

基于差异化教学 点亮初中数学课堂

李学良 符 娟

(四川省达州市开江县新太初级中学 四川 达州 636265)

[摘要]在素质教育不断发展的当前,基于新教学理念的引导之下,初中数学则可以运用差异化的教学方式来实现真正的学习减负以及实现有效教学目标。在课堂中,教师能够基于教学的实际需求,将差异化教学展现在不同的课堂阶段,提升初中数学学习的针对性以及有效性。在多样化的课堂教学中,推动学生动手实践能力、灵活方法运用等,增强学生的学习兴趣,本文主要是基于差异化教学,点亮初中数学课堂。

[关键词]差异化;初中数学;课堂练习;有效设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.232

一直以来,教师都属于学生学习的引导者,而非单纯的知识传授者,在初中数学课堂教学中依然如此。从某种程度上来说,初中阶段的数学课程教学确定了教学的内容,另外本身也是学生获取数学知识的核心模式。在初中数学课堂教学过程中,运用差异化教学方式,不断的增强学生数学学习综合能力,也可以创新学生思维发展。

一、联系情境,加强课堂导入

根据“有意义学习”理论我们了解,学生学习本身属于有价值的学习,而非单纯机械性学习。基于学生自身的认知结构不同、学习特征以及学习内容创设相符合的情境的差异性,选择相对应的方法是,协助学生更好的参与到数学学习中。

因此,综合运用多种教学手段创设有效的教学情景,对提高学生注意力、激发学生的学习兴趣及促进教育理论的丰富有着深远的意义。教师在练习设计中设置一定的情境,学生就在有情境的准备练习中思考、推理、探究、实践,体验和参与新知识学习的全过程。

比如说,在初中数学学习过程中应该运用差异化教学方式,运用具有实践性、趣味性以及具有探索性的数学学习活动,属于数学学习主要方式。在教学过程中,数学课堂学习应该更加多样化,将书面作业与口头作业互相融合等等,这样可以逐步实现初三数学学习的多样化,这样的背景下也能够促使初中数学课堂学习更加差异化发展。

二、突出重点,设计课堂探究练习

从某种程度上来说,探究属于学生学习的模式,同时也是教师教学的主要模式。目前,探究已经被列为新课程标注的基本目标与主要建议,能够转变原有传统教学知识的传授,引领新的教学理念,能够促使学生从知识学习的被动者、接受者转变成主动者以及探索者,增强学生的探究能力、实事求是的学习态度以及创新探索意识。教师在课堂教学中,应差异化的抓住一节课的主要新授知识点,创造条件,不断的引领学生开展自主学习,能够在探究中体验学习、感悟学习,真真切切的感受到教学的思想与方式,能够在民主、宽松的氛围中汲取初中数学知识。

要引导学生提高对新的语言情景的适应能力,学会换一种说法来理解题意,从而化繁为简,找到解题突破口。具体案例,客车从甲地行驶到乙地需要12个小时,货车从乙地到甲地则需要花费15个小时,如果两车同时相向而行,在路途中货车由于事故停留在了3个小时,那么货车出发后几小时会与客车相遇?在针对该题进

行分析了解,引导学生将文字中“货车因故障停留3小时”变更为“客车先出发3小时”,那么客车则是先行了全程的 $\frac{1}{12} \times 3 = \frac{1}{4}$ 时,货车才出发,解题思路就一目了然了。在新的数学教材中增加了“研究性学科”的教学内容,从某种程度上来说,这些都体现出了数学教材未来非常看中数学知识的广泛应用,那么则需要也应相应地调整数学教学策略。在此过程中,一方面要引导学生掌握数学学习能力,与此同时又要增强学生的创新精神与实践动手能力,不断的引导学生进行学习,这样能够为未来实践问题的应对奠定基础,从而有能力迎接未来激烈的竞争。

三、强化新知,巧用练习巩固

一直以来,巩固联系都是学生在获得新知识之后,为了巩固这些数学知识而专门设计的新颖化练习方式。在针对巩固练习进行的设计之后,则初中数学应该做到创新,在此背景之下,能够有效的引发学生的数学学习兴趣,推动学生具备一定的学习需求与学习期待。在数学课堂教学中运用差异化教学,必然能够有效的推动学生获取一定的信息反馈,应对其中的不足。

