

浅析小学数学几何直观教学的优化策略

苏佩华

广东省江门市开平市长沙街道办事处谭宏帙纪念小学

[摘要]新课程标准改革背景当中,教师应该对于培养学生的综合能力以及核心素养给予更加充分的关注,让数学课堂教学的教学质量以及教学有效性获得更加全面的提高。小学阶段的数学课堂教学开展过程中,学生正处于一个非常重要的数学知识启蒙阶段,教师在强化学生数学基础知识掌握水平的时候,一定要对于学生的数学思维培养给予充分的关注,构建一个更加高质量的小学数学教学课堂,带领学生进入到一个全新的数学知识学习环境中,来满足学生的数学知识学习需求。

[关键词]小学数学;几何直观;教学优化

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.1222

小学阶段的传统数学课堂教学开展过程中,教师一直将自己大部分的注意力都放在提高学生的数学考试成绩上面,这就导致学生在进行数学知识学习的时候一直进行各种理论知识内容的死记硬背,没有注重自己对于各种数学概念的理解,学生在这样的课堂教学背景中根本无法获得优秀的数学知识应用水平培养。所以教师一定要注重自身的课堂教学策略优化,通过几何直观教学模式,让学生从数学课堂教学内容的本质出发来进行各种数学知识内容的理解以及认知,给学生带来更加全面的数学能力培养,保证学生可以获得更加优秀的综合素质提高。

一、让抽象的概念变得更加具体

小学阶段的数学课堂教学开展过程中,数学知识内容对于学生来说大部分都比较抽象,学生对于各种数学知识内容并没有一个整体层面的认知,他们也没有适应各种数学概念当中各种专业术语的表达,学生在这样的数学课堂教学环境中存在非常明显的理解能力不足的情况,他们根本无法正确地理解数学概念的本质,整个数学课堂教学的教学质量也会出现比较明显的下降。所以教师在开展课堂教学的过程中,一定要结合相关的数学教材内容,从不同的角度出发进行各种几何直观教学模式的结合,让各种抽象的数学概念更加直观、生动、具体的展现到学生面前,缓解学生的数学知识学习压力,让学生从一个直观的角度出发感受到各种数学概念,正确的理解各种数学知识内容,将学生的数学知识学习兴趣更加明显的激发出来,引导学生掌握一些更加优秀的数学知识内容学习方法。例如教师在引导学生学习负数这部分小学阶段的数学知识内容的时候,教师仅仅使用各种数学概念来引导学生进行数学知识学习,就会导致学生感觉数学知识内容非常的抽象,学生在进行知识学习的时候会出现非常明显的无法理解的情况,最后就会让学生们无法正确地理解负数的本质。

例如在几何直观教学中,教师就可以将一个温度计拿到课堂当中,让学生将自己的注意力放在这个温度计上面,深刻的观察、分析温度计上面的刻度,结合这种实际生活当中的物品让学生直观的理解零是正负数分界这个概念,从一个更加直观的角度出发理解这些抽象的数学知识内容。之后教师就可以利用数轴教学工具的应用,让学生从温度计的刻度出发自己进行数轴的绘制,结合自己对于正负数之间关系这部分知识内容的掌握水平,将这个温度计的度数正确的在数轴上面标注出来,这样一来就可以让学生对于负数这部分数学知识概念拥有更加深刻的理解,构建出一个教学效果更加优秀的小学数学教学课堂。

二、给学生们带来优秀地解决问题思维拓展

小学阶段的数学课堂教学开展过程中,教师在引导学生进行知识学习阶段,培养学生的数学思维是课堂教学开展过程中的重点、难点部分,传统的课堂教学模式之中,教师非常喜欢让学生不断地进行数学问题的解决来提高学生的数学知识学习

水平,培养学生的数学解决问题思维,但是实际上这样的课堂教学模式所带来的数学课堂教学效果非常的一般,所以教师一定要改变自己的传统数学课堂教学模式,利用各种经典的数学问题,从几何直观的角度出发帮助学生们进行各种数学知识内容的思考以及探究,从而保证学生可以获得更加优秀的一题多解的能力,培养学生数学思维能力以及解决问题的能力。

