

浅析益智课堂学生空间想象力的培养

杨贵璐

(辽宁省盘锦市盘山县东郭学校 辽宁 盘锦 124112)

[摘要] 在小学数学教学过程中, 开设益智课堂不但能够有效活跃课堂氛围, 激发学生的学习兴趣, 更能够通过益智教学充分提升学生的思维品质, 强化学生的思考能力和想象能力。本文将重点探讨如何运用益智课堂培养学生的空间想象能力, 希望本文的论述能够为小学数学教师提供有意义的参考。

[关键词] 益智课堂; 空间想象能力; 培养; 小学数学

引言

随着我国新课改的不断推进, 对于小学数学的教学也提出了很多新要求, 新课标明确指出, “重点培养学生的空间想象能力, 真正地让学生学会数学的思考。”^[1]如何能够有效培养学生的空间想象能力呢? 这是一线小学数学教师广泛思考的问题。益智课堂的开设为之提供了一条可行路径。

1 益智课堂概述及开设原则

1.1 益智课堂

益智课堂, 就是一种以引导学生动眼、动耳、动手、动脑、动口和动心, 以探索和发现为主要开展模式, 培养学生思维素养, 提升学生思考能力为目的的课堂教学活动^[2]。益智课堂全面扭转传统的教学模式的弊端, 通过创造各种条件, 激发学生积极参与、主动思维, 从而获得全面的发展。

1.2 小学数学益智课堂的开设原则

(1) 激发学生参与积极性

益智课堂是对学生思维的全面激发, 前提是要激发学生的参与热情 and 主观能动性。将课堂与生活相联系, 是激发学生参与热情最有效的方法。无论是自然数的计算, 还是几何图形的学习, 生活中都非常容易找到原型, 而源于生活的知识也是学生最感兴趣的知识, 才能够有效激发学生参与积极性。

(2) 强化知识的实用性

学生通过学习获得了知识, 并将知识运用于实践, 体验到了获得知识的乐趣, 既能够让满足学生的成就感, 也有助于学生对知识的内化。所以, 益智课堂务必要强化知识的实用性, 不能只图课堂的热闹; 而是要让每个设计都能够让学生亲身参与。

(3) 促进学生思维创造力

小学数学益智课堂, 是一种创新教学模式, 旨在全面培养学生的思维创造力和想象力。所以教师在设计益智课堂的时候, 要为学生创造出充分的发挥空间, 想象空间, 同时通过情境创设, 激发和引导学生的独立思考和探索能力, 只有这样才能真正达到益智课堂的效果和目的。

2 益智课堂学生空间想象力的培养策略

2.1 结合实际生活, 帮助学生形成空间观念

数学是从生活中产生的, 空间观念和空间知识同样源于生活。在培养学生空间想象力的时候, 务必要通过与生活的密切联系, 这样学生能够通过对生活中实物的观测, 对其轮廓建立影响, 并将其留在脑海中。即使脱离实物, 同样可以对其外形作出清晰的勾勒^[3]。通过这种方法能够帮助学生逐渐形成空间观念。

比如, 在帮助学生学习“圆锥”的时候, 教师可在学习前向学生们布置任务, 在生活中找出各种圆锥物体, 每个人尽量多找一些。然后在课堂上, 每个人轮流讲出自己找到的圆锥物体, 这样学生在听其他人说到具体物体的时候, 就会在脑海中建立这个物体的形状。同时将这些圆锥物体的形状, 与教材中圆锥形状对应, 这样就能够很容易的帮助学生对圆锥建立良好的空间感。所以说, 从学生熟悉的事物着手, 让学生从中认识到几何本质, 是引导小学生建立空间观念的最有效的方法。

2.2 利用实践操作, 引导学生空间想象力

动手实践是益智课堂的重要展开方式, 动手操作能够培养的绝不仅是动手能力, 而能够帮助学生将动手的整个过程全方位的刻画在大脑中。动手的同时, 离不开动眼、动耳、动脑和动心, 所以有助于学生的各方面全面发展。培养学生的空间想象能力, 同样离不开动手实践。教师可以联系教材, 开设一堂独立操作的手工课程, 让学生们自己折一折、剪一剪、拼一拼、画一画, 通过调动视觉、触觉、听觉等多种感官, 激发大脑的全方位参与, 进而达到培养空间想象力的效果。

比如, “长方体与立方体”的学习, 就可以展开这样的课程。针对一些事前准备好的材料, 由学生结合长方体、立方体的点、棱、面的各种特征, 自行搭建长方体和立方体, 从中建立长方体、立方体的空间感, 对其体积、棱长的概念建立更全面的认识。跟重要的是, 通过自己的手展开的实践活动, 实现了从书本知识的二维空间, 转化成为实物的三维空间, 这对于强化学生空间想象力具有很大的价值。

2.3 利用多媒体, 强化空间想象力

对于学生空间想象力的培养, 需要在动态环境下对学生实施讲解。这也是传统教学模式中讲解几何图形最大的困境。学生面对书本的静态图片, 难以有效理解各种空间变化, 不但对当前的学习造成很大的障碍, 而且对自身空间想象力的培养也非常不利。一旦学生由于空间想象能力受限, 面对一些抽象性较强的问题就会显得束手无策。在开设益智课堂的过程中, 教师可以通过多媒体设备的运用, 为学生动态展示空间图形和空间概念, 同时还能够为学生实施相关的空间变化, 进而强化学生的空间想象力。

比如在学习“圆柱体积”的时候, 教师首先可以引导学生充分发挥想象力, 询问将圆柱切割可以得到什么样的形状, 并且思考切割后的形状与圆柱的关系, 怎样切割最容易与原本的圆柱建立联系。学生思考之后, 教师可以在多媒体上就圆柱实施切割仿真模拟, 让学生直接看到圆柱被按照自己的想法切割以后的状况, 这能够非常有效的帮助学生对自己想象内容进行审视和修正, 从而有利于强化其空间想象能力。

3 小结

总的来说, 在小学数学教学中, 培养学生的空间想象能力至关重要。而益智课堂的开设, 对于培养学生的空间想象力有很大的帮助。在实际益智课堂的开设过程中, 一是要注意密切联系生活, 二是要强化学生的实践能力, 三是要用好多媒体, 这样对于更好的提升学生空间想象能力有非常大的帮助。

参考文献

- [1]戴清林. 小学数学课堂教学中如何培养学生的空间想象力[J]. 西部素质教育, 2019, 5(02): 79.
- [2]江冬波. 培养学生思考力的推手——益智课堂[J]. 小学教学研究, 2018(08): 51-53.
- [3]王丽. 小学数学课堂教学中如何培养学生的空间想象力[J]. 中国校外教育, 2018(29): 138.