

如何在小学数学教学中培养学生的思维能力

◆毕新丽

(黑龙江省五常市营城子满族乡中心学校 黑龙江五常 150200)

摘要:思维以知识为载体,在尝试理解中,展开大脑中的知识网络结构搭建,触及自己已知的生活信息,整合知识资料形成思维结果,求知的过程中要注重求同存异,抓住知识本身的特点展开思维发散,而小学数学的教学中,教师应关注学生质疑问题、分析问题的思维能力,结合数学的兴趣延伸想象思维、创新思维,强化数学的逻辑思维与感知能力,挖掘学生的思维潜能,形成独立的思维意识,透过问题的表象看本质,以思维的延伸获得对数学更深层次的领悟。

关键词:小学数学;教学;培养学生;思维能力

引言:

数学思维互动中,需要学生建立独立的思维意识,继而在数学的畅想环节,能够大胆的拓展思维阐述独立的思考结果,能够结合数学的逻辑问题展开分辨,数学的思维培养并不集中在某一方面,而是从综合的视角出发,使得数学思维能够将数学知识联通,衔接前后的信息完善数学认知体系,小学时期要注重学生的思维潜能启发,让学生有机会摸索不同的数学思路,在数学的思维带领下找到数学的乐趣,感受数学的魅力。

1.注重培养兴趣,激发学生思维

兴趣爱好是启蒙思维意识的金钥匙,在缺乏兴趣的状态下,想要学生掌握数学的知识无异于机械互动,整个过程中学生被动的记忆,即使在不断的填充数学的信息,但也始终难以领会数学的内涵。当学生的兴趣被激发,同时他们的好奇心与参与意识也逐渐变强,从心理学的视角来说,更加符合学生心理诉求的教学形式,有助于学生思维教育,让学生乐于探究,乐于提问,乐于表达。例如:教学“角的初步认识”时,教师结合学生日常接触较多的物件进行授课,准备三角板、见到、活动角、圆纸片、五角星纸片、心形纸片等,鼓励学生找出其中的角,继而教师将拍摄的校园照片与周围的建筑物照片贴在黑板上,让学生找一找,每张照片上有多少角,这时候就较为考验学生的观察能力和分析能力,部分学生能够基于照片中的细节提出自己的想法,一些教师原本都没有发现的角,或者潜在的、交叉的角也在学生们的讨论中被挖掘出来,通过日常的信息来认识数学,促使学生具备数学的实践思维。

2.培养学生使用分析法来解决问题

小学数学的难点问题就是应用题,部分学生在面对数学的基础概念时,看似已经熟记了信息,并掌握了概念背后的知识规律,但遇到了应用题,就显现出了学生的认知薄弱,他们缺乏分析能力,无法明确的把控题意,容易出现认知的偏颇,计算中出现思维错误,教师无论是帮助学生找到正确的思维解释,还是纠正学生的错误问题,都应教授给学生分析问题的方式,帮助学生找到学习的方向,满足“授人以鱼不如授人以渔”的教学理念。买5支铅笔要0.6元钱,买同样的铅笔16支,需要多少钱?解:买1支铅笔多少钱? $0.6 \div 5 = 0.12$ (元)买16支铅笔需要多少钱? $0.12 \times 16 = 1.92$ (元)列成综合算式 $0.6 \div 5 \times 16 = 0.12 \times 16 = 1.92$ (元)答:需要1.92元。将数量问题的规律总结出来:总量 $\div$ 份数=1份数量;1份数量 $\times$ 所占份数=所求几份的数量;另一总量 $\div$ (总量 $\div$ 份数)=所求份数,这种分析方式可以称之为归一,将单一的量先求取出来,而后以单一量为一个标准,进而求出所要求的数量,这种单一又归一的方式在同类的问题中均较为适用,当学生透过一个问题表面看到其中的计算技巧,他们不仅能够更快更准的化解问题,还能够形成举一反三的思维。

