别类归纳的数学学习方法,那么在学习数学的过程中,众多的数学问题会让学生觉得数学难以学习,数学学习艰难,长期的这种状况会让学生对数学学习丧失了兴趣。因此小学教师在数学教学过程中,应该适当的穿插一些数学分类归纳的数学思想,分类和归纳是将数学问题根据它的相同点和不同点进行归类,这样学生在解答数学问题的过程中就相对比较简单,因为通过分类

和归纳,若学生学会了一道题的解答方法,那么这类数学问题解答方法,学生可以通过套用这类题的思路来解决这一类数学问题。例如:教室在上《小数乘法》这一课时,例如教师在演算“ 3.56×4.38 ”“ 0.35×6.97 ”“ 5.80×0.22 ”这三个小数乘法时,教师可以让学生先把小数乘法转换为整数乘法来计算,然后再把整数计算的结果转化为小数结果。两个因数在转化整数时扩大了多少倍,他们的积就除以两个因数扩大倍数的积。结果分别为15.5928、2.4395、1.2760,在这些结果算出来之后,教师可以让学生观察这些结果他们的特点,尤其观察两个因数的小数点位数和它们的积的小数点位数有哪些规律,当学生发现了小数乘法,它们的积的小数位数是两个因数小数位数之和这个规律时,那么学生就掌握了小数乘法的关键点,对于所有的小数乘法,那么小学生在计算时就不用经过先转化为整数再转化为小数这一过程,可以计算出结果。

结束语

综上所述,对小学数学教学中学生“解决问题”能力培养方法的分析是非常具有现实意义的一项研究。小学数学的知识稳固可以为后续更有难度的数学学习打下坚实的基础,在此期间,重视学生“解决问题”能力培养也是非常关键的,可以促进学生养成良好的学习习惯,加强自主思考。教师应当注意自身角色的转变,积极学习新的教学方法以及教学模式并应用于教学实践当中,观察学生变化,将学生“解决问题”能力培养作为教学中的一个重点和目标去实现。

参考文献

- [1] 马艳. 数学思想在小学数学教学中的渗透[J]. 学周刊, 2020(18): 107-108.
- [2] 李白露. 小学高段数学解决问题能力的培养[J]. 江西教育, 2020(15): 59.
- [3] 康艳丽. 小学数学问题导向式教学策略[J]. 江西教育, 2020(15): 70.
- [4] 刁杏萍. 小学数学解决问题教学策略研究[J]. 名师在线, 2020(13): 80-81.

初中物理实验教学研究

包树楠

(四川省邻水县北城学校 四川 邻水 638501)

[摘要] 物理学是研究物质运动一般规律和物质基本结构的学科,十分贴近人们的生活,它是以数学为理论支撑,用实验检验理论正确性的。由此可见,物理实验教学与理论知识教学同样重要。实验是物理教学的重要环节,教师在指导学生物理知识时,一定要重视实验教学,实验教学能够激发学生物理学习的兴趣,能够培养学生的实践能力、动手能力和创新能力,还能够提高学生的物理学科素养。文章就初中物理实验教学展开相关研究,供参考。

[关键词] 初中物理教学; 物理实验教学; 有效策略

一、引言

初中教育是整个教育阶段的重要组成部分,对学生的学习和成长都有着重要的推动作用,伴随着时代和社会的发展,对我们的教育也提出了越来越高的要求,新课程改革要求我们对开展素质教育,培养学生的综合素质能力。作为初中教育阶段主要的教学科目之一,如何提升物理实验教学的质量和效率,就是我们应当进行着重分析的重要问题,这需要我们明确初中物理实验教学的重要作用,并且找寻创新的思路。

二、初中物理实验教学的重要性

物理实验作为初中物理教学阶段的主要内容,一直以来都具有十分重要的意义和作用。首先,在带领学生进行物理实验的过程中,能够有效提升学生的物理应用能力。物理实际上是一门应用性较强的学科,在进行物理知识学习的过程中,主要的目的就是进行实际的应用。在带领学生进行物理实验教学的过程中,通过实验的具体内容,能够将抽象的物理知识与实际的生活联系起来,让学生能够使用物理的眼光来看待问题,并且运用物理知识来解答生活中的实际问题。

其次,通过带领学生进行物理实验学习,能够帮助学生更好地掌握物理知识内容。物理是一门具有一定抽象性的学科,学生在进行学习的过程中,往往会出现一定的理解困难,阻碍着我们教学的正常开展。在进行物理实验教学的过程中,我们会带领学生进行实际的动手操作,将物理知识进行应用,在这个过程中加深学生的理解和掌握程度,从而提升教学的质量和效率,满足新课程改革提出的具体要求。

