

如何进行小学数学概念教学

郝慧玲

(隆化县韩家店学校)

摘要:很多小学生对数学没有多大兴趣,主要是因为学生对一些基础的数学概念没能准确透彻地理解掌握,基础不牢,因此后续的知识因为概念不清,更难以进一步掌握。如何在教学中让学生形成清晰的概念,正确地掌握和运用概念是很重要的。数学的教学过程,其中有很大一部分就是概念的教学。

关键词:小学数学;概念教学;教学质量

How to Teach Mathematics concept in primary school

Hao Huiling

(Longhua County Hanjiadian School)

Abstract: Many pupils do not have much interest in mathematics, mainly because students on some basic mathematical concepts can not accurately and thoroughly understand grasp, the foundation is not solid, so the subsequent knowledge because the concept is not clear, more difficult to further master. It is very important to let students form clear concepts in teaching and grasp and use them correctly. A large part of the teaching process of mathematics is the teaching of concepts.

Key words: primary school mathematics; Concept teaching; Teaching quality

一、小学数学概念教学中存在的问题

(一) 概念抽象难以理解。

由于小学生年龄小,知识掌握不多,生活中的经验也不足,所以抽象思维能力很差。对概念的理解有一定的困难。所以教师就应在有关概念的教学过程中从小学生的实际年龄特点出发,由具体的形象思维开始,逐步切入抽象思维形成概念。

(二) 死记硬背枯燥无味,学生缺乏兴趣。

由于概念抽象难懂,所以很多学生只能死记概念,感觉到枯燥无味,没有任何兴趣。

(三) 情景化教学薄弱

小学生多动少静,有一点动静就可能把他们的注意力吸引走,所以我们要尽量设置一些情境化的教学,最大可能地吸引住他们的注意力,让他们在有趣的故事、动画,或者游戏当中学到知识。

(四) 学生缺乏参与,听完即忘。

亲身经历才可能终生难忘。如果学习概念时学生只是坐在那里听老师讲,没有参与感,就不会形成深刻的记忆,很可能过后既忘。

(五) 新概念引出,和原有知识和概念有所脱节。

新概念的学习往往需要以学生原有的知识作为储备才能够使新知识的掌握水到渠成。所以在教学过程中恰当地利用学生以前学到的知识或者身边的各种事物深入浅出地进行讲解,可以使教学效率顺利提高。

(六) 对小学生好胜心强这一特点有所忽视

小学生们大多有好胜心,对于比自己优秀的学生总是存在不服输的心理,对这种心理就看我们怎么样来引导。引导得当会增强学习的兴趣,加倍提高学习效率。

(七) 进一步由形象思维到抽象思维的引导和归纳薄弱

对于事物只有从开始形象的感性认识到理性的抽象认识达到一定的高度,才能够对它有一个更深入透彻地了解和掌握,所以我们要引导学生学会从感性到理性从形象到抽象的一个积极地探索和认知。而我们在教学过程中,往往对学生的启发少,急于把已经总结归纳好的内容一股脑灌输给学生。

二、小学数学概念教学的方法

(一) 概念的引入要直观形象

数学概念对于小学生来说比较抽象,所以我们教师在进行数学概念教学的过程中,务必要做到耐心细心。尽量从学生日常生活里熟悉的事物中去切入这些概念,这样学生学起来就有兴趣,思考的积极性也就会大大提高。例如在进行四边形教学时,我们可以充分利用教室里的黑板、书本、桌子等同学们比较熟悉的事物,先让同学们观察他们有什么样的共同特征,然后顺势导出四边形的概念,

然后再让同学们列举一些生活中常见的四边形的物体,进而加深对四边形概念的理解。又如,在教学“认识时分”时就可以通过充分使用多媒体课件来演示。先画出一个圆,接着钟表的平面平均分为12个大格,并且标上1到12这12个数字。然后再在每个大格里显示出5个小格,最后再出示时针和分针,在一步一步地演示过程中,激发学生的学习兴趣。并且让学生知道。钟表上有12个大格的表,12个小时,每个大格里有5个小格。整个钟面上一共有60个小格,为接下来的学习奠定基础。学生认识时针和分针,并且能够辨别出整点的时间以后,继续采用动画的形式,让时针和分针从都从12开始运动。同时让学生观察时针和分针的运动快慢情况。学生通过观察就会发现时针转一大格,分针就需要转一大圈,时针转一大格,分针转一圈是60分钟。再如对角的概念讲解的时候。我们可以通过一个生动有趣的动画来激起学生的好奇心,让本原本静态的点和线都运动起来,组合成以前学过的图形和今天将要认识的图形,从而引导出今天将要学习的内容。再探究角的大小和什么有关,和什么无关的时候,同样要结合动画和实物进行演示,让学生们深刻地体会到角度的大小和两条边的张口有关但是跟他们两边的长度没有关系。这两个概念的教学,都是充分运用了信息技术,把原本静态的内容制作成动态的效果,从而激发学生的学习兴趣,让原本枯燥的数学教学,变得生动形象,从而达到良好的教学效果。

