

# Research on the Development Path of University and College On the Cultivation of Independent Thinking Ability in Primary School Mathematics Teaching

Kanfang Ma

Handian Primary School of Jingning County, Pingliang City, Gansu Province, Pingliang, Gansu, 743409, China

## Abstract

Primary school is the primary stage of mathematics learning, but under the influence of traditional teaching methods, teachers still have some problems in mathematics classroom teaching, which is not conducive to improving students' comprehensive mathematics ability. This paper will first introduce the factors that affect primary school students' independent thinking, then briefly describe the problems existing in cultivating students' independent thinking ability, and finally clarify the strategies to cultivate students' independent thinking ability.

## Keywords

primary school; mathematics teaching; independent thinking ability

## 浅谈小学数学教学中独立思考能力的培养

马刊发

甘肃省平凉市静宁县韩店小学, 中国·甘肃 平凉 743409

## 摘要

小学是数学学习的初级阶段, 而受到传统教学方式的影响, 教师在进行数学课堂教学的时候还存在一些问题, 这不利于提升学生综合数学能力。论文将先介绍影响小学生独立思考的因素, 再简述培养学生独立思考能力存在的问题, 最后阐明培养学生独立思考能力的策略。

## 关键词

小学; 数学教学; 独立思考能力

## 1 引言

随着时代的发展, 小学数学教学被赋予了新的内容, 这就要求教师能够创新数学教学方式, 将学生放于教学的主体地位, 培养学生独立思考的能力, 激发他们对数学学习的兴趣, 学生也能在学习过程中形成系统的数学思维方式, 不断提高自身的综合数学能力, 最终提高整个小学数学教学的质量和效率。

## 2 影响小学生独立思考的因素

### 2.1 学生的个人因素

学生会按教师的要求学习数学知识, 但在学习的过程中并没有进行独立思考, 这主要体现在两方面<sup>[1]</sup>。一方面是学生的年龄较小, 对数学知识的理解能力和接受能力不高, 教师需要花费大量课堂时间帮助学生巩固基础知识, 但同时因为课堂

教学时间有限, 教师无法顾及到每个学生的学习需求, 也就很难开展独立思考培养工作; 另一方面, 学生的性格和学习习惯有很大差异, 他们对数学知识的理解不同, 这种差异对培养他们的独立思考能力产生了很大影响, 如果他们对独立思考能力的认识度不够, 也就不会配合教师开展今后的教学工作。

### 2.2 教师的教学能力

教师在教学的时候依旧把学生的成绩放在教学首要位置, 这就让学生缺乏参与感, 整个课堂教学都是教师的一言堂, 学生只需要按照教师的计划学习数学知识, 记录下重要的数学知识笔记, 并完成教师布置的课后作业。这种将教师放于教学主体地位的教学方式在很大程度上会影响学生的发展, 如果学生不能真正理解数学知识, 一旦题型或者条件发生变化, 他们就可能会遇到新的问题, 无法真正将数学知识融会贯通。

## 2. 3 教学环境的影响

受到当前应试教育的影响,无论是学校、教师还是家长都希望学生能有好的成绩,而成绩已经成为衡量学生数学能力高低的唯一标准<sup>[2]</sup>。为了提高学生的数学综合能力,教师会选择在课后留大量数学作业,希望用题海战术让他们获得发展,基础数学能力较差的学生可能会花费很长时间来写作业,但如果只写作业无法让学生形成独立思考的意识,只会让他们觉得课业压力大,也就无法顺利让学生在教师的指导下进行独立思考能力培养。

## 3 培养学生独立思考能力存在的问题

### 3. 1 缺乏针对性思维引导

教师在开展数学教学之前都会按照教学大纲制定教学目标,但这个教学目标没有针对性,学生只需要在课堂上听教师的讲解即可,而且整个课堂教学速度较快,教师可能会在提出一个问题之后,只象征性的留下几秒钟给学生进行思考,然后就告诉学生答案,其实学生并没有独立思考的空间。就算有极少数教师会引导学生尝试独立思考,但是这个思考没有方向也没有针对性,这种没有结合学生实际情况提出的问题无法让学生获得发展,对其今后的能力提升也会起到阻碍作用。