3.利用实物演示法,培养学生抽象思维能力

演示的形式有两种,一种是虚拟演示,一种是实物演示,以上提到的纸片也属于实物演示的一种,通常在几何问题上,为了让学生抽象概念更加直观,也会大量的采取实物表述,并通过动

手操作等形式,以感官的互动形成思维联想。例如:“时分秒”的课堂上,教师通过一个模拟的时钟进行演示,不仅能够吸引学生的注意力,还借助实物创建了情境,学生们去理解时分秒的各个概念,就形成了直观的意识,他们原本抽象的思维变得具体化,当提出有关的疑问时,学生就可以在脑海中构建出一个时钟的模样,将问题以简化繁,另外,教师还可以结合多媒体的形式,展示时分秒的变化,让学生体验时间的流逝,回顾自己一天的情境中是如何利用时间、分配时间的,小学生本身就贪玩好动,他们较为喜欢新鲜的事物,课堂上太过于呆板,总是在三尺讲台上准备一本书、一把尺,学生很快就形成了封闭课堂上中的桎梏意识,这种潜移默化的心理影响会打击学生的求知热情,当课堂上融合了实物内容,显然更加有利于激发学生的探索意识,让他们的思维变得活跃起来。

4.精心设计问题,引导学生思维

问题之于数学,是抛砖引玉的导火索,是一石激起千层浪的小石子,虽然一个问题看似很简单,有时学生能够对答如流,有时学生百思不得其解,又在化解问题后获得了极大的成就感,但我们都知道数学课堂上的引问是不可少的,无论是哪种提问方式,都是课堂互动的基础条件。教师应因材施教,当学生在课堂上明显表现出不耐烦,教师就可以通过趣味的疑问吸引学生的注意力,当学生的热情明显较高,教师应预留空间,让学生也尝试提问,并通过互动问题进行讨论,当学生成绩不一,课堂上对问题的反应不一时,教师提出的问题就应具有层次性,例如:先提出一些较为浅显的概念问题,让后进生参与进来,进而提出有趣的问题,让学生们展开讨论,最后提出开放性的问题,学生们可以畅所欲言,问题的设计有很多种方式,但教师应打破传统提问点名的形式,要让学生乐于自主回答问题,减少学生的压力。

5.从新旧知识的联系入手,积极发展学生思维

数学的知识分前后,也分新旧,部分数学的问题都是可以连接起来的,尤其是小学较为基础的数学主题,多有一定的贯通性,而学生在未数学入门的时候,总是零碎化的记忆,分数就是分数,小数就是小数,教师要结合学生已经掌握的旧知识,去导入新鲜的知识,这样可以让学生树立主观意识,有助于学生的思维全面发展。例如:教学“小数的初步认识”时,教师就给出一个小数,将其转化为分数、倍的认识中提到的数量关系,甚至演变为一个长度单位,这样小数能够与学生之前接触过的数学问题衔接起来,不仅自然的复习了之前的信息,还顺理成章的完成了小数的认识,思维得到了拓展。

结束语:

综上所述,小学数学的教学中,学生的思维能力高于成绩分数,教师应注重对学生的思维培养,从不同的方面出发,鼓励学生发散思维,突破自我的局限,从数学的宏观层面看待疑问,多视角的化解疑问,透析数学的深层含义,明确数学的真谛。

参考文献:

- [1]孙刚.如何在小学数学教学中培养学生的逻辑思维能力[J].科学技术创新,2011(21):169-169.
- [2]祝忠.试论如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J].中国校外教育,2016(32):73-74.
- [3]蒋丽娟.浅谈在小学数学教学中如何培养学生创新思维能力[J].华章,2012(17).
- [4]李智.刍议如何在小学数学教学中培养学生的思维能力[J].文理导航下旬,2016(1).
- [5]杨志伟.试析如何在小学数学教学中培养学生的数学思维能力[J].课程教育研究,2014(24):124-124.