

# 谈如何提高初中数学教学中学生观察能力

杨淑华

(黑龙江省大兴安岭地区松岭区中学 黑龙江 大兴安岭 165012)

**[摘要]**观察能力除了考验学生的思维灵敏性以外,还考查学生课程理论内容的扎实程度。观察能力作为一种单独的能力素养,但是与多种能力以及素养有关,若没有扎实的课程理论知识支持,学生也不容易理解学习活动、解题过程中的关键点,而缺乏较好的观察能力也容易使学生忽略理论学习的方法。对此,在当前初中数学课程的教学过程中,教师需要注重学生观察能力的培养,通过改良、优化与创新的课堂教学模式,使学生的观察能力能够得到较好锻炼。本文从初中数学课堂教学的发展情况、学生的观察能力特点等角度展开教学研究,旨在通过相关研究成果提升当前学生观察能力的培养的质量。

**[关键词]**初中数学; 课堂教学; 观察能力; 教学培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.763

## 一、引言

在课程理论内容的学习过程中,观察能力、逻辑思维与理论辨析能力等具有紧密联系,在相互作用的基础上,使学生通过细微观察、思考等完成相关学习任务,对于课程理论内容的深入学习而言,观察能力起到重要的作用。初中数学课程的理论内容特点具有较强的连贯性与思维上的相互性,学生能否通过观察能力发现学习要点、解题要点等,影响到学生综合素养的提升。教师在实际的学科教学工作中,一方面需要注重课程理论的教学,另一方面需要注重学生的逻辑思维、观察能力的培养,确保学生能够获得扎实的理论基础与缜密的思维逻辑,以此为观察能力的培养奠定较好基础。

## 二、观察能力的重要性分析

初中阶段的数学课程知识相较于小学阶段,其整体难度又上升了一个台阶,章节理论内容与解题过程中都需要观察能力的参与,以此迅速掌握课程理论学习与解题的关键点。从学生综合素养教育的角度上看,观察能力一般需要扎实的理论基础与较好的思维逻辑结构作为支持,以此使学生能够迅速发现课程理论内容中的核心部分,加快学习的进程与数学思想吸收。因此,教师在学生观察能力的培养过程中,需要注重多样化的教学方法引导,确保学生能够在当前的教学引导过程中实现较好的观察能力成长。<sup>[1]</sup>

## 三、教学思路与对策

### (一) 开展趣味教学模式

趣味教学模式主要在于激发学生参与课程理论学习与课堂学习活动的积极性,由此帮助教师更好开展观察能力的培养相关教学措施。现今仍有很多的教师一味地沿着传统的填鸭式教学。这样的教学模式不仅枯燥无味,而且还大大地挫伤了学生的学习兴趣。为此,就要从课堂的趣味性入手,提升数学知识对于学生的吸引能力。教师在教学中为了吸引学生的学习兴趣,就可以从转变教学方式入手。现今已然步入信息化时代,所以可以借助多媒体教学中的视频、图片、音频等方式进行教学。教师在教学过程中还可以穿插一些数学的小故事,例如在学习函数的时候,就可以穿插 $r = a(1 - \sin \theta)$ 的故事,先引入百岁山的广告,引发学生的好奇心,然后再讲述笛卡尔和克里斯汀“心形函数”的故事,让学生感受到数学的趣味。除了有趣的数学故事之外,还可以借助一些物件引起学生的重视。例如:在学习随机概率事件时,教师就可以通过投掷硬币的方式,或者掷色子的方式,加强学生对随机事件的观察、思考,在学生充分观察的基础上,引导学生充分认识到每一个面,每一个点的可能性都是相同的。<sup>[2]</sup>

### (二) 提升课堂教学引导的质量

为了让初中生的观察能力增强,初中数学教师可以通过课堂引导的方式来锻炼初中生的数学观察能力。比如,在学习到初二上学期的有理数这一章节的时候,初中数学教师通过可以根据初中生的掌握能力出一些有理数的计算题,并对初中生进行分组,像 $(-6)2 * [-1/4 + (-3/8)]$ 这一计算题,初中数学教师首先需要引导初中生对这一道计算题进行认真的分析,并在分析的过程中找出一些相关的多种解题思路,将自己找出的多种解题思路代入到题目中,最后在观察与解题尝试的基础上,对比哪一种解题思路更能够节省时间,找出一种更合理的解题方式。而从这一道例题中,可以看出,在数学课堂上,对初中生进行引导是十分有必要的,让初中生在自我观察能力有局限的情况下,可以多借鉴同学的观察视角,进而能够打开自己解决数学问题的思维方式与观察视角,在之后的解决中才会以很快的速度解决题目。同时,初中数学教师也要在引导初中生进行观察的过程中,根据每一位学生的学习特点,给他们提供多种观察视角与解题思路,让其可以结合自己的学习效率找出适合自己的学习方式。

### (三) 利用情境创设法,增强初中生的观察能力

初中数学教师在使用情境创设法增强初中生观察能力的过程中,需要选择一种适当的、与初中生的日常生活有关的情境内容来进行教学,根据每一位初中生自身的性格特点,来给学生构造生活情境。让初中生能够通过观察情境,开拓自己的思维,加深对数学的理解。

## 结语

综上,教师在学生观察能力的培养过程中,需要注重教学方法的优化与学生综合素质的培养,使学生在解题方法、思路与切入点等方面能够掌握较好方法与观察视角,从而在课程理论内容运用的过程中具有准确性、针对性与有效性。此外,教师还需要注重学生的主观能动性,通过学习积极性的激发,使学生能够在当前的理论学习过程中主动参与至观察能力的训练活动中。

## 参考文献:

- [1]李翠芬.浅谈初中数学函数教学中如何提高学生们解决问题的能力[J].中华少年,2017(36):196-197.
- [2]孙禹清.浅谈如何在初中数学教学中有效提升学生探究能力[A].《中华教育理论与实践科研论文成果选编》编辑委员会.中华教育理论与实践科研论文成果选编(第十二卷)[C].中国教育教学丛书编委会,2016:1.