

浅谈初中数学教学中数学思想方法的渗透策略

孙德圣

(德州市陵城区第四中学 山东 德州 253500)

[摘要] 数学思想方法是数学学习的内在核心。在进行数学教学时,教师既要注意激发学生对数学学习的兴趣和热情,培养学生解决问题的能力,又要注重数学思想方法的渗透,从而使数学课堂教学更加有效。本文对初中数学教学中数学思想方法的渗透策略做了实践和总结。

[关键词] 初中数学教学; 数学思想方法; 渗透策略

《数学课程标准(2011年版)》指出:“通过义务教育阶段的数学学习,学生能获得适应社会生活和进一步发展所需的数学基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验,学会独立思考,体会数学的基本思想和思维方式。”而“领会基本数学思想方法是通向迁移大道的‘光明之路’。”教师要改变“教教材”的思维定式,根据学生的实际情况大胆、创新地“活用教材”,注重数学思想方法的渗透。在课堂教学中,教师可以适时抛出问题来吸引学生对教学内容的注意力,通过引导学生不断地解决问题帮助学生建立起学习数学的信心,并以此提升学生对学习数学的兴趣,从而有效提高教学效率和教学效果。

一、数学思想方法的概念

掌握熟悉数学思想方法能够帮助学生提高学习效率,因为数学思想主要是学生对这门学科的认识,对相关知识的理解以及应用,归根结底就是对数学规律的掌握,所以了解熟悉相应的思想后,学生在之后的学习过程中会更加轻松。而数学方法则是学生解决难题之时所用到的技巧,可以说是数学思想的具体反映。因此,在教学中帮助学生理解数学思想并且灵活运用相应的方法非常重要,如果能够帮助学生成功理解并运用数学思想方法的话,那么无疑能够帮助学生提高学习质量以及效率。

二、渗透数学思想方法的解决对策

要想在数学教学中成功的渗透数学思想以及方法,首先要正确理解数学思想,然后循序渐进,通过相应的训练方法来提高学生数学思想。其中具体的解决对策可以分为四个阶段:

(一) 了解数学思想, 渗透教学方法

初中学生的抽象思维能力一般比较薄弱,对于数学思想这个模糊的概念不容易理解,所以教师在教学中应该借助课本上的知识点内容,帮助学生逐步了解这个知识点对应的数学思想,从而让学生初步接触这个概念,然后在之后的教学中慢慢渗透相应的数学方法。切记不能直接给学生灌输相应的结论,要使用合适的方法慢慢引导学生学会推导数学结论,从而帮助学生掌握对应的数学思想以及方法。

例如,在《有理数》的这个课时内容中,并没有“有理数的比较”这个课时,但是这个知识点却非常重要,因为该知识点贯穿了整章内容,所以教师在教学的时候就想办法穿插这个知识点,让学生认为并且掌握“有理数比较”的方法。教师可以在传授“数轴的认识”这个知识点之后,然后引出“在数轴上面比较两个数,右总比左大”这个概念,从而帮助学生理解掌握有理数知识,然后继续帮学生掌握“正数大于零,负数小于零,正数大于负数”这个概念。而“负数的比较”则是可以传授完绝对值这个知识点之后进行教学,从而让学生能够更加清晰的区分“负数”以及“正数”比较大小的不同。

(二) 理解数学思想, 训练教学方法

初中的教学内容难易程度大不相同,对于教师的任务也不相同,因此教师应该非常熟悉初中三个年级的教材内容,掌握相应的数学知识,根据数学知识点的难易程度不同,安排不同的教学方法,帮助学生循序渐进理解相应的数学思想,然后在教学过程中抛出一一些简单的随堂练习,帮助学生巩固知识点,令学生尽快熟悉相应的思想方法。

