

# 小学高年级数学教学中合情推理能力培养的问题与对策研究

皮亚玲

伊宁县巴依托海镇也台温小学

**[摘要]** 小学数学到了高年级的阶段,比较注重对于推理能力和逻辑思维能力的培养,而合情推理是数学推理能力中应用比较普遍的一种推理形式。所以在小学数学教学模式中,需要不断地注重对于学生思维能力的发展和培养。激发学生的创造力,学会举一反三的能力对于小学高年级的应用题模块也非常重要。

**[关键词]** 小学高年级数学;合情推理;问题与对策

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1262

## 引言:

小学数学进行到高年级,非常注重对于逻辑思维能力的培养,小学阶段也是主抓学习能力和学习习惯的阶段,所以合情推理能力的掌握对于学生掌握关键知识的过程也非常重要,针对现阶段小学数学教育模式的情况,现对于小学高年级数学中合情推理能力培养的问题做出相关的分析和探索,针对问题给出解决建议和对策。

## 一、小学阶段合情推理能力发展现状的研究

数学学科中,如果要证明某一个定理,需要理清推测的思路,而这个过程就是合情推理的过程,所以也是数学教学中需要遵循的数学知识的形成过程,数学需要用推理能力对于数学知识体系进行主动构建,根据小学阶段的心理特征和学习特征,小学生在合情推理能力的发展上,存在年级的差异性,也就是说大多数学生都是随着年级的上升,自身的合情推理能力逐渐趋于成熟。随着学生掌握的学习方法和思维的不断锻炼,学生对于合情推理运用也会更加的娴熟。由于个体学习能力和多种因素的综合影响,导致存在个体的差异性,而且随着学生年级的提高,推理的步骤也会更加连贯,合情推理在数学教学中也是重点,学生的推理能力在数学应用中一边得到锻炼,一边在应用中逐渐趋于娴熟。而且一般到了高年级,准确来说是四年级到六年级的时候,课程目标对于此阶段学生的合情推理能力的培养要求也会提高。目前对于学生合情推理能力的培养还存在一些不足。

## 二、小学高年级数学教学中合情推理能力培养的问题分析

### (一) 培养合情推理的意识淡薄,资源利用不充分

对于合情推理的能力的培养非常考验教师的专业能力和教学方式,所以很多的小学数学教师在教学中没有刻意的培养学生的合情推理的能力,在课程设计阶段,也没有侧重于将合情推理的教学方法融入教学方式中,所以在教学环节中对于合情推理的能力的培养不够重视。对于学生合情推理能力的培养意识不够,容易导致学生缺乏一定的创造力。所以合情推理能力的培养与课程环节的衔接度不够,而且对于现有的资源利用的不到位。针对以上问题,教师需要提升自身的专业技能,重视起对于高年级学生合情推理能力的培养。

### (二) 猜想环节开放性不足,扼杀学生创造性思维的生成

现阶段教学方式上对于学生创造力的培养和鼓励程度不足,学生合情推理能力的养成缺乏一定的保障,猜想环节没有重视对于学生开放性思维的培养,所以对于学生的创造性也不是很重视,对于学生发散性思维的产生的可能性减小。不利于学生在推理的过程中提出多样化思维的答案和过程,所以缺乏一定的条件,一定程度上比较打压学生产生创造性想法的动机。

### (三) 教师主动地位过强,学生思维扩散受阻

传统的教学模式中,教师主要在课上负责一直讲授理论知识,学生负责听,也就是教师在课上主导地位,学生的学习地位相对比较被动,但是在培养学生合情推理的过程中需要注重提升学生的主动性地位,很多数学课堂上合情推理的重点放在教师的展示中,学生的合情推理的课堂体验感不足。所以会影响学生对于数学问题猜想的积极性,不利于学生思维扩散能力的培养。

## 三、小学高年级数学教学中合情推理能力培养的对策研究

### (一) 深度研读教材,明确合情推理能力的培养内容和要求

教师作为教学模式的引导者,需要深度研读教材,便于在课上设置的合理情境,让学生在情境中进行思维扩展,教师要找到教材内容与学生合情推理能力的联系点,提升对于合情推理培养的效率。还需要明确合情推理能力的培养要求,侧重于激发学生积极性,让学生敢于表达自己的想法,激发出学生创造性的思维和能力。随着年级的上升,课程目标对于学生合情推理能力的培养要求也不同,一般来说,四年级到六年级是合情推理能力培养的主要阶段,所以小学高年级阶段会更加侧重于对于合情推理能力的发展,所以教师需要根据课程目标,适当的培养学生的合情推理能力的内容。

### (二) 紧扣多元立足点,提炼合情推理课堂教学策略

合情推理需要学生拥有跳跃性的思维能力,所以教师可以设置启发性的问题,那么在问题的设置上要注重与问题的连接性,学生对于问题产生疑惑是合情推理能力培养的基础,在学生产生疑惑并且主动探索问题的过程中,使激发出学生创造性思维的关键。所以还要加强学生对于合情推理的过程的体验感,从内心感受合情推理的价值,所以这就需要提升学生的主体性地位,让学生在探索的过程中学会主动探索,另外就是教师要注重对于多样化的猜想的思维的鼓励,所以鼓励学生敢想敢表达的能力。对于学生在课上表达的部分,教师需要仔细倾听,在过程中找到学生思维的闪光点,进行及时的鼓励和表扬,激发学生思维上的多种可能性,鼓励学生产生创造性的思维。鼓励学生对于一种问题进行多种方向上的思考,思考这个问题是不是还有别的推理方法等等。所以需要对于学生进行多方面的训练,发散性思维是推理思维的主要形式,对于合情推理能力的培养有着一定的意义,所以教师需要在过程中抓住适当的时机,以现有的数学知识为基础,找到发散点,锻炼学生的多种方式的发散能力。

### 结束语:

小学阶段是培养学生思维能力的关键时期,随着学生年级的提升,课程目标对于学生的合情推理能力培养的要求也不同,学生的心智也会随着年级的上升而趋于成熟,所以学生的合情推理能力也应当得到适度的提升,以便于与更高要求的逻辑思维能力相匹配,所以可以在教学方式上注重对于学生发散思维能力的培养和塑造,提升学生的主体性地位,加强学生在合情推理能力上的体验感,明确合情推理能力给数学实际运用带来的价值,其次就是教师需要深度研读教材,依托于教材内容,创设合理的情境,让学生的思维能力得到合理的锻炼和提升。

### 参考文献:

- [1] 余曼. 小学高年级数学教学中合情推理能力培养的问题与对策[J]. 数学大世界(上旬), 2020(05): 26.
- [2] 游诗铭. 小学数学教学中合情推理能力培养的问题与对策[J]. 考试与评价, 2020(05): 114.
- [3] 余曼. 小学高年级数学教学中合情推理能力培养的问题与对策[J]. 数学大世界(上旬), 2020(05): 26.
- [4] 王东波. 小学高年级数学教学中合情推理能力的培养策略探析[J]. 新智慧, 2021(06): 127-128.