(二) 采用形象有趣的记忆方法,避免死记硬背

由于小学生处在好动的年龄阶段,所以在课堂中无法集中注意力学习,导致了很多学生跟不上教师的节奏,再加上数学概念枯燥乏味,所以很多孩子不愿意用心去记忆。兴趣是最好的老师。那么我们就利用小学生都有的好奇心,将数学中的新知识与学生感兴趣的话题联系起来,想尽办法让枯燥乏味的数学概念,尽量变得生动有趣,来增加学生记忆概念的积极性,以此吸引学生的注意力,当学生的思维完全被教师引导后,就可以将新知识加入其中,以此来提高教学效率。我们可以把一些数学概念编成一些朗朗上口的儿歌进行记忆,让学生感到好玩儿,有趣,愿意主动在学中玩儿,玩儿中学。

比如时间的记忆:

小小钟面圆又圆,
十二个数围一圈,
时针分针和秒针,
一直不停往前窜。
秒针细长跑得快。
分针慢跑在中间。
时针胖墩跑最慢,

它跑一圈得半天。
 时针指几是几时，
 分指十二是整点，
 分针指六时加半，
 想知几点我来看。
 又比如等号大于号小于号的记忆：
 两数同样大；
 等号中间划。
 如有大和小；
 要用不等号。
 小数胆小被射穿，
 大数吞进口里边。

这样通过一些拟人的儿歌表达，既形象又好玩，学习起来兴趣盎然，不知不觉中就已经把知识掌握了。

(三) 利用情境教学，增强学生参与感，吸引学生注意力，加深记忆

小学生的一个特点就是稍微有一点动静就能够吸引走他们的注意力。这就使得他们不能够专心听取老师传授的全部知识。我们就利用这一特点在教学上设立好良好的情境，用一些有趣的情景教学来吸引学生的注意力。例如在学习认识图形这一课时，我就可以让学生围成一个指定的图形，让其他学生来进行辨认，随后我们也可以让学生对图形进行随意变换，来促使学生对图形的进一步理解，这种方法不仅能让小学生处在一个有趣的环境当中，也能最大程度上让学生集中即集中注意力，提高听课的效率。再如：我们在进行平均数教学的时候，通过让学生亲身参与，充分认识到什么叫平均分这一概念。我把9个棒棒糖分别送给三名学生。第1名学生送给1个棒棒糖，第2名学生送给2个棒棒糖，第3名学生送给6个棒棒糖。然后问第1名和第2名学生，这样分满意吗？学生们肯定会回答不满意，为什么呀？因为不公平。再问同学们该怎么办呢？回答肯定是重新分。然后再把这三个同学手中的棒棒糖收集到一块，每人分给三个。然后告诉同学们：这个经过重新分配得到的3就是我们说的平均数。然后再让三名学生重新演示一遍，让同学们用心去想平均数是怎样得到的。学生看到原来三个人的棒棒糖合起来，然后又重新分成了三个人一样多的，这种一样多的分法就叫平均分。然后有意识地渗透，总数量除以总的分数等于平均数的计算方法。然后再把这9个棒棒糖分别分成1个、2个、6个三堆儿摆好，让同学们观察平均数3，与原来的数相比较大小。学生们会说3比原来的大数要小，比小数要大，这样学生们通过情境中的亲身体验，就能形象地理解，求平均数这一概念的本质特征。

(四) 新概念引出，要用旧的知识自然引出。

数学中的一些概念，有些往往很难用直观的形象表达出来，比如公倍数、循环小数等概念，但是他们都和旧知识有着内在的联系，我们就充分运用这些旧知识来引导出新的概念，备课时候就要分析这个概念有哪些地方和原来的旧知识有着内在的联系。利用学生们已经掌握的知识来讲解新概念，这样的话，学生就很容易接受。例如，在已经学过倍数的概念之后。公倍数和最小公倍数的讲解：2的倍数有4、8、16等，4的倍数有8和16等。通过让同学们观察可以发现8和16，既是4的倍数又是2的倍数。那么这个既是4的倍数，又是2的倍数的8和16就叫2和4的公倍数。学生们掌握了公倍数后，再让学生们观察，哪一个既是2的倍数，也是4的最小倍数，这样又顺利导出最小公倍数的概念。然后再变换数字，让同学们列举出一些公倍数和最小公倍数的数字，加深对这些概念的理解和认识。又如整数和小数的笔算法则，都是被十进制的规律所制约的，所以小数的加减法运算教学中，就可以用整数加减法的法则先进行类比。授课开始时可以先让学生先做整数的加减运算。比如：36+21、89-17 这样的整数运算，然后过渡到 3.6+2.1、8.9-1.7 这样的小数运算。让学生理解小数加减法运算中，需要小数点对齐的法则。学习过整数加减法运算以后，有可能会出现运算上的思维定势，为了解决这个问题，我们就可以设计一组改错题，比如：19.3+2.5=44.3，让学生找到问题所在，从而更加深刻地理解小数的运算法则。再如，循环小数的教学，我们可以从一般的数学运算进行切入。比如我们