例如在同底数幂这个知识点的教学过程中,先让学生了解具体数字作为底数以及指数之时进行同底数幂运算的方法以及结果,当学生灵活掌握了相对简单的同底数幂运算,来归纳出一般的方法。然后就可以深入教学,将具体的数字换成对应的字母来表示,从而推导出同底数幂的运算法则。总而言之,教师在教学中要注重培养学生的发散思维能力,不能只是专注于课本的知识点以及结论的教学,要能够真正理解该知识点的相应方法。

(三) 运用数学思想, 掌握数学方法

数学这一门学科不同于其他两门基础学科,因为数学知识不是只靠死记硬背就能够掌握,重要的是灵活运用,通过具体实践来掌握数学知识,所以教师在教学中可以通过比较推导的方法引导学生形成“主动思考”的习惯,让学生们能够在解题过程中运用数学思想,从而达到掌握数学方法的目的。例如在教学一次函数这个概念的时候,教师可以先抛出之前学过的乘法公式这个知识点,然后引导学生进行思考这两者之间存在的联系,找出它们之间的联系。除此之外,教学二次函数的课时内容中,教师可以找出类似的课时内容做比较,之前学过的“根与系数”这个知识点就是个很好的例子,所以教师可以向学生提问:二次函数和这个知识点之间存在的联系?这种教学方式能够帮助教师达到事半功倍的效果,不仅能够帮助学生提高抽象思维的能力,而且可以让学生的记得更牢固。

(四) 完善数学思想, 精进数学方法

然后就是帮助学生完善数学思想,概括数学知识中的精华部分,从而帮助学生能够更加有目的性的使用相应的数学方法,达到精进数学方法的目的。往往数学思想以及相应的数学方法会在不同的章节内容中出现,而有些题目则是可以用不同的思想以及方法进行解决,这个时候教师在教学中帮助学生概括相应的知识点,引导学生分析题目,提高学生提炼以及揣摩数学思想方法的能力非常重要,能够帮助学生提高解题的速度以及质量。

三、结束语

综上所述,教师在教学中切记不能一味传授课本的内容,要帮助学生理解相应的推导过程,从而让学生初步了解对应的思想,最后达到帮助学生掌握数学思想方法的目的。当然也不能一味的传授学生解题技巧,理解掌握相应的数学知识非常重要,所以知识教学以及传授数学思想方法都是非常重要的,只有令这两者的教学紧密结合,才能够帮助学生真正地掌握相应的知识点,从而真正地理解对应的数学思想。希望本文的以上内容能够为相关工作提供帮助,从而促进我国初中数学教学水平的不断提升。

参考文献

- [1] 顾慧玲. 数学核心素养理念下的初中数学课堂教学分析[J]. 才智, 2018(09): 34+36.
- [2] 王守峰, 马丽纯. 浅谈初中数学新课教学渗透数学思想[J]. 数学学习与研究, 2019(20).
- [3] 董莉. 试谈初中数学教学中如何渗透数学思想方法[J]. 青海教育, 2019(9).

核心素养视野下的小学数学应用意识的培养分析

孙 娣

(樟树市中洲乡中心小学 江西 樟树 331200)

[摘要] 很多教师局限于传统教学思想,在教学时还是将目标过多地关注在学生的学习成绩提升方面,学生在课堂上无法轻松地学习,其自我个性自然也无法得到培养。因此,教师在核心素养教学视角下应注重学生的自我融入,培养学生的数学应用意识,提升学生的数学学习效果。本文结合核心素养视角下数学应用意识培养展开探讨,提出了教学观点转变、鼓励学生进行动手实践、注重数学课堂生活化等策略将核心素养观念融入数学课堂,培养学生的数学应用意识。

[关键词] 核心素养; 小学数学; 应用意识

核心素养不仅包括了学生所必须了解的数学知识,它更包含了学生在课程学习过程中的自我实践。对于学生来讲,这更是一种自我学习发展。教师在教学时要按照学生的学习思维,将核心素养观念植入学生的心中。通过应用意识的培养,帮助学生张扬自我个性。发挥学生的学习特性与应用意识,让教学方案变得更具多元化。教师要了解到小学学生的学习特性,结合学生的正确认知在教学培养过程中鼓励学生进行引用,提高数学课堂的教学质量。

