

如何运用现代教育技术提高小学数学几何图形的教学实效

倪春梅

(广西省桂林市英才小学 广西 桂林 541004)

[摘要] 空间几何图形在小学阶段的数学教学中是一个十分重要的组成部分,是数学在实际生活中的具体应用,是反应一种现实世界的抽象事物。这一阶段的小学生空间几何模型观念比较差,想要理解几何空间方面的问题有一定难度。那么怎样运用现代教育技术有效提高小学数学几何图形问题呢?下面就是说明解决这一问题的教学策略。

[关键词] 小学数学; 几何图形; 空间; 策略

引文

小学数学在现实生活中的应用十分广泛,随处可见。而小学时期的几何空间图形在整个小学阶段的教育教学过程中,一直都是一个无法跨越的疑难问题,教师教的没有劲头枯燥,学生学的也没有积极主动性,非常乏味,所以,对攻克解决这一难题进行深入细致的研究,找出解决问题的策略方法是至关重要的。

一、创设情境,调动学生学习积极主动性

几何空间转换与图形这部分的知识是相当抽象的,教师在进行这部分教学时,通常要与现实生活中的具体情况联系,能够充分利用现实生活中的问题设置场景,把抽象的问题变得简单,就容易接受了,最大限度的调动了学生积极主动的学习劲头。教师在教育教学中多利用现代化多媒体技术再联系现实生活中具体实例,根据学生自身已有的生活经验常识,呈现具体实物图片等。例如:在对正方体知识进行讲授的时候,就可以在大屏幕或教师手中呈现实物魔方、药盒等多种图片,使学生了解生活中的各种各样的正方体,学生能够从这些实物图片获得非常好的体验,这样有助于促进学生几何空间概念的形成。充分利用现实生活中的实物素材比课本枯燥的知识内容更容易理解接受。课上探究讨论实物的时候,圆锥、长方体以及球体等等都是经常能看见的空间几何图形,为了充分调动学生对空间几何图形的深入探究,教学中就可以多借助现实生活中的实物素材,就可以在课堂上让学生多准备多呈现一些这样的物体,同时引导学生能够指出并且说出几何模型的名称,特征等等,例如:各种各样的药盒是长方体或特殊的长方体;足球、篮球、排球等都是球体;而像各种茶叶盒、罐子等大部分都是圆柱体等。

二、引导学生利用合作交流掌握知识

小学生学习这一阶段的小学数学,几何空间知识展开学习活动的时候,仅仅利用模仿或死记硬背的方式方法是不可取的。需要动手实践活动,数学动手实践活动可以培养学生动手实践活动能力,逻辑推理能力和自主探究能力。那么将自主探究与合作交流有机的结合在一起,对掌握数学知识有一定的帮助。在进行几何空间图形教学的时候,可以对教材内容深度挖掘研究分析后,再利用现代化教育技术多媒体分解演示空间几何图形形成的过程。把学生进行分组充分利用合作交流的机会,这也是学生对所学习的知识内容进行切身体验并消化理解的过程,在这个过程中同时又培养了学生的综合运用能力。每个人都是一个独立的个体,存在不同的个体差异,那么同样每一个学生也是存在个体差异的,因此,他们对知识的接受能力及认知水平和智力发展水平都存在着个性差异,对任何事物的认知上更是存在着千差万别。所以,在这个过程中不仅需要引导学生进行独立研究和思考,同时还要加强同学之间的相互合作交流,采用各种方式方法解决处理相关问题,这样有意识的培养学生积极参与,使其能够充分利用多种方式从不同的角度研究思考,可以逐步提升学生的形象思维能力。例如:在有些教学过程中,教师可以提前分组组织引导学生参与整个教学学习活动中,引导学生能够在合作交流学习的同时对几何空间图形这方面的知识和技能初步了解,能够及时准确的掌握知识及方法,积累丰富的活动经验。例如:在教学面积这一部分知识时,可以利用现代化教育技术多媒体课件进行演示,然后再组织学生分组对黑板、教室及操场展开测量面积活

动,学生分组进行合作交流对测量的黑板,教室等进行面积计算,充分调动学生的学习积极性,知道自己才是真正的学习的主人。

三、引导学生自主探究学习

我们学习的目的是解决生活中遇到的实际问题,课本知识内容来源于生活,所以在进行讲授几何空间图形时,加强引导培养学生自主探究能力。例如:在讲解长方体周长方面的知识时,引导学生自己不断地深入探究,研究各种图形周长的计算公式。还有就是测量一些物体的体积时,要注重引导学生自己深入探究。同时在课堂上,教师要加强引导学生动手操作能力的培养,充分抓住一切可以利用的活动进行训练。例如,在课堂上多让学生观摩实物,亲自动手度量物体,把这方面相关的内容、知识进行有机的结合,多引导组织探究性的学习活动,使每一位学生都有亲身体验锻炼的机会,加强引导每一位学生对课本知识的深入了解,这便是解决这一问题重要策略之一。而且,在引导学生进行自主探究时,要多联系我们的日常生活,

多鼓励学生感知现实生活中三维立体图形等,培养学生空间立体感。在实际生活中,由于个体差异的原因,不同的学生会有不同的学习方式,教师要根据学生的差异性,采取不同的施教的原则,充分调动学生的学习兴趣,在其研究探索的活动过程中,培养学生自信心。

四、在教学活动中充分利用多媒体的优势

活泼好动是小学生的特点,所以认知和自学能力都比较差,而数学又是一门逻辑推理比较强的学科,例如:空间和图形这部分,涉及很多几何图形,比较抽象,给学生的学习增加了难度,会打消学生学习的积极性。因此,在进行这部分教学活动时,教师要多利用多媒体优势教学,只有这样才能把抽象枯燥的空间几何转化为容易被学生接受的直观形式,降低难度,使学生对数学产生兴趣。学生通过多媒体能够对空间几何有一个较全面的了解,教学质量也有了一个质的飞跃。例如:在教学圆的知识时,教师可以先用语言对圆的基础知识及画圆等内容加以陈述,然后在利用多媒体展示现实生活中的各种圆,比如,各种球是圆形的,齿轮车轮是圆形的,桌子或灯也有圆形的等。引导学生多角度思考有关圆形物体的优点,并提问是否可以将它们改成梯形等其他图形,并说出原因。这时教师可以利用多媒体直观演示梯形的车轮,学生领悟到圆的特性,就会明白圆形车轮在运行时能够减少阻力,才能更好的推动车子向前运动行驶。

结语

在小学阶段的数学教学中,几何空间图形这部分教学目标就是强化学生理解图形,因此,在教学过程中多利用多媒体技术创造情境,将理论知识与生活实际有机的结合起来,将比较抽象的难理解的转换成比较直观的,学生易理解能接受方式,从而培养学生的空间思维观念。激发学习兴趣,使学生能够积极主动地学习。

参考文献

- [1] 纪竹青. 善用现代化教育技术提高小学数学教学效率[J]. 中国教育技术装备, 2017, 07: 33-34.
- [2] 周敏. 现代教育技术在小学数学课堂的应用[J]. 华夏教师, 2018, 16: 39-40.