

# 从学生出发进行小学数学教学

□江苏省江阴市南闸中心小学 黄智理

**【摘要】**本文阐述从学生的角度进行小学数学教学的途径,认为教师可以基于学情进行教学设计,与学生平等相处,给学生创造在生活中运用数学知识的机会。

**【关键词】**以生为本 理解知识 小学数学

**【中图分类号】G 【文献标识码】A**

**【文章编号】0450-9889(2020)41-0144-02**

目前,仍有不少教师简单地向学生“灌输”知识,一旦学生能够复述知识便认为学生“掌握”了知识。事实上,学生只是“知道”了知识,并没有“掌握”知识,甚至可能没有“理解”知识,这样的教学对学生的发展是不利的。要想让学生真正理解知识,教师应改进教学设计,让学生在活动中积极思考、敢于质疑、善于分析,从而获得知识、发展技能,最终能够灵活运用已有知识去解决一些实际问题。

## 一、基于学情进行教学设计

我们常说兴趣是最好的老师,因此,教学活动的创设应注意结合学生的特点,选择学生熟悉的、感兴趣的切入点,让学生产生强烈的学习欲望,从而迅速地进入学习状态。例如教学“分数大小的比较”这一课,笔者借助学生感兴趣且熟悉的动画片开展教学,生动的画面让学生很容易进入学习的状态。森林里,熊大、熊二、光头强、吉吉在互相追逐,这时熊二发现了一个大西瓜,他们四个都想吃这个西瓜,于是发生了争执。熊大说:“西瓜应当每人一份,平均分成四份。”但是熊二一听不高兴了,觉得这个西瓜是自己发现的,应该给自己五分之一,而不是四分之一。熊大一听高兴地分给了熊二五分之一一个西瓜。熊二立马把西瓜吃了,吃完以后才发现自己分到的西瓜最少,他觉得吃了大亏,喊着:“为什么我分到的西瓜比你们的少?”其他人听了都大笑不止。动画片到此停止,笔者适时地提问:“熊二怎么吃亏了呢?”学生兴趣大增,立刻进入学习状态。笔者给学生提供纸、笔、剪刀等工具,让他们动手操作寻找答案。学生为了弄清楚“分西瓜”的“秘密”,专心致志地进行操作,最终理解五分之一比四分之一少,也深刻理解“分的份数越多,每一份就越少”。教师借助学生感兴趣的、与课堂教学内容相关的活动进行教学,不仅能活跃课堂气氛,还能激发学生学习的积极性,让他们主动去发现问题、分析问题并解决问题,最后全面理解知识。

“学起于思,思源于疑。”教师除了要结合学生的兴趣点进行教学设计,还要通过提问,不断激发学生的好奇心,让他们在不断地质疑、答疑、探究过程中获得真知与技能,使课堂成为师生互动、共同发展的场所。例如,笔者在教学“三角形的内角和”

时,学生测量出三角形的内角和是 $180^\circ$ ,但是笔者没有告诉学生三角形的内角和就是 $180^\circ$ ,而是通过问题“我们量的这两个三角形的内角和刚好是 $180^\circ$ ,那是不是所有的三角形的内角和都是 $180^\circ$ 呢?”问题引发学生继续思考。有的学生心理也有同样的疑惑,笔者话音刚落他就兴奋起来了:“对呀,我也是这样想的,怎么证明所有的三角形的内角和一定是 $180^\circ$ 呢?”笔者又引导学生思考:“想想看,我们能不能用其他方法来证明?”“一个个量!”一名学生大声地说。另一名学生马上反驳:“那要量到什么时候?”这时又有一名学生说道:“老师,我有办法证明。可以折。”还有学生说可以撕下来拼,甚至有学生说可以用电脑里的“几何画板”软件来证明……学生的思维在教师的问题引导下,在提出一个个问题、解决一个个问题的过程中一次次被激活,逐渐实现对知识的掌握。

## 二、与学生平等相处

在当前的教学中,师生应是平等的、关系融洽的。教师对待学生要像对待朋友一样,鼓励、引导学生,与学生共同成长、共同发展。笔者经常对学生说:“课堂上没有老师,只有助手。我是你们的助手,同学们也是你的助手。数学课本是你们的,这些学具也是你们的,这节课的学习任务也是你们的,你们想得到什么帮助可以指挥我,但想学到更多的知识就要靠你们自己。”

例如,在教学“长方形的面积”时,笔者这样引导学生:“同学们,老师家里有个小房间最近要重新铺一下地砖,地砖是边长1米的正方形,现在老师把房间的模型和地砖的模型都带来了,你们帮老师想想,老师到底要买多少块地砖?哪个小组想出来了,就帮老师解决了一个大难题!”话音刚落,学生就在学习小组里商量了起来,你一句我一句,课堂气氛热烈。商量完后,组长便带领组员运用学具进行拼图,拼着拼着,他们发现了问题,于是举手说道:“老师,小正方形模具不够拼啊!”笔者表现出一副苦恼的样子,说道:“就只有这么几个模具了,怎么办呢?你们可一定要帮老师想出办法来啊!”有些学生就对笔者说:“老师,别着急,我们肯定有办法的。”“老师,我们可以画出来。”有学生想到了解决办法。角落又有一个声音在说:“画比较麻烦,我们只要假设要放几个然后数一数就可以了。”又有学生反驳道:“假设容易数错。”班长站起来说:“不用一个一个数的,我们可以横着看每行有几个,然后再看看需要摆几行就可以算出来了。”大家恍然大悟。“既然你们都觉得有道理,光说可不行,必须以事实说话。让老师看看最后哪组同学最给力,开始吧!”笔者再次给出任务。没有一名学生开小差,最终他们激烈地讨论并举例证明自己找到了最好的解决办法。笔者全程 (下转第146页)

师:现在时针在5和6之间,有同学说是5点,有同学说是6点。没有到第6个大格能说是6点吗?

