

职高数学教学中合作学习的应用

王琳



摘要:在新课程不断深化改革的背景下,数学作为职高教育中的一门基础学科,是帮助学生建立理性思维、理解专业知识的重要工具。但是,数学一直以来都是一门比较难懂的科目,导致很多学生对数学存在抵触心理。在这种情况下,职高数学教师应该改革教学方式,将合作学习教学方式应用到职高数学的课堂中,培养学生的数学思维。文章结合笔者多年的职高数学教学经验,对职高数学教学中的合作学习应用进行探究与分析。

关键词:合作学习;职业高中;数学教学

数学作为一门可以帮助学生建立理性思维、培养逻辑能力的一门基础学科,对于每一个学生来说都是非常重要的。但是,很多的职高学生对于数学这一科目都不太感兴趣,导致学生在数学课堂中,不能对数学知识进行很好的理解。在职高数学课堂中应用合作学习来教育学生是一个非常好的教学方法。合作学习不仅能在教学过程中培养学生的团队合作能力,还可以提高学生对于数学的兴趣。学生在组建的团队中合作学习数学知识,这可以让让学生在合作学习的过程中互帮互助,提高他们学习数学的积极性,从而有效地提高学生的学习效率。

一、合作学习的内涵

传统的课堂教学,更多的是在一定的程度上帮助学生消化吸收课本上的一些知识以及教师在课堂中

所讲授的知识,但是教师没讲到的很多地方,学生就不能很好地去学习与思考。合作学习在数学课堂上的应用,可以帮助学生更好地思考。采用小组合作的方式进行互助式的学习,可以培养学生在团队中的合作精神以及主动探寻的能力。在课堂开始之前,教师需要根据今天的教学任务,依据课本上的教学大纲,设置一些很具有探究意义的问题,不能太简单,但是也不能太难,让学生失去探究的乐趣。因此,需要设置一些经过一番思考能够想出来的问题,既让学生不失去思考的过程,又可让学生经过小组讨论和独立思考可以解决问题。这样才能提高学生的主动思考能力,提高学生的思维方式,养成学生主动挑战难题的意识。在设置好问题之后,教师要在课堂中引导学生主动思考,也要让学生在思考之后,与

小组成员进行讨论,在思考与讨论中养成良好的问题意识,提高学生之间的团队合作精神,锻炼学生的自主学习能力,调动学生对数学的学习积极性,进而实现提高教学质量的目标。

在高职数学教学的过程中,由于高职学生的数学基础一般比较差,学生的思维能力可能不强,因此学生在前期面对数学知识可能会存在很多的问题与困难,这时候就需要教师有耐心地教授给学生基础的知识,在合作学习的过程中,首先要设置一些简单的问题,以及经过思考或者小组成员之间讨论就可以得到结果的问题,慢慢培养学生对于学习数学的自信心。只有先培养学生的信心,才能够在后续的教学过程中,慢慢地更好地培养和提高学生的综合素质。在高职数学教学过程中,要不断地激发学生对于数学的兴趣,培养学生对于学习的热爱和信心,帮助学生提高自己的思维能力和解决问题的能力,最终达到提高学生的综合素质的一个结果,促进学生全面发展。

二、合作学习的重要性

(一) 提高学生的兴趣

爱因斯坦曾经说过:“兴趣是最好的老师。”只有学生对高职数学有着浓厚的兴趣,学生在数学课堂中才能够更好地跟着教师的教学节奏,听懂教师所讲的数学知识。高职学生一般在数学这一方面的基础比较薄弱,大部分的学生对于数学的学习兴趣都不高,这也导致高职数学的教学效率低。但是,利用合作学习的方式,让学生在课程中进行分组学习,以小组为单位一起思考数学问题,可以帮助学生加强巩固数学基础,调动他们的学习兴趣,在课堂中营造出一种积极讨论、认真