例如教师在引导学生学习这个数学问题的时候:小明昨天在超市里面花费36元买了一本书和8支钢笔,书的价格是钢笔的4倍,那么这本书和钢笔的单价分别是多少呢?学生在分析这个数学问题的题干阶段,经常会出现缺少具体解决问题方法以及解决问题思维的情况,导致学生无法高效的解决数学问题。所以教师在进行数学知识内容讲解的过程中,就应该使用几何方式将各种已知的数学条件使用更加直观的方式展示到学生面前,教师可以利用一条线段来将它比作一支钢笔的价格,8支笔就有8条线段,之后使用4条长度相同的线段来代表一本书的价格,这样一来学生就可以发现12条线段所代表的总价格是36元,那么这个时候学生就可以非常轻松的发现这些线段分别代表的单价是多少,也就是一本书的价格是12元,而钢笔的价格则是3元,给学生带来一个更加直观、清楚的数学问题解决思路。同时因为班级当中的学生存在比较明显的个体差异,所以在阅读数学题干或者是分析数学题干的时候,经常会展示出比较明显的解决问题思路,这个时候教师就可以让班级当中的学生从自己的数学思维出发,使用几何方式来进行数学习题的解决,这样一来就可以让学生的数学思维获得更加有效地拓展,帮助学生掌握更加优秀的数学问题解决方式以及技巧,给班级当中的学生带来更加全面的数学综合素养培养。

三、进行数学思想规律的深入探究

小学阶段的数学课堂教学开展过程中,数学知识内容对于学生来说非常的主要,教师在开展课堂教学的过程中,可以结合自己的课堂教学内容,进行更加完善的几何直观课堂教学模式设计,从不同的角度出发进行数学思想以及规律的有效融入,让学生对于数学知识内容的理解水平获得更加充分的深化,给班级当中的学生带来更加优秀的数学核心素养培养。将几何直观教学模式所拥有的教育优势更加明显地发挥出来,构建出一个更加高质量的小学数学教学课堂,让数学课堂教学模式的创新以及改革获得更加显著的推进。

例如教师在引导学生学习多边形内角和定理知识这部分数学知识内容的时候,这部分数学知识内容就非常的复杂,学生在理解、记忆这部分数学知识内容的时候经常会出现比较明显的压力,让学生的数学知识学习效率出现非常明显的降低。所以教师在开展课堂教学的过程中,就可以使用几何直观教学模式,让学生将三角和的数学规律融入进来展开推理,从而让学生更加充分的掌握这部分数学思想内容。例如教师在引导学生

(下转第2109页)

有关的讨论,教师在这个过程中应该注意的是需要给学生们带来足够的时间来做好充足的准备工作。例如学生们可以进行这样的对话,A学生可以说:hello, my family is large one, my family has four parents and sisters. B学生们则可以回答:oh, there are three people in my family, mom and dad. 这样一来就可以让学生们明白如何在自己的实际生活当中使用英语来进行表达,教师也应该注重引导学生们理解并学习my family、these two girls以及in picture 1等重点的短语,尤其是this、these以及those这种单词,更是需要学生们掌握他们的具体使用方法,带领学生们进入到一个更加高质量的英语课堂教学环境之中。

四、趣味性更强的初中英语课堂教学活动开展

目前初中阶段的英语课堂教学开展过程中,很多教师的英语课堂教学开展都会让整个初中阶段的英语教学出现短暂的课堂教学水平提升,但是并不能维持很长的一段时间,为了给初中阶段的英语课堂教学水平带来更加持久性的提高,教师应该让学生们拥有更加浓厚的英语知识学习兴趣支撑,毕竟学生们在进行知识学习的过程中占据着整个课堂教学开展过程中的首要位置,利用趣味性更强的英语课堂教学活动开展,可以让学生们在进行知识学习的过程中获得更加明显的主观能动性提高。在课堂教学开展的过程中,教师也可以适当地尝试通过一些更加有趣的英语故事讲解,让学生们的注意力被更加充分的吸引到课堂教学内容上面,等到学生们对于英语知识内容产生浓郁的求知欲望以及好奇心之后,教师就可以带领学生们进行英语知识内容的主动探究以及查阅,这样一来就可以让学生们

在进行英语知识学习的过程中拥有更加丰富的英语知识储备。例如教师在引导学生们学习I want to be an actor这个单元的知识内容的时候,就会出现很多学生混淆actor以及doctor这两个单词的情况,甚至有一些学生在写单词的时候也会出现错误,所以教师就可以在开展课堂教学的过程中,让学生们分别扮演医生以及演员这两个角色,这样一来就可以让学生们更加清晰地分辨actor以及doctor这两个单词所代表的具体含义,也可以让学生们正确地认识这两个单词的读音以及发音,避免学生们在今后的英语单词学习过程中再一次出现混淆的情况。

