

思维导图在小学数学教学中的应用浅析

黄润丽

(广西北海市合浦县廉州镇第二小学, 广西 北海 536100)

[摘要] 本文主要研究小学数学教学方面, 对于思维导图在小学数学教学中的应用, 进行一些相关探究。

[关键词] 学科思维导图; 小学数学; 教学对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1328

近些年来, 教育事业逐渐的发展, 促进了国民素养的提升, 教育是人才培养的途径, 是促进国家发展的重要动力。现阶段教学不断提出新的要求, 小学数学教师要充分明确教学要求。教师要合理的应用思维导图教学方式, 在数学课上给学生充足的时间进行探讨, 使得学生能够有一定的时间进行思考, 充分尊重学生, 合理有效的利用课堂时间, 更加有利于教学效率的提升, 能够有效的促进学生的思维的活跃, 逐步的实现高效课堂。

一、利用思维导图优化知识结构, 调动学生学习积极性

运用思维导图加强数学课堂的效率, 培养学生的发散性思维, 学生能够不断的加强思考, 能够在思考中加强数学知识点巩固, 能够有效的加强数学知识的记忆, 掌握更多的变化规律, 掌握有效的学习数学方式, 充分的理解数学的知识。教师要充分明确学生的主体地位, 要充分的了解学生的实际学习习惯, 合理的利用思维导图教学方式, 不断的加强教学方式创新, 教师要充分的明确教学目标以及教学要求, 合理的规划数学的教学内容, 有效的促进学生掌握知识的程度, 逐渐加强数学课堂的效率。

二、思维导图梳理知识点, 构成知识体系

在当今全新的教育背景下, 教师在教学中不仅要注重基础理论知识的讲授, 同时还要关注到学生创新能力与自主学习等多项能力的综合发展, 不仅要关注学生的主体地位, 同时还要保证数学课堂教学人性化管理的顺利落实, 努力为学生创设出一个良好的学习环境。因此, 数学教师要从小学生的发展特点出发, 合理利用思维导图, 从而向学生全面系统地展示数学知识, 为学生构建出一个直观、严谨的知识体系。

教师要充分重视教学工作, 不断加强了解教学内容, 对于教学内容进行充分把握, 在运用现代化的思维导图教学方式的同时, 还要充分结合学生的实际学习情况, 教师要加强与学生进行交流, 对于学生的实际学习情况进行把握, 教师要充分重视初小学生的心理变化, 不断加强提升学生的学习兴趣, 教师可以利用课后谈话、调查问卷等方式, 加强对于学生的了解, 制定完善的相关教学方案, 不断加强学生的综合学习能力提升。例如: 学生在小学阶段, 对于加减法的知识不是很了解, 教师就要加强对于学生的引导, 要让学生数字的认识等相关知识, 并且在对学生内容进行设计时要及时的将这些知识做出良好的补充, 做好在知识上的铺垫, 提升学生学习兴趣。

三、完善数学教学设计方案

小学数学教师要具备专业的教学素养, 逐渐加强数学教学方式的创新, 要尽量

的避免受到传统教学模式的影响, 要利用现代化的教学方式, 合理的对于数学教学内容进行规划, 要充分的依据学生的实际学习情况, 不断的优化数学教学方案。思维导图的教学方式能够有效的对于数学教学内容进行形象化, 有利于教学方案的设计, 加深数学知识的强化, 促进教学方式的优化, 充分的符合现代化的教学模式, 有利于培养学生的数学思维, 使得教学方式更加的多元化, 有利于培养学生的想象力, 使得数学知识更加的具体化, 更加的符合数学知识的抽象性, 调动学生的积极性, 使得学生能够更加深化数学知识的掌握。固定的上课时间是小学课堂教学规范性的一个表现。数学教师在展开数学课堂教育的过程中, 应当科学合理的安排教育的时间, 合理的利用思维导图教学方式, 把课堂内容的各个环节都展开科学合理的分配。

四、思维导图在小学数学复习中的应用

传统教学中, 教师除了要教育学生学习新知识外, 还应该帮助学生进行知识复习, 使学生可以对知识进行巩固, 方便日后运用。传统模式中, 教师通常会通过“题海战术”帮助学生复习知识, 即无休止地要求学生做习题或是背诵理论知识。但是, 数学是一门思维性以及活跃性较强的学科, 单靠硬地背诵理论知识是无法达到巩固作用的。因此, 教师应该从实际情况出发, 对学生进行分析, 制定出适合学生接受的复习方式。教师应该明确自身的重要教学职责, 能够将学生作为教学主体, 使得学生能够在轻松的氛围中学习, 尽量的减轻学生的学习压力。另外, 教师具有重要的引导职责, 要引导学生掌握有效的学习方式, 不断提升自身的综合学习能力。这样能够有效的促进学生数学学习进步, 学生能够充分掌握知识, 有利于学生的学习能力提升, 帮助学生锻炼思维能力以及实践能力。

