

浅议初中数学教学中如何培养学生数学思维能力

谢江荣

(新疆第五师八十九团中学 新疆 双河 833408)

[摘要]在初中阶段的数学教学中,每位学生都是潜能无限的。但要想使得学生的内在潜能得到调动,促使教学质量和效率的提高,教师一定要加强对学生的思维的激活。这样学生才能情绪兴奋,生成探究欲望,让学生大胆猜想、敢于实践,让最终的课程教学效果一举数得。所以,在当前的数学教学中,教师应该做到多措并举,带动学生的数学思维能力得到发展。

[关键词]初中数学;数学思维能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.982

前言

在数学教学开展的过程中,对学生的数学思维进行发展不仅是能力培养的核心,也是教师在教学中应该达到的目标和任务。这就需要教师在教学中应该抓住适当的契机,将知识的传授作为载体,使得学生在活跃思维的带动下可以在知识探究及生成的过程中更加积极和主动,使得最佳的课程效果得到实现。

一、初中数学教学中培养学生数学思维能力的必要性

在数学课程中,对学生的数学思维能力进行有效的培养,一直都是教师在课程教学中的目标^[1]。在现阶段,新课改也倡导,教师在教学中开展的最终目的不仅仅在于知识及技能的传授,更为重要的是让学生投入到实践和探索中,带动学生的思维能力和学习习惯得到生成,为学生后续的学习和发展奠定有效的基础,使得学生在问题分析和解决的过程中灵活运转思维,使得最终的教学成效得到不断的提升。但在传统教育模式下,教师在数学教学中选用的方法和模式比较死板,再加上教师在教学中占据的主导地位过强,导致学生在知识探索的过程中缺乏思考空间,对学生思维能力的培养和发展产生非常不利的影响。所以,在现阶段,教师就应该改善这样的现状,应该在课程的开展中加强开放和和谐氛围的构建,鼓励学生在知识探索的过程中不断的实践、探究、动手动脑等。在无形中带动学生的数学思维能力在课程中得到有效的锻炼和加强,使得预期的课程效果得到实现。

二、初中数学教学中培养学生数学思维能力的对策研究

(一) 加强情景创设,培养数学思维

在当前数学教学开展的过程中,教师应该融入新型的教育思想和观念,重视学生在学习激情和热情的激发,应该让学生感受到数学知识的价值和魅力^[2]。这样学生在知识探索的过程中自然会积极和主动,带动学生的思维能力得到发展。所以,在课程教学开展的过程中为了唤起学生对于数学学习的热情和喜爱,教师在教学中首先就可以根据学生所需为学生引入情境创设,使得学生在知识获取的过程中入情入境,带动学生的数学思维得到锻炼和发展。例如,在讲解“二次函数图象性质”这一知识点的过程中,教师可以先在课件中对之前学习过的反比例函数和一次函数图象进行呈现,将三者放在一起让学生辨认。在这之后,教师就可以对学生引导“你们认出哪个是二次函数的图象了吗?”“你是怎样认出来的?你觉得二次函数的图象包含着哪个要素?有着怎样的特点?”引发学生的猜测和思考,使得学生可以在后续知识学习的过程中积极实践和探索,带动学生的知觉思维得到强化,在无形中实现对学生数学思维的锻炼和培养。

(二) 创造表现机会,培养数学思维

在传统模式下的数学教学中,教师在教学中占据的主导性比较强,导致学生在学习的过程中没有锻炼思维和表现的机会,成为课程学习的被动者^[3]。所以,在当前教学开展的过程中,教师也应该积极的改善这样的现状。应该在课程的开展中不断的凸显学生的主体地位,使得学生在课程中积极表现、生成体验,带动学生的数学思维得到锻炼和提升。例如,在教学开展的过程中,教师可以为学生设置这样一道题目,使得学生的思维更加灵活和多变。比如:“若干球队正在开展足

球比赛,需要两两球队之间开展比赛。最终一共开展比赛90场,那么现场参与比赛的球队一共有多少支呢?”为了更好的使问题得到解决,教师可以让学生在课程中演示。如可以请出班级当中的10位学生站在前面,以两两握手的方式让学生计算一共握手多少次?让学生在这样的模式下容易找寻到其中的重复握手的次数快速的得到答案。这样可以在无形中带动学生的直观思维得到运转和提升,使得学生的数学思维变得更加多变和灵活。

