

初中数学教学中如何培养学生的自主学习能力

代龙鑫

(宣威市祯祥初级中学 云南 曲靖 655400)

【摘要】初中数学在基础素质教育当中占有举足轻重的地位,承担着培育学生数学素养,发展学生综合数学能力的职责。初中数学教育改革需要从落实课标精神出发,将引导学生自主学习作为教学着力点,塑造他们良好的学习习惯,使学生能够在独立思考和自主探究当中消化知识,内化成为能力,提高数学核心素养。

【关键词】初中数学教学;自主学习能力;培养策略

自主学习是学生在在学习过程中一种积极主动的学习状态,一般表现为对知识的求知欲、探索欲望、学生能够积极思考、踊跃参与与老师的互动活动等,是学生主观能动性的体现,学生有“我想了解,我要学”的欲望。初中数学教学中如何培养学生自主学习能力呢?

一、营造学生积极主动参与的课堂环境

想要针对初中学生培养其自主学习的能力,首先要让学生对于初中数学充满学习兴趣。兴趣是最好的老师,一堂好的数学课首先要拥有良好课堂氛围,学生在轻松的氛围下才能随着老师的思路积极思考。在数学课堂上作为数学老师要根据学生的年龄、心理、对事物的认知水平和实际的知识水平等实际情况来对讲课内容进行调整和优化,用青少年对于感兴趣事物的天生好奇心和探索精神,来调动学生的学习欲望和课堂氛围。针对要讲解的数学知识点,可以用学生耳熟能详的一些实例入手,通过创造生动、有趣、形象的问题情境,使学生产生兴趣和疑问,激发学生的思考欲望。同时初中数学老师还要在课堂上随时观察学生的情感变化,当学生注意力开始分散时及时调整讲课方式,努力营造愉悦宽松活泼的课堂氛围,为学生提供讨论和互动的机会。讲课内容以引导式为主,发散学生的课堂思维,使学生在轻松的课堂环境中通过自主思考来深入理解所学的数学知识。

比如“轴对称”一课,数学老师在课堂开始初就可以就通过几个小问题来引起学生思考。生活中对称现象无处不在,才能够自然景观到艺术作品,甚至是生活用品都可以看到对称的例子,沿一条直线对折直线两边完全重合的就是轴对称。那么身边那些是轴对称的图形呢?轴对称的图形是全等的吗?把一个轴对称图形沿对称轴分成两个图形,这两个图形会是对称的吗?通过几个疑问来发散学生的思维,让学生积极参与进来,这样能激发学生的探索精神,使学生针对疑问来进行自主分析解答。

二、启发学生自己提出疑问进行自主验证

在初中数学课堂中想要培养学生自主学习的能力,就要积极引导中学生主动思考,而质疑正是学生思考的前提,让学生发现问题思考如何解决问题。所以初中数学课堂中老师要巧妙的设置疑问,同时也要鼓励学生大胆质疑,让中学生主动参与讨论,鼓励学生踊跃的说出自己的独到见解,积极与老师进行互动。作为初中数学老师,也要针对学生的大胆设想教授给学生验证的方法:推证法、反问法、演绎法、联想法等等。只要老师在课堂中恰当的引入一些疑问,必然会在良好的课堂氛围下激起学生主动设疑的兴趣,增强学生主动设疑的信心和动力。

比如“多边形的内角和”这一课,老师提问说:三角形的内角和是 180° ,四个角都是 90° 的四边形的内角和是 360° ,四边形比三角形增加了一个角内角和增加了 180° ,那么五边形的内角和是 540° ,这个说法正不正确?每增加一个角内和增加 180° 是不是?正方形和四个 90° 角的长方形内角和是 360° ,那么任意的四边形是不是内角和也是 360° 呢?学生通过老师的提问,自己在本子上画图形并用量角器进行验证,达到积极动手动脑的目的。

三、通过课前的复习、预习培养自主学习能力

初中数学是一门知识点庞杂的课程,数学知识点也是按照循序渐进的方式进行逐步深入的,知识点间的联系也比较明显,学生对于已学过的数学知识点的掌握程度决定了学生对新数学知

识点掌握的难易程度。所以初中数学教学中一直提倡学生养成课后复习课前预习的习惯,这也是在培养学生自主学习的习惯。学生对于课堂上老师讲解的内容及时复习,深入理解和消化,对于第二天要讲的知识点进行预习,用已学习到的知识点来作为基础,对新知识点进行自我理解,预习过程中有疑问的可以在第二天课堂上带着问题认真听老师讲解,对于老师讲解的内容有了初步的理解后更能促进学生的发散思维,将学生的疑问与老师的课堂内容相补充,既能起到发散学生思维的作用,同时也能提高学生的注意力和学习激情。

比如“分式方程”这节课,学生通过课前预习知道这节课内容和一元一次方程这知识点有联系,新知识点学习前对于之前学习的一元一次方程的解法做好复习,然后预习分式方程的解法,通过预习学生知道了要用去分母的方法来解题,同时也会在预习中发现去分母的方法并不能解所有分式方程,具体的原因就需要学生带着疑问第二天课上听老师详细的讲解,让学生带着问题来听课,学生注意力大大集中同时也更积极进行辩证思考。

四、培养良好学习习惯,提高自主学习能力

实际上,课堂教学的目的并不是为了让学生掌握多少知识,而是为了培养学生良好的学习习惯,让学生掌握正确的学习方法,只有形成了良好的学习习惯,才能让学生在今后的学习生涯中受益颇多,才能真正提高学生的综合素质。例如,在考试中,并不是看学生完成了多少难题,而是看学生是否能够将前面的基础知识分数全部拿到手,并借助之前所学知识逐个攻克后面的难题。为了让学生在考试中保持沉着冷静,应指导学生认真阅读每一道题目,不能粗枝大叶、马马虎虎,防止因为错误审题而出错,并形成及时验证的良好习惯,检验一下自己的解题过程是否正确。因为“智者千虑必有一失”,即使学习能力再强的学生也有百密一疏的时候,所以检验是弥补差错的最佳方式。在日常练习过程中,要注意自己的书写,应严格按照正确的规范进行书写,尤其是数字和符号,一定要写的清晰准确,不能模棱两可。

五、创设“自主学习”效果评价机制

教学评价的意义在于借助有效的教学评价使学生对于数学知识的学习充满热情和活力。有鉴于此,初中数学教师应当在教学评价中创设“自主学习”效果评价机制,即允许学生将自己的学习心得、学习经验同其他同学进行交流和分享,同时教师对分享经验和心得的学生加以肯定和鼓励。通过这样的评价机制,将改变以往教师单方面评价的不足,使学生能够更为全面地看待自己的错误,也能够更好地认识到自己在数学知识学习过程之中存在的纰漏。

结束语

初中数学课堂教学不再是过去老师机械式讲解题和知识点,而是以学生为本,通过调动学生的积极性,培养学生自主学习的能力,通过学生自己的观察、分析、辩证的去思考和验证来去解答各种疑问,这样才是从根本上提高了学生的素质,才是真的具体适应社会发展的能力。

参考文献

[1] 陆家川. 初中数学教学中中学生自主学习能力的培养[J]. 读写算(教研版). 2014(10).

[2] 黄丽红. 浅谈初中数学教学中的自主学法[J]. 考试周刊. 2018(22).