

# 小学数学学困生的转化策略研究

李继红

(山东省德州市陵城区经济开发区将军寨小学 山东 德州 253000)

**[摘要]**小学是学生基础形成的时期,由于学生之前学习的环境不一样,天赋不一样,所以在实际学习过程当中也会出现优等生和学困生。对于学困生来说,在学习过程当中经常会遇到所学习到的知识困扰,很难将自己的能力运用到学习当中,这并不意味着学困生的学习不好就是能力弱,还有可能是因为学困生的学习方法、学习习惯不好,才导致学习的有效性比较低。因此,教师应该了解学困生在学习中的实际情况,注重对学困生的转化工作,引导学困生在学习过程中养成适合自己的学习方法。

**[关键词]**小学数学;学困生;转化策略**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.908

小学生的年龄比较小,自身的耐心不够,学习上马虎,很多学生学习的效果不好,就是因为对待数学不够专注,在长久的学习过程当中就会产生学生之间的差距。因此,教师应该根据小学生在这个年龄段的特征以及出现的问题,在教学中进行针对性的调整和创新,通过信息化、时代化的教学手段为学生带来全新的学习环境,帮助学困生的状态提高。教师可以在教学中开展师生互动,细致了解学生的学习情况,对学生给予鼓励和评价,让学生能够掌握自身的方向,对自身的不足进行完善。

## 一、营造良好的教学氛围,带动学生参与到教学中来

小学生的年龄比较小,在学校的时间比较多,容易受到周边环境的影响,对于学生来说,良好的教学环境不仅在学习中可以为学生带来更好的学习体验,同时也可以让学生向优秀的榜样学习,实现自身的全面提升。在以往的教学过程中,教师的教学模式比较老旧,只是套路式将知识告诉学生,学生上台做题,然后讲解题目,这样的教学远远达不到现在学生的需求。尤其是学困生,他们本身基础就比较弱,对数学的学习欲望比较差,如果教学氛围不能带动学困生积极参与到课堂当中,那么学困生的学习提升也就更加困难。因此,教师应该在教学过程当中,减少传统教学中老套、生硬的教学方式,课堂的模式化,通过更加简单、直观的教学让学生易懂、易用。

例如,在学习《统计》的时候,教师可以出一个问题:两米、两米五、二十分米,一百五十厘米,哪个数值更大?教师可以给学生两分钟的思考时间,让学生进行思考,在思考结束以后,以抢答的方式,让学生自觉举手回答。学生举手后快速说出自己的答案,如果其他学生有疑问,可以继续举手,对这名学生的答案进行推翻,说出自己的答案。教师可以反复让学生进行这种类型题目的联系,在练习中对自身的思维进行充分的拓展,在思考中学习和运用知识点。同时在这种环境下,一些内向的学困生胆量也可以得到提升,形成竞争、积极向上的教学氛围。

## 二、开展互动教学,提高师生之间的联系

在传统的教学当中,学生学习非常被动,尤其是对于学困生来说,学习被动对于他们来说非常致命,在不仅学习上的效率、质量会大幅下降,学生学习的思维也会逐渐僵化,对数学知识的理解愈发片面。因此,改变现在的教学策略尤为关键,教师要在教学中以学困生在学习过程中出现的困难为教学目标,提高教学内容和学困生之间的联系,在课堂上开展互动教学,给予学生展示自我、交流思维的平台,增加师生之间的思维联系,做到以学生为中心,实现学困生的问题解决。同时和教师的交流也可以增进彼此的关系,这样学生在向教师求助的时候也会更加主动和积极。

例如,在学习《年、月、日》的时候,教师可以先给学生举一个例子,假如今

天是2020年5月,那么还要过多少个月到2021年。一天有24个小时,现在是早上8:00,离明天还剩下多少个小时。教师可以让学生大胆举手发言表达自己的观点,在学生大致对这些内容进行了解以后,教师就可以让学生对学生提问。学生可以在年、月、日三个范围内做出选择,选择一个范围,然后在这个范围内提出自己的问题。当学生提升自己的问题以后,其他的学生需要对这名学生的问题进行思考,如果这名学生的问题被其他学生解决了,那么解决问题的学生就需要向其他学生提出自己的问题。在这个过程中,让学生能够对年、月、日的知识进行更好的认识,同时感受到学习的乐趣、主动性和积极性被充分调动起来,学困生也能够在这个过程中得到更好的融入进去,实现思维上的拓展。