五、结束语

综上所述, 随着新课程改革的不断深入, 思维导图教学方式不断地发展, 促进着教学的发展。因此, 小学教师要加强了解相关的教学内容, 能够对思维导图教学方式进行深入了解, 能够结合学生的实际学习情况, 合理的运用, 提升学生的数学学习兴趣, 使得学生在数学课堂中集中注意力, 能够深刻记忆数学知识, 促进学生的思维发展, 从而促进学生综合发展。

参考文献

- [1] 罗雪梅. 完善认知结构, 提升数学素养——浅析思维导图在小学数学复习中的应用[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(09): 156.
- [2] 江兰球. 思维导图在小学习作教学中的应用——以统编版小学六年级上册第八单元习作教学设计为例[J]. 福建教育学院学报, 2020, 21(08): 81-83.

小学数学中学生计算能力的培养浅析

黄事勤

(江西省上饶市鄱阳县谢家滩镇第二中学 江西 上饶 333100)

[摘要] 随着近年来教育部门对于小学课程的持续关注, 越来越多的人开始注重小学教育的问题。数学作为小学的重要学科, 更是有着举足轻重的地位。基于此, 熟练计算基础, 培养计算基础, 掌握简便方法, 注重平时练习几个方面来探讨小学数学计算能力的问题。

[关键词] 小学数学; 计算能力; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1329

计算能力是整个数学学科甚至是其他学科的基础内容。良好的计算能力是处于小学阶段的学生必须要掌握的技能之一。因此, 作为小学的数学老师, 在平时的教学活动中, 应该多多注重对学生计算能力的培养, 让学生能够熟练应用计算知识解决各种问题, 提高数学计算中的高效性和准确性, 提高自身数学素养。

一、熟练计算基础, 培养计算习惯

学习就像建造一间房子, 地基是关键, 只有打好良好的基础, 才能让后期的建设更加稳健。处于小学阶段的学生, 才刚刚进入学习状态, 刚刚认识数字, 对数字, 计算等还十分陌生, 没有任何基础, 因此, 怎样打好数学计算基础和培养学生良好的计算习惯对数学计算能力的培养尤其重要。所以, 小学的数学老师可以在平时的教学中注重对如十以内, 百以内的加减法, 乘法口诀表, 竖式计算等计算基础的讲解和考察, 能让学生在一定时间内高效, 准确的计算出正确结果。

比如在讲解“乘法口诀表”时, 老师应该讲清楚乘法口诀与加法之间的关系, 整个口诀表之间的规律, 这样更利于学生的理解和记忆。为了学生在后期能够直接引用乘法口诀表, 更方便地进行更为复杂的计算, 老师可以就其中的规律编写利于理解和记忆的口诀, 让学生们进行记忆, 并在后期进行不定期考察, 一定要让学生做到精准掌握。除此之外, 在平时的计算中, 常常会出现因为注意力不集中, 抄错题, 粗心大意, 计算不严谨, 得出计算结果后不进行验算等问题造成的计算错误,

因此良好的习惯在计算过程中非常重要。如在学习“竖式”的时候, 老师应该提醒学生其中的一些小细节, 规范书写, 严谨计算, 在得出结果之后进行验算, 以提升计算的准确性。行为决定习惯, 习惯决定命运, 坚实的计算基础和良好的计算习惯直接影响到学生的数学能力和数学素养, 所以学生和老师在平时多多注重。

二、掌握简便方法, 激起学生兴趣

数学是一门抽象的, 将实际生活中的知识转变为数学模型的应用型学科, 虽然较难理解, 但有一定的规律可循, 因此, 老师和学生可以在平时的教学和学习过程中利用这种规律, 寻求数学计算的简便方法, 可以让有些复杂繁多的计算式变得更加简单, 易于计算。这样做一方面可以减轻学生的计算量, 提高计算结果的准确性, 加快计算速度, 另一方面, 将复杂的计算式简化, 更加利于学生的计算, 可以降低学生对计算的恐惧感, 从而激起学生对数学计算及整个数学学习的学习兴趣。

