

浅谈小学数学教学中有效情境的创设

陈月苹

(甘肃省白银市会宁县侯家川镇中心小学 甘肃 白银 730700)

【摘要】小学数学教学应该以激发学生的学习兴趣为主,让学生能够直观地体验到数学知识,有更多机会参与到数学实践活动中,加深他们对数学知识的理解。情境教学模式深受广大师生的认可,且不同类型的情境课堂具有不同的教学功能,其能够让学生快速进入学习状态,激发学生的求知欲望和学习兴趣,从而实现提高教学效率的目的。本文在此主要讨论小学数学教学中有效情境教学的创设策略。

【关键词】小学数学;低年级;课堂教学;情境创设

【作者简介】陈月苹(1972.5-),女,本科,甘肃省会宁县人,二级教师,研究方向:小学数学教学。

【中图分类号】G623.56

【文献标识码】A

【文章编号】1673-9574(2022)15-000229-03

小学数学是一门逻辑性、抽象性和理论性都非常强的学科,要求学生能够理解数学概念、具备一定的数学计算能力,同时具备良好的分析能力、推理能力等。在新课标背景下,小学数学教学也愈发重视学生学科素养的培养。情境教学不同于传统的灌输式教学方式,其能够将数学知识巧妙地融合进各类情境当中,从而将抽象化的知识变得更加直观和形象生动。

一、小学生的数学学习心理分析

小学生的数学学习心理是具有其独特性的,对其进行分析的目的是为了让学生能够积极配合教师教学,养成良好的数学学习习惯,从而为开展数学情境课堂做好铺垫工作。低年级小学生普遍活泼好动,比较突出的一个特点就是好奇心重,对于新奇的事物都比较好奇,充满了探究的心理。他们喜欢玩游戏,喜欢沉浸在自己的世界里,容易情绪化。由此,在数学学习过程中就会表现为爱做小动作、注意力不集中,但是数学学科属于比较严谨的学科,显然在这种态度之下,学生的学习效果难以提升。因此,教师要了解学生的心理特征,尊重学生的天性,然后迎合学生的兴趣认知,设计好数学教学工作。

二、小学数学课堂开展情境教学的理论依据

小学数学课堂的情境教学是在扎实的理论依据基础上展开的。任何学习都是基于感官认识开始的,直观形象化的教学能够让学生先形成感性认识,最终促进学生们的理性认识。首先,小学生在轻松愉悦的氛围下接受知识的效率会更高,在情绪较为积极的状态下,他们在心理上也会对所学知识更加认同,更愿意配合教师,自然就能够产生相应的互动,数学学习印象自然就会更加深刻。创设教学情境的过程中可以综合的利用多种教学手段,营造出良好的学习氛围,从而激发学生们的求知欲望。情境可以贯穿于整个课堂,也可以在课堂导入环节或课堂结尾部分导入应用。

情境创设的教学方法与传统的教学最大的差别就是调动了学生的主观能动性。情境创设教学模式更符合当前以人为本的教学理念,注重学生对知识内涵的掌握。

三、小学数学情境类型

(一) 生活情境

数学和人们的实际生活具有非常紧密的联系,是不可分割的两个部分。因此将数学知识融入小学生的实际生活中,是突显情境教学的重要方式,该方式有利于引导学生在生活中感受和体验数学知识,取得更好的教学效果。

(二) 问题情境

问题情境是指在数学课堂上巧妙设置各类问题,教师带着问题备课,同时引导学生在课堂上积极主动地回答问题。也可以通过设计一些开放性问题,让教师在实际教学情况中发现学生的自身学习不足之处,从而起到促进学生思考的目的,让学生能够养成独立思考的数学学习习惯。

(三) 画面情境

当前多媒体技术比较发达,已然成为情境教学的重要方式。多媒体技术能够通过丰富生动的画面将静止的数学知识变得更加生动立体,让学生在动态和趣味性的知识体系中学习数学知识,而且通过信息技术创建情境,有利于学生接受数学和理解数学知识。

(四) 表演情境

情境教学法中有一类教学方法是指在教师的引导下,让学生通过扮演相应的角色,仿佛亲身参与到实际情境中。使得教师能够将书本的知识传授模式转化为学生愿意自主获取知识的过程,带给学生不一样的学习体验。

