

# 如何运用信息化技术提高小学数学教学质量

马丽梅<sup>1</sup> 张建国<sup>2</sup>

(1. 吉林省长春市九台区工农小学 吉林 长春 130500;

2. 吉林省长春市龙嘉德阳中心学校 吉林 长春 130500)

**[摘要]** 随着科技的发展,信息技术已成为教学的重要手段。但是,教师利用信息技术进行教学时,都必须根据学生的情况,学生的需求以及新课程标准来进行教学。与传统教学相比,信息技术教学有方便快捷,资源丰富等多种优势,能够有效提高教学效率。但是教师在进行信息技术教学实践时,也会存在一些问题。所以我们要科学合理的利用信息技术,把握好度,在遇到问题时,要积极的进行反思和解决,从而提高教学质量。

**[关键词]** 信息化技术; 小学数学; 教学质量

随着网络的飞速发展,信息的增长速度也在成倍上涨,形成知识爆炸。在这种背景下,传统的教学模式遭受了挑战,它无法满足现阶段人们对知识的需求。面对这种影响,教师要积极的进行改变,转变传统教学思维,创新教学方式。本文则对如何运用信息化技术提高小学教学质量进行探讨。

## 一、利用信息技术创设教学情境

对于小学生来说,数学知识较为枯燥,大部分学生对数学并不是很感兴趣,一般来说,兴趣是最好的老师,当学生对数学产生了兴趣,那么对数学的学习就产生了动力。在小学数学课堂上,教师要充分调动学生的积极性,激发学生学习数学的乐趣,这样才有利于学生进行积极地思考,积极的探索。发挥学生的主观能动性。相对其他科目来说,数学理论知识较多,逻辑思维较强,学习数学知识的过程也是较为单一枯燥的。大部分小学生不喜欢学习数学,是因为学习数学需要学习数学理论,并且要反复练习,将它熟练运用、而且有些学生进行练习也不一定能够获得很好的学习效果,这就不利于学生自信心的培养。那么教师就应该充分利用信息技术,可以运用教室中的多媒体,将形,音,色结合为一体,从而营造轻松有趣的课堂氛围,调动学生的感官,让学生积极的参与到课堂上,激发学生学习数学的乐趣,培养学生的自主性。所以,教师利用信息技术创造情景教学,能够激发学生的好奇心和探索的欲望,从而能够主动的进行学习。例如,在学习图形运动时,教师可以利用多媒体技术,为学生收集材料,向学生展示有关于图形的色彩图片,动画等,从而让学生能够直观的认识和了解图形的运动。教师还可以利用多媒体播放一些视频,如传统民族剪纸,既能够让学生感受民族文化,还能够更加让学生了解图形的多样化,然后可以让学生进行实践,让学生自主进行剪纸,在剪纸的过程中学生可以发现,剪纸中的图形是有对称性的。从而加深学生对图形的理解,这种情景教学,不仅能够激发学生学习的兴趣,还能够发挥学生的主动性,培养学生的实践能力,在有趣的教学中学习数学。

## 二、利用信息技术突破教学重难点

新课标提出,教学活动不能只是单纯的让学生进行记忆和模仿,更重要的是,要在教学过程中培养学生的自主探究能力,实践应用能力等。动手实践更有利于知识的掌握,但是在实际的教学过程之中,有些知识教师难以让学生进行实践操作,学生往往只能听教师口头讲述,这种解决方法缺少说服力。所以教师要充分利用信息技术,来突破教学中遇到的重难点,让学生对知识进行更好的理解。比如,学习三角形的稳定性时,教师可以利用多媒体向学生展示生活中常见的形状和物体,鼓

励学生进行思考哪一个形状更加的稳定。当学生回答完后,教师可以向学生展示一些用纸做的具体形状的操作视频,然后在课堂上让学生利用手中的纸根据视频来进行同样的操作,让学生用手动一动,然后观察哪一个更稳定,最后教师对三角形进行讲解,最好拿生活中的物体进行举例,从而学生能够更好的理解和掌握三角形具有稳定性的特征。另外,教师还可以充分运用信息技术智能模拟功能,将生活中的各个物体模拟出来,利用大屏幕对学生展示,让学生有置身其中的感觉。比如,生活中的信号塔,这些塔是由很多形状的钢架组成,如果细致观察的话,会发现基础的图形就是三角形,因为在这么多图形中,三角形最具有稳定性,从而让这些塔常年不倒。所以,信息技术给教学提供了很大的便利,教师要学会科学合理利用,最大限度发挥它的价值。

