

小学数学“倍的认识”章节教学策略

张伟华

江西省赣州市兴国县埠头乡蕉田小学

摘要：《义务教育数学课程标准（2011年版）》指出：“倍的认识”是一节概念课，主要是让学生理解倍数和倍数关系的意义，形成有关倍数的一些重要概念。倍的概念是学生学习其他数学知识的基础，同时也是学生在具体情境中解决问题和进一步学习的基础。本节内容在小学数学中占有重要地位，是学生进一步学习分数、小数、百分数知识的基础。本节课通过一些有趣的数学活动，让学生经历从具体情境中抽象出“倍”这个数量关系的过程，能正确地理解倍与倍数的关系，并能进行简单的比较和计算。通过观察、比较、分析等活动，帮助学生建立起关于“倍”的一些重要概念。在这个过程中，教师要把握好知识之间的联系与区别，引导学生准确地理解概念。

关键词：小学数学；“倍的认识”；章节教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.03.193

倍的认识是本章内容中一个重要单元，主要研究数量之间倍数关系及其应用。本节内容包括两部分：第一部分是有关倍数关系及其应用——“数与代数”单元中“比与比例”内容的延伸。主要研究“倍”这一概念在现实生活中的应用，帮助学生认识数、数量之间倍数关系；了解“比与比例”在生活中的应用，如统计、购物等；并通过现实情境理解“倍”在日常生活中的实际意义；加深对“比与比例”的理解。

一、创设情境，感知“倍”

在教学中，教师可以创设一些与学生生活实际贴近的情境，让学生在生动有趣的情境中感受到“倍”这个数量关系。如在教学“2的倍数是多少”时，教师可以创设一个这样的情境：学校里有两棵树，一棵大树长了2倍，另一棵大树长了3倍。第一棵树每片树叶平均有2个，第二棵树每片树叶平均有3个。请问，这两棵树谁的树叶多？为什么？这样的情境可以使学生在观察、比较中感受到“倍”是从两个物体中抽象出来的。当然，也可以通过实物演示，让学生感知“倍”这个数量关系。如教学“3和2”时，教师可以先让学生从手中的小棒、卡片等实物中观察3个2倍的情况，然后再通过实物演示让学生感知3个2倍是多少。这样能使学生在观察中发现2倍与3倍之间存在着一定关系。这样能使学生在观察中感受到“倍”这个数量关系。

二、经历过程，理解“倍”

教师在教学“倍”时，应根据学生的认知发展水平，通过设计一些问题情境，让学生经历从具体情境中

抽象出“倍”的过程。在这一过程中，教师要注意让学生经历知识产生、形成和发展的过程，让学生通过观察、操作、猜测、验证等活动，逐步形成对倍数的认识，并能正确地进行“倍”的计算。例如：“我们去买冰激凌，一根冰棍是2元钱。两根冰棍加起来共10元钱。我们买了3根冰棍，花了5元钱。你能用数学语言描述一下它们之间的关系吗？”这一问题情境中，学生可能会说：“我们买了3根冰棍加起来是5元钱。”也可能说：“我们买了3根冰棍加起来是10元钱。”教师可以引导学生利用数形结合的方法分析思考：“一共有3根冰棍，一共花了多少元？”“3根冰棍加起来是10元钱。”“那是不是两根冰棍加起来就是3倍？”学生经过观察、比较、思考、交流，会发现：“是的。它们的关系就像两个分数一样。”教师通过追问：“这样的关系可以用分数来表示吗？”在此基础上，再让学生比较两个分数的大小：3根冰棍加起来等于10；两个分数的大小：3根冰棍加起来等于3倍。最后，通过比较3根冰棍和1根冰棍的大小关系，使学生进一步理解“倍”的意义。

三、联系实际，应用“倍”

教师在教学过程中，要充分利用教材上的事例，联系生活实际，使学生感受到数学与实际生活之间的联系，从而激发学生学习数学的兴趣。教师在教学过程中要抓住学生的生活经验，利用教材上的例子，引导学生进行实际操作，使学生加深对倍数关系的理解。例如，在教学“求一个数比另一个数多（少）几倍”时，教师

