

培养初中数学学生空间思维能力的途径分析

刘务新

(新疆巴州第一中学 新疆 库尔勒 841000)

[摘要] 思维被喻为“人类最美丽的花朵”，是人脑对客观事物的本质、相互关系及其内在规律的概括与间接的反映。数学是一门基础性学科，初中数学教学中培养学生的思维能力是素质教育的主体，培养学生的数学思维能力有利于其他学科的学习。在初中数学课程教学中，相关课程教师要不断强化数学学习的空间思维能力培养，这是初中生数学学习中需要重点培养的一种思维能力。开展初中生的数学空间思维能力培养，对于切实提升初中生数学课程教学水平具有重要意义。

[关键词] 初中数学；思维能力；方法

思维能力是指人们采用一定的思维方式对思维材料进行分析、整理、鉴别、消化、综合等加工改造，能动地透过各种想象把握事物内在实质联系，形成新的思想，获得新的发现，制定出新的决策的能力。当前，素质教育正在不断推进中，初中生作为素质教育的组成部分，开展对于他们的综合素质培养具有一定的必要性。在初中数学课程教学中，相关课程教师要不断强化数学学习的空间思维能力培养，这是初中生数学学习中需要重点培养的一种思维能力。开展初中生的数学空间思维能力培养，对于切实提升初中生数学课程教学水平具有重要意义。

1 初中数学空间思维能力的重要性

数学是一门逻辑性、抽象性比较强的课程，在初中数学教学中，很多部分的教学内容对于学生的空间思维都要一定的要求，尤其是一些几何类的试题中，学生的空间思维能力直接影响他们在开展相关章节的课程学习中的质量。这种情况下，如果学生缺乏空间思维能力，他们在理解相关改变，进行几何解题中，就会面临很多困难，数学学习就很难继续进行。所以，在初中教学中，教师需要打好学生的空间思维基础，注重不断提升空间思维能力。

除了数学课程，实际上，很多课程对于学生的空间思维能力都是有一定要求的，因此，必须要重视空间思维能力培养工作，积极强化空间思维训练，让学生能够更全面、更立体的开展课程的空间思维，促进整体课程教学质量不断提升。

2 初中数学空间思维能力培养的有效路径

2.1 注重教学创新，强化教学引导

在开展初中数学课程的教学过程中，教师要有意识的对于学生的一些空间思维能力进行培养，注重在教学中做好教学的引导，不断创新课程教学方法，让学生在课程学习中不至于感到乏味，从而调动学生的学习积极性和主动性。在具体的初中数学空间思维能力培养中，教师要主张促进高层次思维能力发展的教学实践，改善训练方式，促进思维培养——利用“长作业”培养学生高层次的思维。在学生空间思维培养中，要关注思维过程，优化思维品质，以题论法，以题论道，提高学生高层次思维的实践。此外，还要注重培养学生高层次思维的有效性、应用性、实践性提供范例，打开视野。培养学生的空间思维的中心是关注思维，手段是突出过程，结果是能力提升。在初中阶段是学生从形象思维向抽象思维过度的一个过程，数学课堂中，要体现对学生逻辑思维的训练。有效实现高层次思维的教学离不开基础知识扎实，基本技能熟练，基本经验累积。相关初中数学教师要在数学课堂中探索解锁新思路、新想法，促进数学课程教学不断发展完善。

2.2 注重思维激发，提升思想认识

数学概念是人脑对现实对象的数量关系和空间形式的本质特征的一种反映形式，即一种数学的思维形式。在数学中，作为一般的思维形式的判断与推理，以定理、法则、公式的方式表现出来，而数学概念则是构成它们的基础。正确理解并灵活运用数学概念，

是掌握数学基础知识和运算技能、发展逻辑论证和空间想象能力的前提。在初中数学的空间思维能力培养中，相关数学教师要以实际的初中数学课程教材为依托，以直观的图片导入为基准，从数学角度，从已有知识进入，让学生初步认识圆。要教导学生依据条件，运用圆规如何画圆，不用圆规也可以怎样完成画圆的任务，激发学生思考圆的两个要素。通过学生的演示，启发学生思考，圆的动态定义是线段的旋转。课上，数学教师可以以实物展示一个圆纸板，引导学生思考圆与圆面的区别，进一步理解圆的概念以及与圆的半径、直径、弦、半圆、弧、优弧、劣弧、等圆、等弧等相关概念。在教学中，数学教师要注重对于学生关于空间的思维激发，让学生在—个空间中，强化和实际空间的联系，想象实际的空间是怎样的，通过具体实际的空间激发，来提升学生对于空间的—认识，这样教师在开展空间思维能力培养中，就能够更好的获得激发，提升学生整体空间思维能力。

2.3 强化空间思维训练，提升空间思维感知

在进行初中生的数学课程教学中，教师要进一步提升对于空间思维的训练认识，注重强化空间思维之类的试题培养工作，让学生在多样化的空间思维中，获得整体空间思维能力不断提升。针对初中生数学的空间思维能力培养中，相关课程教师要进一步提升思维感知能力，不断强化空间思维训练，让学生在不断的空间思维实践中锻炼思维能力。针对具体的空间思维训练工作，要切实提升数学课程的教学创新工作，在初中数学教学中，教师可以通过引导学生开展相应的空间小实验，用比较有趣的空间实验来激发学生们对于课程学习的兴趣，激发他们对于空间思维的理解和认识，让学生在爱上数学，真正在空间思维中强化感知能力，实现整体思维水平提高，促进整体空间思维能力不断提升。

针对初中数学教学工作，相关院校和教师要明确工作重心，深化教师对德育课程一体化及数学核心素养的认识，更加坚定教师关注每一个学生、提高学生学习数学的积极性和兴趣、让每一个学生都能学有所得的信心。针对空间思维教学，相关课程教师要明确空间思维能力培养在初中生数学课程教学中的重要性，落实空间思维训练，把握好有效的空间思维教学设计，不断强化教学训练，注重数学课程的教学创新和设计，不断提升学生空间思维能力水平，提升初中数学素质教育对于学生多方面思维能力和素养的提升。

参考文献

- [1] 谭子龙. 用新课程理念优化初中数学课堂教学[J]. 课程教育研究, 2017(28): 157-158.
- [2] 余亚明. 分析初中数学教学中培养学生数学思维能力的途径[J]. 数学教学通讯, 2018(02): 68+72.
- [3] 薛旭. 浅议初中数学教学中如何培养学生的数学思维能力[J]. 新课程(下), 2018(07): 230.