

小学数学中培养学生独立思考能力的策略

陈江勇

上高县正德小学

DOI:10.12238/mef.v7i4.7649

[摘要] 数学作为一门重要的学科,其思维能力、综合分析能力在教学过程中所占的比例较大,因此,教师应注重培养学生的独立思考能力。良好习惯的养成是一项长期而深远的过程,小学生思维活跃,正处于打基础的最佳时期。数学课程需要学生对所学知识的熟练掌握,并且能够将其应用到实际问题中去,独立思考可以帮助学生更好地运用所学知识和技能。本文从客观教学的观点出发,探讨了学生在数学学习过程中独立思考的问题,以期为广大教师提供一些借鉴与参考。

[关键词] 小学数学; 独立思考; 探究策略

中图分类号: G623.5 文献标识码: A

Research on cultivating students' independent thinking ability in primary school mathematics education

Jiangyong Chen

Zhengde Primary School in Shanggao County

[Abstract] Mathematics as an important subject, its thinking ability, comprehensive analysis ability accounts for a large proportion in the teaching process, therefore, teachers should pay attention to cultivating students' independent thinking ability. The formation of good habits is a long-term and far-reaching process, primary school students are active in thinking, is in the best period to lay the foundation. Mathematics courses require students to master what they have learned and can apply it to practical problems. Independent thinking can help students to make better use of the knowledge and skills they have learned. Starting from the perspective of objective teaching, this paper discusses the problem of students' independent thinking in the process of mathematics learning, in order to provide some references for the general teachers.

[Key words] elementary school mathematics; independent thinking and inquiry strategy

引言

在当今日新月异的科技时代,教育不仅仅是传授知识,更重要的是培养学生的综合素质和核心能力。其中,独立思考能力作为衡量一个学生综合素质的重要指标,对于其未来的成长和发展具有不可估量的作用。特别是在小学数学教育中,培养学生的独立思考能力显得尤为重要。当前,在我国的小学教育中,尽管教师注重培养学生独立思考的能力,但更多地是注重学生的学业成绩和课堂纪律,而忽视了学生独立思考能力的培养,这样就弱化了学生的主体地位,使学生缺乏独立思考的能力,影响了教学质量和教学效率。^[1]

1 小学数学教学中培养学生独立思考的重要性

独立思考能力主要是指学生经过自己的思考、挖掘以及实验的过程,不需要别人的指导和影响,自己解决生活和学习中遇到的各种各样的问题。这种能力不仅体现了学生的逻辑思维能力和创新精神,更是其未来适应社会发展、应对复杂问题的关键

素质。在小学数学教育中,培养学生的独立思考能力,不仅可以帮助学生更好地理解和掌握数学知识,还能为其日后的学习和生活奠定坚实的基础。

数学是一门逻辑性很强的学科,在数学教学中培养学生独立思考的能力,既能培养学生的逻辑思维能力,又能培养学生独立学习的习惯。在教学实践中,培养学生独立思考能力,为学生的健康成长奠定了良好的基础。在小学数学教学中,培养学生独立思考能力,是提高教学质量的有效途径,也是现代素质教育的必然要求。因此,在小学数学教学中,应该探索培养学生独立思考能力的有效策略,才能实现教学目的。

2 小学数学中培养学生独立思考能力存在的问题

2.1 教师没有把握课堂节奏

当前,教师在课堂教学中忽视了学生在课堂教学中的主体作用,过分强调教师自身的课堂作用,在教学过程中忽略了学生的学习差异,这就造成了教师在教学中无法满足学生的需求,出

现了学习好得更好,学习差的更跟不上学习的步伐。此外,由于教师在课堂节奏上占主导地位,教师本身的压力也很大,导致一些学生产生厌学情绪。^[2]

2.2 过多的课外作业

小学数学的教学目标是培养学生的思考能力,但当前有些教师要求学生利用课后习题来巩固课堂知识,增加了学生的课后学习任务,而学生作业不完成又会被教师批评,所以学生在课后作业时往往会迟到,造成学生的休息时间得不到充分地保障,导致第二天的学习状态下滑,老师的新教学内容也无法认真学习,学生只能把不懂的知识留到晚上自己去复习,时间长了,学生的学习效率和学习成绩都会下降。此外,在发放作业时,老师没有将学生的学习情况和学习情况结合起来,盲目布置作业,作业内容不符合学生的实际情况,导致教学效果不佳。

2.3 单一化教学法

在当前的小学数学教育教学中,有些教师仍然受到过去的教育观念的影响,在教学过程中,只是单纯地将数学课本上的知识传授给学生,长期的教学模式造成了学生学习和教师教学的僵化,学生学习数学的积极性不高,教师在教学中缺少创新,造成学生的创造力下降,独立思考能力下降,这就造成了学生数学成绩和数学能力的不断下滑,不利于学生的长远发展。