可以组织学生动手操作：可以让学生自己设计出需要多少个苹果、多少个橘子、多少根香蕉等物体。教师出示一个苹果，让学生摆一摆：把一个苹果分成两半，就可以得到一个比原来多5个苹果的物体。教师出示一个橘子，问：这个橘子有几个？那么比原来多2个橘子的物体就是比原来多几个橘子？学生通过操作、观察、交流等活动后可以得出：比原来多2个橘子就是比原来多2个橘子。让学生思考：在求一个数比另一个数多（少）几倍时，什么时候求出来的是这个数的几倍？这时学生就会想到：在实际生活中用分数表示几个量时，可以把分数看作“几分之几”；用小数表示时可以把小数看作“ $1/2$ ”。这时教师就可以进一步引导学生：在实际生活中需要用“几分之几”来表示的物体有很多，如：最后通过交流、讨论和小结得出：当要表示数量之间的倍数关系时，可以把一个数分成两个或更多个部分来表示。如：由于苹果、橘子和香蕉都有很多种，所以在实际生活中需要用比它们大得多的数量来表示它们的倍数关系。这样就可以用分数来表示数量之间的倍数关系了。

四、交流辨析，巩固“倍”

在教学倍的认识这节内容时，教师要引导学生通过自主学习、小组交流，加深对“倍”的理解。同时，通过练习，提高学生的计算能力。1. 出示练习题：“图上有8只小动物，它们一共有多少只小动物？” 2. 出示练习题：“一本书有多少页？每个同学平均分多少本书？” 3. 小组讨论：“我们可以把这本书平均分成4份，每份是多少页？一本书有几个同学来分？” 4. 请同学们给大家介绍一下自己是怎么分的。每支球队的队员一共有多少人？ 7. 教师小结：“通过自主探究与交流，学生体会到了‘倍’的数量关系，也明白了‘倍’是数量之间的关系。”在本节课的教学中，我充分发挥学生的主体作用，让学生动手操作、动脑思考、动口表达，真正实现了“以学定教”。通过“倍”这个概念的学习和应用，让学生经历了从具体情境中抽象出倍这个概念的过程，帮助学生理解倍与倍数之间的关系。通过这节课的学习，学生对倍有了更深入的理解和认识，为后面学习分数、小数、百分数知识奠定了良好的基础。

五、联系生活，拓展“倍”

数学知识与生活实际有着密切联系，教师在教学过程中要注重结合实际生活，通过创设生活情境来引导学生探究倍的认识。教师在教学过程中可以让学生用自己的零花钱买一些水果，如苹果、香蕉等，让学生通过亲自实践来了解倍的认识。由于小学生年龄较小，缺乏生活经验，在学习倍的认识时会存在一定难度，教师可以引导学生先对水果进行分类，如苹果分为一类、两类等。然后让学生自主选择自己喜欢的水果来进行购买，教师在购买过程中要引导学生了解每种水果的数量以及它们之间的关系，让学生对倍有一个初步的认识。如苹果和香蕉分别有几个、几个苹果等于几个香蕉等。教师在购买之前可以先让学生在纸上写出这几个量，再根据自己实际情况进行选择购买。最后教师让学生进行比较并总结出购买时数量之间的关系。如苹果和香蕉各有5个、3个、2个等，在比较过程中要注意其中数量之间的关系。通过生活实际活动能够帮助学生更好地掌握倍的认识这一知识点。通过这种方式能够提升学生对倍这一概念的认知度，使其真正做到学以致用。

倍的认识内容，教材安排了从日常生活中收集素材的活动，在引导学生理解倍数关系的基础上，引导学生用“比”和“倍”这两个数量关系来解决实际问题。学生在解决实际问题时，一定要联系生活实际，充分挖掘出“倍”的意义，培养学生的应用意识。例如：在教学“购物问题”时，我创设了这样一个情境：某商场有衣服100件，鞋子40双，要求顾客购买衣服的钱要比鞋子多200元。请你帮忙找出商场里鞋子和衣服的买钱比是多少？请你找出一些信息告诉我，商品的价格是多少？在这样的情境中，让学生体会到购物时要注意商品的价格和数量之间的关系。

六、利用多媒体教学，提升学生的学习兴趣

学生在学习过程中，对一些抽象的知识缺乏兴趣，为了提升学生的学习兴趣，教师在教学过程中要利用多媒体进行教学。例如，教师在“倍的认识”章节教学中可以利用多媒体将学生熟悉的生活情境进行展示，让学生对这些情境产生兴趣，从而提高学生的学习效率。例如，在“比的认识”章节教学中，教师可以通过多媒体