思考的学习氛围,让每一个学生在与小组成员讨论中完成学习。

(二) 培养学生自主学习和合作学习的能力

在高职数学教育中应用合作学习的教学方式时,可以让学生先各自独立思考问题,在遇到自己一个人解决不了的问题时,再与小组内的其他成员进行沟通交流,让思维进行碰撞,在小组成员共同努力都不能解决问题时,再向教师请教。学生在经过自己的思考和同学之间的讨论后,再经过教师的指点,就可以将不懂的问题理解透彻。这种满足感,可以激发学生自主学习、独立思考的能力和协作的能力,提高学习效率。

(三) 提高教学效率

在学生的学习过程中,影响学生学习效率的主要原因就是学生在课堂上不够专注,在教师讲课的过程中分神,被其他事物所吸引,导致注意力不能集中。为了更好地提高学生的学习效率,需要在课堂教育的过程中,提高学生的主动学习能力,才能在很大程度上提高教学效率,提高学生的学习效率。

在传统的教学方法下,教师在上課之前,都只要认真地备课,准备上课所需要的问题,在课堂中进行讲解,然后布置课后作业,让学生思考完成。这些是学生不太感兴趣的学习方式,也不利于提高教师的教学效率。在小组合作学习中,遇到比较难的问题时,学生共同讨论,教师在这一个环节中起到的作用就是引导学生主动地思考,主动地与其他同学讨论,引发学生之间的思维交流与碰撞。这种合作学习的教学方式,有助于提高学生的学习效率,使课堂教学更加高效。

(四) 提高学生的综合素质

将合作学习这种方式应用到职

高数学课堂上,可以帮助教师调动学生的学习兴趣,引导学生去主动地思考。只有教师在课堂上引导学生主动思考,才能培养学生的主动学习意识和自主学习能力,在学生遇到困难的时候,培养他们挑战困难的勇气。学生在自己充分思考之后,与小组成员一起讨论交流,在寻找答案的过程中养成主动思考的思维习惯,这可更好地提高学生的综合素质。

三、合作学习在高职数学教学中的应用途径

(一) 科学分组, 确定组内成员职责

合作学习是一种非常适合提高学生自主学习能力的教学方式,那么对于合作来说,就需要一个极为合理的分组方式。只有每一个小组都非常合理,才能使小组成员之间互帮互助,才能使合作学习这一教学方法发挥最大的效果。因此,科学可行的分组方法就非常重要。在课堂中,可以按照每一个班级人数的多少,将每一个班的学生按照四到六人不等进行分组。为了保证小组分配的合理性、科学性,需要教师提前了解每一个学生对于数学知识的掌握程度、对于学习的热爱程度以及智力水平。教师应该确保每一个小组都至少有一位对数学比较感兴趣,有着一定的解决数学问题的能力,在小组中可以帮助其他成员的学生,然后可以安排几位数学成绩相对较为一般的,安排一位数学成绩相对较弱的学生,这样的分组才可以使合作学习更加有效果。

在确定好小组成员之后,教师可以依据每一个小组成员之间的距离,重新规划教室内的座位,确保每一个小组在课堂上既可以有效听课,又可以使成员之间方便地沟通交流。在安排好座位之后,教师要

合理地小组内的成员进行分工,对于数学成绩相对较好的学生,可以在平常的课堂教学中,让他们带动其他学生一起学习,鼓励他们主动帮助小组内的其他成员,营造互帮互助的学习氛围;要鼓励小组内的其他成员,在遇到问题时主动思考,遇到解决不了的问题时,和组员一起讨论解决。设置小组的组长,教师可以让每一个小组的组长负责对教师提出的问题进行解答,以及向班上同学讲解解题方法。课下每一个小组内的成员都需要在小组内对教师提出的问题依次进行解答与讲解。这样可以帮助学生建立学习信心,让他们得到鼓励和认可,慢慢地培养他们对数学的学习兴趣,最终提高他们的综合素质。

