

# 探究小学数学教育中独立思考能力的培养方法

高水生

江西省丰城市上塘第二小学

**[摘要]**新课标明确了数学教育要重视培养学生的独立思考能力。随着新课程标准不断完善,发展数学思维的必要性愈加突显。数学本身是一门与思维活动密切相关的学科,因此,为了提高教育质量,提高学生的综合数学能力,要激发学生的独立思考能力。独立思考能力与知识技能紧密联系,只有具备一定思维素养,才能灵活解决各种数学问题。学生的数学思维素养不仅与数学学习有关,对其他学科知识的领会乃至个人长远的发展来说都有重要意义。基于此,本文详细分析了小学数学教育中独立思考能力的培养方法。

**[关键词]**小学数学教育;独立思考能力;养成方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.931

## 引言

在小学阶段,小学生刚刚接触到数学,加之数学理论知识相对抽象枯燥,学生的思维不成熟,导致在学习数学时产生一定的恐惧心理。因此,小学数学教师需要结合课程改革的新理念,根据学生自身的认知能力和特点开展有针对性的教学活动,逐步使教学方法适应实际教学情况。教师需要研究帮助小学生培养良好的思维能力、养成良好的数学学习习惯的相关策略。在教师进行数学课教学时,需要培养学生的独立思考能力,包括运用所学知识

### 一、小学数学教育中独立思考能力的培养必要性

独立思考能力是学生学习中的基本素养之一。此项能力主要是在脱离他人帮助的基础上,通过自身知识、能力独立完成思考的一项能力。由于小学生自身综合素养的欠缺,他们往往很难做到独立思考,面对教师提出的相关问题多是不知所措,更别提对问题的独立思考和解决了。正是小学生具有上述表现,教师在教学中往往会采取引导和给出答案等方法开展教学活动,便于学生实现知识点的快速积累和掌握。但这种方法对学生动脑和思考的能力造成了忽视,这对小学生思维成长是不利的,长此以往势必会导致学生出现思维的惰性、依赖性,影响独立思考能力的发展。因此,需要做好对小学生独立思考能力的培养,促进他们能够实现

### 二、小学数学教学中培养学生独立思考能力的现状

#### (一) 尚未形成独立思考的意识

以往的传统教育模式的影响,学生已经习惯了教师先讲授、示范,随后学生不断做题练习的学习模式。这一过程中学生只需要被动地接受,不需要主动地思考,发现问题并解决问题,学生因此缺乏独立思考的意识。学生长期依赖教师讲课,缺乏学习动力的惰性思维不利于他们将来的成长与发展。随着年龄的增长,学生的心理出现波动,不少学生产生厌学情绪以及对教师抵触的消极情感,这使教师所提出的要求会被学生有意识地忽略或置之不理,以至于在教学过程中不配合教师<sup>[1]</sup>。

#### (二) 学生缺乏独立思考的时间

小学生处于成长阶段,性格和思维没有定型。大部分学生对教师的依赖程度较强,缺乏自律意识,自控能力和自主学习能力不强,教师对学生采用的教学方法是单向灌输,学生只是被动地接受数学知识,很多学生在课堂上提不起兴趣,对课堂内容一知半解,为了让学生能够掌握和巩固课堂内容,教师给学生布置大量的作业。学生为了能够及时完成作业,对作业中的数学问题根本没有时间深入思考,从而导致学生缺乏独立思考能力。

### 三、小学数学教育中独立思考能力的培养策略

(一) 紧抓学生数学学习兴趣点,设计互动式数学教学方案

小学数学教育中独立思考能力的培养离不开学生的兴趣指引,兴趣是学生积极主动学习的关键因素。因而教师在设计数学教学方案的过程中,应始终坚持以兴趣为导向,激活学生参与数学课堂教学互动的意识。小学生的兴趣点相对较为简单,教师应立足课本教材深度思考如何把学生的学习兴趣点与教材内容紧密结合在一起。例如,教师可以设计游戏式数学教学方案,让小学生在游戏的过程中系统、直观地感受数学知识的魅力。同时把数学概念、公式形成的过程以游戏的形式展示给小学生,进而帮助学生掌握数学学习的技巧。比如教师在给学生讲述“小数的意义和性质”这部分内容时,可以设计游戏式数学教学场景,让学生通过生活化教学案例感受小数的存在和意义。如教师设计“超市购物游戏”让小学生以学习小组为单位,通过角色扮演来完成“购物找零”“物体称重”等游戏环节。这样既拓展了学生的知识视野,又能激活学生自主思考的意识<sup>[2]</sup>。

