

谈初中数学的自主探究性教学的开展

洪婷

(江西省抚州市东乡区第三中学 江西 抚州 331800)

[摘要]随着教学改革力度的不断加强,国家对于学生数学核心素养的培养愈发重视,并且也已经成为了促进学生全面发展的基础条件。在此情况下,学生自主学习能力的有效提升便显得尤为重要,因为只有教会学生在自主的过程中学习数学知识,才能够促进学生数学核心素养的有效提升,进而为学生的全面发展提供保障。

[关键词]初中数学;自主探究性教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1294

数学是初中学习中一门重要的基础科目,它既可以锻炼初中生的逻辑思维,提高教学效果,又能培养初中生的理性分析能力,增强学生的综合能力。由于绝大多数的传统教学模式主要以教师为主,学生学习知识的主要方法是通过教师单方面的讲解,这种教学模式不仅在一定程度上限制学生分析问题的思维能力,更使原本单一数学课堂变得更加枯燥和乏味,从而降低学生学习数学的兴趣。近年来,随着新课改内容不断地更新,教学方法逐渐以教师为主体变更为以学生为主体的教学模式,在课堂中教师引导学生主动进行思考问题,为学生提供探索、学习的机会,进一步提高学生的自主性。

一、合理安排教学内容,调节教学进度

教师要善于选择教学内容和调整学习进度。就像前文中提到的,班级中学生的数学基础参差不齐,要想达到良好的自主合作的学习效果,就要先打好基础,将教学内容和教学进度调整到大部分学生能够接受的程度。在当下的互联网时代,我们在享受海量的网络信息的同时,也要学会擦亮双眼,选取优质的教学资源运用的教学实践中去。教师要不断更新自己的备课内容,课本是不断完善和改版的,教师的教学内容和教学理念也要紧跟时代发展的步伐,尤其是在进行数学抽象理论、公式、定理的讲解时,要与实际生活联系起来,只有学生理解了每堂课教师传授的知识,才能进行自主探究和合作讨论。

二、作为学习方式的自主学习

对于自主学习而言,它最大的特点就是引导学生在学的过程中发挥其实质性作用。但是事实上,在实际学习的过程中,学生很难在真正意义上做到完全的自主学习,这主要是因为学生在实际学习的过程中会受到教师教学的限制,也会受到教师教学主体的影响。所以,在实际教学的过程中,教师的主要任务就是对学生的自主学习加以强调,而不是要求学生学习的绝对自主,只需要引导学生在自己能力的范围内进行自主学习即可。在此条件下,教师只有对学生是否具备能够发挥自主学习的可能进行准确判断,并主动、大胆的引导学生发挥其自主学习的能力及作用,才能够使学生对属于自己的数学认知进行有效构建。例如,在对“有理数”这一课时中的“正数”和“负数”进行实际教学的过程中,教师不能只是急于为学生提供与之相关的教学实例和理论知识,而是应通过对相关教学情景的有效创设,引导学生利用自主学习的方式构建出自己对正数与负数知识的认识。这样的方式在某种意义上就是对教师的讲解过程进行了有效转变,转变为了学生对正数知识和负数知识进行自主学习的过程。这不仅能够为学生自主学习能力的有效提升创造条件,也能够使学生自主学习意识的有效提升得到保障。所以说,作为学习方式的自主学习对于初中数学知识的学习来说,是具有现实意义的。

三、恰当的引入问题来调动学生对学习的兴趣

数学是逻辑思维较强的学科,对于活泼好动的初中生来

说,具有一定的学习难度。为了更好地吸引学生对学习数学的积极性,在上课前,教师应提出与课堂内容相关的问题,引导学生进行独立思考,充分调动初中生的好奇心和求知欲,活跃课堂氛围。另外,教师在设立问题前,应充分考虑到初中生的年龄以及日常生活中接触的事物,尽量选择学生较为熟悉的事物进行提问,这样既可以满足学生的时代感,又能调动学生学习知识的自主性,提高教学效果。在实际教学过程中,教师可利用生活中的实物来引导学生主动思考问题,这样不仅可以锻炼学生学习的积极性,更能很好地锻炼学生主动学习的思维模式,为以后教学内容打下良好的基础。

四、因材施教

教师要学会如何真正地融入到学生中去,打造和谐融洽的师生关系,跟学生的关系的最高境界就是亦师亦友。在课上,作为人民教师给学生传授知识,在课下,悉心指导学生的学习和生活,面对学生在数学学习过程中的复杂心理要及时给予正确的引导。一名优秀的教师是要对自己班里的每一个学生的情况都了如指掌,知道每个学生在数学这一科目上擅长的板块和知识盲点分别是什么。在进行学习小组的分组时,教师要基于自己对学生学习情况的掌握,每个小组内都要有起带头作用的学生,带领小组成员合作探究,从而更进一步地理解知识,并学会应用。

五、指向核心素养的自主学习

在实际教学中,教师除了要注重自主学习的方式和自主学习的能力,更要注重为学生提供思考及表达的学习机会。例如,在对“多项式”这一课时中的“因式分解”进行实际教学的过程中,教师可以提出“同学们可以将 $bc+bd+ba$ 这个式子写成积的形式吗?如果可以,请在纸上写出。”的问题,引导学生进行思考,学生在思考的过程中就会发现,此式子可以通过对乘法分配律的利用,形成 $b(c+d+a)$ 的最终式子,并且通过进一步探究及思考发现,将此式子反过来运算也是成立的。同时,学生在大脑中也会形成一个非常重要的认识,就是“只要是多项式,都可以利用乘积的形式将其体现出来”。在此情况下,教师便可以加大问题的难度,比如, $15ab^2c+5ab$ 等。这样学生进行学习的过程中,就会通过思考及探索,加深自己本身对相关知识的理解及掌握,进而促进学生自主学习能力的有效提升。

数学学科是高度的抽象性、结论的确定性和广泛的应用性的结合体,学好数学对学生逻辑思维能力、运算能力、空间想象力的培养都非常重要。按照素质教育和新课标的新要求,自主合作的模式是最适应教育改革发展要求的,也是最适合学生培养学习数学的兴趣的一种模式。

参考文献

[1]唐霞,倪天丰.加强初中数学课堂教学 培养学生自主学习能力[J].成才之路,2021(14):60-61.