(五) 实物情境

对于小学生而言,他们普遍喜欢直观和直接的知识呈现,对于抽象的知识缺乏深入的理解。因此借用适当的数学教具或者实物辅助教学就能够让学生同时动手、动脑学习知识,远比让学生直接进行抽象的想象更加有效。

四、小学数学教学中情境创设的误区

(一) 情境创设缺乏真实性

在教学过程中,情境创设要有真实性,要让学生能够感到身临其境,只有这样,情境才能发挥出其应有的作用。如果

情境创设缺乏真实性,学生无法感同身受,情境创设就失去了作用。比如,在学习小数的认识这一章节的内容的时候,教师举例:一枚邮票0.05元。学生会感到迷茫,因为,邮票在他们平时的生活中已经很少见了,这样的例子不符合实际,无法对学生产生影响,情境也就失去了应有的作用。

(二) 情境创设流于形式

情境创设作为一种教学手段来说,要能够在实施的时候围绕教学内容进行,要能够在有限的时间内发挥最大的作用,而且不能影响正常的教学进度。但是有的教师在实施情境创设的时候却偏于形式化,往往是画面、音效等一起上,场面热闹非凡,学生们也是热情高涨,但是针对性却不强,情境创设成了为故事而故事,为游戏而游戏。流于形式,使课堂陷入看似热闹,其实离题很远的境地。

(三) 情境创设不够新颖

小学生都喜欢新颖有趣的事物。因而,情境的创设也要遵循学生的这一心理特点,如果教师创设的情境过于陈旧、乏味,学生也难以有兴趣。例如一位教师在教学中创设这样一个情境:“同学们,现在我们来做一个游戏(边说边演示课件)几只鸟妈妈听说同学们很聪明,就想请大家做一件事。他们不小心把各自的蛋宝宝弄混了,你们能分清楚吗?”这时,PPT上出现写着得数的6个鸡蛋和6个算式。随后,教师就开始进行点名,让学生进行回答。这样的情境创设根本就是一个单纯的问题,别没有什么新颖有趣的特点,学生自然就难以有积极性。

五、小学数学低年级课堂教学中创建有效情境的基本原则

(一) 诱发性原则

教师在创设小学数学学习情境的时候,一定要确保创设的情境能够激发起学生们的认知冲突,引导学生思考和联想,就是要能够带动学生自主思考,快速进入到学习状态。

(二) 真实性原则

情境的创设并不是凭空想象的,教师在设置情境的时候要了解学生的日常生活情况,要使情境尽可能接近真实的生活,这样会使学生产生熟悉和亲近感,从而带着一定的生活经历去解决问题。

六、小学数学课堂教学中的有效情境创设策略

(一) 故事情境教学法

小学生都是非常喜欢听故事的,通常只要教师给他们讲故事,他们就会表现得异常专注,还会沉浸在其中无法自拔。专注力集中的时候就是学生学习知识的最好时机,因此教师可以将数学知识融入数学故事中,让学生深入故事中,感受到故事中蕴藏着的数学知识。

例如在学习《认识钟表》的相关内容的时候,教师需要明确教学目标是为了让学生学会认识钟表,并能够结合生活经验学会看时间,能够基本掌握时和分之间的关系。教师在课堂教学的开启部分就可以这样引导学生们:“同学们,你们知道我

们现在上课的时间是几点吗?”学生们基于平时的经验可能会回答出来,但是也有部分学生由于没有学习过时间的相关知识,平日也不太关注就回答不出来。然后教师可以借助多媒体为学生创建一个故事情节:以一只小熊的一天活动为主线,如起床,然后在旁画上一个大大的钟表盘为7:30,上学,对应时间为8:00等。然后让学生先观看,然后教师询问学生们是否看得懂钟表盘上的时间,继续导入课堂教学内容。教师利用一个动态的钟表,如将时间调到7:30,然后告诉学生们钟表上短针叫作时针,指在7的位置,所以表示7时,然后将分针拨动到6的位置,代表半个小时也叫作30分,然后教师此时拨动分针到7的位置,时间此时变为7:35,询问学生们:“同学们觉得分针走动一个数字代表几分钟?”反应速度快的学生可能里面就会回答出来5分钟。等到学生已经掌握了基本知识,教师可以让学生们自主尝试拨动钟表,来描绘学生一天的日程。

