

谈初中数学的合作学习的开展

童才兰

(江西省丰城市剑光中学 江西 宜春 331100)

[摘要]合作探究教学是合作教学法和探究教学法的有机融合,上世纪60年代提出的探究教学法要求尊重学生主体地位,学生在教师指导下以研究者身份发现问题并解决问题,在实践探究中学习,注重学生能力的培养。

[关键词]初中数学;合作学习教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.874

《数学课程标准》中指出了教师、学生、课程三者之间的联系。教师是课堂的组织者发起人,学生则是课堂的主人翁,课程是串联教师、学生两方的关键枢纽,因此,想要提升教学有效性,就必须完美平衡教师、学生、课程三者之间的关系。在新课程改革的大背景下,教师要深度落实“以生为本”的教学理念,以小组的形式开展小组合作学习,让学生通过自主交流、将自主讨论、自主分析、自主总结,最终发展学生的自主学习能力和自主学习的能力。那么,具体该如何开展数学合作学习活动呢?

一、选择合适的教学干预时机

在初中数学中运用合作学习时,教师不能作壁上观,要细心地留意学生在合作学习中的各种状况,对学生遇到的问题及困难要有明确的了解和判断,从而找准干预的时机,更好地发挥引导者的作用,提高学生的学习效率。在合作学习中,学生在遇到问题时,教师要让学生进行一段时间的讨论,尝试去分析问题和解决问题,在讨论时,难免会因为探索不到问题的本质而产生一些偏差,此时,教师要做到细心和耐心,细心地观察学生讨论的深度和广度,耐心地让学生进行深层次的讨论,从而发现问题的本质。当发现大部分学生都对某一问题存在认知错误时,教师要及时地进行干预,对学生做出正确的引导,纠正学生解决问题的思路。例如:在教学《比零小的数》时,教师可让学生进行讨论,有没有比零小的数呢,部分学生会根据小学时学习的经验得出零就是最小的数,但也会有一些学生根据生活中的经验给出相反的意见,如温度会出现零下,海拔会出现零下等等,此时,教师可鼓励学生进行讨论交流去寻找答案。这样,学生在小组讨论中会积极地寻找比零小的数的例子,从而逐渐地形成思维认知。可见,教师要留给学生充足的讨论时间,不要过早地进行干预或给出学生结论,这样能帮助学生思维能力得到有效的发展。

二、鼓励学生提出并解决问题

在进行合作学习时,教师要鼓励学生提出问题,这样能帮助教师更加准确地判断出学生遇到的问题。教师要正确地指导学生提出的问题进行思考和分析,从而探索出问题的答案。例如:在教学《两条直线的位置关系》时,教师可为学生创设生动的教学情境,让学生以小组的形式来讨论两条直线平行的条件,学生经过观察、操作、推理以及交流,探索出两条直线平行的必要条件。此时教师鼓励学生提出自己的问题,有的学生就会提问:如果缺少了某些条件,那么两条直线之间还会平行吗?教师鼓励学生就问题再进行讨论,并最终得出,如果内错角或同位角不相等,或同旁内角不构成互补关系时,两条直线都不会平行。这样鼓励学生提出问题、分析问题并解决问题的方法,加强了学生对所学知识的理解,有效地提高了合作学习的效率。

三、巧设问题,助力学生合作探究

古人云“学起于思,恩源于疑”,美国数学家哈尔莫斯亦

曾说过“问题是数学的心脏”,有了问题,思维才有方向,才有动力。由此可见,问题对于学生来讲有多么的重要。因此,初中数学教师应当立足学生的年龄特点、认知规律、心理特征等因素,精心设计问题,在学生心底埋下好奇的种子,彻底点燃学生的思维火花,激发其学习兴趣。顺势组织课堂上的学生开展合作学习,发挥小组合作集思广益、扬长避短的教学优势,从而进一步打开学生的思路,促进学生数学能力的提升。比如,在教学《一元一次方程》其中一课时,为让学生理解一元一次方程的概念,会了解、验证方程的解,并学会用列方程的方式解决实际问题,笔者设置一道有关现实问题的题型“汽车匀速行驶途经A、B、C三地,从A到B时间是由10:00—13:00,从B到C是13:00—15:00,已知湖泊在A、C两地之间,距A地50千米,距C地70千米。问A到湖泊的路程有多远?”通过该问题,让学生先设字母表示未知数,然后根据问题中的相等关系,写出有关于含未知数的等式——方程,以求解一元一次方程。要知道,教师引导学生借助一元一次方程分析实际问题的数量关系,要使用渗透着“数学建模”和“化归”的思想方法,从算式到方程建立,通过观察、归纳引出不等式两条性质,为学生进一步学习复杂的一元一次方程的激发做足准备。

四、教师应有针对性地分组进行合作学习

为了使初中数学合作探究学习能够更好地进行并达成预期教学目标,教师应根据学生自身情况安排分组,应进行有针对性的分组,同时鼓励学生在分组讨论的时候勇于发表个人意见和想法,增强学生对于数学学习的主动性和积极性,学生是学习的主体,被动地接受知识并不能起到良好的教学效果。教师应营造轻松愉快的学习氛围,让学生在快乐中提高学习能力和数学能力,例如,在一个组别中要包含学习好的和学习相对较差的,可以采用一拖一的形式进行分组,这样不会存在成绩好的更好,成绩差的更差的情况,但同时采用这种方法分组时也要视情况而定,成绩好的和成绩相对较差的两个人不能相差太多,在同一个组中如果有六个人,其中三个成绩较好,而另三个成绩较差,当他们面对同一个难点时,学生进行分组讨论,成绩好的学生可能思考一会就能知道答案和思路,这时可以让思考出来的学生去引导不会的学生思考,这样可以让学生成绩好的学生在教他人时巩固自己,同时还能让成绩相对较差的学生在同学的指导下思考题目,有利于增强其学习的积极性。

总而言之,在初中数学教学中,教师为了保证合作学习的顺利开展,要充分地发挥自身引导者的作用,融入到学生的合作过程中,细心地观察学生的学习状况,适当地对学生进行干预和指导,从而提高学生的学习效率,强化合作学习的效果。

参考文献

- [1]谢玉兰.小组合作学习模式在初中数学教学中的探究[D].赣南师范学院,2013.