## 三、鼓励学生,提高学生学习自信

学生的自信心非常重要,有的学生由于自身的原因,自信心不够强,所以在学习过程当中总是认为自己没有天赋,能力不行,学习不好是理所当然。在这样的心理作用下,学困生的学习主动性和学习积极性都会下降,他们学习的自信会逐渐丧失,在学习过程中处于迷茫。对此,教师应该给予自己的帮助,引导学困生摆脱现在的学习状态,让学困生可以了解到自己在学习中的优势,做到取长补短,实现自身综合能力的提升。教师要在教学中以鼓励的方式为学生的学习带来充足的动力,在学习过程中感受快乐。

例如,在学习《三角形》的时候,教师可以在教学结束以后,对学生的家庭作业进行批改,针对家庭作业的完成情况对学生在这个章节的学习情况进行评价。在批改中发现学困生在家庭作业的完成质量方面虽然比较差,但是作业上却有比较清晰的计算过程,以及用线条将重要的知识点标注出来,说明学困生在学习中对作业有认真的思考,用自己的思维进行分析。教师可以对直困生的这个方面进行鼓励,让学困生秉承这个优点,继续对数学知识、数学问题进行分析。

## 总结

学困生在学习中被困扰的原因不仅仅可能是因为自身天赋、能力不够,也有可能是自身的学习方向、学习习惯有偏差,教师应该在教学中和学生进行近距离的接触,通过良好的学习环境带领学生对数学进行认识和学习。教师要和学生进行面对面的互动,让师生之间和学生之间有全新的交流平台,为相互了解。教师要引导学困生认识自身的优势,积极、阳光面对数学知识,寻求教师和其他学生的帮助,对自身进行更好的完善。

## 参考文献

- [1]吕磊.小学数学学困生的转化策略研究[J].学周刊,2020(33):65-66.
- [2]闫文忠.小学数学“学困生”的转化策略[J].安徽教育科研,2020(18):54-55.

# 浅谈如何开展有效的小学数学计算教学

廖金华

(长沙市天心区长郡天心实验学校 湖南 长沙 410000)

**[摘要]**在市场经济主导之下,社会产业对高素质人才的要求逐渐增多,随之而来的是教育教学改革工作的推进,我们知道人才教育工作要从小学做起。小学数学课程教学工作,要明确基础教育工作目标,将计算机教学、数学教学进行有效结合,为学生的逻辑思维能力发展提供良好条件。

**[关键词]**小学数学;计算教学;策略方法**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.909

## 引言

计算作为数学课程学习的基础,在诸多数学题目中都会应用到计算相关的理念,并影响到后续的问题解析能否顺利进行。小学阶段教师在计算教学期间的上课质量,会直接影响学生的学习质量。小学课程教学受到传统教学观念、教学思想的影响,基于此种情况,学生对算理的掌握程度远远不够,因此教师要结合课程标准教学要求,优化教学策略,达成计算教学有效性的相关目标,为学生的长远发展奠定良好条件。

## 一、小学数学计算教学问题所在

教师在实践教学期间,深入分析课本教材内容会发现,课本多数内容是带有情境且图文并茂,带有一定的开放性,这对孩子审题有一定的难度,所以有部分学生会出现学习疑惑问题,有些学生没有此类的情境体验,难以激发学习的兴趣。如果学生不能感受到数学学习的趣味性,对数学知识的理解和巩固没有要求,甚至学懂了多少,会了还是不会都不在意。这种情形之下,情境图片以及排版,就不能发挥自身的有效性,或者数学知识与学生的现实生活的联系性不足,学生很难理解其中的学习要点。计算分析的过程中,与小学生的生活实际相关的内容,学生总是能深入探究过程,理解课堂学习要求<sup>[1]</sup>。可见教学模式忽略生活化、趣味化的课程教学是普遍存在的。

## 二、小学数学课程教学培养学生计算能力的有效措施

### (一)生活化教学模式的应用

数学来源于生活,但又高于生活。我们教师培养学生计算能力的过程中,要懂得将课程教学资源生活化。以现实为基础,利用最简单且形象生动的案例,让学生体会数学课程的趣味性与丰富性,对于一些学习能力相对有限的学生,教师能帮助学生更好地理解课程知识,深入到学习情境之中。在学习过程中学生能克服自己的畏难心理,在特定的场景之中掌握基础知识,完成深入性的计算与分析,找到问题的答案。