将“5、2、4、8、10”等数字展示出来，让学生了解这些数字代表着什么意思。比如：“3和5是3个一”是指有两个数字组成了一个数量，而“5和2是两个不同的数量”则指有三个数字组成了一个数量。这样能够使学生对这些数字产生直观的认识，并对其进行理解。例如：“ $1+3=5$ ”这个算式中就包含了 $1+3+2+4+5=10$ 这个内容。在教学过程中教师要对学生进行引导，让他们了解这些数字所代表的意思。例如：在教学“求几个一”时，可以让学生将“5、2、4、8”等数字进行连接，通过对这些数字进行观察来了解它们所代表的意思。然后教师可以让学生将这些数字进行比较，从而找到不同点。例如：“5和2是5个一”这句话中就包含了“2”和“1”这两个数字所代表的意思。教师可以通过多媒体将这些数字进行展示，并对学生进行引导。例如：“你能用简单的话来描述‘10’吗？”这样能够使学生将这些数字所代表的意思进行理解，从而提升学生的学习效率。在教学过程中教师要注重对学生学习兴趣进行激发，这样才能够让学生积极主动地参与到课堂教学过程中来，进而提升学生学习效率。如：“如果有5个苹果和3个苹果各有5个，那么这5个苹果一共有多少个？”如：“1个苹果可以有3个苹果，2个苹果可以有4个苹果，可以有8个苹果。”然后教师可以让学生在小组内对这些数字进行比较。如：“1和2的大小关系是什么？”如：“5个苹果一共有5个苹果，3个苹果可以有4个苹果。那么这4个苹果一共有多少个？”这时教师可以让学生进行比较并说出它们所代表的意思。

七、加强学生动手操作能力，培养学生数学思维

小学生的思维发展和认知能力具有一定的局限性，这就要求教师在教学过程中要注重对学生进行引导，培养其发散思维和逻辑思维，为其今后的发展奠定基础。因此，教师在教学过程中要加强对动手操作能力的培养，使学生的思维得到锻炼，从而促进其数学思维能力得到提升。在实际教学过程中，教师要通过让学生进行实际操作来加强学生对知识的理解和记忆。如在进行“比”的认识时，教师可以让学生按照课本上提供的例子进行操作。首先教师可以先提出一个问题：“如果一个苹果的重量是一个苹果的两倍，那么这个苹果就是苹

果的几倍？”然后让学生对这个问题进行思考和回答，让其自己得出答案，然后将其记录下来。当学生回答正确后，教师可以进一步提问：“你能不能用自己所学到的知识对这个问题进行分析？比如：可以用苹果和西瓜进行比较吗？”通过这种方式能够使学生在动手操作过程中不断地思考和发现问题，从而提升其分析问题和解决问题的能力。在倍的认识教学中，教师可以采用一些游戏来激发学生学习兴趣。例如在教学“倍的认识”时，教师可以通过让学生对一件物品进行分合等方式来加深其对倍的认识。例如在教学“多几个”时，教师可以让学生将自己准备好的20个糖果平均分成两份。第一份为5个糖果；第二份为5个糖果和3个糖果；第三份为10个糖果和6个糖果；第四份为10个糖果和4个糖果；第五份为15个糖果和8个糖果。教师可以让学生按照这样的方法进行分合，然后将分好的糖放入一个小盒中。当教师问到：“你能不能将这些分好的糖装进一个小盒中？”然后让学生根据自己所分到的糖果数来确定下一步应该如何进行分合，这样能够加深学生对倍的认识。

结语

总而言之，要使学生通过对生活中的实际物体的数目进行对比，从而对“倍”这个概念进行抽象，并从中体会到两种数的乘法的联系，从而树立起“倍”的观念；在丰富多彩的游戏里建立乘法模式，了解乘法的意义；通过对数量与数量之间的联系，理解倍数的性质。

参考文献

- [1] 扶荣, 贾雨婷. 基于核心素养培育的小学数学深度学习研究[J]. 教育观察, 2022, 11(29): 113-116.
- [2] 郭妍婕. 计算机技术与小学数学教学融合策略[J]. 华夏教师, 2022(28): 52-54.
- [3] 常慧. 浅谈信息技术在小学数学教学中的有效功能[J]. 中国新通信, 2022, 24(19): 200-202.
- [4] 程雅琼. 小学数学教学渗透美育的状况与优化策略[J]. 亚太教育, 2022(19): 66-68.
- [5] 高小花. 探究小学数学教学中如何引导学生自主学习[J]. 亚太教育, 2022(19): 173-175.