例如, 计算 199×20 这个计算式时, 直接计算需要列竖式, 十分烦琐复杂, 存在着一定困难, 这个时候就可以把199看成(200-1), 然后将原式化为 $200 \times 20 - 20 \times 1$, 从而很快就能得到3980的结果, 使计算过程变得更为简单。除此之外, 小学数学中还有分配律, 交换律等简便方法, 学生也可以在平时的计算中多多使用, 会让计算变得更为简单易算。再比如计算 $1+2+3+\dots+100$ 时, 可以转变一

种思维方式,将1与100想加,2与99想加……得到50个101,因此可以将原式化为 50×101 ,从而可以轻而易举地得到5050的答案,并能将此类问题进行拓展,计算1到n相加的表达式。这样一来,不仅仅转换了学生固有的思维模式,寻求到了更为简便的计算方法,而且还对知识进行了拓展,是学生学到更多的拓展知识。

三、注重平时练习,提高计算效率

学习的过程是一个频繁往复的过程,尤其是对于第一次接触计算知识的小学生来说,只是简单的学习基础的计算知识,而不加以练习,对知识的掌握情况并不能很好地体现出来。因此学生应该在了解了计算相关的基础知识后,更重要的是注重在平时的练习,将课本上的知识,老师的知识学习,消化成属于自己的知识。并能将自己所学的计算知识运用于其他数学问题甚至其他学科问题的解决当中,从而解决生活中的实际问题,真正做到学有所用,学有所成。

比如,老师可以在学习计算的前期,专门开设一门计算课,出一份计算题,将各种计算整合到其他题中,让学生定时完成,以此来提高学生的计算速度和准确度,并适应计算在各种数学题目中的应用。再比如,为了使计算过程显得不那么枯

燥乏味,老师也可以将计算题设置成小游戏或是将计算问题生活化,加入实际生活情景,让学生在计算的过程中体验计算的乐趣,以此来提高学生学习的积极性和主动性。

综上所述,在小学数学教学中培养学生的计算能力是一个需要长期坚持的过程,并不能一蹴而就,因此小学数学老师需要在平时教学过程中多多注重对学生计算能力的培养,让学生养成良好严谨的计算习惯,切合实际,激发学生学习的兴趣,利用简便方法,提升计算的准确性和高效性,提升学生自身的思维能力和计算能力,能够自如的运用计算知识解决数学能力,为以后的学习和发展打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 后文龙. 小学数学计算能力研究[J]. 都市家教(上半月), 2017
- [2] 余夕凯, 刘娟娟. 小学数学计算教学中的热点问题与思考[J]. 南京晓庄学院学报, 2011, 27(001): 55-58.

浅谈数学思想方法在小学数学教学中的渗透

揭 聪

(江西省抚州市东乡区玳玳乡玳玳小学 江西 抚州 331800)

[摘要]随着新课改要求的不断深入,教育部要求将数学基本思想作为数学教学的主要目标,因此要求教师在数学的教学过程中逐步渗透数学的基本思想。所以本文重点研究了小学现阶段的数学教学思想,对小学数学课堂教学过程中现存的问题展开分析,并提出了有效提升小学数学教学的对策和建议。

[关键词]数学思想方法; 小学数学; 数学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.1330

一、数学思想方法的概述

数学思想的概念是指对数学事实和数学理论知识的本质理解与认知。数学思想的作用是用来正确的解决数学问题,是运用数学知识处理问题的方式、方法。因此,数学思想更加侧重于对数学理论知识的认知和理解,而数学方法的实际作用是要更好的解决实际生活中的问题。本文论述中提到的数学思想方法所指的概念是二者内涵的融合。

二、数学思想方法在小学数学教学中存在的问题

虽然教育部提出了新的教学目标,提倡素质教育理念,但是实际在小学数学的教学过程中并没有将数学思想方法真正落实到课堂教学中,分析其中的原因,主要有以下几点:

(一) 教师缺乏数学思想方法教学观念

在现阶段的小学数学课堂教学中,仍然会存在一部分教师不能完全理解和运用数学思想方法的教学观念进行教学,虽然有一部分小学数学教师能够理解这种思想观念,但是并没有深刻意识到这种数学思想方法的重要性。很多数学教师更加关注的是学生们的考试成绩,对于学生的数学基础和解题技巧比较在意,没有过多的重视数学的思想方法运用。因此当前小学数学的教学并没有很好的运用数学思想方法进行教学。

(二) 教师缺乏相关知识

首先,现在的小学数学教材内容是结合了目前小学生的身心发展特点进行编写的,突出的是学习数学知识的逻辑性,当前我们看到数学教材中关于数学思想方法的分布比较零散,同时一些小学数学教师对于教材的把握不够准确,不能很好的将其形成数学知识体系,在传授数学思想方法的时候欠缺一定的逻辑性。其次,数学思想方法在小学数学教材中不能直观的体现,这就要求数学教师在备课和教学的过程中需要深入挖掘,更好的运用数学思想方法进行教学。