(二) 角色扮演情境

角色扮演是基于小学生喜欢想象和幻想的特点而设计的教学活动,很多小学生都希望自己是动画或者故事中的角色,有的小朋友甚至表示希望自己今后成为“奥特曼”等,这些富有童趣的愿望应该得到教师的支持。故开设角色趣味扮演活动,让学生在玩中学,是一类比较有效的教学模式。

例如在学习《认识人民币——简单的计算》的相关内容的时候,教师可以带领学生们共同扮演超市角色,如顾客、售货员、收银员等,然后拿一些学生都比较喜欢的物品,如小熊、文具盒等作为售卖物品,并在相应的物品上贴上价格标签,如铅笔1元5角一支、文具盒5元4角一个等,然后将利用各种小白纸条写上对应的人民币,有1角、5角、2角、1元、5元、10元等,随机发放给学生们,然后让学生模拟到超市购物,拿出相应的钱给收银员,收银员需要负责计算交易金额。过程中学生需要掌握人民币的简单换算,如46角需要转化为40角6分,接着转化为4元6分,这样在游戏中,学生无形中就学会了有关人民币相应的计算。

(三) 生活情境,降低学生的问题理解难度

数学离不开生活,生活也离不开数学。因此,将抽象的数学知识生活化,并通过创建数学生活情境的方针进行教学是一种比较可取的教学方式。这样会使学生形成对生活现象的数学感知,能够逐渐养成以数学视角看待生活的能力。

例如在学习《认识图形(二)》的内容的时候,教师可以借助多媒体技术,将一个小朋友的卧室呈现出来,为了增强学生的真实生活体验感,还可以将其设计成动图的模式。创设的生活情境叫作:“让我们一起整理房间”,这个卧室里放了一张长方形的小床、正方形的桌子、圆形的笔筒、三角形的书格子、长方形的文具盒等等东西,学生一看到这样的场景自然就会联想到自己的卧室布置。然后,让学生们开始扮演小小侦探家,观察这个卧室里的所有物品,看看能够发现哪些不同的平面图形,学生每答对一个,教师就擦除一件物品,直到学生将所有认识的平面图形都找完;然后教师将学生们发现的物品图形罗列出来,让学生开动脑筋进行分类,该怎么分?按什么标准分?

有的学生回答按照颜色分,有的学生回答说按照平面图形的种类分。然后,根据学生的回答,教师帮助学生们梳理出分类思路,给出相关的解决方案,并引导学生在日常生活的过程中要养成分类整理的好习惯,最后再借助多媒体技术将整理分类好的房间再呈现给学生。这样的方式不仅激发了学生学习兴趣,而且在潜移默化中学会了相关的知识。

(四) 问题情境

创设问题情境必须要遵循知识的结构顺序,要依照教材内容和学生的认知发展顺序,由易到难、由浅入深地进行设计。教师要能够深入细致地分析知识的内涵,熟悉教学知识的脉络关系,然后将知识合理地导入问题情境当中。

例如在学习《表内除法(一)——用2~6的乘法口诀求商》的内容时,这部分内容属于除法内容,目的是让学生能够用2~6的乘法口诀求商,但是使用的口诀在数量和难度上都明显有所上升。教材中虽然使用了情境图,便于学生能够在求商的过程中借助乘法寻求支撑,但是难点在于学生很难理解乘除法之间的关系,加上被除数的范围扩大,学生又没有掌握乘法口诀求商的方法。因此,针对这个情况,教师需要巧妙地将除法转化为乘法知识,让学生能够充分掌握乘法内容,在此基础上延伸开展除法教学。如在课前导入环节,先列出2~6的乘法计算式: $6 \times 3 =$ 、 $2 \times 5 =$ 等,让学生快速口算,并说出口算的乘法口诀,进一步展示课本上提供的情境图,然后就需要让学生根据乘法算式写出对应的除法算式,探索乘除法之间的关系,师生共同探究得出结论:除法是乘法的逆运算,每个乘法算式都可以写出相应的两道除法算式(乘除数相同的例外)。随后,进入实际问题巩固学习阶段,题目:1.每屉装了4个包子,一共装了6屉,一共有几个包子?2.妈妈一共做了24个包子,每屉装4个包子,那么可以装几屉?3.妈妈一共做了24个包子,每屉装6个包子,那么可以装几屉?学生们先自行尝试解决问题,列式计算。然后师生共同来分析题目和计算结果。又如在学习完《千克和克》之后,教师可以要求学生回家寻找家中用克描述的物品和用千克描述的物品,自己先尝试掂量估计一下重量,然后使用电子秤去称一称重量,看看和自己预估的相差多少。