#### (二) 及时引导,培养习惯

数学课的设计不仅是为了解决数学问题,它还使学生能够发现、提出和分析问题。教师要帮助学生独立思考,帮助学生自主探索、研究问题、分析问题,并为解决问题打下坚实的基础。在问题分析中,教师要引导学生对要解决的问题进行表征,可以采用语言叙述、线段图、图表等形式提取有用信息,表征要解决的问题。教师还可以用“你是怎么想的?”“为什么要这样列式?”等问题贯穿整个课程。鼓励学生独立思考,指导他们有条不紊地描述其思维过程,并表达自己的观点。学生解答问题后,问题解决并没有结束,还有非常重要的“回顾与反思”环节。教师要培养学生及时反思的习惯,同样可以以问题的形式引导,如“这样做对吗?”让学生反思解决问题的思维过程;“你有抄错数的情况吗?”“你的得数正确吗?”“你的结果合理吗?”,让学生思考自己的解答是否符合常识,避免疏忽性错误的产生。

#### (三) 坚持学生在课堂上的主体地位

小学数学教学中,教师应该树立新型的教育理念,注重对学生独立思考能力的培养。教师在课堂教学中要将学生作为课堂的主体,让学生发挥主观能动性,积极参与课堂互动。教师要引导学生,让学生在课堂上积极思考问题、探究问题,从而解决问题,这样学生对获取的数学知识印象更深刻,对数学知识的掌握更牢固。教师在平时教学中要深入了解学生的性格、兴趣、数学基础等。教师可以给学生留出独立思考的时间,让学生在课堂教学中独立思考,并能够通过发言分享自己思考的结果,通过举一反三。例如,对于“一题多解”类型的数学问题,教师可以让学生发挥主观能动性独立思考分析问题和解决问题。同时可以培养学生的发散性思维、多元化思维、创新思维,有利于学生数学思维的发展。学生通过解决数学问题,可以感受到数学学习带来的成就感,可以让学生产生良好的学习体验。又如,对于《角的度量》这部分内容的教学,教师可以让学生掌握角的概念和测量方法,教师可以给学生出几道测量角的随堂练习,在练习过程中让学生掌握测量角的要点。教师可以让学生经过独立思考完成随堂练习,根据学生的完成情况进行讲评,提升课堂教学的有效性。

这不仅让学生掌握这一部分内容,而且可以提升学生通过独立思考解决数学问题的能力<sup>[3]</sup>。

#### (四) 培养小学生的学习兴趣

“兴趣是最好的老师”,学习兴趣是有效培训的基本要求。小学生只有对学习感兴趣,才能更好地培养思维能力。此外,教师可以通过不断的实践提高和整合数学成绩,激发小学生对数学的想法,积极引导帮助学生分享自己对待问题的想法,主动学习数学。所以小学生要想科学地培养独立思考的能力,首先要通过各种方式来激发小学生的参与感,激发他们的赋权感。在小学生学习过程中,教师可以利用日常生活场景搭建教育情境,鼓励小学生参与,展示独立思考能力。例如,当教师在教小学生如何加减整数时,教师可以根据生活情境提出问题。例如小明想去动物园,现在知道参观动物园的费用是8元,动物园门票45元,小敏目前总共有100元,但逛完动物园后,小敏的钱能不能帮妈妈买一个50元的蛋糕呢?这种课堂情境对应学生的现实生活情境,可以引导学生产生积极的思维兴趣,让小学生更加贴近生活,找到正确思维的答案,促进学生思维能力的提高。

#### (五) 实施问题导向式教学模式,转变学生的学习方式

问题导向式数学教学模式能够帮助小学生突破传统数学学习的思维定式,并能结合自身的实际学习情况发挥出自身的主观能动性。问题导向指的是教师根据数学教材内容,设计有梯度、有层次性的引导问题,指引学生一步步解开数学概念、公式的神秘面纱。问题导向能够打破传统数学教学模式中师生固化式问答教学模式,让小学生转变被动的学习意识,进而合理思考数学问题、系统分析数学案例、题目中所体现的思维。例如,教师在给学生讲述“三角形”这部分知识时,可以为学生设计趣味式课前预习任务。如让小学生以学习小组为单位来制作不同形状的三角形,观察生活中常见的三角形有哪些,并让学生思考三角形有什么显著的特点,能根据三角形提出哪些问题。教师可以根据

学生的预习情况,设计教学问题“如果把自行车上的三角架换成长方形的支架会出现什么结果?”让学生亲自去实验把三角形替换成长方形,进而直接引出“三角形的稳定性”<sup>[4]</sup>。

