浅析小学数学中的“可能性”

丁志杰

山东省菏泽市曹县孙老家镇李集小学

DOI:10.32629/jief.v2i10.2273

[摘要]“可能性”属于“统计与概率”这一知识领域的“概率”范畴。由于概率知识比较抽象，小学生理解起来有一定的困难，所以教学时，主要是以直观的内容为主，联系学生生活实际，合理运用教学方法，努力营造生动活泼的学习氛围，实现在活动中学习，在活动中发展的教学思想。通过学习“可能性”的相关知识，给小学生的思维方式和生活态度带来了很大的影响。

[关键词]一定；可能；不可能；小学数学；教学策略

中图分类号：G623 **文献标识码：**A

“可能性”在小学数学教学内容体系中出现，意在让学生学会判断事件发生的程度如何。在教学中，作为教师只须引导学生判断某一事件是“一定”发生、“不可能”发生还是“可能”发生，而无须让他们判断事件发生的可能性大与小，更无须用特定的数来描述可能性的大小。

1 “可能性”在小学数学中的地位及作用

1.1 “可能性”在教材中的地位

“可能性”在人教版教材三年级上册第104—107页首次出现，建立在学生学习了基本的简单统计方法及找规律的基础上。为了加强小学生对“可能性”的理解，人教版教材中还涉及了不同层次的“可能性”的练习题。这些不同层次的习题，有通过感官和直觉思维来判断的；有通过说一说和涂颜色来加强理解的；还有通过摸球和掷硬币的实验来加强学习的。这样一来，通过练习可以强化学生对新知识的学习，使学生理解的更透彻。

1.2 “可能性”在教材中的作用

“可能性”出现在统计与概率的范畴，这一部分主要研究现实生活中的数据和客观世界中的随机现象。“可能性”这一内容安排在三年级，让学生在适合的年龄来接触这一知识，培养学生的随机思维，体验概率在日常生活中的作用，初步尝试运用所学知识解决简单的实际问题，逐步学习以随机的观点，概率的眼光来看待某些现象。

2 “可能性”在小学数学中的教学策略

在教学这一内容时，通过实际例子，让学生体会客观世界不但存在着确定事件，也存在着不确定事件，并能用“可能”、“不可能”、“一定”等词语来描述和表达。让学生认识到对于某一客观事件来说，其发生的可能性与个人的愿望无关。

例如：桌子上放有两个盒子，左面盒子里放8个红棋子，右面盒子里放2个红棋子、2个蓝棋子、2个绿棋子和2个黄棋子。（人教版义务教育课程标准实验教科书三年级上册第105页）在这一部分内容的教学中，要注意以下几点：

2.1 在比较的基础上鉴别事件发生的可能性。如例题所示，左面盒子里都是红棋子，那么一定能摸出红棋子，不可能摸出其它颜色的棋子。右面盒子里有其它颜色的棋子，才可能摸出其它颜色的棋子。

2.2 教师正确引导学生的举例。在举例时，小学生可能会联想到自己的生活经验，是很正常的，教师可以从数学的角度提出问题：“想一想哪些事件是一定会发生的？哪些事件不可能发生？哪些事件可能发生？”最好能引导学生联系数学知识举例：“两个数的和一定比其中的一个数大”，“奇数不可能等于偶数”等等。

2.3 通过学习、举例，让学生知道事件发生的可能性是有大有小的，能够对一些简单事件发生的可能性作出描述，并和同伴交换想法。在研究随机事件发生的可能性大小的初期，只要求学生能够说出有几种可能，并能用“可能性比较大”、“可能性比较小”、“可能性相同”等词语来描述随机事件发生的可能性。

通过以上教学“可能性”的案例，我们在教学时需要掌握的策略如下：

2.3.1 重视创设情境，让小学生情境中理解和认识数学

在开课导入时，结合学生的生活经验，可以让学生在现实情境中体会可能性，设计让学生感兴趣的游戏情境，例如摸球或掷硬币的小游戏。让学生在玩中学，并且举出一些例子，用“一定”“可能”“不可能”说一说，真正做到数学知识从生活中来，又回到生活中去。

2.3.2 重视操作实践，让小学生在实践中经历学习和求知过程

教师可以让学生在数学活动中学习“可能性”的内容。例如在摸球的活动中，先让学生亲自摸一摸，体验事件发生的确定性和不确定性。通过活动来加强学生对确定性和不确定性的直观感受，然后用“一定”、“不可能”、“可能”来描述摸出的结果。学生能够真切地感受到，有些事件的发生是确定的，有些事件的发生是不确定的，因而产生对事件发生的可能性的初步认识。

2.3.3 加强合作交流，让小学生在交流中加深对所学内容的认识

俗话说“团结就是力量”，因此教学时要让学生学会合作学习，体会团结的力量。数学中很多问题都需要小组合作来完成，在学习“可能性”时，会有摸球、掷硬币的小活动，需要小学生通过合作学习来完成。在合作学习的过程中组内同学可以交流自己的观点，合作完成，在每个小组合作完成后，全班同学可以交流一下，交换彼此的意见。这样通过交流，学生在积极参与交流活动中不仅培养了合作学习的能力，而且还达到了互相学习、互相补充的目的，加深了对所学知识的认识。

3 “可能性”给小学生带来的影响

思维方式往往会决定一个人的处世态度，学习了“可能性”的新知识后，对小学生今后的思维方式和处世态度都会带来很大的影响。例如，两名小学生甲和乙去超市里买零食，这种零食的包装袋里有张卡片，卡片上会有“一等奖”、“二等奖”、“三等奖”和“谢谢品尝”的字样，也许学生甲中了奖，而学生乙的是一张“谢谢品尝”的卡片，这样学生乙在学习了“可能性”的知识后，能够明白中奖这类事是随机的，不是能够发生在每个人的身上的，也就能够接受这样一个事实。随着年龄的增长，他们也会逐步明白生活中要踏踏实实，不能投机取巧的道理。由此可见，我们的数学知识不仅仅是教会学生计算枯燥的算式，也蕴含了很多的人生哲理，对小学生的思维发展也是有一定的影响的。

“可能性”的教学教会了小学生能辨认“一定”、“可能”、“不可能”等词汇，能使用这些词汇来描述事件发生的可能性，通过参与游戏和尝试简单的实验，能够初步体验事件发生的不同可能性的大小。由于随机现象在现实生活中大量存在，“可能性”必将越来越显示出它巨大的威力，在小学生的头脑里，对学习数学知识和看待生活问题起到了推波助澜的作用。

【参考文献】

- [1]李道博.试分析小学数学游戏性教学策略的设计与应用[J].科技创新导报,2014,36:118-119.
- [2]郑瑞丽.面向问题解决能力培养小学数学教育游戏设计研究[N].佳木斯职业学院学报,2014,08:221-223.
- [3]马培光.小学数学核心素养课堂实施策略浅析[J].数学学习与研究.2018(22):63.