在课程教材中存在很多的练习题,能够较好的巩固课程的学习情况,促使学生更好的学习数学知识。举个例子,在教师讲到“二元二次方程组的解法”相关内容的过程中,需要掌握班级学生的预习的基本情况,主要是学生对于方程组问题的相关预期情况,假如班级里面大部分的同学都逾期了,则可以运用较高效率的教学模式,快速进行课程手册。在课程讲完之后,则针对不同基础的学生实施分组教学,选择具有较强能力的学生为组长,带领学习能力一般的学生来进行课程的内容复习,同时设置不同层次的学生进行互助学习,从某种程度上来说,这种方式在推动学生友谊的过程中更好的学习新知识,属于非常好的教学途径。对于初中数学教师而言,在教学过程中引领学生能够课本联系实践生活,提升学生们的实践动手能力以及发明创造的综合能力,这样可以为学生适应当前知识经济化社会以及信息化时代奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 兰素英.谈初中数学差异化教学模式研究[J].才智,2017(15):73.
- [2] 周刚.如何在初中数学教学中更好运用差异化教学方法[J].亚太教育,2019(05):33.
- [3] 贺艳珍.初中数学差异教学的实践研究[J].现代教育,2015(11):69.
- [4] 赵亮.提高初中数学教学有效性对策分析[J].才智,2016(20):173.

浅析小学数学中计算数学与实际运用有效结合的意义

刘根娣

(江西省丰城市铁路中心小学 江西 丰城 331100)

[摘要]数学这门学科的基础就是运算,有着良好的运算功底对于数学这门学科的学习有着至关重要的作用。在小学数学的教学过程中,教师们发现如果长时间在课上完成机械化的训练,学生会出现厌烦心理,他们不愿意一直重复大量的运算。面对课堂中出现的问题,教师需要及时的调整讲课的方式,将计算这部分内容和其他的方面进行融合,在融合的过程中让学生意识到运算的重要性,从而转变学生对计算的态度,最终能够提升学生的能力。这篇文章主要从计算和实际运用结合这一角度出发,详细的阐述了如何将二者进行紧密的结合从而提高小学数学的课堂效率。

[关键词]小学数学;计算教学;实际运用;有效结合

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.233

引言

在小学数学的教学过程中,教师需要明确学生在课上存在的问题,根据出现的问题找到合适的解决方法。在运算教学的过程中,教师发现很多学生对于数学的四则运算存在着较强的抵触心理,其根本原因在于学生不理解计算对于个人发展的重要性,同时不理解计算对于数学这门学科的重要性。另外一个方面就是教师的讲课方式过于单调,学生的注意力很难在课上集中。为此,教师可以及时的调整讲课的方式采用多样化的教学环节丰富学生的课堂活动,在积极的参与中提高学生的综合能力。

一、现阶段小学数学计算教学中存在的问题

在小学数学的教学当中,教师习惯性将计算这部分内容单独讲解。很多学生在面对大量的计算题时内心十分烦躁,他们不愿意将大量的时间投入到简单的计算当中,很多时候常常会出现非常简单的错误。在这样的疲惫状态下,学生的综合实力很难有所提升。四年级的学生在学习的过程中具备了个人的思想,他们有些时候不愿意在课上服从老师的安排,甚至出现和老师顶嘴的现象。面对课堂中出现的情况,教师更多的选择强制的方式让学生服从安排,但是这样的教学模式只会让学生更加反感。另一方面是教师在教学过程中存在的问题,老师讲解题目的时候更多的

是直接的说明计算的方式,在设计题目的时候常常是计算题和简便运算题。学生在长时间的面对这两种题型时难免会出现逆反心理,不愿意主动的完成相关的运算,也不愿意在做完题目之后进行检查,面对出现的情况,教师要能够主动的分析课堂中出现这一现象的原因,并找到合适的方式改善现阶段课堂出现的情况,通过调动学生学习的积极性,促进学生运算水平的提升,在生活中灵活的运用数学知识解决问题^[1]。

二、计算教学与实际运用在课堂中结合的策略

(一)通过知识迁移强化运算技巧

知识的迁移和运用对于学生运算能力的提升有着促进作用,四年级的学生需要接触较难的整数乘除法运算,因此在实际的教学过程中,教师要选择合适的方式完成学生计算能力的提升,最终提高课堂的教学效率。例如在介绍三位数乘两位数这部分内容时,教师可以通过两位数乘两位数这一知识,引导学生掌握三位数乘三位数的计算方法。在知识迁移的过程中,教师可以采用应用题的方式帮助同学们理解,假设最初的题目设定为买12箱苹果,每箱有36个,请同学们分析这些苹果一共有多少,班级的同学能够分到多少。现在将题目转变为买100箱,思考此时的计算方法。在知识的迁移中,学生能够发现不同的题干可以计算出很多不同的内容,

