

高中走班制下数学有效学习策略的研究

王海燕

(甘肃省张掖市临泽县第一中学 7342000)

摘要:在随着教育教学事业的不断发展,我国高中阶段的教学随着发生了诸多变化,走班制就是变化之一,它改变了传统高中教学中文理分科的模式,支持学生自主选择感兴趣的内容与方向,充分尊重学生的个性,关注学生未来的发展,为他们创造了更加充分的成长空间。数学作为一门基础性的学科,也是走班制模式下的必学科目之一,因而其重要性得到了进一步的凸显,一方面体现在高考中的重要地位,另一方面也更加突出了数学作为基础学科对于每位学生发展的重要作用。在新的教育教学模式下,高中数学教师也需要及时调整策略,根据学生的实际情况进行数学学科的教学,让数学不断发挥其优势,不仅能够培养学生多方面的能力,也能够有效促进学生在自选科目中的学习,实现高中教学质量的提升。

关键词:高中数学;走班制;教学;对策

随着社会的不断发展,高中阶段的教学发生了十分明显的转变,过去文理分科的教学方式已经变成了文理不分科、两次考试机会、“六选三”模式以及综合素质考察等,这一新高考政策使得高中阶段的教学方式发生了极大的转变,学生虽然需要积极适应学习方式的变化,但是全新的教学模式也为他们未来的发展提供了更多的机会和更大的空间。例如,有的学生同时对传统文科和传统理科中的某几门科目感兴趣,倘若在过去文理分科的高中教学模式下,学生就不得不放弃其中的一门或几门学科,这样不仅无法让学生发挥自己的优势,同时也会对学生的积极性造成一定影响,当学生面对自己不感兴趣的学习内容时,很难取得理想的学习效果。而在当前新的教学模式下,学生可以在物理、化学、生物、历史、地理、政治六门中自由选择三门学科,根据自己的兴趣偏好进行搭配,不仅可以有效转变传统文理分科教学给学生思维造成的局限性,同时也能够有力提升学生的学习积极性,使学生的自主性更强,进而更有效地培养学生的核心素养。在这样一种新的高考政策下,走班制模式应运而生,学生的课堂学习场地并不是固定的,而是根据自己选择的科目随时变化,这样就给学校和教师的教学工作带来了巨大的挑战,包括班级的统筹协调、课程的合理安排、教师教学方式的灵活调整等等。数学作为三门必须学科之一,且关系着学生思维能力、实践能力、创新能力等多方面能力的培养,需要更加高效的教学,积极适应新的教学政策,这样才能帮助学生不断提升数学综合能力,在学习知识的同时,也能够体会数学学习的快乐。

一、走班制的含义

所谓走班制,指的是学科上课的教室和教师是固定的,学生根据自己所选择的科目到对应的班级中上课的模式。之所以采用走班制的形式进行教学,是因为在新的高考模式下,同一班级中每位学生都可以根据自己的需求进行课程的选择与组合。除了语文、数学、英语这三门学科是必选科目之外,另外还需要学生自行从物理、化学、生物、历史、地理、政治中选择三门进行学习。由于每位学生的选择都可能有一定的差异,在这样的情况下,继续沿用过去同班学生在一个教室内上课的方式就不再适用,走班制的方式更加适合当下的高中教学模式。当学生上语文、数学、英语这三门必选课,仍然在原来的班级中;当学生上其他自选课程时,则根据学校的安排到特定的班级中去学习。在这样的运行模式下,学生会拥有不同的“同班同学”,即在原有班级之外还会拥有其他班级的同学,这样一来,学生在自选课程的课堂上的同伴都是拥有同样兴趣偏好或

特长的,不仅能够帮助他们找到更多志同道合的朋友,同时也可以在教学过程中形成更加浓厚的探索氛围,对于教学质量的提升有着十分重要的帮助。由于数学是必选学科之一,同学们在学习数学时仍然在原有班级,但是由于不同学生所选择的其他课程都不相同,直接导致他们对于数学学习的目标也会有差异。例如,选择了三门理科科目的学生,可能需要用到更加复杂的数学知识,那么他们在学习数学时就会对自己有更高的要求,这样也会需要教师讲解难度更高的知识点。因此,分层教学是走班制下数学教学的必然选择,只有根据不同学生的实际情况进行教学内容、目标、方式等方面的分层,才能引导学生进入最适合自己学习的区间,不仅能够把握好学习的节奏,也更容易建立自信心,形成良好的心态,掌握丰富的数学知识,为未来的长远发展打下坚实的基础。