一、重视数学教学观念转变, 培养学生的应用意识

小学阶段的学生缺乏自我决定能力,他们的思想很容易受到外界环境的干扰。教师在教学时要想使学生的学习观点发生改变,也要从细节部分开始入手。给学生一个缓冲的时间,让学生在缓冲学习过程中找到适合自己的学习方式。尽量地激发出学生对数学课程的学习兴趣,完成高效数学课堂的构建发展^[1]。

例如在教学《位置》这一课程时,位置内容是学生在数学课堂上第一次接触的数学知识。为了让学生打破以往对于数学知识的传统认知,教师这时可以将学生带到操场上。按照每一位学生的名字,给定学生一个位置,过后让学生指出自己的位置。学生会的位置编排模式下了解到向前、向后、向左、向右的区别,这样一种简单地描述方位模式能够带领学生认识东南西北这几个不同的方向。学生在动手动脑过程中也显得非常积极,他们真正认识到了数学课堂学习的趣味化。教师借此可以引入位置课程知识,让学生了解到位置是我们在日常生活中经常遇到的一种知识。为了检验学生的学习状况,教师可以让学生举手回答一下位置知识在生活中有着怎样的应用意义。重视数学课堂教学观念转变,培养学生的数学核心素养。

二、鼓励学生开展动手实践, 培养学生的应用意识

在数学核心素养应用舞台上,教师要重视由学生通过动手实践来获取知识的能

力。教师要按照学生的数学学习思维,对数学教学方式做出改变^[2]。开发学生在课堂上的集体智慧,通过鼓励学生进行动手实践,让不同学生都能够参与到问题回答过程中。

例如在教学“认识图形”这一课程时,教师如果在教学时只是注重强制性教学,那么学生也难免会对课程知识产生一种厌倦感。在教学时,教师不妨通过游戏教学模式让学生自觉的参与到本次活动之中。教师可以先在课下准备一些形式多样的卡片,将这些画有不同图形的卡片下发给学生。让学生进行抢答游戏。学生在卡片模拟过程中会按照自己的学习思路将这些卡片做好应用,不同学生在课堂上的表现状况也是不一样的。一些学生认为圆形的卡片代表着某种神秘的图形,他们觉得圆形的卡片非常有意思,还有的学生则将铅笔盒当作方形卡片使用。待学生完成游戏之后,教师可以将学生在课堂上的表现状况进行评分,给予得分最高的学生一定的评价。通过开展这样的动手实践游戏,让学生了解到图形知识的应用特点。在生活中,学生常能够看到很多图形如长方形、正方形、圆形、三角形等。教师在教学中这些图形知识时也可以让学生在课下做好实践操练,鼓励学生进行动手实践,培养学生的应用意识。

三、注重数学课堂教学生活化,培养学生的应用意识

传统的数学课堂教学太过死板,学生很难在学习过程中了解到数学知识的学习特性。教师要尽量将数学知识教学与现实生活联系在一起,通过数学知识教学生活化让学生对所学习的内容产生认知。借助不一样的教学工具,调动学生在课堂学

习过程中的积极性。

例如在教学《认识人民币》这一课程时,人民币知识的学习与学生生活联系较为紧密。通过现实生活中的某些场景再现,学生能够了解到人民币币值和不同人民币之间的转换关系。针对这一教学内容,教师可以要求学生家长共同参与到学习创设过程中。应用白纸给学生制作一些模拟人民币,让学生在家里与家长开展商品购买活动。家长负责告诉学生不同物品的价格,让学生在操作时按照算法则将人民币做出应用。这样的生活化联系过程加强了学生对于课堂知识的生活化理解,它也能够培养学生的数学核心素养。

