

Analysis of the Large Unit Teaching Strategy of “Graphics and Geometry” in Primary School Mathematics

Jianjian Wang

Central Primary School in Guandukou Town, Badong County, Hubei Province, Badong, Hubei, 444309, China

Abstract

With the implementation of China's new curriculum reform policy, all sectors of society pay more attention to primary education. “Graphics and geometry”, as the focus of primary school mathematics teaching activities, has a very important influence on the cultivation of students' logical thinking ability and spatial imagination ability. Based on this, this paper first expounds the “graphics and geometry” teaching commonly used heuristic teaching and multimedia teaching application, and the current “graphics and geometry” unit teaching implementation discusses the deficiencies, mainly analyzes the primary school mathematics “graphics and geometry” large unit teaching specific strategy, hope for a line of primary school mathematics teachers in professor “graphics and geometry” unit to provide theoretical help, improve the quality of mathematics teaching.

Keywords

elementary school mathematics; “graphics and geometry”; large unit teaching; strategy analysis

试析小学数学“图形与几何”大单元教学策略

王渐渐

湖北省巴东县官渡口镇中心小学, 中国·湖北巴东 444309

摘要

随着中国新课改政策的落实, 社会各界愈发重视小学教育。“图形与几何”作为小学数学教学活动中的重点, 对学生逻辑思维能力和空间想象能力的培养有着非常重要的影响意义。基于此, 论文首先阐述了“图形与几何”教学中常用的启发式教学和多媒体教学的应用, 并对当前“图形与几何”单元教学实施中存在的不足进行了探讨, 重点分析了小学数学“图形与几何”大单元教学的具体开展策略, 希望可以为一线小学数学教师在教授“图形与几何”单元时提供理论帮助, 提升数学教学质量。

关键词

小学数学; “图形与几何”; 大单元教学; 策略分析

1 引言

在小学数学教学中, “图形与几何”是一门非常重要的内容, 它对提高学生的逻辑思维能力、空间想象力等方面有着非常重要的影响作用。在过去固有的数学教学模式下, 学生在课堂上表现出了强烈的抗拒心理, 这种情况严重影响了他们的学习成绩^[1]。

2 启发式教学的应用

在进行“图形与几何”大单元教学活动中, 启发式教学作为一种行之有效的教学办法, 不但拥有较为广阔的发展空间, 而且也是一种全新的教学模式。在“图形与几何”教学的过程中, 启发式教学不但能够有效提高学生的学习主动

性, 而且还有助于学生对知识的掌握。

第一, 在使用启发式教学活动的时候, 老师应按照学生的真实情况, 选择挑战性强的问题来开展教学活动。例如, 老师可以提问学生, 该如何在纸上画出一个对称的图形, 并且让学生找出这些几何图形之间的关系。这种新型提问模式, 能够有效提升学生的求知欲和思维能力。

第二, 在进行数学教学活动的时候, 经过使用启发式教学, 可让学生循序渐进地学习知识。在解决问题时, 还可使用多样化的教学模式, 让学生对问题进行设想, 鼓励学生自主探究^[2]。

第三, 启发式教学还能培养学生逻辑推理能力、分析问题能力、团队协作能力。在学生的学习过程中, 老师应采取针对性强的学习策略, 对学生的学习活动进行有效的识别与知道, 从而让其在学习过程中得到更大的进步。

第四, 启发式教学活动重视学生在自己的错误中吸取教训。小学阶段的学生在学习“图形与几何”的过程中, 难

【作者简介】王渐渐(1989-), 女, 土家族, 中国湖北巴东人, 本科, 二级教师, 从事小学数学大单元教学研究。

免会出现一些问题,这对学生而言也是一种很有价值的学习资源。在小学数学教学活动中,老师应让学生主动提出自己的问题,然后在讨论过程中发现问题的根源,并加以改正。在这个过程中,老师还应重视学生的自我反省与纠错,从而让学生的学习成绩得到不断提高。

第五,老师要充分尊重学生的思考模式与解题途径。每位学生的思考模式和思维逻辑都是不一样的,基于此,小学数学老师的教学活动也要更加多元化,这样不但可以满足各层次学生的实际需要,而且还能培育他们的逻辑思维能力,激发学生主动思考与解题的兴趣。但是,在开展实际教学活动的时候,老师应融合小学阶段学生的实际特点与要求,使用适合的启发式教学方法,只有这样才能有效提升小学数学教学质量,让学生对“图形与几何”方面知识得到更加全面的掌握。

