

# 论小学生数学思维能力的提升策略

殷光峰

(临清市魏湾镇实验小学 山东 临清 252658)

**[摘要]** 在小学数学教育中,教师需要结合课堂的知识和思维能力,通过优化课堂教学,激发学生的学习积极性,创造丰富的教学情境,提高他们的分析和思考能力。培养学生的数学思维能力,促进学生综合素质的提高,加快小学生的全面发展,提高学生的数学思维能力。增强学生对知识的理解和掌握完善学习方法。

**[关键词]** 小学生;数学;思维能力;培养

新课改给小学数学教学制定了新的课程目标和宗旨,要求小学数学课程不但要提升小学生数学知识,还要培养学生的数学思维及创新能力,把数学课程和实际生活有效的结合,实现小学数学思维的优化,提升小学数学教学质量。当前很多小学生普遍存在“一听就会,一做就错”的现象,造成这种现象归根结底是因为小学生没有良好的数学思维能力,没有真正的理解数学知识。因此,小学数学教师要重视小学生数学思维能力的培养和提升,让学生掌握数学学习规律及科学的学习方法,有助于学生更好的发展。

## 一、小学数学课堂教学中学生数学思维能力培养的原则

首先,小学数学教师要坚持趣味性原则,为学生打造高效的数学课堂,小学数学当前的主要教学方式是以讲解理论知识为基础,引导学生记住运算方法,让学生形成运算意识,通过数学知识解决数学问题,教师要坚持以趣味性原则为主,改变数学知识基本规律,吸引小学生学习数学的积极性,让学生喜欢上数学课堂,营造学习数学的兴趣激发小学生的数学思维,培养小学生的数学思维能力。

其次,小学数学教师要坚持以学生为主的原则,构建学生乐于接受的数学课堂,让学生积极探索数学知识的奥秘,培养学生的数学思维。基于新课改环境下,小学数学教师要转变陈旧的教育思想,设计灵活的教学内容,推动学生数学思维的发展,构建师生互动的高效小学数学课堂,有效提高小学生数学思维能力。

## 二、提高小学生数学思维能力的策略

### (一)突破定式,转换思维

逆向思维要改变传统的思维定式,从对立或者相反的方向思考问题,就像司马光一样把“人离开水”转换成“水离开人”。逆向思维是用大部分想不到的办法,但是逆向思维又是一种非常简单快速解决问题的方法。

举例:

小明:爷爷你多大年龄了?

爷爷:把我的年龄加上17,然后除以4,再减去15,再乘以10,正好是100。

我们用逆向思维的方式计算:题目中乘以10等于100,除以10等于10,再减去15等于10,再加上15等于25,再用25乘以4就等于100,100减去17等于83。由此就得出小明爷爷的年龄是83岁,打破传统的思维,采用逆向思维可以使问题更简单易于理解。

### (二)结合生活,培养学生的抽象思维能力

在数学学习的过程中要求学生通过体会数学知识来感受数学的价值,这就需要学生把实际的问题抽象化,然后运用到新的问题中,有效的解决现实问题。培养学生抽象思维能力可以更好的理解数学知识,也是学生应用能力提升的主要方法。例如,在学习初步行程问题的时候,学生可以结合生活实际来解决问题,有助于学生吸收数学知识。

例题:

A和B两人分别从相距20千米的两地同时出发相向而行,A每小时走6千米,B每小时走4千米,A和B两个人几个小时能遇见?学生可以假设自己是A或B,根据题目要求走,出发的时候A和B相距20千米,也就是两个人的距离每小时会缩短10千米(6+4=10千米),10千米是两个人的速度和。由此,计算两个人几小时相遇就是计算20千米包括几个10千米。

随后教师可以让学生模仿这个题目设计出几个相似的题目,锻炼学生的抽象能力。有些问题可以采用画图的方式来计算,这

样更加直观,教师通过图形可以让学生更直观感受教材,从抽象的概念理解具体的现象,让学生实现认知理论和感性之间的相互转换。

### (三)巧设开放问题,激活思维的灵活性

在小学数学教学过程中,教师可以设计开放性的问题,结合小学生的思维特征,培养学生说理、辩理和明理的习惯,有效激发学生的思维主动性和灵活性。

例如,在学习《植树问题》练习课的时候,问题是:“李某在自己的正方形鱼塘周围种上柳树,鱼塘的边长是60米,每隔5米种一棵树,四个角上都种上树。请问李某需要买多少棵柳树苗?”通过对问题的理解和阅读,让学生发挥想象力去解答问题:

生1:四个角上都有种,这是属于两端都种的类型,而且正方形4边相等,所以只要先求出每边种的棵数,再乘4,最后与50棵进行比较即可。

学生们纷纷回答问题以后,教师给学生评价,通过分析问题提出自己的想法每个学生都做的非常好。然后让学生们动手画一画草图,再做小组交流,并列式计算再做检验。随后,就得出了四种不同的解法:

(1)每边两端都种: $(60 \div 5 + 1) \times 4 - 4 = 48$  (棵)  $50 > 48$

(2)每边两端都不种: $(60 \div 5 - 1) \times 4 + 4 = 48$  (棵)  $50 > 48$

(3)每边只种一端: $60 \div 5 \times 4 = 48$  (棵)  $50 > 48$

(4)封闭图形: $60 \times 4 \div 5 = 48$  (棵)  $50 > 48$

面对不同的解法,教师提出问题:“哪个同学可以说出封闭图形种法跟直线种法的关联性?”在练习的过程中,教师表达的非常简单,给学生充足的思考空间和实践,学生结合学到的有关知识,主动分析问题并判断,灵活运用有效的解决问题,与此同时还解答了新的问题:封闭图形植树是直线植树中只种一段的一种方法。

### (四)数形结合,开拓学生的数学思维

小学数学教学中,数量关系和计算是学习的重点难点,这是因为数量关系之间的抽象性和复杂性不利于学生学习兴趣的激发和培养,再加上学习难度较大,就使学生在学习的过程中失去兴趣和信心,从而影响学习效果。在实际小学数学教学的过程中,教师要改变传统的教学方式,更新教学观念,采用灵活的教学方法,有效激发学生的学习兴趣,让学生积极主动参与到课堂学习中,提高学生的数学思维能力。例如,在学习《面积和面积单位》的时候,教师可以用数形结合的方法,让学生先明确数量和图形的关系,采用重叠比较法、方块圆片比较法等加深学生对面积的认识。在小学数学教学过程中,教师还可以通过实际操作让学生深刻理解图形和数量之间的关系,通过数形结合的方法提升学习的数学思维能力。

### 结语

虽然小学数学教材的内容很多,但是涉及的知识有限。因此,在小学数学教学中要结合实际,采用科学的方法。教师可以根据已有的理论和知识,结合生活实践,创建于教材有关的课题场景,激发学生的探索欲望,在巩固所学知识的基础上,提高解决问题的能力,培养小学生的数学思维能力。

### 参考文献

[1] 何萍. 小学数学创新思维能力培养探析[J]. 才智, 2019(25).

[2] 唐春玉. 小学数学创新思维能力的培养探析[J]. 教育现代化, 2016(20).