在核心素养教学目标指引下,数学应用意识培养关乎着学生的基本学习过程。教师为完成预先设定的教学目标,要根据学生的学习状况去对学生做出调整。由改变教学观念、注重学生实践、注重数学课堂生活化等策略,帮助学生做好实践应用,让学生在学习过程中将理解到的数学知识进行自我应用。加深学生对于数学内容的及时巩固,了解到现阶段数学教学的基本特性。鼓励学生能够在数学课堂上张扬自我个性,发挥学生的学习特长,培养学生的数学核心素养。

参考文献

- [1]陈夷陆.刍议小学数学核心素养视角下的应用意识[J].小学生:教学实践,2018(12):85-85.
- [2]王海龙.核心素养下小学数学应用意识的策略[J].语文课内外,2018,000(034):193.

在小学英语教学中培养和发展学生积极的情感态度

彭 赛

(贵州省绥阳县洋川小学 贵州 绥阳 563300)

[摘要]情感态度的培养,是当前小学英语新课程改革的主要方向与目标,能够帮助学生掌握丰富的英语知识与技能,同时养成良好的行为习惯与价值观念,从英语学习出发,提升英语学习的效率。这不仅是增强学生跨文化交际能力的基础,也是满足学生成长与发展需求的关键措施。

[关键词]小学英语;情感态度;教学

引言

情感态度是当前新课改背景下小学英语课程的主要目标之一,能够促进学生跨文化语言交际能力的提升。但是,受传统教育教学理念限制,很多教师对情感态度缺乏明确的认知,在教学中存在严重的形式化问题。教师应遵循“以人为本”的教育原则,分析当前学生英语学习中存在的问题,结合具体教学内容实现情感态度的有效培养,落实素质教育的基本要求,促进学生的健康成长与发展。

一、小学英语教学中情感态度培养存在的问题

(一)对情感态度的认识不足

教师受传统教育教学理念的局限,对于情感态度的概念与内涵缺乏正确的认识,是导致情感态度培养效果不佳的主要因素。无论是简单化还是复杂化处理,都会对小学英语教学工作造成严重的阻碍。一方面,部分教师不清楚情感态度的内涵,导致在教学实践中缺乏明确的指导与思路;另一方面,教师虽然对其内涵有一定的了解,但是与实际教学的融合效果较差,存在形式化严重的问题。教师未能将情感态度培养的要求落实在教学细节中,无法完成有效渗透。与此同时,教师的教学手段与方法较为落后,难以适应新课程改革的需求,导致情感态度培养目标难以有效落实。

(二)教学设计中忽视情感态度

小学英语教师往往认为情感态度的培养是小学思想品德课程与语文课程的任务,在教学设计中很少考虑情感态度的相关内容。教师在制订教学方案时,只关注对学生英语知识与交际能力的培养,导致教学立体化与多元化目标的实现存在困难。尤其是有些年长的教师,由于接受新鲜事物的能力较差,因此只重视语言技能与语言知识的教学,不会在教案中特意设置“情感态度”教学目标。

(三)教学形式化严重

教师在小学英语教学当中,往往会脱离实际教学内容开展情感态度教学,导致学生产生逆反心理,使得小学英语课堂教学变为沉闷乏味的说教课。缺乏对教学课堂时间的合理安排,未能帮助学生在掌握基础知识的同时实现情感态度的培养,这种形式会导致教学开展缺乏依据。未能充分调动学生参与学习的积极性,对于教学资源的整合力度不够,限制了情感态度培养的实效性。