3 培养学生独立思考能力的策略

3.1 引导学生进行小组合作自主学习

为学生丰富多样的学习材料,如电子教学资源、数学游戏等,让他们根据自己的兴趣和需求选择适合自己的学习材料,进行自主学习。在上课之外,教师可以布置一些有趣的数学题目,让学生自己思考和解决。这样可以让学生养成自主学习的习惯,提高他们解决问题的能力^[5]。鼓励学生在学习过程中积极提问和讨论,让他们敢于表达自己的观点和想法。同时,教师也要及时回答学生的问题,给予他们必要的指导和帮助。教师可以在教学中鼓励学生主动发表自己的观点和想法。比如,在解决一个数学问题时,教师可以给学生一定的思考时间,鼓励他们先思考,然后再讨论。这样可以培养学生的独立思考和表达能力。比如,可以举办数学拓展知识挑战赛、数学建模比赛等,以激发学生的学习兴趣,培养他们独立思考和创造性思维能力。

3.2 营造教学氛围,采用小组合作教学

随着科技的发展,多媒体教学逐渐走入课堂,改变着教师的教学方式。在合作学习中,学生可以相互交流和讨论,借助他人的思维和意见,从而形成自己的独立思考。教师可以适时组织学生进行小组活动,让学生分工合作,通过互动交流和合作解决问题。教师可以利用多媒体辅助教学,提高教学效果。例如,在教学“图形的运动”时,教师可通过多媒体设备将图形的运动演示出来,这种直观的方式可以让学生加深对知识的印象,加深对所学内容的理解。另外,利用多媒体教学可以更好地吸引学生的注意力,活跃课堂气氛。教师还可以采用小组讨论的方式,让学生在课堂上发表自己的看法,并展示他们的研究成果。这种教学方

法不仅可以提高课堂教学效率,而且可以培养学生的独立思考能力。

3.3 在教学中运用“问题导学”的方法

在数学学习过程中,学生是否具备良好的逻辑思维能力,直接关系到学生的学习质量与效率。在教学过程中,可以采用“以问题为中心”的教学方法。教师需要培养学生独立思考的能力,这首先需要让学生明白独立思考的重要性,并摆脱对教师的依赖,开始初步思考问题。这将帮助学生能够与教师互动,并养成独立思考的习惯。在面对新知识和新问题时,学生需要能够直接进行思考并独立解决数学学习中遇到的问题。在小学数学教学中,应重视学生的思维过程。只有通过多做练习,学生才能对所学知识有更深入的了解。通常情况下,学生在面对问题时往往无法找到问题的根源,只能通过死记硬背或实践来解决。因此,在教学过程中,教师应该培养学生的独立思考能力,改革教学方法。教师可以利用知识之间的联系,引导学生建立相应的知识体系。

例如,在教乘法时,教师可先运用有关加法的知识,将乘法的公式转化为加法,再让学生自行计算。完成计算后,教师可将公式串联起来,找出其共同之处,再进行归纳,引导学生探索。通过提问引导学生把加法公式的思想转化为乘法思维方法,然后再对有关乘法的知识进行讲解。这样的教学方法可以让学生对乘法的概念有一定的了解,即使学生在练习中忘记了公式的内容,也可以通过思考、推理得到实际的结果。这样就能培养学生的思维习惯,并提高他们的独立思考能力。

3.4 与生活密切相关的教学内容

数学与人们的日常生活有着密切的联系。将数学知识与现实生活相结合可以促进学生的智力发展,扩展他们的思维空间。在教学过程中,老师可以引导学生将日常生活经验与数学知识结合起来进行思考,调动他们的知识储备和生活经验,帮助他们深入探究数学知识的抽象本质和相关属性。学生通过参与测量、计算,形成了良好的探究氛围,使所学知识真正得到应用。这一教学法与“问题导向”教学法相似,都是在构建知识体系的基础上开展教学,不同的是把数学知识与实际生活相结合。学生在教师的引导下,将生活中解决问题的经验转化为数学知识,这是培养学生思维能力、独立思考能力的一个过程。学生在学习数学知识时,要比靠记忆去理解知识的概念要有明确的思路,避免因记忆错误而造成的困难。教师指导学生进行探究活动,培养学生独立思考的能力。^[3]

例如,在教学《加减混合运算》这一节的内容时,我利用多媒体播放了超市购物的录像,并向同学们讲述了超市结账的一些规则,同时给出了一些物品的价格,请同学们思考一下,如何快速准确的计算出来?通过提问引导学生对超市物品的计算,进而鼓励学生根据自己的喜好进行计算,采用交流、竖式、综合等方式进行计算。这种教学方法既能提高学生对计算的理解能力,又能使数学知识与生活更加贴近,使学生能在生活中主动探索问题。它比传统的灌输式教学更能激发学生的学习热情,提高学生的探究能力。