在此基础上让学生意识到知识的迁移能够和实际生活中遇到的问题相结合,由此凸显出数学这门学科的实际价值,促进学生对计算内容的理解和应用^[2]。

(二) 构建情境加深知识理解运用

情境的建设能够在一定程度上加深同学们的理解,能够在这样的学习氛围中让他们感受到知识与实际结合的过程,并愿意主动的在课上和课下运算。同样是介绍三位数乘两位数这部分内容时,老师可以在课堂中构建不同的情境,让学生沉浸在这样的氛围中并愿意主动的解决问题。前期采用知识迁移的方式让同学们了解了最简单的三位数乘两位数,在综合的运用中,同学们不仅要熟悉三位数乘两位数,同时要能够将最后的结果和除法相结合,解决综合性的问题。假设同学们到达了小商品批发市场,在多媒体辅助教学中,同学们能够在屏幕中观察到批发市场中的商品,之后将全班同学分成不同的小组,设计各小组想要购买商品的思路,其中必须要存在三位数乘两位数这一基本算法。在这样开放式的情境中,学生能够发现老师在鼓励同学们积极的开放思想,自己设计题目并自己解答,从而改变传统的计算教学,将生活中常见的问题展现到课堂当中,在加深学生理解的同时鼓励更多的人参与其中由此提高四年级数学的教学效率^[3]。

(三) 结合实际问题感受算法应用

算法的应用对于计算教学十分重要。在课堂中,教师可以通过结合实际的案例,让学生深刻的理解计算题背后的算法,由此提升他们的综合能力。在介绍两位数除法这部分内容时,教师可以采用先列式后计算这一方式完成教学和实际的结合,将这些计算题以应用题的方式在班级中呈现,先让学生根据题目的要求列出相关的式子,之后请同学们思考应该采用什么样的方式计算,由此既能够体现出计算题和实际生活的结合,还可以让学生从本质上理解除法的基本算法,提升他们的综合能力。

结束语

在计算教学与实际结合的过程中,老师要结合班级中学生的特点采用不同的教学方法。这篇文章主要从三个方面介绍了计算和实际结合的方式,希望在今后的教学中能够有所帮助。

参考文献

- [1] 吴宏. 小学数学深度教学研究[D]. 华中师范大学, 2018.
- [2] 于嘉文. 基于数学核心素养的小学数学教学改革实践研究[D]. 沈阳大学, 2018.
- [3] 李长林. 小学数学教学中游戏的实践研究[D]. 河北师范大学, 2018.

浅谈小学数学教学中数学思想的渗透途径和策略

刘兴权

(雷波县金沙镇中心校 四川 凉山 616500)

[摘要] 数学思想方法是数学教育的精髓所在,也是人类思想文化宝库中的瑰宝。数学思想方法不同于数学知识,其本身的渗透更是一种相对隐性的学习过程,所以要真正达到数学思想在数学教学中的渗透,教师必须要运用丰富多样的教学体验活动来引导学生对数学知识和理念等进行操作、实验以及观察,要以富有实践性和趣味性的活动来使得学生真正体验到数学思想方法的作用和重大意义。本文对小学数学教学中数学思想的渗透途径和策略做了研究。

[关键词] 小学数学教学; 数学思想; 渗透途径; 策略; 研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.234

小学教师想要提升学生数学的学习效率,便需要重视渗透数学思想在数学教学中的重要性,除此之外,教师在对学生学习过程中渗透性的教学思想进行融合时,还需要采用辩证思想正确地认识数学思想与数学教学方法的联系性和差别性,这样方可提升学生数学学习的积极性和效率。

一、小学数学教学过程中渗透数学思想的教学途径

(一) 深化知识点的预习

在学习过程中想要促使学生掌握好数学的相关知识和概念,教师在对学生的学习习惯的培养上,应该着重注意的便是要培养学生知识点预习的学习习惯,在数学学习过程中只有对知识进行深入预习。学生在听课过程中方可提升对知识的理解,学生长期保持知识点预习的学习习惯,在学习时方可体会到知识的中心思想,学生想要掌握好学习思想便需要培养日常学习习惯。

为了激励学生的学习积极性,在教学任务的安排中我们还通过学习目标的制订,实现刺激学生学习积极性,在数学学习目标的制订上,如教师在讲解《除数是小数的除法》这节知识点时,需要掌握好化归思想。

(二) 深化数学思想

1. 教学情境的带入。通过对以往的小学数学教学思想的研究分析,教师在数学教学过程中最容易忽视的问题便是知识点的情境带入和引入,若教师一味地对相关的知识点进行单一的照本宣科讲解,这样既不利于学生的学习思想的培养,也不利于学生的数学学习效率,教师在对学生的学习思想进行培养时,还需要注意知识点的趣味性,刺激学生对知识点学习的求知欲望。因此,教师在数学课程进行教学时需要考虑如何合理将抽象的知识引入到教学情境的设置中去,以提升学生对抽象数学概念的理解。