三、初中物理实验教学的有效策略

(一) 教师提高自身实验教学修养, 帮助学生分析实验问题

学生只有与教师进行有效的沟通,实验动手能力才有可能得到较大的提升。然而在实际的实验过程中,多数学生不会与教师沟通,不知道用什么方式与教师沟通。同时,教师在教书育人过程中所承担的责任是巨大的。教师不仅要让学生学习并掌握基本的实验知识,还要培养学生的自主探究能力。学生只有学会做人,才能够利用掌握的实验知识去看待生活中的实验现象。同时,我们在具体交流过程中发现许多学生表达能力差,不会采用正确的方式向老师表达自己的疑问,以致于实验效果不理想。部分学生单独做实验,其他同学袖手旁观,没有参与到实验中去。教师要对这部分学生进行引导和监督,让他们养成良好的习惯,提高学习效率。

(二) 了解初中物理实验教学的意义, 明确学生地位

虽然新课程改革对我们已经提出了全新的要求,但是在实际的教学过程中,仍然有部分教师并没有及时转变自身的教育观念,在带领学生进行物理实验的过程中,也没有明确物理实验的真正意义。开展物理实验最主要的意义就是让学生进行动手操作,发挥出学生的主体地位,但是在实际的教学过程中,教师出于教学进度以及安全等多方面因素的考量,往往会将实验的具体内容进行演示,让学生通过教师的演示来学习相关的知识内容,这种形式并没有发挥出实验教学的根本优势。我们应当注重发挥出学生的主体地位和作用,给予学生更多的时间,让学生来进行具

体的实验操作,并且逐渐掌握更多的物理知识内容,发挥出教育的实际作用。

(三) 开展拓展性物理实验

伴随着时代和社会的发展,对教育的要求也越来越高,我们在实际的教学过程中,基础的物理实验内容已经无法满足实际的教学需求,所以这就需要我们进行相应的拓展,带领学生将物理实验创新,开展全新的实验教学内容。物理知识并不是仅仅停留在物理课本当中,我们应当学会发挥出学生的主观能动性,增加一些教材当中没有涉及的物理实验内容。在进行实验的过程中,我们会使用到大量的物理实验器材,我们可以将这些器材有效地利用起来,例如使用空的墨水瓶来制作酒精灯,使用注射器来代替滴管等等,将物理实验的内容进行创新,让学生在实验的过程中能够学会举一反三,增加学生的物理知识深度和广度。在这样的拓展性物理实验过程中,学生也能够逐渐发现学习物理知识的乐趣,在兴趣的驱使下提升学习的质量和效率。

(四) 培养学生创新意识及能力

在平时的教学过程中,我们应当注重发挥出学生的主观作用,让学生对物理实验的内容进行相应思考。如果学生在实际的学习过程中没有足够的思考,仅仅按照教师讲解的内容来操作,那么学习的效率也得不到有效的提升。在实际的实验过程中,我们应当为学生设计一定的学习目标,并且让学生进行深入的分析思考。例如我们在带领学生进行有关“压强”的实验过程中,就应当注重帮助学生理解压强的具体理念以及特性,明确压强大小及其不同的影响因素,明确压强相关的单位以及计算公式,并且掌握一定的增大和减小压强方法,通过实际的实验操作,让学生来进行相应的思考,完成我们设定的教学目标,通过不断的分析和理解,来掌握更多的物理知识内容,将物理实验的形式进行创新,帮助学生更好的学习和成长。

四、结束语

综上,伴随着时代和社会的发展,对我们的教学也提出了更高的要求,在实际的教学过程中,我们要提高自身实验教学修养,帮助学生分析实验问题;了解初中物理实验教学的意义,明确学生地位,在教学过程中发挥出学生的主体作用;开展拓展性物理实验,提升物理实验教学的深度和维度;带领学生进行深入的探究,以此培养学生创新意识及能力。通过多样化的策略,来提升教学的质量和效率,帮助学生更好的学习和成长。

参考文献

- [1] 王广胜. 浅析初中物理实验教学的有效性探究[J]. 名师在线, 2019(18): 56-57.
- [2] 何振勤. 浅谈初中物理实验教学方法的创新思路[J]. 学周刊, 2018(33): 77-78.
- [3] 张雪云. 新课改下初中物理实验教学的改进与创新[J]. 教育教学论坛, 2017(26): 251-252.