

小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养分析

◆王建勋

(云南省昆明市宜良县清远小学 云南省宜良县 652100)

摘要: 小学数学这门课程主要对学生的逻辑思维能力进行考查, 数学知识比较的抽象复杂, 学生在学习过程中难免会遇到各种困难, 要想提高学生的数学学习水平, 不能依靠单纯地灌输式教学和题海战术, 关键是要引导学生积极思考探究, 形成良好数学思维。小学数学教师在教学中, 要认识到培养学生逻辑思维能力的重要性, 要联系实际生活, 优化问题难度设计, 做好问题引出工作, 从而引导学生更好地思考和解决数学问题, 锻炼提高逻辑思维能力。

关键词: 小学数学; 逻辑思维能力; 培养; 策略

引言

为了适应社会发展对人才的需求, 在新课标的改革下, 对于小学数学教学目标提出了更新的要求, 对学生逻辑思维能力的培养成为小学数学教学过程中新的目标。小学阶段是学生一生中智力发育和思维培养的重要时期, 这个阶段的数学教育对学生逻辑思维能力的培养有着极大的推动作用。但现阶段的小学数学教育中, 还是存在一些“教学”大于“思维”的现象, 在某种程度上制衡了学生思维能力的拓展和发育, 成为小学数学教学的弊端。新课改下, 教师应该将培养学生的逻辑思维能力作为一个核心教学任务, 启发学生积极参与思考, 自主探索, 这样才能真正提高学生的数学学习效率和水平。

1 逻辑思维能力培养在小学数学教学中的重要性

培养学生逻辑思维能力在小学数学教学中占有极其重要的地位, 具有一定的逻辑思维能力可以将学习中一些杂乱无章的知识点进行有序的整合。在小学数学的学习过程中, 逻辑思维能力的培养需要循序渐进, 认识、锻炼培养、提升三个阶段相辅相成, 缺一不可。

在小学数学逻辑思维能力的培养中, 需要具有不同层次方面的能力: (1) 逻辑推理与整理归纳。小学数学中的一些运算法则、定律、概念等, 并不能通过死记硬背来掌握, 它需要一定的分析与推理能力, 学生需要将一个无规律的式子进行分析推理, 了解其中的运算规律并带入到实际学习中; (2) 综合分类与分析比较。学生在学习过程中, 需要将所获得的知识进行有机的整合, 将有关联的内容总结到一起以便于后续的研究与扩展。在整合过程中, 学生也需要对所整理的内容进行有序分类, 将具有相同点的内容放到一起。紧接着, 这些归纳分类好的知识点就需要学生进行分析, 从中找到课堂所讲解的重点内容, 并展开想象, 将其与以前所学内容进行比较并找出其中的不同; (3) 总结分析与具象思维。学生将知识进行整理归纳后, 所需要做的便是提升思维能力。在做题的同时, 将其本质和内容整合, 再以抽象的思维进行分析并总结出相应的规律。这样, 学生不仅将所学内容进行掌握, 更对自身思维能力进行了提高^[1]。

2 小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养的策略

2.1 联系实际生活, 安排适当的实际问题

所有的理论知识都来源于日常生活。为了培养学生的数学思维, 在小学数学教学过程中, 教师可以紧密联系生活, 创设教学情境, 让学生在情境中意识到如果解决这个问题会给她生活带来益处, 这样一方面能够丰富教学内容, 另一方面能够加快学生对理论知识的理解和掌握^[2]。理论联系实际, 让学生在过程中对知识有一种亲近感, 就会自然地将其生活中的逻辑思维延伸到课堂教学中。比如在讲解人教版小学数学“长度单位”的内容时, 课本中各种不同单位的认识是课堂的重点。新授后让学生给一些物体填合适的长度单位时, 有些学生会对选择哪个单位感到困惑。但我会先让学生实际动手测量生活中一些常见物品的长度, 如: 自己数学课本的厚度、桌椅的长度、指甲的宽度等, 再加上单位, 这个过程中学生很愿意配合, 会真正地动手操作, 然后记录数据, 得出相应的数据单位。虽然只是一个简短的互动, 但学生在这个过程中深刻地记住了不同物体之间使用单位的区分。

2.2 优化问题难度设计, 引导学生逐渐深入思考

培养学生逻辑思维能力, 这是一个逐渐拓展和不断深入探究的过程, 小学数学教师要善于加深问题的思考深度, 题目设计由简到难, 一步步地引导学生独立思考, 使其养成思考问题的习惯, 继而会加强学生对新问题的思维理解方式, 理性客观, 有理有据, 层层剖析, 深入思考^[3]。比如在讲解“三位数加三位数”的内容时, 由于需要学生一定的计算能力, 所以我在课堂中并没有第一时间讲解三位数加法笔算的方法, 而是通过复习之前学习的两位数加法笔算的知识, 唤起学生对竖式计算的记忆, 简单的题目求解学生往往很愿意动手。在学生全部求解后, 我再出示三位数加三位数的题目, 让学生思考竖式计算的方法, 引发学生的独立思考。学生会将对旧知识整合变成新知识感到很好奇, 之后让学生尝试动手笔算三位数加三位数的竖式计算, 就很容易得出了笔算的方法。在这个过程中, 不但加深了之前的学习内容, 更锻炼了学生自己的总结能力, 而且无形中培养了学生的逻辑思维能力。

2.3 做好问题引出工作, 引导学生推理归纳

在课堂教学中, 小学数学教师在问题提出之前, 做好问题的引出工作, 这个阶段可以很好地锻炼学生的发散性思维, 有助于学生通过已经掌握的信息, 合理高效地推理归纳出需要学习的新知识^[4]。比如在学习“认识分数”的内容时, 我首先在课堂中引入实际生活的情景: “一个苹果要平均分给两个小伙伴吃, 那么一个人可以吃多少呢?”学生会说到“一人一半”, 之后我再引导学生思考: “一共有两份, 那么一人吃的是不是苹果的三分之一啊?”学生会产生迟疑, 但在思考之后就可以理解分数是份数比上总数的意思。这时就可以趁机出一些类似的题目作为练习: “一个圆饼需要平均分给四个小朋友吃, 每个人吃多少?”学生的模仿能力总是很强, 会很快说出四分之一, 这便认识了分数。

结语

总之, 在培养小学生数学逻辑思维能力时, 教师需要更多地课堂交给学生, 让学生独立地思考问题、总结归纳, 在长时间的坚持之后, 学生便会养成用逻辑思维解决问题的好习惯。

参考文献:

- [1] 蒋筱晔. 数学教学中学生逻辑思维能力的培养刍探[J]. 成才之路, 2017(02): 42.
- [2] 张敏. 数学思维在小学数学教学中的培养方案[J]. 学周刊, 2015(06): 181.
- [3] 李祥平. 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养[J]. 报刊荟萃, 2017(05): 58.
- [4] 崔娟. 新课改背景下小学数学课堂培养学生思维能力[J]. 教育科学: 引文版, 2016(08): 56.

