

几何直观视角下小学数学几何教学分析

杨立平

(吉林省长春市榆树市大坡镇中心小学校 吉林 长春 130435)

[摘要]伴随新课改逐渐深入,怎样让儿童学习变得积极、主动,这是现阶段小学时期数学教学当中的重点内容。促使儿童主动积极的参与课堂学习,这是现阶段数学教学的一个重要目标以及任务。基于此,本文旨在对几何直观视域下小学阶段数学学科几何教学具体策略展开探究,希望能为实际教学提供些许参考。

[关键词]小学数学;几何教学;几何直观

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1212

前言

在新课改这一背景之下,几何教学发生较大变化。开展几何教学期间,怎样调动儿童的积极性以及主动性,如今变成数学教师非常关注的一个问题。儿童只有主动积极地参与到学习之中,其学习兴趣才可以得到有效激发,从而对所学知识进行有效掌握。为此,对几何直观视域下小学阶段数学学科几何教学具体策略展开探究有着重要意义。

一、着重激发儿童的学习兴趣,促使儿童主动学习

只有儿童对数学知识进行主动、积极的学习,其学习效果以及学习质量才能得到有效提升,对以往死板枯燥的教学氛围进行有效改变,让数学课堂充满活力,快速集中儿童的注意力,有效激发其学习兴趣,促使儿童主动对数学知识进行学习以及探索。

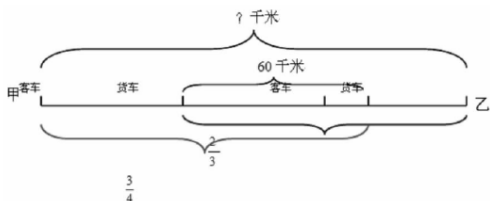
比如,开展“倍数”教学期间,儿童经常碰到以下问题,已知购买一套衣服共花费了526元,其中上衣价格为裤子2倍多了5元,问裤子与衣服各为多少钱?在上述问题当中含有倍数知识,儿童在低年级就已掌握此类知识。但是,倍数概念比较抽象,而且问题当中还包含了“多5元”的条件,这增加了儿童的解题困难。儿童对问题进行求解期间,无法对裤子与上衣间的关系进行清晰认识。此时,教师可借助画图方式帮助儿童清楚认识上衣与裤子价格间的关系。进而为其后续解题奠定基础。借助几何直观,可以有效提升儿童的分析能力^[1-2]。

二、运用数形结合这种思想,让儿童学习变得更加生动直观

开展几何教学期间,数学教师除了要让儿童掌握相应的数学知识之外,同时还需传授其相应学习方法,借助有效指导有效提高儿童的学习能力,并且促使其学习效率有效提高。进行几何教学期间,数学教师可对数形结合这种思想加以有效渗透,把空间形式和数量关系进行巧妙结合,从而借助具体图形对数量关系进行直观呈现,帮助儿童对抽象问题进行理解,增强儿童的学习体验。

比如,已知一辆客车从甲地开始出发,去往乙地,在同一时刻,一辆货车在乙地开始出发,前往甲地,在客车行驶全程 $\frac{3}{4}$ 之时,货车恰好行驶全程 $\frac{2}{3}$,此时两车距离为60千米,求甲乙两地的距离。

分析:此题当中含有不少知识点,属于综合类问题。从问题包含的文字语言来看,很多儿童很难找出信息和信息间的具体联系,假设借线段图加以分析,除了能够直观展示信息间的具体联系之外,同时还能得到很多不同的解法。



方法一:从整体上来看,60千米恰好与两地间的 $(\frac{3}{4} + \frac{2}{3} - 1) = \frac{5}{12}$

相对应,从而得出两地距离为 $60 \div \frac{5}{12} = 144$ (千米)。

方法二:从左向右看,两车相距的60千米恰好与两地间的 $(\frac{3}{4} - (1 - \frac{2}{3})) = \frac{5}{12}$ 相对应,从而得出两地距离为 $60 \div \frac{5}{12} = 144$ (千米)。

方法三:从右向左看,两车相距的60千米恰好与两地间的 $(\frac{2}{3} - (1 - \frac{3}{4})) = \frac{5}{12}$ 相对应,从而得出两地距离为 $60 \div \frac{5}{12} = 144$ (千米)。

方法四:从两端向中间看,两车相距的60千米恰好与两地间的 $(1 - (1 - \frac{3}{4}) - (1 - \frac{2}{3})) = \frac{5}{12}$ 相对应,从而得出两地距离为 $60 \div \frac{5}{12} = 144$ (千米)。

三、进行生活化的课堂导入,对数学知识进行形象化

对数学知识进行生活化的课堂导入,可以对抽象知识进行形象化以及直观化,有效增强儿童的熟知感,激发儿童的学习兴趣,同时为其后续学习奠定一个坚实基础。同时,课堂导入还是有效开展课堂教学的一种重要手段以及有力支撑,借助良好导入可以有效激发儿童的学习兴趣,快速集中儿童的注意力,充分发挥出儿童具有的主体作用,进而促使教学效率不断提高。

比如,开展“分数”教学期间,因为分数概念非常抽象,怎样在平时生活当中对抽象知识有效体现,需要教师进行认真思考。为此,教师可引入生活当中“分蛋糕”这个实例,并且提出以下问题:将一个大蛋糕分成10份,一名儿童拿走3份,另一名儿童拿走4份,剩下的是整个蛋糕的几分之几?此时,教师可在黑板上画出一个蛋糕,同时将其分成10份,运用不同颜色粉笔来对每一份蛋糕进行表示。借助此种方式,可以把抽象问题进行形象化以及生动化,帮助儿童对所学知识进行深入理解以及扎实掌握,促使教学效率有效提高^[3]。

结论

综上所述,在小学阶段的数学教学之中开展几何直观方面教学,有助于强化儿童思维转换这种能力,同时有助于激发儿童的学习兴趣。为此,教学期间,数学教师需着重激发儿童的学习兴趣,促使儿童主动学习,运用数形结合这种思想,让儿童学习变得更加生动直观,进行生活化的课堂导入,对数学知识进行形象化,同时对多样化的教学方式运用,增强儿童的学习体验,进而促使教学效率有效提高。

参考文献

- [1]张云强.信息技术在小学数学图形与几何教学中的运用[J].新课程,2020(29):130.
- [2]黄丽莉.小学数学几何直观能力的教学策略刍议[J].当代教研论丛,2020(06):15-16.
- [3]杜丽红.探究几何直观在小学数学中的运用策略[J].新课程,2020(09):65.