## 三、利用信息技术培养学生自主学习能力

教师在利用信息技术时,要坚持合理性原则,深入挖掘课本教材,科学合理地使用信息技术,提高教学质量。教师在利用信息技术时,要以学生为主体,根据学生情况,教学基本需求来进行教学,更重要的是让学生发挥自主学习能力,让学生进行积极的思考,而不是在课堂上单纯的展示信息技术。所以就是在利用信息技术进行教学时,要做到合理科学恰到好处。教师在课堂上,更加重要的是增加师生之间,学生之间的交流机会,学生才是课堂的主角。所以,在利用信息技术时,要以教授知识,拓展学生思维,培养学生自主学习能力为目的,不能让课堂沦为只是展示技术的舞台。教师在研究教材时,要根据实际情况,考虑多方面因素,要知道在教学时什么时候用信息技术能达到最终的教学目的,什么地方让学生通过自己探索就能发现数学规律。课堂中最主要的还是以学生为主体,其他的手段都是为了提高教学质量,达到教学目的而服务。

## 结语

总而言之,信息技术是一种较为灵活辅助教学的手段,课堂中更重要的是以学生为中心。在教学中,科学合理地运用信息技术,能够提高教学质量,打造高效课堂。

## 参考文献

- [1] 杨立平. 在初中数学教学中利用信息技术激发学生学习兴趣[D]. 中学数学教学参考, 2016(7).
- [2] 卫士红. 浅谈初中数学的教学[D]. 当代教育论坛, 2015(5).

# 小学数学教学中如何发挥学生的主体作用

马丽梅

(吉林省长春市九台区工农小学 吉林 长春 130500)

**[摘要]** 数学源于我们的生活,在生活我们可以看到数学的影子。所以,教师在教学过程中要注意到这一点,积极引导学生在生活中体会数学,认识数学,感受数学的魅力。这有利于激发学生学习数学的兴趣,提高学生的自主性。教师要改变传统的灌输型教学方式,应该以学生为主体,引导学生对数学的探索,充分发挥学生的自主性。

**[关键词]** 小学数学; 主体作用

现阶段,小学数学教学理念和整体较落后。数学讲解需要时间,为了保证教学工作的完成,教师通常以教学目标为中心,难以重视学习在课堂上学生的主体地位,这就不利于发挥学生的自主性。随着教育理念的不断更新,教师也要更新传统的教学理念和方式,重视学生的主体地位,以学生为中心,发挥学生自主思考能力,锻炼学生思维创新能力。本文则对小学数学如何发挥学生主体作用进行探讨。

## 一、更新教学理念

在传统数学教学中,大多数都是老师处于主动地位,在以往的课堂教学中,数学教学不是以学生为中心,而是以教学设计为中心。在这种教学模式下,学生的数学学习也较为被动,这就不利于学生独立思考能力的培养。在课程改革要求下,传统的教学模式已经不适合学生的发展,教师必须更新教学理念,以学生为主体,关注学生的需求,给学生足够空间,让学生发挥主体作用,激发学生学习的主动性,在教学过程中让学生发挥主动权,鼓励学生自主思考相互讨论,树立学生自信心,营造轻松氛围,让学生在学习数学的过程中体验数学的魅力,从而为将来的学习打下坚实基础。

## 二、以学生为主体,尊重学生差异性

想要在小学数学教学过程中发挥学生的主体作用,就要以学生为主体,尊重学

生差异性。教师要根据学生实际情况来开展教学,教师在安排教学时要考虑到每个学生的差异性,根据学生情况的不同,学习能力的不同,来采取科学合适的教学方法,从而发挥学生的主体性。例如,在学习小数除法时,教师要根据学生学习能力的不同,来设计不同类型的除法题,这样就不容易导致一个班级里只有学习能力强的学生真正能够掌握知识,还能够帮助学生能力较差的学生树立自信心,提高整个班级的教学水平。教师在教学过程中,以学生为主体,尊重学生的差异性。例如,教师设计一道简单的计算题,一盒橡皮擦是5元,一和共有10个橡皮擦,是问学生一个橡皮擦是多少钱?这种较为简单的计算题,教师可以这样学习成绩较为落后的学生来回答,让这些学生也有一个表达的机会,同时对这些学生进行表扬,让学生深刻感受到课堂的参与感。另外,教师还要设计难度相对较大的数学题,这种数学题可以先让学习能力较强的学生来回答,通过学习能力强的学生的展示,可以很好的激发其他学生的学习动力,最终不仅能够让全班同学进行课堂参与,还有利于班级整体数学水平的提高,也是教师在教学中的一个重要方法。一般来说,数学课堂中设计合理的数学题,能够提高学生在课堂中的参与感,活跃课堂氛围,教师要注重数学题的有效性,要能够充分调动学生的思维,这样才能更好的发挥学生的主动性。处于小学阶段的学生各方面还在发育当中,有着较为鲜明的特征,教师在教学