### 3. 2 课堂教学方式较单一

教师在进行数学课堂教学的时候,大都会采取讲解法和练习法引入基础数学知识,而且会完全按照之前的教学习惯编写教案,还将教案涉及到的内容讲解时间完全平分,平铺直述的讲解知识点,也不需要学生做出任何回应,在教学结束之后以作业形式检测学生的学习效果,用这种单一的方式完成全部教学流程<sup>[3]</sup>。具体来说,因为教师是数学课堂教学的主体,学生无法完全参与到课堂学习中,就会让整个数学课堂教学氛围过于沉闷,学生完全按照教师的思维方式进行数学学习,久而久之,学生的思维方式会逐渐僵化,这不仅无法激发学生对数学学习的兴趣,还会影响整体数学课堂教学的质量和效率。

### 3. 3 缺乏创新性教学内容

在新课改的要求下,整体数学教学目标发生了变化,只是教师在选用教学方案和内容时依旧延续了传统的教学内容,特别是一些经验丰富的教师,他们会直接将之前的教学经验用到数学教学中,但他们这种教学方式忽视了新课改的要求,

没有在课堂教学中引入新的教学内容,甚至有些教学方式和内容已经不适合当今时代的发展,学生在课堂学习缺乏将基础知识和实际生活相结合的机会和能力,也就无法完全形成系统的数学思维方式,对学生的独立思考能力培养也会带来不利影响。

## 4 培养学生独立思考能力的策略

### 4. 1 鼓励学生提出问题

教师在进行数学课堂教学的时候,先要激发学生对数学学习的兴趣,也就意味着教师要让学生放于教学主体地位,不仅要让学生养成预习的习惯,还希望他们能提出在预习中遇到的问题,让他们能够积极主动的参与到数学课堂学习中,不再只是被动接受数学知识,而且在提问过程中也能培养学生的独立思考意识,并在教学时让他们养成独立思考的习惯,以此来提高他们的数学学习能力<sup>[4]</sup>。在学习《100以内加减法》的时候,教师可以让学生在课前自行观察这些数字在经过加减运算之后发现的变化,再根据几组加减数据找到他们的计算规律,如果没看懂其中的任何一部分内容,都可以将问题记录下来,等教师进行讲解的时候向教师提出问题,这样不仅能让学学生有独立思考的空间,还能和教师保持良好的交流,让数学课堂教学更加合理有效。

### 4. 2 结合生活进行引导

数学知识来源于生活但又高于生活,而除了在校内学习,学生更容易接触到生活中的事物,教师就可以将这些事物引入到课堂教学中,不再只是依靠教师的口头讲解,而是要逐渐培养学生独立思考的意识,在条件允许的情况下还可以进行实际操作,帮助学生能将复杂的数学问题生活化,让他们能在学习的过程中不断思考,加深他们对数学知识的理解。以学习《认识时钟》这部分知识为例,教师可以让学学生用家里的钟表进行辅助学习,学生要先认清时针、分针和秒针,再找到三者的走动规律和关系,之后教师可以在课堂上举出几个时间点,学生按照教师的要求画出不同时间点的三针位置,用这种方式可以让学生更加快速的掌握钟表知识,还能让学学生动手参与到课堂学习中,在思考中获得进步。

