

小学数学广角问题的教学策略探析

谢丽英

(江西省安远县东江源小学 江西 安远 342199)

[摘要]小学数学教材目录最后一页基本都设有“数学广角”板块,并将它用独立单元的形式呈现给大家。本质内涵为:将一些重要的数学方法通过学生日常生活最简单的例子呈现出来,让学生运用操作和实验等一些直观方法来解决问题,然后在这个过程中感悟数学思想。根据这个教学重点进行思行结合的模拟活动,来实现数学思想与解决实际数学问题的提升。

[关键词]小学数学;广角;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.978

前言

数学思想是对数学的基本认识,让这门科目能够深入我们的生活,在我们的日常生活过程中,能够应用到数学思想来解决实际问题。

一、实际操作——思行结合过程的形成

(一)小学生的抽象思维能力

小学生在小学过程中不具备成熟的理性和抽象思维能力,所以在大部分教材中提供的都是形象教学法,像一些插画;漫画等。所以,在数学广角这个模块中,更需要用形象的问题环境作为原则和根基,又因为内在数学思想的生成靠的还是学生为主体,而主体最深刻的理解和印象往往都是来源于自己在生活中的实践。所以,在教师引导下学生应该自主进行学习,自主进行操作模拟实践,这能够锻炼学生的抽象思维能力,同时,也是在小学生抽象思维能力不强的情况下所能运用的最好方式,能够让学生提早接触数学感觉,提前运用数学思想来解决问题,提早接触在以后的学习过程中就能够学习的更加轻松。

(二)学生们的数学思想限制

在小学生的思维能力中,无法给学生们灌输太多的数学思想,小学生的数学抽象思维能力较弱,在数学广角这一问题上表现的更是尤为明显,然而在这件事情上,教师们能够让学生自己认识到数学思想的重要性,这为以后学生学习更高难度的数学思想奠定了更高的基础,让学生在今后的学习中能够学的更加轻松,这就是小学时期奠定的良好基础。

例如,在学习部编版小学五年级上册植树问题这一节课时,教学目标是通过画一画,想一想,说一说,等实践活动中发展间隔数与植树棵数之间的关系。教师需要先出示各种问题,然后让学生进行猜想,再然后让学生画图,再比较异同,再用算式表达三种情况,最后总结归纳公式,这节课主要重视实践探究,向学生提供多次体验的机会,激励学生自己做设计,想办法设计植树方案。这样能够培养学生的自主动手自主思维能力。

二、生活——相同种类问题的不同拓展

(一)教师方向

在数学上,面对相同类型的问题,教师应该让学生能够用多样的方法去解决问题,在面对一个问题时,能够让学生们能够想到各种方法,而不是引导学生用固定的方法去解决问题,方法是多样的,人是活的。理应,在不同的生活情境下进行拓展,让学生的思维能够形成发散思维,让学生无论在遇到什么问题都能进行不同方向的拓展,能够有多种办法去解决自己面临的问题,不至于自己的思想固化,要充分利用自己的数学思想去解决问题。

(二)通过解决问题来引导学生的思维拓展

无论目前你学习的数学对你有没有用处,总有一天,数学能够在你的生活中发挥作用,这就是数学的生活性,也就是数学问题探究与数学思想的应用。而学生要进行思维拓展,不可避免要解决现实中的数学问题。在多样化的生活情境中,有各种各样的问题,在现实中需要我们用到数学广角教学中的数学思想。

比如说,在学习部编版小学五年级上册《植树问题》这

一节课时,有这样一些问题:安装路灯,锯木头,等等数学问题,都需要我们用到数学广角里面的数学思想,并且在每一副图后面都提出了一些问题,比如说围棋问题和项链问题。

这样的问题在不同生活场景中的运用和学生的主动类比探究相结合,能够让学生深刻认识到这个问题和解决这个问题的方法在生活中能够普遍适用,能够让学生对这门学科有一个更深刻的认识,还能够让学生对问题中含有的数学思想达成初步感知。让学生在解决问题时候能够清晰的感受到数学广角中所利用的数学方法在实际生活中的各方面应用,这才是让学生产生数学思想的意义所在,这是数学思想的应用。

三、数学思想——方法学科的思想持续上升

前面说了那么多的数学思想,一大篇的数学思想应用,那么数学思想究竟是什么?数学思想就是在学习数学过程中自己解决问题用到的数学方法,能够帮助自己去解决问题的方法,而在现实生活中,自己在遇到实际问题时候,可以运用到自己在学习数学时候用到的方法,在解决问题过程中,能够应用自己在数学上的思维模式,而在问题之中,能够从中间提取出来自己需要的数据,用以解决问题,这就是数学思想,数学思想能够在我们解决各种实际问题时候发挥重大的作用。在解决问题和类似的多样化问题情境创设之后,就到了对其中的数学思想进行提取时候,这种问题就需要学生自己的数学感觉,数学感觉是平常在学习数学思想中所形成的对数学产生的一种特殊感觉,而且不仅需要学生自身经历所形成的数学感觉,还需要靠教师的引导总结,让学生能够明确自己所运用的思维模式在数学学科中具有一定的概念,而且还具有广泛的问题解决指导,然后能够找到有效的数学学习方向,提升自我效能感,让自己能够储备更多的数学思想,在今后的数学学习中能够熟练运用数学思想。到了这时候,学生便能够回顾学习过程,所以,在遇到同一类问题时候,我们可以怎样做,这就是学生对数学建模思想进行反思深化的时段,也是数学思想与意识形成的关键期,这时候,数学广角教学过程也到了最后时段。数学广角是学生感知数学核心与思想的重要平台,所以这个模块的教学应该以这两个当作核心,进行设计和呈现。当学生能够熟练运用数学思想进行解决问题时候,数学广角问题就能够完美学习完成了。

结束语

数学广角是义务教育给学生们新增的一个课程,能够让学生们有自我思维能力,这是教材在向小学生渗透数学思想的一种方式,给学生实际操作的时间和空间,让学生能够在过程中不断学习数学思想,能够为学生以后的数学学习打下良好的基础。在三个时期的教学中,需要分别学习等量代换,植树问题,数字编码。

参考文献

- [1]徐岩松.(2019).小学数学广角问题的教学策略探析.百科论坛电子杂志,000(016),613.
- [2]卓秋月.小学数学广角问题的教学策略探析[J].中外交流,2019,026(037):342-343.
- [3]徐岩松.小学数学广角问题的教学策略探析[J].百科论坛电子杂志,2019(16):613.