先让学生计算 $10 \div 3$ 、 $70.7 \div 33$ ，通过计算，学生们会感到这两个除法，怎么除都除不完。然后我们引导学生来观察，计算结果中数字出现的规律，然后会发现小数部分的数字，会有规律地重复出现。这样学生就会对循环小数的特征有了一些感性的认识。然后我们引导学生来总结循环小数的特征，第一，循环小数的位数是无限的，可以用省略号表示。第二，无限循环小数的小数部分是“依次不断重复出现”的。我们还可以举出一些例子让学生来观察和判断，进一步加深认识。另外我们还可以用前面讲过的儿歌的方式来总结出循环小数的特征辅助学生进行记忆，比如：无限循环不简单，除来除去除不完，里面数字很特别，隔段时间找你玩。总之。就是把已经学到的知识作为新知识的基础，以旧带新，这样循环往复，既促进了学生对新概念的掌握，又使旧概念得到巩固，从而形成一个良性循环。

(五) 利用小学生好胜心强，鼓励学生之间进行竞赛，激发学习兴趣。

小学生一般都有我是第一，我最强等等这些上进心和好胜心。我们可以充分利用小学生的这一心理来设计课程，通过一些竞赛的办法，来激发学生的学习兴趣，鼓励竞争，勇当第一。例如平均数的教学。教师可以把学生分为2组，每组10人。然后让这两组学生听老师口令，分两拨---分三拨，在不断地变化的口令中检验学生的学习成果，完成又快又准确的一组，为获胜方，给予荣誉上的奖励。又如，学过比例尺以后。可以让同学们计算从学校到附近旅游景点的距离，看谁计算的最快最准。再如，等于号和不等号这一儿歌的形象表演，哪一组能表演得既准确，又能逗得全班同学哈哈大笑，哪一组就会赢得冠军称号，同学们都会积极参与，踊跃表演。这样不仅能够让学生感到集体荣誉感，也能促进大家团结起来，集中注意力全部放在课堂上。

(六) 从形象到抽象逐渐培养学生的抽象思维能力和归纳能力。

在数学教学中，既要注意到学生以形象思维为主的特点，也要注意适当培养他们的抽象思维能力，在概念的教学当中，我们要善于为他们创造条件，引导他们通过观察思考来探究概念的含义，沿着由感性认识到理性认识，这一认识规律去掌握各种概念，这样就可以逐渐培养起学生的逻辑思维能力。比如，在学生初步掌握了概念之后，我们就经常地去转变概念的不同描述方法，让学生从各个的各个侧面来全面地理解概念。一个概念可以有不同表达方法。例如平均数。可以理解为每个人一样多，均分，人人平等。如果学生对不同的描述都能够理解，就说明他对这个概念的理解是透彻的，不是死记硬背学来的。有时候我们可以故意改变概念的非本质特征，让学生来进行辨析，以加深他们对本质特征的理解。通过不同的描述方法逐渐让学生掌握概念的本质。

概念的记忆和灵活运用是相辅相成的，概念学习的目的是灵活地运用。在学习过程中会逐渐学到一些新的数学概念，这就要求学生要有一定的总结归纳的能力，概念的学习是由形象到抽象的初步过程。而对于概念的总结和归纳则是对学生抽象思维的提升。这种能力对概念的巩固和灵活运用具有特殊的意义。例如通过引导，让学生能够区分周长和面积，正比例和反比例，四边形、正方形、长方形、平行四边形和梯形之间的异同，以及三角形、正方形和圆形的周长、面积的，计算方法。通过比较它们之间的相同之处和不同之处来对它们进行分类划分。

综上所述，我们通过生动形象地讲解，浅显易懂地切入，有趣的课件活动，让学生积极参与提高学习兴趣，进而引导学生从形象到抽象，从零散知识到系统掌握，整体进行规划教学，学生的概念的掌握一定可以达到清晰，透彻，应用起来得心应手。

参考文献：

- [1] 孙文婧. 浅谈小学数学教学方法的多元化[N]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2014, 01: 78-80.
- [2] 石芳. 小学数学多元化教学模式探讨[J]. 才智, 2014, 13: 61.
- [3] 陈保平. 多元化教学方法在小学数学教学中的应用探讨[J]. 读与写(教育教学刊), 2016, 03: 200.