(二) 合理设计数学问题,挖掘学生的潜能

合作学习是为了让学生在遇到解决不了的数学难题时,与小组内的成员一起交流,一起思考。因此,对于数学问题的设计就显得非常重要了。教师在课堂开始之前,需要做好相应的准备,依据教学大纲的教学要求,做好合理的规划安排,既要保证以合作学习来提高学生对数学的兴趣和思维能力,又要保证教学任务的完成。这就要求教师具有一定的预判能力,对教学任务进行合理的安排,要时刻根据教学任务以及学生在合作学习中的进步进行考量和调整,在问题的设计上,体现出教学任务的重点和难点。在学生难以理解所讲的数学知识时,教师需要放缓进度,让学生可以对这些难点进行吸收消化,而不能一味地追赶教学进度。例如,在讲解到二次函数时,需要进行图像学习,这一部分的数学知识需要学生有相应的空间思维能力,这时候教师就可以设计一些由浅入深的问题,慢慢

地培养学生的空间思维能力,让学生在解决问题的过程中树立自信心。

在根据教材设置合作学习的任务时,需要考虑到小组内学生水平高低不同,可以设计不同层次、不同难度的问题,如基础学习训练、普通的学习训练以及重难点学习训练内容。这样就可以让小组内的每一个成员都可以得到有效的锻炼,在设计这些问题的过程中,需要考虑到学生的心理变化,引导学生主动地学习。这样可以在合作学习的过程中,拉近学生之间的距离,培养他们互帮互助的团队合作精神。教师在课堂上需要充分地调动学习小组之间的积极性,在数学问题的设置上,要设计一些可以引起学生思考与交流的问题,让学生之间的思维可以得到碰撞与交流,充分地让学生一起参与课堂教学过程,让学生在合作学习的过程中得到成长,慢慢地树立学习数学的信心,使学生能够更好地解决数学难题。

(三) 创设良好的情境氛围,转变评价模式

在课堂教学的过程中,学生会遇到很多的问题,这时候学生可能会失去对数学学习的信心。在这种时候,教师可以借助多媒体教学设备,将课堂知识以多媒体方式更为直接地展示在学生面前,吸引学生在课堂上的注意力,慢慢地引导学生在面对困难的时候不要放弃,对学生进行鼓励。在课堂上,教师需要营造一个轻松愉快的学习氛围,在讲解完一个知识点之后,可以鼓励学生主动地向班级其他同学讲解自己理解这一个知识点的过程。这样可以帮助学生在讲解的过程中,更好地理解和消化一些问题。教师要在课堂教学过程中,拉近与学生之间的距离,和学生做朋友,在学生遇到问题的时候,可以及时地解决学

生的问题与困难。

在合作学习的过程中,教师可以鼓励学生进行自我评价以及小组成员的互评,让学生根据自己在一段时间内在课堂上的表现与掌握的知识进行评价,小组成员依据组内成员这一段时间的表现,对其进行评价打分。这样可以帮助学生在进行学习一段时间之后,及时地对自己在这一段时间的表现进行回忆和反思,接受组内成员的评价监督,据此提升自己。教师在了解学生的自我评价以及组内学生的互评之后,可以适当地给予有进步的学生当面表扬和鼓励,用这种方法来激励学生,提高学生的学习兴趣。用评价和互评的方式来调动学生学习的积极性,能够使小组成员之间互相促进,共同进步成长。把合作学习应用到职高数学的教育课堂中,可以在很大程度上帮助学生建立一个理性思维能力,为学生以后的成长奠定一个良好的基础,促进学生的全面发展。

教育对于每一个学生的成长都是至关重要的,数学可以提高学生的学习兴趣,培养学生的理性思维能力和逻辑能力,培养学生的自主学习能力和合作学习能力,提高学生的综合素质,提高教学效率,因此职高数学教育是非常重要的。在职高数学教育中应用合作学习模式,需要教师认真研究,科学分组,合理设计教学问题等,提高课堂教学效率,帮助学生培养良好的学习习惯,促进学生的全面发展。(作者单位系河北省尚义县职业技术教育中心)

参考文献

- [1] 李炳万.合作学习在在职高数学教学中的应用研究[J].成才之路,2018(13):100.
- [2] 姜娟.浅谈职高数学教学中合作学习的应用[J].高考,2019(24):190.