(三) 教学设计不够恰当

小学生的年龄尚小,所具备的抽象能力相对不高,因此在数学思想方法的渗透过程中需要充分考虑学生的学习状况和身心发展的特性。数学思想方法的实质是要解决实际生活中的数学问题,因为有些数学问题较为抽象难懂,小学数学教师就需要采取不同的数学思想方法来有针对性的进行教学,做好恰当的教学设计方案。

(四) 传统评价方式

数学是基础学科,同时也是小学教学体系中的教学重点,很多学生对于数学的学习也稍显吃力,所以数学的教学受到了较为广泛的关注。过去对于数学学科的教学往往都是注重理论更多一些,学生们死记硬背了理论和公式,却不能将数学知识灵活运用实际生活中,数学的运用能力没有得到相应的提高。究其原因主要是因为小学测验数学知识点的主要方式是通过闭卷考试,考试的主要内容也都是理论方面的知识,很少有涉及运用数学思想方法来解决实际问题的试题,因此教师在课堂上往往忽略了对数学思想方法的渗透。

三、数学思想方法在小学数学教学中的渗透策略

(一) 转变传统的教学思想和观念

小学数学课堂想要引入数学思想方法需要教师自身改变传统教学观念,逐渐树立数学思想方法的教学意识,要从自身专业素养方面进行提高,这样才能更加有

效的在小学数学教学中融入数学思想方法。具体做法可以按照以下过程来进行:首先,小学可以聘请专家或教学骨干,组织内部教职职工展开相关的学习和培训,积极转变思想和观念;第二,学校进行教师招聘和入职的过程中,需要增加对数学思想方法教学观念的考查;第三,本科师范类院校需要增加相关内容的课程。

(二) 丰富小学数学教师知识

第一,学校可以定期举行教研室的专题备课活动。例如,号召全体数学教师共同参与备课,共同研究数学教材中隐藏的知识点和数学思想方法;第二,可以在学校内部组织小学数学教师的讲课比赛,有利于小学数学教师能够积极主动的去探索和学习相关知识。

(三) 实施恰当的教学设计

第一,在新课教学中可以创设情境的方法,让学生采用自主探究法,帮助学生理解数学思想方法。例如,教师在讲解《植树问题》一课时,就可以结合五年级学生的年龄特点和接受能力,联系实际生活情况进行分析和讲解,结合实际的教学情境来帮助学生加深理解,进行自主探究找出规律,进一步帮助学生总结植树问题中的两端都种植和一端种植一端不种植、两端都不种植的情况,引入数学思想概念。第二,进行习题练习的过程中,融入理论知识结合实际构建抽象的数学体系,将数学思想方法进行总结和提升,帮助学生们养成总结的良好习惯。

(四) 改变数学评价方式

以往针对小学数学的测试通常都是采取闭卷考试的方式,考试的内容也大多是解答题的类型,教师们更多的是关注学生们的考试成绩,将成绩作为衡量教学成果的唯一指标。采用数学解决问题的考核方式基本被忽略。想要收获数学思想方法的良好收获需要彻底改变传统的评价方式。首先,需要适当增加过程性的评价,这就需要数学教研室的教师骨干开展专门的考核,通过不定期抽查来检验教学效果。其次,在学生的中期末和期末考试试题中增加本质认识方面的试题,同时增加使用数学方法自主探索来解决问题的方法考核。最后,增加对教师的考核指标内容,综合考核工作业绩进行整体评价。

四、结语

新课改要求的不断深入,要求小学数学教师在数学的教学过程中逐步渗透数学的基本思想。本文重点研究了小学现阶段的数学教学思想,通过转变传统的教学思想和观念、丰富小学数学教师知识、改变数学评价方式、改变数学评价方式来解决小学数学课堂教学过程中存在的相关问题,有效提升小学数学教学运用数学思想方法的教学质量,进一步提升小学生运用数学思想方法解决实际生活问题的能力。

参考文献

- [1] 邵美琳. 数学思想方法在数学课堂的应用[J]. 小学科学(教师版), 2020(10): 145.
- [2] 贾小霞. 论小学数学教学中数学思想的渗透策略[J]. 考试周刊, 2020(83): 49-50.

作者简介:

揭聪(1994.11.1-),女,汉,江西抚州东乡,本科,小学二级教师,研究方向:教育教育。