2. 教师在知识点与教学情境的引入上,还需要注重知识引入的合理性以及直观性,这样方可提升学生对抽象知识概念的理解能力。从而为学生数学学习思想的培养打下坚实的理论基础,在知识点与情境设置的引入上来说,教师在讲解物体长度的这一知识点的概念时,由于在初次接触这一概念,学生对长度和宽度这一抽象的知识概念进行理解时还缺乏准确的理解力。可以让学习通过实物与实物之间的比较进行相关知识概念的理解,这样便能对长度这一概念进行充分的理解。

3. 知识点的规律性研究。我认为在学习过程中不只是简单注重知识点的理解能力,除此之外,我们还需要重视学生对知识点的归纳能力,使其能够找到知识与知识点之间的关联性,这是培养学生在数学学习过程中分析能力的重要体现,因此教师在教学过程中也应注意培养学生对知识点的理解归纳能力,只有有知识点归纳分析能力,当学生在学习过程中遇到相似性的问题时方可做到举一反三。教师教学情境的设置上,可以通过实物的比较分析进行,如将卡片制作成小动物并标注相应的年龄,让学生在卡片之间找到年龄数字之间的规律,从而提升学生的知识点归纳总结能力。

4. 强化实践操作能力。教师在对相应的知识讲解之后,还需要重视学生对知识点的实践运用性,这样才有利于学生对知识点的吸收,在数学概念和公式的运用过程中,实践是检验真理的唯一标准,在增强教学的实践操作之中,想要提升学生操

作运算能力,教师可以将现实生活引入到课程教学中去,比如让学生与学生之间进行商品的模拟买卖来提升学生运算能力,我认为这样的教学方法是培养学生数学学习的关键措施。

5. 知识点的深化复习。温故而知新在数学知识的学习中也不例外,教师应该注重学生对知识的复习,因为人的记忆有一定的遗忘过程,而学习过程中记忆也是学习效率的至关重要的因素,并且在小学生进行数学思维的培养中,复习也是培养学习的关键手段,学生只有掌握好良好的学习习惯方可提升数学学习效率并深化数学学习思想,并且教师在进行知识点的讲解时,还需要注意循序渐进性,由简到易深化学生对数学知识点的巩固。

二、渗透策略研究分析

(一) 强化自觉渗透的意识培养

任何学习过程都应当是一个自发性的学习,这样方可发挥学生在学习过程中的积极性,受传统教育思想的影响,部分教师认为分数是检验教学质量和教学效率的重要标准,而教学质量考核中却忽视掉学习思维和学习方法的重要性,这些教师的教学目的便是提高学生的学习成绩,忽视了学生人性化的教学培养,忽视了学生在学习过程中自主探索能力,这样教学思想和教育观念的重要性就易被忽视,在现今的教学模式下教师应该重视学生对知识的自主性的探索能力,这样既能提升学生的学习兴趣,又能培养学生渗透性的思维能力。

(二) 增强渗透的效率

教师要通过渗透的数学思维来提升学生的数学学习能力,教师还需要掌握好渗透思想、数学思想、教学方法这三者之间的联系。教师只有精确地掌握这三者之间的联系,方可提升学生数学学习的综合运用能力,除此之外由于学生在这个阶段受各种因素的影响,可能在对知识的掌握上和知识的理解上还具有有一定的个体差异性,教师在对学生进行数学教学时还应有足够的耐心。

(三) 知识点循序渐进性和渗透性

教师对学生的数学思维进行着手培养,不能急功近利,需要拥有足够的耐心,我相信只要通过上述方法进行数学课程教学,假以时日学生的数学学习思维能够逐渐培养提升,并且教师在进行数学课程教学时,还需要培养学生对知识点的运用能力,通过长时间的运算使学生能够从题海中找到知识点运用的规律性,并鼓励学生积极探索多种解决方法,开放学生习题解决思路。

数学思想方法对小学数学教学有着至关重要的作用,数学教师必须要正视数学思想渗透对课堂教学的作用,要在实际的数学课堂教学中有意识的将数学思想方法渗透进来,这样在进一步凸显数学特质的基础上也能让教与学真正回归到对数学本身的关注上,也要对数学思想方法进行更多的关注,这样才能让小学数学教学更具数学魅力和数学味道。

参考文献

- [1] 曹秀玲. 分析小学数学教学中数学思想之渗透[J]. 教育科学, 2017(3).
- [2] 刘金倩. 论小学数学教学中数学思想方法之渗透[J]. 教育科学, 2017(12)