过程中要充分的调动学生的听,说,看,想等感官。例如,在学习图形的运动时,老师首先要保证营造良好的教学氛围。教师可以让学生先观察课本中的图形和剪纸作品,让学生欣赏这些剪纸图形,然后调动学生思维能力,让学生积极思考这些剪纸中的对称图案,然后老师可以对学进行分组,让学生讨论这些剪纸作品是怎样剪出来的,这有利于发挥学生对图形的想象力。在教学过程中,教师还可以利用多媒体向学生展示更多的剪纸艺术作品以及剪纸的视频,然后让学生自己动手发挥想象力进行剪纸,在剪纸中发现数学,从而有利于培养学生的思考能力,动手实践能力。学生在剪纸过程中,可以发现剪纸图案都具有对称的特点,这有利于学生对数学知识有一个更加深刻的理解,同时也激发了学生的学习兴趣,学习动力。

### 三、根据生活来创设教学情境

对于小学生来说,学习数学较为枯燥,因为大部分的数学课堂教学都是进行理论教学。传统的教学模式让学生难以理解和掌握运用数学知识。所以教师要根据生活来创设教学情境,让数学来源于生活,最后回归于生活,将教学情景生活化,让学生感受到生活中也有数学,这有利于激发学生的学习兴趣,以及日后在生活中数学思维能力的应用。例如,在学习克与千克时,教师可以先让学生思考,平时购

物时是用什么单位来计算重量的,然后要学生进行回答,让学生主动思考,教师在教学中还可以利用天平,一些具有重量的生活用品等,在课堂上向学生展示这些物体的重量,然后用克与千克进行换算,让教学生活化变得更加真实,这就能够帮助学生进行理解克与千克的概念,从而能够让学生进行积极的表现。这种教学方式不仅能够拓展学生的数学经验,还能够培养学生的观察力,学以致用能力。

### 结束

总的来说,在教学过程发挥学生的主体地位具有重要意义。尊重学生,发挥学生的主体性,能够激发学生的学习兴趣 and 积极思考能力,形成优秀的数学思维,从而更有利于学生的长远发展。

### 参考文献

- [1]王五元.浅谈小学数学教学要充分发挥学生的主体作用[J].教育教学论坛,2014(27):25-26.
- [2]王燕.数学课堂如何调动学生的主动性[J].数学学习与研究(教研版),2009(12):35-39.

## 数学核心素养下小学计算教学“问题导学”教学策略研究

马满平

(甘肃省武山县山丹镇山丹中心小学 甘肃 武山 741313)

**【摘要】**课程改革要求小学数学课程的教授改变过去老师讲,学生学的填鸭式教育,课堂要变得生动活泼,要突出学生主体地位,尊重学生主体意识和问题意识,数学核心素养下,“问题导学”方法就显得尤为重要。

**【关键词】**核心素养;小学数学;问题导学

新课改以来,国家下大力气进行调查研究,发现要在小学数学课程中注重激发学生的问题意识,主动提出问题、分析问题、思考问题、解决问题,并把注重学生的问题意识写进了课程标准里。这就要求广大教师仅仅围绕“问题意识”开展相关的教学活动,“问题导学”的方法被提了出来,并且取得了良好的效果。笔者根据自己的教学实践,对“问题导学”这一教学策略有了一定的研究,列述如下,希望对广大教师教育教学有所帮助。

### 一、设置问题情境,激发问题意识

问题导学的关键在课堂的开始阶段,教师在进行授课时,采取问题导学的方式作为导语,可以有效激发起学生的学习兴趣,也可以使学生对本节课要讲的知识点有一个直观的了解,还可以通过问题情境明白本节课所学的知识点对于自己解决实际困难有什么帮助。

例如,在讲授《小数》这一知识点时,教师可以从生活中常见的现象入手,设置问题情境,引入本课的学习。

教师先向学生提问:同学们,之前我们学习了整数的内容,知道了商品的价格怎样表示,比如一支铅笔1元钱,一副尺子10元钱。但是大家有没有发现,有些商品的价格后面还会有一个小点,像5.\*\*,12.\*\*,大家知道这是什么意思吗?