结束语:

综上所述,在目前的新课程标准改革背景当中,教师一定要注重在初中阶段的英语课堂教学开展过程中,及时地进行英语课堂教学观念以及英语课堂教学方法的创新,并从初中阶段学生们的身体以及心理特征出发,结合学生们的英语知识学习需求树立更加合理的课堂教学目标,让学生们的学习能力以及综合素养获得更加明显的强化,带领学生们在初中阶段的英语课堂教学开展过程中获得更加全面的发展,将学生培养为拥有优秀英语知识水平的人才。

参考文献:

- [1] 闵志强. 浅谈解决初中生英语课堂发言障碍的有效策略[J]. 读与写(教育教学刊), 2014, 11(6): 136-137.
- [2] 袁莎. 新课标背景下初中生英语自主学习能力现状的调查研究[D]. 湖南: 湖南师范大学, 2015.

(上接第2107页)

计算四边形内角和的时候,教师就可以连接一条对角线,使用几何的方式让这个四边形变成两个三角形,直观地展示在学生面前,让学生结合三角形内角和为180度的知识,让学生轻松的理解四边形的内角和为360度这个数学概念。之后教师就可以在开展课堂教学的过程中,引导学生去思考五边形、六边形等不同的图形内角和是多少,等到学生给出答案之后,教师就可以让学生去分析自己所得出的结果是否是正确的结果,将数学知识内容里面所拥有的数学规律更加轻松的归纳出来,同时教师也可以让学生使用逻辑更加缜密的数学规律进行步骤的证明,从而让学生获得更加优秀的数学逻辑思维能力的培养,保证班级当中的学生可以获得更加优秀的个人素质以及个人能力培养。

四、利用信息技术开展几何直观教学

随着新课程标准改革的不断发展,信息技术也开始更加广泛地应用到小学阶段的数学教学课堂之中,信息技术作为课堂教学改革过程中不可或缺的教学辅助工具,多媒体教学信息技术里面所包含的各种视频、音频以及图片等等更加符合班级当中学生的心理特征,也可以让学生们的注意力集中到数学课堂教学内容上面,从而保证学生们在进行知识学习的时候可以全神贯注,改变数学课堂教学过去枯燥无聊的特征,展现出课堂教学的重点、难点内容,保证学生们可以在有限的课堂教学时间里,真正地理解自己所学习的数学知识内容,给学生带来一个更加稳定的数学基础,同时还可以利用更加恰当的数学知识拓展延伸方式,给学生的想象思维以及创造思维发展带来更加丰富的机会。

例如教师在引导学生学习圆柱与圆锥这部分知识内容的时候,首先教师就需要让学生正确的理解圆柱和圆锥所拥有的特

征,让二者更加有效的区分出来,因为圆柱和圆锥有着很多类似的地方,所以教师就可以利用信息技术的方式去开展更加高质量的几何直观教学,将一个长方形当中的某一个点当成是中心轴开展动态旋转,带来一个圆柱,之后用同样的方式,将一个直角三角形的三角边当成是中心轴进行旋转,之后就可以获得一个圆锥,这样一来学生就可以更加迅速地理解二者之间所拥有的独特之处,让学生的数学知识学习拥有更加强烈的趣味性,这样一来学生在未来的数学知识内容学习阶段,也可以更加轻松地掌握圆柱以及圆锥的表面积、侧面积、底面积等等不同的知识。

结束语:

综上所述,小学数学课堂教学开展过程中,教师一定要让几何直观教学模式的优势充分地发挥出来,通过具体的图像让各种抽象的数学概念、内涵展示出来,提高学生的知识学习效率以及知识学习质量,同时展示数学练习题当中的各种条件,培养学生解决问题的思维能力,保证学生们可以进行各种数学思想以及规律的深入探究,提高学生数学核心素养。

参考文献:

- [1] 孔苗苗. 小学数学几何图形教学的现状与优化策略分析[J]. 情感读本, 2019(32): 86.
- [2] 邱秋连. 小学数学几何直观教学存在的问题以及改善策略[J]. 教师, 2019(31): 72-73.
- [3] 方权伟. 巧借几何直观 提升综合学力——浅谈小学数学几何直观教学的有效策略[J]. 新课程(小学), 2019(05): 89.
- [4] 陈炳建. 小学数学运用几何直观教学策略探究[J]. 福建教育学院学报, 2019, 17(08): 46-49.