生3:不能,应该是5点多。

师:很好,那5点多多少呢?我们又应该通过看哪根针来补充呢?

生4:分针。

师:不错,这时,我们应该看分针。我们前面刚刚讲过,分针从数字12开始,每经过1个小格子时间就过了1分钟,那你们数数看它现在经过了多少个小格子?

生5:30个。

师:那现在钟面上显示的具体时间应该是几点呢?

生6:5点30分。

教师这样将问题分解,从易到难进行提问,启发学生思考,学生很快掌握了所学知识。

#### 四、引导关注,刻意提问

小学生天生活泼好动,在上课时常常会开小差,如果教师因为学生开小差而直接批评学生,不仅会影响课堂教学氛围和上课进度,还会影响其他学生的听课心情。笔者认为,教师可以通过一些趣味性的提问唤起开小差的学生的注意,将他们的思维重新拉回到课堂学习中,这也是一种教学的艺术。

例如,在教学《长方形和正方形》中的“周长”这部分知识时,总有学生东张西望,思想不集中。这时,笔者利用多媒体出示一个边长为30米的正方形和一个长35米、宽25米的长方形,然后请注意力不集中的学生回答问题:“这两个图形中,哪个周长更大一些?如果让你沿着这两个图形跑步,你会选择哪一个?”由于问题富有趣味性和挑战性,学生的思维一下子被拉了回来。笔者在学生思考了几秒钟后给予提示:先计算什么、再计算什么。学生的思路很快就打开了,跟上了教学进度。

提问可以直接调动学生的注意力,是课堂教学中比较有效的方法。值得注意的是,教师设计的问题除了要紧随教学进度,还要做到风趣幽默、语气温柔,尽量让其他学生看不出这是教师的刻意安排,保护学生的自尊心。

(上接第144页) 并没有说任何关于知识的话,学生为了帮助笔者解决问题,学习兴趣强烈,他们在和谐、宽松、自由的氛围中自主发现问题、解决问题,一步一步掌握面积计算的知识。

#### 三、让学生在活动中运用数学知识

能够运用学到的知识和技能解决一些实际问题是学生学习的目的之一。学生在解决实际问题的过程中能够进一步理解知识,获得升华;教师能透过学生解决实际问题的过程,了解学生是否真正理解数学知识。因此,教师可以多为学生创造一些真实的活动场景和实践活动,让学生在活动中用已经掌握的数学知识解决问题。

例如,在教学“认识时间”时,笔者有意识地让学生自己结合钟表安排自习和活动时间:11点吃饭、11点30分看书、12点活动、12点30分做作业……又比如教学“认识人民币”一课后,笔者鼓励家长带孩子去超市购物,让孩子选购一些商品,并让孩子自行去收银台结账,家长做好记录并反馈给老师。

#### 五、针对差异,分层提问

班上的每一名学生的学习能力以及对知识的掌握程度各有不同,如果教师在课堂提问时,没有提前进行科学的规划、备课,很容易造成问题过难,导致学生的思考积极性受到打击;或者问题太过简单,导致学生思考缺乏成就感。所以教师在提问时,需要根据学生的实际情况,有针对性地提出科学合理的问题,让学生能够充分思考,获得成就感。

例如,在《认识钟表》教学中,教师可以先为学生出示一个谜底为“钟表”的谜语,向一些平时不太活跃而思维发散性很好的学生提问:“你们在生活中都见过什么样的钟表?”这个问题简单有趣又贴近生活,可以很大程度地调动学生的积极性。教师随后拿出一个钟表,继续提问:“通过观察,你们发现钟面上都有哪些东西?”这个问题相对直观、简单,对那些平时学习不积极和学习能力有待提高的学生有很强的调动作用,同时让学生对钟面有更深入的认识。在后面学到稍难的问题时,教师可以提问一些平时比较细心、观察比较仔细的学生:“钟面上的针是按怎样的方向旋转的?”当讲到本课的重点问题“整时针的表示方式”时,教师可以提问一些课堂表现比较积极的学生或者思维逻辑较好的学生,这部分学生大多有一定的思路并对回答问题充满自信,所以让他们回答这类相对较难的问题更合适;有些学生逻辑思维很好,但是平时不太擅长展示自己,教师要多多留心,给这些学生一些表现的机会,让他们逐渐增强自信心。

总之,课堂提问不仅是教师的一种教学手段,更是课堂教学中的一门艺术。在教学中,教师要做好教学预设并根据课堂实际情况,结合情境,进行启发提问、刻意提问、分层提问等,引发学生的注意力,启发学生的思路,促进学生的理解,让课堂教学有更多互动,更加具有生机和活力。

**作者简介:**黄诗淋(1992—),女,广西南宁人,二级教师,大学本科学历,教育学学士,研究方向为小学数学课堂提问艺术探究。

学生能够复述与背诵一些知识并不是真正理解数学知识。教师必须转变教育观念,转变教学方式,给学生更多的自主权,根据学生的实际设计教学,与学生平等相处,让学生在活动中理解、运用数学知识,从而让学生真正理解数学知识。

#### 【参考文献】

- [1]杰伊·麦克泰格.追求理解的教学设计[M].上海:华东师范大学出版社,2017
- [2]刘钊,舒寒.具身认知及其对课堂教学的启示[J].心理技术与应用,2015(23)
- [3]让·皮亚杰.教育科学与儿童心理学[M].北京:教育科学出版社,2018

(责编 刘小瑗)