比方说“要下雨了,小莉看见远处有闪电,4秒后听到了雷声,闪电的地方离小莉有多远?(雷声在空气中的传播速度是0.34千米/秒)”这样的题目与学生生活经验息息相关,尝试带学生进入场景之中,在能获得科学知识的同时又拓展小

乘法计算能力的机会。因此教师要细致研读教材,选用与学生生活相关的习题及练习,帮助学生更好的体会生活中的数学问题,从解决生活中的数学问题到此类问题的解决。将数学计算教学的生活化模式应用于教学实践阶段。

### (二)做好计算教学环节的优化设置

小学数学教师在学生计算能力培养的过程中,要认识到不同学生的学习能力不同,在学习与探究的过程中,可能会因为环境或其他因素的影响,导致自己的学习参与度不同。不同学生在探究学习过程中,面对同样的知识点容易出现理解能力、应用能力的差异性。有良好学习基础和学习习惯的学生,能更好地掌握计算相关知识,而学习能力一般或能力较差的学生,则需要花费一些时间或经历探究体验课程知识。在传统课程教学模式之中,教师应用题目或方法往往是面向全体学生的,教师在学生个体差异方面的思虑不足,影响学生的学习效率。因此教师要想达到有效性计算教学的目的,必然要优化教学环节设计,根据学生的学习情况确定教学内容,利用这种方式,不同学生在课程学习期间,都能获得拓展个人计算能力的机会。

教师在设计计算题目期间,要了解学生的学习能力,根据学生的能力差异化将课程教学层次。教师在理论教学指导期间,要面向全体学生,做好理论性知识的讲解,让学生在有一定学习基础的情形之下,完成数学题目的探索分析。所有的计算都要要求学生能说出算理,能说出算理就知道为什么要这么算,知道了为什么要这么算,就表示逻辑上接受了这种计算,以后任何时候都要进行计算,都能从脑海中找出这种计算的思路。当学生能根据教学目标,完成计算知识的算理思考,学习能力较差,仍然要参与其中。当学生出现计算错误时,帮助他找到出现错误的地方,详细讲解,举一反三,定期进行巩固,调整学习节奏,不断提升自我的计算能力。比如:小学阶段学生最难弄明白的就是运用运算定律进行简便运算中的乘法分配律的理解和应用。在四年级上册学习了乘法分配律(两个数的和与一个数相乘,可以把它们与这个数分别相乘,再相加)教的时候觉得学生掌握得不错,做题时却出现了很多的错误。在教学时,一定要加强对公式的深入理解,练习充分多样,还要进行各种变式的练习。计算只有多练才能熟练,只有熟练才能算得又对又快,只有算得又对又快,才能赢得学习数学的成就感。小学数学大多以计算为主,尤其是数

学考试基本是以计算在表述解题思维。

### (三) 调整课程教学方法

小学数学教师在学生计算能力培养期间,应用传统教学模式较为常见。但现阶段要实现有效性的计算教学,教师就需要融合应用各种技术手段、辅助材料,展现计算教学的差异性,给学生带来不一样的学习体验感。教师将图片、声音、视频等内容应用于教学活动之中,计算分析的过程中,学生能被趣味性的知识吸引。

比方说“小蜗牛的爬行速度是1.5cm/分钟,葡萄架的高度是2.5m,请问蜗牛爬行多久之后能吃到葡萄呢?”教师利用多媒体,将趣味化的场景展现在课堂之中,给学生创新探索分析的机会。学生在学习的过程中,有效提升自己的学习专注度、积极性。小学生的自我管理能力和约束能力有限,课程时间太长,对于小学生来讲也存在一定的学习压力。因此教师要利用有效性的技术手段,帮助学生集中注意力参与学习过程。与传统的教学模式不同,学生能化被动为主动,课程学习效率明显

提升。在多媒体教学期间也需要将一些问题有效处理,无论是在内容设置还是计算题目设置阶段,教师都要实现课程教学进度的有效把控,避免对多媒体技术过依赖,影响教学质量。

### 三、结束语

小学数学课程教学指导期间,教师要实现有效培养学生计算能力的目标,必然要将课程教学策略优化调整,根据学生的学习发展需要,调整课程教学模式,为学生的发展进步奠定良好基础。教师要将传统课程教学策略转变,利用科技手段以及创新思想,结合小学生的实际情况,紧密联系社会实际,展现数学知识的应用价值,给学生在计算能力拓展过程中,发展个人能力的机会。

### 参考文献

[1]倪百金,毛层峰,陈萍花.浅谈如何开展有效的小学数学计算教学[J].小学生(下旬刊),2018(2).

