

小学数学教学中基本思想方法的贯彻

郭红新

(河北省保定市徐水区大因镇南白塔 河北 保定 072550)

[摘要]按照某种规则,依据教学对象的根本特征的同点和不同点,将其分成不一样的类型,也就是依据教学对象的不同点和共同点,相同属性的划分为一类,而另一类是由属性不同的组成,再开展研究分析。

[关键词]小学数学;思想方法;数形结合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1519

义务教育阶段的课程教是很重要的,其中就包括小学数学。其蕴含的思想和方法很多与高等数学相通的,小学数学非常有利于学生以后的学习。所以,一些基本的思想方法需要教师有意识和目的的浸入到小学数学课堂中。

一、对把思想方法渗透到小学数学中的看法

在人的意识中反映出现实世界的数量关系和空间形式,在人的思维下而形成的结果,这就是数学思想。数学思想是从根本上认识到了数学理论和事实。使用一定的手段、途径和方式对数学问题进行处理这就是数学方法,这也是数学问题得到解决的手段和方法。在数学课堂上可以从整体上看待数学方法和思想,开展素质教育的突破口,进行数学教学改革的新视角是把一些基本的思想和方法浸入给学生,这是塑造学生处理和解决问题的关键路子,也是学生思维能力得到推动的关键方法。

二、哪些基本思想和方法可以渗透到小学数学教学中

有多种多样的方法存在于数学领域,人类的智慧在每一种数学思想中都可以显现出来。可是有些方法不适合小学生,这是由他们的年龄特征决定的,并且也不能违背现实向学生浸入太多的思想和方法。所以思想的浸入要有选择性。

(一)第一种思想是符号

符号的引入最早出现在西方数学研究中,韦达是一位伟大的数学家,他在十六世纪改进了很多数学符号,而且用字母表示已知数、未知数及其乘幂也是他第一个有意识地系统使用,这在一定程度上拓展了代数研究,以后对这种使用的字母又作了改进的是笛卡儿,他也是一位数学家。符号思想是指数学的内容用各种特定的符号、图形、数字、字母来描述。

(二)第二种思想是分类

按照某种规则,依据教学对象的根本特征的同点和不同点,将其分成不一样的类型,也就是依据教学对象的不同点和共同点,相同属性的划分为一类,而另一类是由属性不同的组成,再开展研究分析。数学得到发展的关键方法是分类,在课堂上,假如学生对以前学的知识开展分类,能够使很多复杂的专业知识变得更有条理。最简单、无遗漏、互相排斥这三个原则是分类时需要满足的。例如,奇数和偶数的分类依据的是整数能不能被2整除;自然数可以分为1、合数、质数的依据是约数个数。更常见的分类是几何图形中的,例如,“角的分类”的教学中,有很多概念会涉及到,可把从量的变化到质的变化的规律浸入在这些概念之间的关系中。依据度数的大小分出了几种角,其分类就是从量的改变到质的改变,由这一点可以得出三角形的分类标准是最大一个角与 90° 进行比较,可以分出钝角,直角,小于的是锐角三角形。另一个三角形的分类标准是边的长短关系,这就出现了三角形中的等边和不等边。知识

网络就在分类之下构建起来,不一样的分类结果是由不一样的分类标准产生的,新的知识的结构和概念也就产生了。

(三)第三种思想是数形结合

在数学研究中有两个对象是主要的,也就是形和数,两者之间存在着相同点和不同点。一是复杂的数理关系和抽象的数学概念,在图形的帮助下变得更简单、直观和形象;二是可以用简单的数量关系来表示复杂的几何形体。把数形结合方法应用于数学教学,既可以使学生形与数之间转变能力提高,也能够使学生思维迁移能力得到增强。

(四)第四种思想是化归

普遍应用于数学的一种方法是化归。对将要处理的问题进行改变时依据可变的观点就是它的核心,在数学问题的处理中,不直接进攻问题,采用曲折的策略,在变形的基础上把要处理的化归成被处理过的问题,进而处理了原来的问题。有很多数学内容在处理时可以使用化归法,而化归的方法也能初步让学生学会。

三、把数学方法和思想浸入到小学数学中的办法

(一)第一个浸入时机是形成知识的过程

在教材中明确的写入了数学性质、公式、法则和概念,而在数学知识体系里隐藏着数学方法和思想,而且在教科书各章节之中其分散是不成体系的。所以,只有依据具体的教学过程才能实现数学方法和思想的应用。在课堂教学中,要在教学环节把握时机,以便应用数学方法和思想,要自然浸入到规律揭示、思路探索、方法思考、结论推导、概念形成等教学环节中,蕴含于数学知识之中的种种数学方法和思想要在不知不觉中让学生领悟。在教授规律、公式、法则、性质、定理、概念时,要指导学生探索过程积极加入,推导,发现的过程要让学生亲身经历,每个结论的因果关系要让学生在数学方法和思想的指导下弄明白,结论的归纳放到最后开展。

(二)第二个浸入是在反复运用中

具体数学问题的处理、学习难点的突破、重点的把握,都里面要数学方法和思想,在处理这些问题时,都在反复使用数学方法和思想,所以,需要引起重视的是时刻使用数学方法和思想不仅有可能而且有条件,这也是一种有效的普遍方法可以开展数学方法和思想的教学,只有在反复使用数学方法和思想中,才能不断深化和巩固。

参考文献

- [1]刘丽华.小学数学教学中渗透数学思想方法[J].中国校外教育(中旬刊),2015,(3).23-23.
- [2]施华玲.论小学数学教学中数学思想方法之渗透[J].福建教育学院学报,2014,(6).68-70.