3 多媒体辅助教学的有效性

3.1 多媒体技术概论

多媒体技术的使用主要由动画、图像等,使用多媒体教学法,能够让小学数学老师将抽象的“图形与几何”用视听的方式展现出来,进而提高学生“图形与几何”知识的理解。在进行“图形与几何”教学活动的时候,经过对这些知识动态变化的演示,可让学生对这些知识有一个更加全面的认识。此外,使用多媒体技术,如平移、旋转、对称等,可以加深学生对“图形与几何”方面知识的认识。

3.2 提高学习的趣味性和参与性

多媒体技术为学生提供了一个丰富的学习环境。在课堂上,利用多媒体资源,可以使课堂上的内容更加生动,更加具有趣味性。比如,利用图片、动画等多种形式的几何图形,能使学生在视觉上感受各种图形的特点,加深对几何图形的认识。

3.3 实施个性化教学

多媒体技术让小学数学老师能够更加灵活地适应学生的学习需要,并且还能对其开展个性化的教学活动。使用多媒体技术,可针对不同程度的学生,为其提供一个更为适合的教学资源。

3.4 创造互动式学习环境

多媒体技术可以为学生创造一个健康、良好的交互式学习环境,从而提高学生的学习主动性。经过对学生开展的交互式多媒体教学,以及设计相应的教学规划,可以让学生更加积极、主动地加入学习过程中。这种教学活动不仅可以提高学生的学习兴趣,而且还能够调动起他们的逻辑思维能力与沟通能力。

3.5 培养综合应用能力

随着新课改政策的落实,使用多媒体技术,可将“图形与几何”知识与学生的实际问题相结合。使用多媒体可展现出各类问题,并且还能够指导小学阶段学生使用“图形与

几何”知识来剖析和解决问题,从而让学生能够在实践中更好地使用自身现有的知识,从而提升他们对知识的整体运用能力。

4 小学数学“图形与几何”大单元教学问题

4.1 大部分学生缺乏空间意识

在小学数学教学中,对学生开展空间观念能力、逻辑思维等方面能力的培育而言,具有十分重要的影响意义。但是,小学阶段的学生,由于其年纪小,对“图形与几何”的认识还不够深刻,从而让小学阶段的“图形与几何”教学很难进行。其实,只要学生能在日常生活中善于观察、善于表现,就会对知识有一定的认识。目前,一些学生对积木、魔方等立体图形有较为浓厚的兴趣,但是却无法把其和学习联系在一起,这种情况会造成他们空间思维上的欠缺。若学生没有相应的空间观念,则会对其掌握“图形与几何”方面的知识造成阻碍。

4.2 学生容易混淆不同图形的性质

从整体上看,在进行小学数学教学活动的时候,会遇到很多几何图形,在学生学习了很图形后,若无法明确区分出这些图形,则会混淆这些图形的性质,甚至会出现学生思维无法跟上图形知识变换的情况,致使其解题思路不清晰。基于此,在进行“图形与几何”教学活动的时候,老师更重视学生对各类图形性质的掌握,让其能够理清各图形之间的关系和差别,从而规避图形认识混淆的情况发生^[3]。

4.3 学生缺乏实践经验的机会

在小学数学教学中,许多老师都为自己课时安排得不够充分而苦恼。若课堂内容简单,则会让学生的动手能力的提高变得有限。“图形与几何”教学作为一门较为抽象的课程,在实际教学中,若不给予学生实际操作的机会,则易造成学生对所学知识理解不够深入的情况出现。

4.4 充分利用有趣的材料,为“图形与几何”的教学增添趣味性

小学阶段是学生身体和心理成长的关键时期,这个阶段的学生通常会拥有较强的求知欲,并且思维也比较活动,进而在课堂上很难集中精神,尤其是在进行“图形与几何”教学的时候。此类教学活动要求学生拥有一定的空间思维能力,这对现阶段的学生而言是非常困难的。基于此,在开展实际教学活动的时候,若是老师能够把趣味性强的教具运用到实际教学中,不但能够激发学生的学习兴趣,而且还能够调动他们的学习主动性。在教学过程中,老师可以把知识与游戏相结合,让学生在轻松、愉快的氛围中,对本节课的知识点有一个较为全面的掌握。

5 小学数学“图形与几何”大单元教学策略

5.1 实际问题介绍

在开展小学数学教学的时候,老师可以引入一些与学生日常生活息息相关的问题,让他们在解题过程中明白“图

形与几何”知识的实际运用方法。例如,老师可以向学生提问:“怎么样可以在一个长方形的场地中布置更多的椅子?怎么样才能用一个桶装物体的盛水量最大化?”等一系列的问题,这不但能够激发起学生的学习兴趣,而且又能让他们感受到“图形与几何”知识的实用性。

