

新课程标准下初中数学教学有效启发学生思考研究

史明智

(吉林省公主岭市第六中学校 吉林 公主岭 136100)

【摘要】 数学新课程标准指出:在数学教学活动中,教师要把基本理念转化为自己的教学行为,处理好教师讲授与学生自主学习的关系,注重启发学生积极思考。新课标强调启发学生积极思考在课堂教学中的重要意义,这一问题需要教师研究、探索,正确对待。

【关键词】 数学教学;启发;学生;积极思考

初中数学教师侧重基础知识,注重发展学生的智能。然而,初中学生其思维还停留于表面,缺少思维质量。虽然掌握某一项数学思维的能力,但是大多数学生还未能通过自己深刻的理解运用这一能力,数学教学活动思维能力的培养需要进一步加强,课堂教学中实质意义上启发学生的有效思维有待提高。

一、转化教师的教学行为,启发有效思维

有的教师不深入研究新课标,不吃透新课标,教学活动涛声依旧,我行我素,我的课堂我做主,完成流于表面的课堂教学任务为目标,很少考虑启发学生思维能力培养问题,这部分教师没有把新课程标准下的课程理念转化为自己的教学行为,根本谈不上启发学生的有效思维。因此,启发学生的有效思维,把课程的基本理念转化为教师的教学行为,清楚意识到课堂教学不仅要考虑到结果,更重要的是关注数学结果形成的过程和蕴含的数学思想方法。

二、投入真挚的感情,启发有效思维

新课程标准的颁布,教师追求课堂教学的情境性,贯穿着一条主线就是以学生为主体学习投入真挚的关心、关注、关爱之情。这一真挚的感情通过其与众不同且别具一格情境的营造得以实现,离开真挚的感情投入,无法进行理想的思维,更不能有效的启发思维,因此,以真挚的感情点燃学生积极思维的火花,尤为重要。

三、拓展适度的思维空间,启发有效思维

学习需要深入知识的精髓,初中学生数学思维空间需要适度的开阔:思维空间延伸的延长性,随着问题的深入,促使学生的思维逐渐延长;思维空间宽广的变宽性,教育具有创造精神和窒息创造精神的双重力量,因此,正面效应应当是促进学生创造精神的培养,应当是更为宽广的学生思维空间的创造。

四、探索数学本质,启迪有效思维

1、善于提出问题

常听到“对不对”、“是不是”、“明白了吗”等,这样的提问把学生的思维引向单一,学生只是简单的作答,相当一部分随声附和,不能达到启发学生思维的目的。提问围绕着教学的重点和难点,抓住学生理解知识产生的困惑点,在学生思维障碍处提问。解决问题铺路搭桥,突破思维障碍,找出最佳途径。问题要有发散性,利用不同的知识和方法,全方位、多角度思考,使思维更广阔更严密。

2、注重渗透数学思想

在知识发生和形成过程中发现数学思想,在思维活动开展过程中暴露数学思想,在知识总结和归纳过程中概括数学思想。这样,形成特有的数学思维,遇到问题时从数学的角度思考分析,运用数学思想解决问题,触类旁通。例如:一次函数 $y=kx+b$ 的图像与 x 、 y 轴分别交于点 $A(2, 0)$ 、 $B(0, 4)$ 。(1)求该函数的解析式;(2) O 为坐标原点,设 OA 、 AB 的中点分别为 C 、 D , P 为 OB 上一动点,求 $PC+PD$ 的最小值,求取得最小值时 P 点坐标。

解决第(1)问用的是待定系数法,列出关于和的方程组,

求出和的值,用到方程函数思想。第(2)问是在已知直线上求一点到两定点的距离之和最小的问题。若这两定点在已知直线两侧,根据两点之间直线线段最短,连接两定点与已知直线,所得的交点就是所求作的点。若两定点在已知直线的同侧,引导思考,将直线同侧的两点转化为在直线异侧的两点的情形。作其中一点关于已知直线的对称点,就可以达到转化的目的。解决(2)问的过程中渗透数形结合思想和化归思想。

五、优化教学方法,启发有效思维

俗话说“教是为了不教,学是为了会学。”教师的教法直接关系到学生思维强弱。教学实践表明:新颖奇特的教学方法能给予学生注入鲜活的思维。尤其是数学教学过程中的导语,就是说引人入胜教学仙法。例如:叙述故事、巧用矛盾、质疑悬念、名句引用、奇特道具等,形式多样的教学手段,使之及时进入积极思维状态。因此,教学时,联系学生实际,着重了解学生的基础知识掌握情况,特别是讲解新知识,遵循学生认知发展特点,考虑到认知水平的个性差异,突出主体意识,发展主动精神,培养意志品质;激发学习数学的兴趣。俗话说兴趣是最好的老师,学生喜欢数学,愿意学数学,有了兴趣,就能产生积极的数学思维,预防学生思维障碍。进一步明确学习的目的性,结合学生的实际情况,因材施教,使之有新的更高的奋斗目标,进而树立学好数学的信心。

结束语

总之,熟悉学生、了解学生是数学课堂教学有效思考的前提。因此,初中数学学生进行有效思考,需要对学生做出详细和具体的分析,以便教师备课及实施所用。整体的教学设计,清晰的教学内容,探讨的核心问题的关键都源于了解学生。课堂教学以学生为主体,自主探索合作交流,感受数学存在的意义和价值,从数学角度去观察、分析和解决问题。关注学生的差异,做到不同的人在学习上有不同的发展。让每一个学生的数学学习成为富有个性化的、勇于探索的学习,让每一个学生享受解决数学问题的乐趣。

参考文献

- [1]王健全.把握数学概念本质,有效启发学生思考——以“函数的奇偶性”教学为例[J].中小学数学(高中版),2018(11):39-43.
- [2]廖金木.初中数学教学中激励学生学习的策略思考[J].数学学习与研究,2015(20):46.
- [3]王雅娟.在数学教学中启发学生积极动脑有效思考[J].现代交际,2015(05):229.
- [4]丁建伟.让学生在有效互动中“前行”——对初中数学教学中互动教学现状及对策的思考与实践[J].考试周刊,2013(81):82.
- [5]王东.对初中数学课堂教学有效提问的思考[J].数学教学通讯,2018(29):56-57.