

如何在小学数学课堂上巧用益智器具

钟能英

江西省赣州市兴国县第五小学

[摘要]小学生年龄小的特点是上课时爱动、爱玩，无法集中注意力，教师应该尝试在课堂上使用一些益智器具，适合学生喜欢玩的特点，使学生在玩里学，在学里玩，融合学玩。在这方面，最有效的方法是通过教育学生的思想、丰富学生的想象力和提高学生在三个领域的认知能力以此来盘活益智器具。

[关键词]益智器具；小学数学；应用与实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.316

在传统教育里，把玩具视为教育孩子的自然敌人，但儿童对游戏的嗜好不能被忘记。现代教育，提倡根据学生的年龄特点来设计和选择课程，因此创造了益智器具。数学学科有更清晰地理解和逻辑，益智器具可以解决这个问题。教师如果明智有效地运用益智器具，不但能培养学生的创造力，还能刺激学生的想象力，进而开阔学生的视野。对提高教师素质也有很大的帮助。教师可以根据孩子的年龄特征和教室里的现实选择合适的益智器具，这符合他们有趣的本性，并助于他们学习。

一、巧用益智器具，展开思维训练

它可以从实践调查，小学高年级的学生接触过各种各样的益智器具，探索经验很强，这是有助于学生思维的扩张。但是，由于小学生年龄的限制，逆向思维还存在一些不足，不能根据实际需要灵活运用。^[1]

例如，在“智取站”的应用中，它与课程有非常密切的关系。这个益智器具的操作需要两个人，也会涉及到巴士游戏。小学生可以根据自己的知识和能力，探究这种益智器具的秘密，从而发展学生的反转能力。“智取站”共有11个棋子，包括1个王棋和10个兵棋，呈现直线排列的趋势。在游戏中，开始集中在结尾，每个人一次可以拿两个棋子。谁先得到国王，就被判定为胜者。通过这种教育设备的操作，学生将在不知不觉中摸索移动规律，并以探索的过程为视觉，将实现教育思维的实际特征，与其余的“战争游戏”相结合；作为切入点，思维更有条理，在变繁为简的同时，掌握更多的数学知识。

二、巧用益智器具，丰富学生想象力

小学是孩子们的第一个过渡期，孩子们的学习态度和生活方式都在改变。在此期间，小学教师更加注重培养学生的发散性思维，帮助学生养成良好的学习习惯，逐步提高学习能力。学习数学知识是一个不断积累的过程，要“跃跃欲试”或者“拉幼苗来鼓励”。培养孩子的方法，虽然在短时间内可以看到效果，但孩子的基础不扎实，学习只会越来越难。教师要用两个可塑性强的玩具来激发学生的想象力；鼓励学生勇于创新，勇于发展。思考是发展想象力的唯一途径。喜欢动脑的孩子思维清晰，能够在短时间内整合大脑中可用的资源。教师应引导学生参与课堂思维，确保学生思维活跃。^[2]

例如，在教几何图形的过程中，教师可以事先为学生做好准备，以便他们能够制作不同的几何形状，如圆、三角形、方体等，每个学生都有自己的出发点和不同的方法来解决。例如：有些学生可以用橡皮泥做两个水杯，而不同的是水杯上面有些学生可以用红色的圆形橡皮泥，或者绿色

的橡皮泥，而有些学生用椭圆形的橡皮泥，这是教师所要求的。几何图形的制作过程不仅考验了学生想象空间和观察生活的能力，也考验了他们的践行能力。橡皮泥的制造步骤是一个挑战。

三、巧用益智器具，提高认知能力

大多数小学生在接触数学时感到数学知识难以理解，没有思路，遇到的问题不明白，这引起了他们恐慌，就好像他们遇到了一条蛇挡住去路，而这些问题与数学无关。用益智器具吸引学生的注意，让他们交出钥匙，走出数学知识的阴影。这个谜题就像一个知识转换器，助于学生更接近数学知识，更近距离地观察数学问题，找到解谜的钥匙。抽象的数学知识在益智器具的帮助下被完美地转化，学生可以通过运用器具解决数学问题。小学的学生注意力不集中，容易受到外界影响，往往只关注事物的观察和研究，对事物的表面有更深入的了解。以好奇心为导向，益智器具为引信，引爆幼儿对数学知识的兴趣，可以增加学生集中注意力的时间。

例如，在“简单的加减法”教学过程中，可以利用乐高积木、玩具火车、拼图等益智器具进行课堂教学游戏。例如，教师在讲台上堆积积木并改变高度，这样教游戏规则。需要三个同学一起走向讲台，其中数个积木的随机的两个同班同学，但是都没有，也没有积木倒塌，让最后的同学要告诉教师，他们带回了多少的积木，讲台上留下3个积木，整个积木数量的变化过程的数学计算式的排在黑板上。使用最短时间内使用最多的三名高年级学生可以获得乐高积木奖。在轻松愉快的游戏中，学生并不感到害羞，更不用说担心错误答案的后果，而是在竞争时，他们变得很勇敢。为了拿到最后的奖品，集中精力学习，有不懂的地方马上问教师。由于激烈的竞争，团队成员不敢轻描淡写，他们积极地猜测和预测了教师所代表的积分量，以及游戏应该如何进行，以确保最少的时间。

总之，益智器具充分体现了学生的智力和年龄特征，通过关注儿童来尊重学生的自然和个性，并在理解学生抽象知识和教育优秀教师方面发挥着重要作用。然而，使用益智器具并不意味着随便使用它们。教师要根据教学内容和学生身心发展的特点合理选择。它必须注重工具的简单性和好用性，有必要适度和适当地使用益智器具，以加强而不是阻碍儿童的学习。

参考文献

[1] 宋涤非, 杨建荣. 开发益智校本课程, 促进学生数学思维的发展[J]. 辽宁教育, 2019(01): 27-30

[2] 李金宇. 益智课堂与思维能力的培养[J]. 民营科技, 2017(06): 249