

# 小学高年级学生数学直觉思维能力培养的研究

陈川

(南昌凤凰城上海外国语学校校区 江西 南昌 330013)

**[摘要]**在小学数学教学中,教师不仅要教授学生数学基础知识,还需要注意培养学生的直觉思维,因为直接思维是学生分析和解决数学问题的基础思维,而且直接思维还是小学数学核心素养的重要组成部分,因此,教师在教学过程中,要更新传统的教学观念,以教材为基础,采取行之有效的教学方法培养学生的直觉思维,进而提高学生的学习质量和学习效率。

**[关键词]**小学生;数学直觉思维;培养对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1284

随着我国教学体制改革的不断深入,围绕小学数学教学也发生了巨大的改变,从传统的教师学生数学知识转变为培养学生的数学核心素养。数学直觉思维是数学核心素养的重要组成部分,需要教师在日常教学过程中循序渐进地培养。数学直觉思维需要从小着手培养,因为小学生的年龄比较小,直接思维在数学学习过程中占据着主导成分,如果教师给予正确的指导和鼓励,直接思维很容易发展起来。那么,如果有效培养小学生的直觉思维呢?

## 一、提供结构化的教材

所谓的直觉思维就是一种对事物整体的感知能力。从本质上来讲,直觉思维能够对事物迅速做出直观的判断,而这种直观的判断并不是无端揣测,需要学生具备一定的逻辑思维和综合能力作为支撑。培养小学生的直接思维是小学生学好数学的基础,形成良好的数学知识框架的基础。在小学数学教学过程中,往往有一种现象,有的学生对数学反应特别敏感,能够很快地计算出结果,而且正确率很高。而有的学生不仅需要深思熟虑,而且错误十分明显。究其原因,主要是因为学生直觉思维的缺失。所以,在日常的教学过程中,教师要注意强化学生的数学基础知识,引导学生积累数学计算经验。只有这样,才能将一些零散的数学知识模块化、系统化,让学生树立直觉思维,才能有效提高学生的学习效率和学习质量,促进学生的数学核心素养和数学综合能力<sup>[1]</sup>。

## 二、建立直觉思维基础

牢固的数学基础知识是直接思维的基础,小学生只有具备扎实的数学基础才能具备一定的数学感知能力,才能形成数学直接思维。

### (一)多做练习

数学练习能够在一定程度上反映学生对知识的掌握程度,为学生积累计算经验,当学生具备丰富解题经验时,就会对数学问题形成最直观的感觉。对于小学生而言,虽然他们的心智发展尚未成熟,但也拥有着自己对事物的判断,如果教师在教学过程中多次强调一个问题的话,即使学生不懂,也会在潜意识中形成一定的直觉。所以,对于小学生而言,一定要强化数学练习的作用,因为丰富的练习是形成直觉思维能力的有效途径。

### (二)拓展知识面

在小学数学教学过程中,教师不仅要引导学生掌握教材中的知识,还要引导小学生展开丰富的课外阅读,以此来扩充自己的知识面,丰富自己的阅历。只有积累了丰富的知识,小学生的思维才能更加活跃,反应的速度也会更快。在教学过程中,教师要鼓励学生用直观思维来判断问题,以此来强化学生的直觉思维能力,促进学生的数学核心素养和综合能力。

## 三、鼓励积极思考

在教学过程中,教师要引导学生积极思考,更要为学生创设和谐和思考环境,让学生在轻松愉快的环境中充分发散思维。这就需要教师用和谐的语言,温柔的语气拉近师生关系,消除学生对教师的畏惧心理。另外,教师要正面回答学生地方问题,也可以引导学生的思维。一般而言,小学生的思维比较浅,所涉及的内容也不多,因此,教师不要评判或者嘲笑学生的问题,要秉承多鼓励、多表扬的原则,积极分析问题,为学

生答疑解惑,只有这样,学生才会积极去思考问题,才能有效发展学生的直接思维。例如,在学习人教版数学《可能性》这节课内容时,教师可以有意识地向学生渗透一些概率的知识,如果学生有疑问或者其他方面的问题,教师要积极进行回答,要充分发挥学生作为教学主体的作用,调动学生的积极性和参与性,让学生感受到直觉思维带来的成就和快乐,进而激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效率和学习质量。

## 四、培养猜测意识

直觉思维具有一定的跳跃性,它会因为对事物整体认识的基础上,跳跃到其他方面的问题。在数学教学过程中,直接思维最直观的体现就是猜测。猜测并不是毫无感觉地瞎想,而是建立在一定逻辑思维基础上的猜想。特别是在对一些数学规律的学习上,猜测有着重要的作用,同时猜测也是培养学生创新意识和创新能力的有效措施。教师在教学过程中,要鼓励学生大胆对数学问题展开大胆的猜测,但是,需要教师注意的是,要对学生强调,猜测需要有一定的科学根据,只有这样,才能有效锻炼学生的猜测<sup>[2]</sup>。

例如,在学习人教版数学《三角形》这节课内容时候,教师就可以围绕三角形的有关知识让学生展开猜想。比如,三角形的角在变化到一定程度之后,会变成什么样?在小学阶段,小学生的思维正逐渐由直观思维过渡到抽象思维,会在观察事物的基础上有自己的独特解读方式。基于此,教师在教学过程中,可以采用一些数学模型或者创设情境的方式来培养学生的猜测能力,调动学生的积极性和参与性,让学生在生活中积极观察和猜测,进而提高学生的数学核心素养和综合能力。

## 五、重视感悟作用

在传统的小学数学教学过程中,一般都是教师在台上讲,学生在台下听,由教师提出问题,由学生来回答答案。教师教得多,学生学的也多,但是,唯独缺乏了感悟。对于小学数学知识而言,并不是学得多、练得多就能取得好成绩,而是需要学生用心去感悟,感悟数学的规律,只有这样才能掌握数学知识的本质,才能做到一通百通的效果<sup>[3]</sup>。

例如,在学习人教版数学《运算定律》这节课内容时,教师要给予学生一定的时间和空间让学生进行感悟,以此来加深对运算定律的掌握,以此来提高学生的直觉思维能力,将思维形式由直观思维过渡到抽象思维,促进学生的数学核心素养和综合能力。

## 结束语

总而言之,在小学数学教学过程中,教师要注重培养学生的直觉思维能力,为学生创设培养直觉思维的时间和空间,营造轻松愉快的教学环境,引导学生感悟数学知识的规律,进而激发学生对数学学习的兴趣,提高学生的学习效率和学习质量,促进学生的数学核心素养和综合能力。

## 参考文献

- [1]姜虹.小学高年级学生数学思维能力的培养刍探[J].成才之路,2018,(18):44.
- [2]张永林.如何在小学高年级数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].中国校外教育(上旬刊),2018,(7):95.
- [3]张红霞.小学高年级学生数学直觉思维能力培养的研究[J].课程教育研究,2017,(35):171-172.