### 4. 3 引入小组探究学习

培养学生独立思考的能力还可以引入小组合作,毕竟不同学生对同一数学知识的理解和看法各不相同,小组学习作

为一种互助、互动性学习方式,能让学生在讨论中更加深入的进行思考和总结,不断完善自身的数学思维方式<sup>[5]</sup>。在讲解《角的初步认识》这部分内容时就可以引入小组探究学习,首先,教师可以提出“什么样的事物才能被称为角?”这个问题,让学生能在周围找到可以被称为角的事物,用这种方式让学生将注意力完全放到课堂上,并能根据教师的引导进行思考;然后,再以小组为单位讨论角的特点和性质,他们会发现角是由一个顶点和两条边组成,但不是所有图形都会有角,在学生讨论的时候教师可以旁听,如果学生在讨论过程中遇到问题也要及时予以引导,在和学生形成良好沟通交流的前提下,培养学生的小组合作学习能力;最后,每个小组都可以派代表在课堂上发言,倾听他人发言其实就是对角性质的总结,学生在听的过程中也会进行思考,让所有学生的数学能力都能获得提升。

#### 4. 4 用多媒体辅助教学

将多媒体引入到小学数学课堂中能帮助学生进行独立思考,大部分数学知识比较晦涩难懂,特别是几何图形,虽说课本上都会有对应图片,但是缺少图形变化的过程,如果学生的数学基础不好,可能没有思考的方向,也就无法达到预期的数学教学目的,而多媒体就能很好的解决这个问题,教师可以用多媒体将图形展示出来,让学生能直观感受到图形变换的过程,更能思考教师提出的问题,在发现、分析和解决问题的过程中获得成就感<sup>[6]</sup>。教师在讲解《轴对称图形》知识的时候,就可以用多媒体进行动态图形展示,而在展示之前,教师可以先让学生准备正方形、长方形和平行四边形纸片,在任意折叠中看它们会不会关于一条边对称,在学生通过独立思考获得启发之后,再用多媒体将正方形和长方形的对称轴展示出来,在学生完全掌握轴对称知识后,还可以举几个组合图形的例子,让学生运用所学知识进行深入学习,最终完全掌握数学知识。

#### 4. 5 完善课外教学内容

要想培养学生的独立思考能力,除了要进行课堂教学,更要注意引入课外拓展内容,这个内容可以结合学生的实际

情况开展针对性教学,让学生能在课外学习中查缺补漏,为今后的数学学习打下基础。首先,教师可以将课堂上讲解的一些具有趣味性的知识点找出来,除了让学生按照教师的思维方式进行学习,还可以让学生通过查阅资料来找到其他的学习方法;其次,教师还可以结合课后的习题进行引导性教学,先给与学生足够的时间思考,在给出答案之后,可以选几个学生来讲解他们思考的过程;最后,教师还可以根据课堂和练习内容进行拓展延伸,让学生能在针对性练习中找到规律,并能在解决问题的过程中形成一个系统的数学思维方式,这不仅能提高学生的综合数学能力,还能提高整体数学课堂的教学效率,这符合新课改对数学教学的要求。

### 5 结语

综上所述,教师在培养学生独立思考能力的时候,首先就要激发学生对数学学习的兴趣,并能从教学实际入手,从鼓励学生提出问题、结合生活进行引导、引入小组探究学习、用多媒体辅助教学、完善课外教学内容五方面入手培养学生的独立思考能力,让学生能在有限的时间内获得更多数学知识,不断提高学生的综合数学能力,最终促进整个小学数学教育事业的发展。

### 参考文献

- [1] 罗蓉. 小学数学教学中学生独立思考能力培养探究 [J]. 小学科学 (教师版), 2018(1):192-193.
- [2] 高友润. 小学数学独立思考能力的培养途径 [J]. 福建教育学院学报, 2018, 203(6):82-83.
- [3] 聂凤英. 小学数学教学中如何培养学生独立思考的意识 [J]. 东西南北:教育, 2018(3):303-303.
- [4] 孔志琴. 浅谈数学课堂提问技巧与学生思考力的培养 [J]. 中华少年, 2018(20):199-199.
- [5] 谢卫华. 浅谈如何培养小学数学教学中学生的独立思考能力 [J]. 中华少年, 2019(5):31-31.
- [6] 齐爱兰. 探究小学数学教学中学生独立思考能力的培养策略 [J]. 数学学习与研究, 2019(5):77-77.