

# 浅谈初中数学教学中学生反思能力的培养

宋金燕

(江西省瑞金市第四中学 江西 瑞金 342500)

**[摘要]** 初中数学学科具有较强的抽象性,要求推理严谨,结论明确,且展现数学问题解决过程的探索性特点。对于初中生而言,其思维发展特点决定了其不可能一次性直接把握数学活动的本质,这就需要学生对数学问题进行反复的思考和探究,并准确完成数学学习过程,这就要求具备较好的数学反思能力。本文结合课堂教学实践,重点研究初中数学教学中学生数学反思能力的培养,并提出针对性的教学建议。

**[关键词]** 初中数学教学; 学生; 反思能力; 培养

初中阶段正处于学生逻辑思维能力发展的黄金阶段,该阶段学生在学习无法一次性将数学的全部问题准确解决,所以初中生需要认真反思已经学习的内容。对于学生而言,反思的作用是至关重要的。作为初中数学教师,在教学中必须要保留出适当的空间给学生反思,这样不仅可以提高学生学习效率,而且可以达到良好的课堂教学水平。

## 一、联系日常生活,巧妙设计教学案例

在初中数学教学中教师需要增强数学知识和学生实际生活之间的关联,且巧妙设计教学案例,以此加强学生反思能力的培养,生活化的教学内容和生动有趣的教学案例可以使教师以直观的形式展示数学知识,加深学生有关知识的认识。因此,教师还要结合课本教学内容,进行更深层次的分析理解,而且将适应于学生学习的数学案例进行归纳总结,利用该教学方式,可以帮助学生巩固自身的数学知识,加强反思能力。

比如:讲解“平行四边形”有关知识时,为了使学生正确把握和认识一些特殊的平行四边形,教师可以引入实际生活,合理设计教学案例。将常见的黑板、铅笔盒以及橡皮擦的图片悬挂在讲台前面,学生对这些东西都是十分熟悉的,而且可以对其进行仔细的观察,在这种情况下,有利于提高学生的反思能力,而且当学生看到黑板或者橡皮擦时也会主动联想到教师所讲解的特殊平行四边形,从而更加巩固数学知识。

## 二、重视习题的正确分析,增强学生反思能力

检验学生是否完全掌握知识的最佳方式是做习题。学生在做题中需要将所学习的知识进行反思,还需要注意解答问题的完整性和正确性。教师在初中数学教学中可以引导学生按照一定的步骤来反思:首先,应当反思自己写出的结论是不是正确?其次,考虑这种解题方法是不是最佳的?帮助学生找到最适合的解题方式。最后,利用反思看看能够得出不同的结论。

比如:有两种卷笔刀,一种单价是0.5元,另一种单价是0.4元,买这两种卷笔刀的数量分别是a和b。问题一:总共需要多少钱?问题二:若单价是0.5元和单价是0.4元的卷笔刀分别买了15个和20个,那么总共花了多少钱?教师可以耐心引导学生思考以上问题:已知卷笔刀单价和数量,求解卷笔刀的总价钱,也就是将卷笔刀单价乘卷笔刀数量,等于卷笔刀总价。首先,总共需要 $(0.5a+0.4b)$ 元;然后,将 $a=15$ , $b=20$ 代进上面的计算公式中,得出: $0.5a+0.4b=0.5\times 15+0.4\times 20=15.5$ (元),所以购买这么多卷笔刀,总共花了15.5元。学生在解题中就能够积极反思该解题方式是不是最适合的,还能不能找到更多的解题方式。每次反思都可以培养学生逻辑思维能力。

## 三、注重课堂知识小结,增强学生反思能力

培养学生的反思能力,能够以课堂知识小结作为切入点,这样既可以使学生清楚梳理课堂知识,又可以使学生检验自己是否完全掌握数学知识,而且对于尚未掌握的知识点也可以在课堂知识小结中提问题,从而对课堂知识点有所巩固。因此,教师在课堂知识总结过程中必须要积极鼓励学生且善于提问,尤其是对一些学生经常犯错的知识点,教师更加要仔细讲授,只有这样才

可以正确指导学生,充实学生数学基础知识。

比如:讲解“二元一次方程组”时,教师在课前五分钟内完成提问和小结,鼓励学生深入的思考:不管什么二元一次方程组,其解是不是都只有一个?是否存在无解或者多解的情况?然后,教师安排学生以小组为单位进行探讨,而且要求每个小组派出达标反思和阐述问题,在讨论总结中学生可以进一步巩固本节课所学的知识。除此之外,当学生在学习中产生各种疑问、解决问题时,就会充分调动问题反思的主动性和积极性,而且引导学生大胆表达,对培养学生概括总结能力也有很大的帮助。

## 四、创设问题情境,提高学生的反思意识

大多数初中生在在学习中注意力容易分散,特别是教师长时间讲解枯燥乏味的数学计算公式时,学生更加不能集中学习注意力。在该情况下教师就要针对学生创设问题情境,激发学生学习求知欲,使学生能够积极主动进入教师的教学活动中。为学生创设问题情境,能够使学生主动反思问题,这样能够增强学生的反思能力。

比如:讲解“相交线和平行线”的有关知识时,教师就可以结合教学知识向学生创设适合的问题情境:要求学生自己动手画出一个准确的相交线和平行线,这样学生就能够按照自己的想法画出不同的相交与平行的例子。接着,教师再引导学生仔细观看三个图示,要求学生判断出哪条线段最长?学生结合自己的视觉效果能够迅速做出自己的判断。然后,教师告知他们线段a和线段b长度其实是相同的,这只是视觉上产生的错觉。然后,再要求学生看看自己画的相交线和平行线,是不是也存在这种错觉?通过这种教学方式,学生可以进行反思,反思自己之前在本子上画的内容是不是正确的,这样能够培养学生独立思考能力,增强学生反思意识。

## 五、结语

总而言之,在初中数学教学过程中,培养学生反思能力和新课改的要求相符合,对于提高课堂教学水平具有十分重要的作用。因此,初中数学教师在教学实践过程中必须要注重学生反思能力的提高,通过进一步挖掘课本内容、举出合适的例子以及创设问题教学情境等方法,引导学生熟练掌握和学习数学知识,大大地提高数学素质。

## 参考文献

- [1] 于蓓蓓. 初中数学教学中学生反思能力的培养探讨[J]. 数学学习与研究, 2015(22): 29.
- [2] 杨昭, 李文铭. 浅谈初中数学教学中学生逆向思维能力的培养[J]. 学周刊, 2016(1): 156-157.
- [3] 袁彩芳. 初中数学教学中学生自主学习能力的培养对策[J]. 读与写(教育教学刊), 2015, 12(5): 122.
- [4] 林燕. 论初中数学教学中学生反思能力的培养策略[J]. 数学学习与研究, 2015(8): 39.
- [5] 符进才. 高中数学教学中学生反思能力的培养研究[J]. 学周刊, 2014(3): 188.