#### (六) 在多媒体教学中激发学生独立思考能力

小学数学教学中,教师可以利用多媒体开展教学。多媒体教学具有生动、形象的特点,学生可以直观地感受教学内容。教师可以根据教材内容进行备课,在备课环节可以搜集大量的教学资料,包括一些图片、视频、文字等,更加直观地展现教学内容。例如,对于《鸡兔同笼》的教学,教师可以利用多媒体图片给学生展示这一问题,学生通过生动的图片加强对这一问题的理解,将这一复杂的问题变得清晰、具体,这一教学方式符合学生图像化的思维特点。在多媒体的感官冲击下,学生的思维更加活跃,有利于学生独立思考问题,理解问题并解决问题,可以使课堂教学更加高效。

#### 结语

综上所述,随着素质教育的不断改革,为了提高学生成绩,小学数学教师应重视学生独立思考能力的培养,同样要使人人们认识到培养学生独立思考能力的重要性。在教学过程中,教师根据学生的实际情况,不断调整和改进教学方法,因材施教。

#### 参考文献:

- [1]张丽琼.小学数学教育中独立思考能力养成对策[J].课程教育研究,2019(33):145.
- [2]牛谦海.浅析小学数学教育中独立思考能力的养成[J].试题与研究,2019(22):162.
- [3]韩慧慧.浅析小学数学教育中独立思考能力的养成[J].课程教育研究,2019(22):145-146.
- [4]肖朝霞.浅谈小学数学教育中独立思考能力的养成[J].课程教育研究,2019(12):239-240.

#### (上接第1703页)

频,更好地提高学生的英语听力水平,开发学生的思维。

#### (四) 设计开放性作业,加深学生文化意识

语言作为一种特殊的“文化形态”。为了学好一门语言就需要了解语言文化,强化跨文化意识。增强学生对其他语言文化的认识和理解,让学生可以在课后学习以及探索当中无形中塑造文化品格。因此,教师要从文化内涵角度入手,带着学生体会到更多文化。学生通过完成作业巩固所学语言知识,开拓自己的文化视野,更多元化感受语言文化的特征。以《Art》为例,经过学习和了解艺术作品的内容,让学生分为三人一组,经过网络的方式查找与西方绘画发展有关的三个阶段,并且找到不同时期的代表人物以及代表作。并且和中国绘画发展、风格类型等内容展开比较,完成研究报告,在课堂当中进行呈现出来。通过小组合作分工的形式来完成作业,有助于学生在课堂当中更好地了解艺术作品,更深入认识和了解中西方绘画发展历史,培养出学生对不同风格绘画的欣赏能力,让学生可以充分了解中国传统文化,在对比中西方绘画当中加深学生文化意识。

#### (五) 完善作业评价,提高学生的学习动力

高中英语教师要深入解读高中英语新课标,深化新课改,目的是提高教学质量。新课改当中要优化作业设计,及时改进教学评价,特别是评价学生的英语作业,要求教师不断进行完善。

针对学生完成作业的过程,教师需要及时动态化跟踪,强化和学生之间的互动交流,及时掌握学生在完成作业时和完成作业中所碰到的问题,通过和学生的良好互动提供学生有效的指导。当学生完成作业后,教师要坚持认真负责的态度来批改

学生的作业。由于教师平时面对的教学任务较为繁重,无法实现对每一个学生作业的批改,这时教师就采用学生自我检查、小组之间互相检查、教师抽查的批改和评价方法,整个过程中可以强化学生自我检查以及分析问题的能力。与此同时,教师要选择合适的时间,安排学生按照完成作业的情况以及最终的结果展开讨论,鼓励学生勇敢提出自己在完成作业、批改作业中的问题,经过教师和其他学生的帮助指导,有效解决问题。教师还能够鼓励学生推选出自己心中认为完成作业情况优秀的学生,在全体学生面前,教师要提供及时的表扬,提高其他学生完成作业的积极性,进而增强学生完成作业的信心。

总而言之,在核心素养的基础下,为了更好地提高学生完成作业的热情,要求教师真正意识到英语作业有效设计的意义,提出设计技能训练性作业、设计创新性作业、设计开放性作业、设计分层性作业、完善作业评价的策略,希望更好地提高学生完成作业的主动性,增强学生的学习效率,让更多的学生爱上英语学习,提高教师的教学质量。

#### 参考文献:

- [1]高鸣.提高综合能力,培养核心素养——新课标下的高中英语作业的设计[J].英语画刊(高级版),2019(22):22.
- [2]赵体华.基于学科核心素养的高中英语作业多维化设计与探究[J].科幻画报,2019(03):58+60.
- [3]郑红.在高中英语作业设计中渗透核心素养教育[J].校园英语,2018(12):216.