在教学中引进一些实用问题,能使课堂更有趣,增强了课堂的互动性。藉由参与讨论及解答问题,可让学生主动投入到课堂中,提升其学习动力与兴趣。

总之,在进行小学数学“图形与几何”大单元教学活动的时候,积极创新现有的教学模式能让学生更加深刻地理解知识的实用性。在教学过程中,经过解决实际问题,不但锻炼了他们的综合能力,拓宽了其创造性思维,而且还推动了学科间的交叉融合,有效增强了课堂的趣味性。

5.2 培养应用能力

现阶段,小学数学教学方法不断创新,老师应将“图形与几何”的抽象知识应用到具体情境中,以此提升学生对知识的综合使用能力。在学生的解题过程中,要指导他们重视对问题的剖析,选择适合的几何知识开展推理和计算工作,这种综合使用能力的提高,有利于加深他们对“图形与几何”理论的认识和使用。

此外,在实际教学活动中,老师还应引入现实问题,这有助于培育他们的创造思维。在学生的学习生活中,会面临各种各样的情景,所以老师应带领其找到创造性的解决办法。比如:老师可以给学生设计一个有趣的思维迷宫,让他们从多个角度思考问题,从而在这个过程中,激发学生的创造性思维。

把实际问题与教学活动相结合,能够有效展现交叉学科学习的作用,而且把其他学科的知识与小学数学中的“图形与几何”教学相融合,也可以让学生对知识的具体使用办法有一个更加全面的掌握和认识^[4]。

5.3 引导学生总结图形的属性

在进行小学阶段“图形与几何”的教学过程中,由于学生在学习时积累了较多的图形,所以极易出现图形性质混淆的情况。基于此,在开展此类教学活动的时候,老师应注重对图形性质的分类和整理,并使用思维导图把各图形之间的关系和差别罗列出来。例如,在学习了正方形、长方形、梯形等图形后,老师可在黑板上勾画出这些图形的大概结构,然后再对其性质进行补充。

5.4 改革教学语言,营造趣味环境

在“图形与几何”教学的时候,老师要对教学活动进行优化和创新,并以此为基础,构建趣味性强的学习情境,

培育学生的学习兴趣和学习主动性。小学数学教学活动不但要重视运算,还应主动其逻辑思维能力的提高。在进行趣味教学活动的时候,最根本、有效的趣味化教学就是靠语言传递。基于此,小学数学老师要勇于创新,在学习活动中创设更趣味化情境。

首先,小学数学老师要善于使用形象化的比喻。例如,将圆锥体与圆柱体进行对比,然后再让学生对比、观察圆锥体,看看其是否能够成功地将圆柱体与圆锥体相融合,如果这两种图形融合成功,哪个图形的亏损最大?并让学生以小组的方式算一算。

其次,小学数学老师要善于调动课堂气氛。例如,当学生答错题目时,千万不要对学生发火或者指责学生,也不应过分安慰。而是可以用一种自我调侃的方式来表达自己的想法和疑惑,从而让学生在轻松、愉快的氛围中学习,使学生更愿意主动学习,并且让其与老师关系更加亲近。当然,老师也应留意这些幽默的用语,既不能让学生在上课的时候感到抗拒,也不能浪费太多的课堂时间。在教学过程中,精心规划课堂教学,从而给其创造一个快乐、轻松的学习环境。总而言之,要想让学生感受到数学的快乐,就必须设法给其营造一个轻松、愉快的教学氛围,从而让学生更全面地掌握“图形与几何”方面的知识。

6 结语

综上所述,随着时代的发展,新课改政策正在逐步落实,小学数学老师也应紧跟时代,不断优化和创新现有的教学模式。在进行小学数学“图形与几何”大单元教学活动中,老师应使用启发式教学、多媒体教学等多样化的教学模式,从而健全和完善现有的教学活动,调动学生的学习积极性和主动性,提高其学习能力,拓宽其思维空间。除此之外,数学老师还应把知识与学生实际情况相结合,让其对知识的应用方式有一个更加全面的掌握,并更具其掌握情况,对教学活动进行适当的调整,从而让教学活动的真实作用得到更加全面的展现。

参考文献

- [1] 宋开红.试析开展小学数学图形与几何知识的最佳途径[J].读写(中旬),2016,13(11):203.
- [2] 郑其霞.试析如何做好小学数学图形与几何部分的教学[J].成长,2019(5):135-136.
- [3] 蔡永红.试析小学数学“图形与几何”活动型教学[J].软件(电子版),2020(1):52.
- [4] 周洁.试析小学数学教学中如何培养学生的空间观念[J].新智慧,2018(26):136.