3.5 制定科学的数学教学内容

在小学学习阶段, 教师需要培养学生的独立思考能力, 引导学生掌握正确的思考方式, 并引导他们有目的、有方向地思考, 从而使他们能够依据所学知识找到正确的答案。如果学生的逻辑思维能力较弱, 思维方式不健全, 那么进行思考是毫无意义的。因此, 老师需培养学生的思维方式和思维过程, 可以重新整合教材中的内容和知识点, 设计教学内容的逻辑体系, 并使用习题来加以巩固。

3.6 在课外活动中培养学生独立思考能力

学校和教师可以组织一些数学角逐活动, 让学生在竞争和合作中发现问题、解决问题。学校和教师可以根据学生的兴趣和特长, 设计一些开放性的数学研究课题, 让学生主动选择并独立完成。这样可以培养学生的主动学习和独立思考能力, 激发他们对数学的兴趣和热爱。如鼓励学生参加各种数学竞赛, 如奥数竞赛、数学建模竞赛等。这些竞赛不仅可以检验学生的数学水平, 还可以培养他们的独立思考能力和创新精神。

3.7 开展趣味游戏, 培养学生的思维能力

在当今学生思想高度发达的今天, 游戏活动对于学生来说是一种更具吸引力的活动。在游戏教学过程中, 老师要调动学生的学习热情, 用游戏娱乐活动来激发学生的学习热情, 通过活动的形式, 让学生能够更好地融入到活动思维当中, 激发他们的积极参与, 培养他们独立思考和探索的能力。例如, 当教师引导学生学习能被三整除的数字时, 教师可采用讲解的方式, 设计趣味盎然的教学活动, 并在活动中展示相应的数字, 使学生学习如何积极地与人互动。由于目前学生的学习积极性不高, 对内容的理解不够深刻, 教师可通过互动、奖励等方法, 促进学生数算能力的提升, 提高其掌握数学知识的效率。现在学生在学习中很容易犯各种各样的错误, 所以, 老师要学会了解每一个学生, 科学地判断学生在学习过程中遇到的问题, 从而激发学生的学习热情, 引导他们独立思考。在教学过程中, 教师还可以设计有趣的教学活动, 加深学生对数学符号、公式的记忆。由于数学知识是抽象而复杂的, 如果只是单纯地死记硬背, 学生很容易产生厌倦情绪。为此, 可设计分果游戏, 以激发学生数学学习的思维与情感。

将分数知识点融入分水果游戏中, 能更好地抓住学生的注意力, 加深学生对知识的理解和应用。

3.8 提高教师激励性教学水平

在小学阶段, 要更加注重对学生进行思想上的鼓励与教育, 小学生都希望得到老师的表扬与肯定, 老师的表扬能使学生学习数学更加刻苦, 如果不给予表扬, 学生便会丧失学习的兴趣, 甚至会产生逆反心理。在小学数学教学中, 老师们不能单纯地把考试成绩作为衡量学生成绩的标准, 而是要看学生是否善于独立思考, 有没有形成良好的数学思维能力。教师要随时注意学生是否在一段时间内取得了较大的进步, 要及时发现学生的进步, 给予鼓励与表扬, 从而增强学生学习数学的自信心, 使他们更积极地思考数学问题。

4 结语

总之, 培养学生的独立思考能力对于他们的学习与发展具有积极的意义。因此, 在小学数学教学中, 老师应该重视培养学生独立思考能力, 根据实际情况采取合适的教学对策, 将学生置于学习的核心地位, 并设计一些小游戏, 活跃课堂氛围, 激发学生对学习的兴趣, 让他们将学习与生活实践相融合, 培养他们独立思考的能力, 从而促进其全面发展。^[4]

【参考文献】

- [1]陈延烁. 小学数学教育中独立思考能力的养成策略分析[J]. 第二课堂(D), 2021(09):59-60.
- [2]包军强. 浅谈如何在小学数学教学中培养学生的独立思考能力[J]. 考试周刊, 2021(28):57-58.
- [3]蔡宝珍. 关于小学数学教育中培养学生独立思考能力的问题探究[J]. 考试周刊, 2020(94):59-60.
- [4]袁照伦. 小学数学教学中如何培养学生独立思考能力[J]. 魅力中国, 2020(14):86-87.
- [5]潘霞. 浅谈如何在小学数学教学中培养学生的独立思考能力[J]. 读写算(教育教学研究), 2015(033):162-162.

作者简介:

陈江勇(1974--), 男, 汉族, 江西省宜春市人, 本科, 一级教师, 研究方向: 小学数学教学。