(三) 锻炼概括能力,培养数学思维

数学试题是锻炼学生思维能力非常好的载体。对于数学试题来说,虽然在表面上形式上是千变万化的,但是却是万变不离其宗的,只要学生掌握知识的本质就可以快速和轻松的找寻到答案。所以在教学开展的过程中,教师也可以针对一些数学试题进行“变式”,并引导学生在寻找知识的过程中找寻到知识的本质和规律,对知识要点进行概括,在无形中带动学生的数学思维能力得到进步和发展。例如,在日常教学开展的过程中,教师可以引导学生概括和转换。如,在日常出题的过程中,教师可以对题目当中的非本质特质进行更换,对问题当中的结论或者条件进行变换等。引导学生在问题解决的过程中可以根据不同背景、不同情形、不同层次和角度加强思考。从而使得学生在解题的过程中思维更加灵活多变,实现对学生数学思维的培养和提高。

(四) 创设开放课堂,培养数学思维

除了以上几点外,教师在课程开展的过程中也可以加强开放课堂的构建。鼓励学生在寻找知识的过程中一题多解、举一反三等。使得学生的思维运用更加灵活多变,带动学生的思维水平得到持续性的提升。例如,在讲解“三角形全等的证明”一课后,当学生对SSS、SAS等证明的方法进行掌握后,教师在教学中就可以为学生设置开放性的图形,让学生以小组的方式找寻证明方法。看哪个小组找寻到的方法最多即为获胜,并可以上台演示。使得学生的数学思维在这其中得到锻炼和发展。

结论

综上所述,初中教师在数学教学的开展中运用适当的方法、找寻有效的契机来对学生的数学思维能力进行培养是非常重要的。可以使得教育在开展的更加生动和多元,让学生积极和主动的参与,带动学生的思维和能力得到进步和发展。所以,教师在教学中就可以加强情景创设、创造表现机会、锻炼概括能力、创设开放课堂等,使得数学思维的培育在课程中得到实现。

参考文献

- [1] 王国强,段志贵.构建初中数学思维可视化课堂的实践探索[J].中小学教师培训,2020,(10):59-62.
- [2] 潘红梅.核心素养下初中数学作业设计研究[J].中学数学,2020,(20):79-80.
- [3] 张雅如.中学生数学解题规范性研究[J].科学咨询(教育科研),2020,(10):155.

简述小学数学课堂教学中有效情境的创设

付士翠

(吉林省长春市九台区庆阳中心学校 吉林 长春 130518)

[摘要]在小学教育中,数学一直都是基础内容。早期在授课时,普遍教师都喜欢直接进行内容讲解,从而影响了学生们的正常理解。为此,教师就需要尝试创设情境的方式,改善教学氛围,引导学生投入进来。如此就能使得学生们的整体水平有所提高,进而能够全面提高个人水平。本篇文章主要描述了小学数学情境创设存在的主要问题,并对于数学教学中应用情境教学的方法方面发表一些个人的观点和看法。

[关键词]小学教育;数学课堂;情境创设

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.983

引言

对于数学教学而言,能够有效促进学生的思维发展。然而由于部分教师的教学方法存在问题,导致教学活动的开展效果无法达标。为了解决这一问题,教师就可以尝试采用情境创设的模式,以此激发学生的积极性,提升教学效率。

一、小学数学情境创设存在的主要问题

(一) 教师能力有限

在进行情境教学的时候,教师理应根据原有的教学内容,创设对应的情境,引导学生自主探索,有效完成学习任务。但是由于部分教师的个人水平有限,未能合理把握教学活动的重点,导致情境设计失去了有效性特点,影响了教学效果。

(二) 问题设计不够合理

问题情境是一种常见的形式,但是是一些教师提出的问题未能经过合理优化,强向所有学生提出同等难度的问题。一些学优生会觉得问题过于简单,无法得到满足,一些学困生会认为问题过于困难,无法理解,从而使得情境创设的效果无法达到预期^[1]。

(三) 情境设置缺乏趣味性

之所以采取情境教学的模式,主要是为了吸引学生的注意力,激发潜在的学习兴趣。但是是一些教师在设计情境的时候,未能结合学生的情况,导致情境内容极为无聊,从而使得学生无法全身心投入,导致教学效果未能达标。