## 高中数学教学中运用学习迁移理论的路径分析

田海洋

(湖南省永顺县司城若云学校 湖南 湘西 416700)

**[摘要]**高中数学知识体系独立性较强,学生很难通过寻找知识点间的关联性来很理解新的教学内容;同时高中数学知识密度也相对较大,这就要求学生在一定时间内消化更多的知识点;最后高中数学概念的抽象性也变强,例如集合、映射等数学概念对学生的理解能力和思维过渡能力有很高的要求。因此高中数学的教学工作需要教师灵活运用各种教学手法来完成。本文结合人教A版高中数学教材,来分析学习迁移理论在高中数学课堂中的实际应用。

**[关键词]**高中;数学;学习迁移理论;运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.910

### 引言

学习迁移理论是指学生在学习时,通过某些关联性将两个知识点联系在一起,从而由一个知识点的学习经验影响到另一个知识点。这种影响也不完全是正面影响,也有可能使学生对学习内容的误解而削弱学习效果。因此根据学习迁移造成的影响可将其分为正迁移和负迁移,教师在教学中,应注意引导学生积极运用正迁移的方法来进行数学学习。其具体的教学应用路径,可以参考以下几个方面。

### 一. 结合现实生活, 优化迁移效果

高中数学的知识体系虽然难度加深,但依旧与现实生活紧密结合在一起,很多知识点都可以被运用于实际生活中,为人们解决各种难题。因此,可以将高中数学教学与现实生活结合起来,引导学生发现数学知识与生活的关联性,通过生活经验来理解数学语言、数学概念以及相关公式。这正是将学习迁移理论实际运用于教学活动中的体现,其具体实施路径,主要有两个方面:

#### (一). 结合生活情境, 类比数学知识

数学对学生的逻辑思维有很高的要求,因为一些数学知识的结构相对复杂,需要学生整体理清知识框架内的因果关系以及前后顺序。这对于大部分刚接触知识点的学生来说相对困难,针对此现象,教师可以结合生活中与之类似的事物来解释教学内容的涵义,帮助学生理解知识点。

例如,在进行教材内容“数学归纳法”的学习时,教师可以通过放鞭炮的场景来为学生解释归纳法的数学涵义:当一长串鞭炮被点燃时,第一颗鞭炮爆炸后,与之相临的第二颗鞭炮也会爆炸,接着是以此类推,第三个、第四个...这种现象可以完美的用来形容数学归纳法,即验证 $n=1$ 后。假设 $n=k$ 成立时,那么与之相邻的 $n=k+1$ 也是成立的,因此可以得出结论“在自然数范围内的任意相邻的两项成立时,整个自然数范围都成立”<sup>[1]</sup>。

#### (二). 简化语言描述, 加强学生理解

在学生学习数学知识的过程中,很多数学概念在教材中的描述过于抽象化,学生在通过教材去学习常常需要通过个人想象来理解这些概念,往往容易对概念的定义产生偏差。而理解数学概念是掌握知识点的基本要求,因此为了帮助学生理解概念的含义,教师不妨使用生活化的语言来形容这些概念,使学生对其有一个具体的认知。

比如,已知三角形的角平分线相交于一点,以这一点为圆心可以作出该三角形的内切圆,于是可以推测四面体的二面角平分面交于一点,这一点为四面体内切球的球心,根据三角形内切圆的圆心到各边长度相等的特点,可以设三角形周长为 $c$ ,内切圆半径为 $r$ ,则三角形的面积为 $S=1/2rc$ 。同理,四面体内切球的球心到各面距离相等,设四面体的表面积为 $S_1$ ,内切球半径为 $R$ ,则四面体体积为 $V=1/3S_1R$ 从而可以得知平面图形的某些特质可推广到空间,从而产生正迁移作用。

### 二. 完善教学设计, 加强迁移能力

在进行课堂环节之前,教师应该对课堂上所展示的教学内容进行筛选,可以根

据即将展开的教学内容选择与之有关联性且具有代表性的知识点或习题为学生进行讲解,从而使学生同过掌握了某一个知识点而对整体教学内容有一个了解,并通过学习迁移的方法来提高学生的学习效率。