(五) 实物情境

数学计算是小学数学学习中重要的组成部分,也是学生应该具备的一种基本能力。如在学习《20以内的不进位加法和不退位减法》相关内容的时候,该部分内容主要是为了让学生了解加减法的实际含义,并能理解20以内不进位加法和减法的计算方法,并能够熟练地进行计算,其中的难点是如何让学生掌握十几加几或减几的不进位加法和不退位减法的计算方法。教师在教学过程中可以为学生准备好积木,先由教师负责演示一遍搭积木的正确方式,如教师先在左边搭建一摞十块积木,右边搭建五块,让学生数一数一共有几块积木,数出十五块。然后列出算式: $10+5=15$ 。进一步让学生自己随意摆放积木,只要使得两边的和得出来为15即可,看看学生能够摆出几种摆法,而且每摆出一种方式就需要列出一个式子。由此能够很好地促进学生的数学计算思维形成。

(六) 画面情境

例如,在学习和时间有关的内容时,教师可以借助多媒体技术进行情境教学,利用多媒体技术创建生动有趣的情境。如融入棋类游戏进行教学。教师可以融入学生们都非常熟悉的五子棋游戏,将各种时间转化为“五子棋”,黑板上显示起床时间、上课时间等,然后按照时间和逻辑顺序进行时间联系学习。让学生在学习时、分、秒的过程中掌握时间的判断方法和时间的计算,教师可以拿出事先制作好的大大的电子游戏棋盘,然后在每一个格子都放入一些数字或计算式(均以棋子形式呈现),如 $7:30$ 、 $8:00$ 、 $8:15$ 等,学生可以随意排列这些时间,然后按照五子棋的游戏规则移动附有时间的棋子,每次只邀请两名学生进行玩耍,直到其中一名学生连成5个数字之后,这五个数字就会被抵消,意味着该名同学获胜。然后就让后两名学生进行游戏。该过程虽然没有任何数学问题引导,但是几乎所有关于时间的知识都在过程中被体现出来了,包括学生们需要掌握时间的含义、时间的计算方法、时间的判断方式等。只不过是借助游戏方式弱化了教育色彩,学生的好胜心成了他们学习数学的关键因素,一些学生一开始不知道怎么判断时间,但是为了获胜,自己翻开课本进行学习,很快就掌握了知识。

结语

小学数学情境教学法是贴合小学低年级学生的数学学习心理一类教学模式。教师可以融合多样化的教学形式,匹配对应的教学内容,然后积极创建各类不同的教学情境,让学生能够感受到学习的乐趣,也能够情境中探索有效的数学知识。

参考文献

- [1] 鹿永. 浅谈小学数学低年级课堂教学中有效情境的创设[J]. 新智慧,2020,23(15):100.
- [2] 叶春燕. 小学数学低年级课堂的情境教学模式探析[J]. 读与写,2021,18(31):214-215.
- [3] 潘入林. 创设情境,提高课堂实效——分析如何在小学低年级数学教学中提高学生的注意力[J]. 青春岁月,2021,40(5):278.
- [4] 熊英. 探讨小学数学低年级课堂的情境教学模式[J]. 散文百家,2020,33(12):259.
- [5] 王艳萍. 小学数学低年级课堂教学的情境创设[J]. 读与写,2021,18(23):141.
- [6] 徐进. 小学低年级数学课堂的情境教学策略谈[J]. 新教育时代电子杂志(教师版),2020,9(12):197.