二、小学英语教学中情感态度培养策略

(一)构建任务驱动型教学模式

在传统教学模式当中,教师往往采用“灌输式”教学方法,导致师生之间缺乏有效的互动与交流,小学英语课堂教学变得沉闷乏味,学生缺乏学习兴趣,导致情感态度的培养与发展受挫。小学生天性好奇,情感思维活跃,教师应该充分利用其心理特点,构建任务驱动型教学模式,打通情感态度沟通的渠道,增强学生的英语综合素养。教师应该以教学内容为依据,设置符合学生认知水平的学习任务,让学生在交流互动当中实现思维碰撞和情感交流,这也是学习动机激发与积极情感态度培养的关键途径。任务型教学模式的构建,需要以学生熟悉的场景作为基础,使其在丰富的交互式活动当中学会独立思考与随机应变。教师应该根据学生的性格特点与学习水平,对其进行合理分组,明确小组中每一个学生的学习任务,在通力合作中共同完成课堂任务。教师应该鼓励小组中每一个成员发表自己的意见与想法,增

强其情感沟通的欲望。

(二)建立和谐师生关系

以学生的实际需求为基础,遵循“以生为本”的基本原则,建立和谐的师生关系,是在小学英语教学中培养学生情感态度的有效途径。小学生的表现欲较强,教师应该通过具有层次性的问题对其加以引导与启发,并针对学生身上的闪光点进行鼓励,这是激发学生积极性与主动性的关键举措。对于学生具有创造性的回答,教师应该进行鼓励,细致分析学生思维的创新性体现,而非笼统地表扬与鼓励。当学生回答问题出现错误时,教师应该通过正确的引导使其自己找到正确答案,而非一味严厉地批评与嘲讽。小学生的心理与情绪较为敏感,因此教师若未能采取合适的情感激励方式,将会使学生失去学习信心。在传统课堂当中,教师有着绝对的权威性,学生对教师往往充满畏惧之情,这也是影响小学英语教学中学生情感态度培养的关键因素。教师应该将课堂话语权交还给学生,增强其学习的自主性^[1]。教师应该对学生的兴趣,点加以了解,明确学生英语学习中遇到的问题,以平等的态度与学生交流,增进师生关系的民主性与和谐性。当学生在英语学习中感受到关爱与信任后,其内在的情感才会得到充分的激发,有利于其将来的成长与发展。

(三)克服学生的消极情感态度

受到汉语言思维的影响,学生在英语学习中难免会遇到较大的困难,从而出现消极的情感态度。教师应该明确新课程改革的要求,在帮助学生消除消极情感态度的同时,培养其积极的情感态度,引导其健康成长。在小学英语教学当中,学生存在普遍的焦虑情绪,尤其是在英语学习遇到困难时,其自信心会受到严重打击。当学生的学习成绩不理想时,如果教师采取错误的教育方式,那么会导致学生消极情感态度的产生。在小学英语教学实践当中,教师应该重视良好课堂氛围的营造,帮助学生消除心理防备,积极投入到学习当中。教师可以通过语言、肢体动作和眼神等对学习自信心不足的学生进行暗示,肯定学生在课堂上的进步,消除学生对英语学习的畏惧感与疏离感。在课堂当中引入个性化交际场景,在提升学生英语交际能力的同时,在欢乐的氛围中帮助学生克服焦虑心理,达到寓教于乐的目的。

结论

当前小学英语教学中对情感态度培养缺乏正确认知与重视,针对这种情况,教师应该转变教学理念,实现教学模式的创新与改革。在教学实践当中,通过构建任务驱动型教学模式、建立和谐师生关系、克服学生的消极情感态度、挖掘教材的情感态度因素、充分利用多媒体教学和构建教学评级与反馈机制等方式,提升情感态度培养的实际效果。

参考文献

- [1]缪黄燕.论情感教育在小学英语教学中的应用[J].内蒙古教育,2015(03):13.
- [2]奚晓霞.提高英语课堂提问有效性的探索与思考——从展示课的几个教学细节剖析说起[J].小学教学参考,2015(06):5-6.
- [3]邹永康.造就阳光课堂,培育阳光学生——略谈小学英语教学的情感教育[J].小学教学研究,2014(35):48-49.