学生:这是角和分。

教师:很好,这个点就是小数,今天我们就来学习小数的相关知识,学完这节课的内容之后,我们就可以看得懂超市上各种商品的价格了。

这样一个简单的情景导入,内含了丰富的知识点:第一,明确了本节课的学习内容是小数;第二,明确了小数的意义;第三,明确了小数在生活中的应用场景,有利于学生学以致用。通过类似的问题情境设置,极大的激发了学生的探索欲望和求知本能,有利于课堂效率的提高和问题意识的培养,这是“问题导学”教学策略的关键一步。

### 二、提出问题活动,树立创新思维

长期以来,教师在讲课过程中,养成了希望快速高效的将知识传授给学生的刻板观念,这固然是受到教师“传道,授业,解惑”职业特性的影响,本来没有什么问题,但在过程中,操之过急,操之过快,往往忽视了在课堂上培养学生的问题意识,只要将知识快速地灌输进学生的脑子里就算任务完成,短期来看确实没什么问题,学生的成绩可以保持在一个比较稳定的水平;但长期来看,不利于学生创新思维和问题意识的形成,对学生未来发展是有影响的。

问题导学不仅仅体现在前期的课堂导入,更应该贯彻到授课的全过程中,教师多问几个为什么,就可以使学生的思维转动起来,不是简单地学习,而是随着教师的引导,一起对某个问题进行探索,这样师生之间的关系就不仅仅是单纯的讲课者和学习者,而是发生了巨大的转变,学生变成了课堂的主体,教师只是课堂的引导者和管理者,带着学生一起通向知识的彼岸,这样的学习才是当今我们所追求的,这才真正是为学生考虑,将着眼点放在学生身上的最好方法。

例如,在讲授《百分数》这一知识点时,教师可以提问,大家在哪里见到过这种(%)符号呢?

学生回答,在衣服的含量表里见过,有的回答在饮料瓶上的能量成分表里见过,有的回答在奶粉包装上见过。

教师再提问:那么大家知道它所表达的意思是什么吗?

这时可以给学生几分钟的时间进行讨论,一般情况下,学生都可以理解百分符号的意思,在接下来的授课中,教师可以在讲清楚%所表示的具体含义后,在黑板

上写出几个例子来对号入座,考察学生是否真正掌握了这一知识点。

20%,130%,0.001%,97.89%

- 1、爸爸的体重是小明的( )
- 2、这家医院擅长治疗眼科疾病,治愈率长期稳定在( )
- 3、蚊香液中的有毒物质不会超过( )
- 4、肉类中的脂肪含量不会超过( )

教师通过提问的形式请学生对这些问题进行回答,可以考察学生是否真的掌握了百分数的意义,也可以运用实际生活的例子增加学生的生活经验。还可以再请学生提出相关的例子来,举一反三,激发学生的创新思维。

### 三、积极鼓励引导,加强问题导学

课程标准指出,对小学生的评价方式要以积极的正面鼓励为主,即使是批评,也尽量避免使用过激的词语,委婉的提出,注意发挥学生的自觉性和积极性。由于小学生正处在成长的关键阶段,他们特别注重别人对自己的评价,因此,教师应当以鼓励为主,注重发扬学生的主动性,促进其养成发现问题,解决问题的意识和能力。

例如,在讲解《直角三角形的面积》这一内容时,教师可以在课堂上拿出直角三角形的教具进行演示。

教师:同学们,我们上节课已经学过,三角形的面积=底×高×1/2,但是大家想一想,一些特殊的三角形,比如直角三角形,它的底在哪里?高又在哪里呢?有没有同学上来为大家演示一下。

学生的演示仍然按照一般的三角形来理解,将斜边作为底,用尺子量出了三角形的高。但是这种算法比较麻烦,教师在这时询问有没有同学知道简便算法,可以让大家进行讨论,并鼓励这位同学继续积极思考,他的方法是正确的,也很好,但是还有更好的方法即行计算。

经过学生的讨论,可以发现,直角三角形是一种特殊的三角形,因为它的两条直角边正好呈90°,它的底和高分别就是它本身的两条直角边,学生们恍然大悟,原来测量直角三角形的面积并不用量其底和高,直接将两条直角边相乘除以2即可,这样的方法又好又快。

通过老师积极的鼓励和引导,学生们自己就发现了其中的简便算法,一方面可以加深印象,另一方面也可以使学生有深深的成就感,增加对数学学习的兴趣,对计算不再厌恶。

### 四、结语

小学数学的学习在于增强学生的问题意识,增加解决和分析生活问题的能力。它的途径是通过启发,提问,激发学生的思考意识,从而愿意主动对某一个数学问题进行探索。问题引导就是很好的一种方式,它注重学生的主体意识,将学生作为课堂的主要角色,对学生的帮助很大。问题引导已经被越来越多的一线教师所采纳,并且取得了很好的效果,广大教师要在教学实践中摸清教育规律,探索更加进步的教育方法,将问题意识的教学策略运用的更加自如,更加有效。

### 参考文献

- [1]方金荣,潘江武,方宏伙.小学数学“大问题”导学中培养学生“四种能力”教学策略[J].教育教学论坛,2015(38):271-272.
- [2]米晓政.浅谈小学数学“问题导学”的教学策略[J].学周刊,2014(05):86.