以教学内容函数的性质为例,在强调函数的单调性、对称性和奇偶性时,可以通过具有代表性的例题来加深学生对知识点的掌握程度,如:已知函数 $f(x)$ 在 $(-1, 1)$ 上有定义, $f(1/2)=-1$ ,且仅当 $0 < x < 1$ 时 $f(x) < 0$ ,且对任意 $x, y \in (-1, 1)$ 都有 $f(x) + f(y) = f(x+y/1+xy)$ ,试证明:

1.  $f(x)$  为奇函数; 2.  $f(x)$  在  $(-1, 1)$  上单调递减<sup>[3]</sup>。

例题涵盖了函数的奇偶性、单调性以及对称性知识,属于比较有代表性且具备了一定难度的习题,教师应该从解题思路入手,结合概念定义为学生讲解这类题的解题技巧,帮助学生掌握难点内容的同时,使学生对知识点有一个全面的认知,根据此题来理解函数的特性。

再比如学习了等差数列后,学生接触等比数列的学习内容时可以触类旁通,很快掌握等比数列的概念,进而联想到多种数列组合。比如学习等差数列和等比数列前 $n$ 项和公式后,学生会进一步思考 $S_n, S_{2n}, S_{3n}$ 在不同数列间的关系,不但巩固了学生的知识,而且还开发了学生的创造力。

### 三. 寻找知识关联性, 建立知识体系

高中数学的知识点分布是呈线性分布的,形成多条各不相连知识链结构。因此对学生建立系统化的知识结构十分不利。因此教师在教学中应该经常总结分析,寻找不同知识板块间的关联性,适时调整教学顺序将不同的知识点整合到一起,使学生在学时通过知识板块间的关联性更好的完成学习内容。

例如通过将不等式转化为函数解析式,并根据作图来辅助解题的过程,也就是函数图像在不等式恒成立问题中的具体应用,体现了数形结合的思想运用。通过这种模式的习题研究,可以有效使学生将函数问题与图形问题结合起来,既解决了复杂的函数关系式,也掌握了图形知识的具体应用。

### 结语

本文通过以上三种方法来研究学习迁移理论在高中数学教学过程中的具体应用途径,经过分析表明,高中教师应当注重结合学生的实际生活经验来设计教学内容,同时注意教学结构,通过有代表性和关联性的知识点来引导学生在学过程中的正向迁移。

### 参考文献

[1]罗燕.学习迁移理论在高中数学教学中的应用研究[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(14):16-17.

[2]宋克亮.浅谈高中数学教学中的学习迁移理论[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(18):29-30.

[3]樊滨榕.学习迁移理论在高中数学教学中的应用[J].中外交流,2019,26(16):285.

## 新高考背景下高中政治教学情境创设的探究与运用

吴忻

(湖南省湘西土家族苗族自治州花垣县边城高级中学 湖南 湘西 416000)

**[摘要]**新高考改变了传统的文理分科制度,允许学生作为独立的个体自由选择考试科目,在完成知识积累任务的同时,新高考能够在一定程度上减轻学生的学习负担。但在新高考背景下,如何对教学工作进行优化又成了教师必须思考的重要问题,让教育教学适应新高考,才能为学生提供参与未来文化学习活动的必要条件。本文针对高中政治教学活动展开论述,思考如何在新高考背景下创设教学情境,提升教学质量。

**[关键词]**新高考;高中政治;情境创设;探究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.911

作为一种服务于课堂教学活动的教学模式,情境教学很好地适应了高中政治课程的有关要求,在新高考背景下,教师能够通过创设情境了解到不同学生的能力水平与发展层次,进而确定以人为本的教学计划,实现学生的全面发展。如何围绕课程合理应用情境、灵活创设情境,这是将情境教学理念带入到教学活动中之后首要解决的问题。

### 一、联系现实创设情景

高中政治课程与现实生活之间存在着较为密切的联系。在高中阶段的政治教学

活动中,教材中所涉及的思想、精神多来源于现实生活,是抽象理论在现实中的文化表现。但受到课程性质的限制,学生只能在生活中发现政治知识,而不能利用教材上的政治理论概括生活。在这种情况下,高中政治课程无法表现出真实性、针对性的特点。

教师可尝试利用教学情境的真实性来提升政治课程的真实性,以此来为学生构建更加符合实际、更加具有实用意义的政治课堂。以《中国特色社会主义进入新时代》的有关教学为例。教师可从现实的角度创设情境,引导学生对现实生活进行分