二、走班制下教学模式的探索

在新高考的背景下,走班制成为了高中教学的必然选择,面对新的升学考试政策以及新的教学方向的落实,教学模式的探索成为了当前教师在工作中面临的重要挑战。数学是一门十分重要的基础学科,众所周知,数学与人们逻辑思维能力、分析决策能力的培养有着不可分割的关系,而高中数学有着一定的难度,对学生的能力提出了更高的要求。如此看来,走班制下的高中数学教学面临着比过去更加复杂的情况,需要教师抓住每一个要点进行深入、仔细的分析,一方面能够与当下的教育教学政策和大方向相匹配,另一方面也需要充分考虑学生们的成长和发展需求,尊重学生在学习中的主体地位,这样才能够让高中数学的教学模式跟上时代发展的脚步,不断体现数学学科在育人方面的优势与价值,让数学学科能够引领学生走向理想的未来。走班制作为一种非常灵活的教学机制,要求各个学科的教学模式也应当做到灵活,满足多样化、个性化的需求,才能让走班制的作用得以凸显。那么,在高中数学的教学模式的探索过程中,教师需要分析数学学科的特点,以及不同群体学生在数学学习中的特点和需求,以走班制的思想为主导,关注学生的实际能力、兴趣偏好、职业方向等等,使学生在本班的数学学习中可以获得丰富的知识,视野不断扩大,同时也能够将所学知识运用到其他学科的学习中去,真正实现综合素养的提升。

三、高中走班制下数学有效学习的策略

(一) 分层教学

在走班制的模式下,学生根据自己的兴趣爱好、实际需求、未来发展方向等因素进行课程的选择,数学虽然是基础性学科,但不

同的知识在难度上有着十分明显的差异,要想使一个班级中的所有学生都能够学有所长,将数学知识运用到实践中,教师就需要积极开展分层教学,根据不同层次学生的能力和需求进行不同的教学,以达到优化教学的目的。首先,教师需要对学进行分层,充分考虑学生的学习能力、学习兴趣、数学基础、所选课程等方面的实际情况,根据这些因素将学生分为三个不同的层次,A层次的学生学习目标以打牢基础为主,适合选择的都是文科科目的学生;B层次的学生则需要具有一定的拓展能力,适合选择了一门理科科目的学生;C层次的学生则需要具备较强的数学综合能力,适合选择了三门理科科目的学生。其次,在教学过程中,教师需要对教学内容进行分层,向不同层次的学生清晰地说明他们需要掌握哪些知识,以便学生更加明确地开展各项学习活动。最后,在布置作业、安排考试等环节,教师也需要根据分层教学的原则来开展。A层次的学生在作业内容和考试内容上不宜设置过高的难度,B层次的学生可以尝试一些有难度的内容,C层次的学生则需要具备拓展创新的能力。这样可以每位学生保持良好的节奏,在轻松愉快的心态下完成学习目标。

(二) 丰富教学内容

新高考模式下没有分文理科,对于学生综合能力的培养有着十分大的作用。在过去传统的文理分科的模式下,学生无论是选择文科还是选择理科,其思维都会在三年的学习过程中受到一定的限制。例如,选择文科的学生就会对理科知识了解比较少,一些与日常生活相关的理科知识或常识也未见得能够掌握,而选择理科的学生则会对人文类的知识认识比较浅,容易受到理科思维的影响,在思想等方面过于直接或执着,这些情况都会在一定程度上形成思维局限性,不利于学生综合素质的培养,也不利于学生未来的长远发展。在当下新的高考模式下,学生可以对所选科目进行自由搭配,这样的模式也为数学的教学提供了更多思路。在传统的认知中,数学属于理科类的学科,但是,数学中也包含了许多文学类的知识,尤其是与数学相关的发展历史或相关事件,不仅能够帮助学生更加全面地了解数学这门学科,同时对于学生综合性思维的建立有着积极作用。因此,在高中数学的教学中,教师可以适当融入其他学科的知识,体现数学学科的综合性的特点,让学生能够感受到数学不同角度的美。例如,在教学“空间几何体”这一章节的内容时,教师可以利用美轮美奂的建筑作为课堂导入的素材。教师在备课时搜集世界各国的经典建筑,如世界闻名的埃菲尔铁塔、巴黎圣母院、卢浮宫、自由女神像、悉尼歌剧院等等,也可以包含造型独特、设计新颖的不知名建筑物,这样的方式就可以迅速吸引学生的注意力,还可以让学生在数学课堂上见识到各种各样的建筑,或宏伟、或精美、或有趣、或意义深重,使数学课堂成为汲取丰富知识的空间,更加全面地展示数学学科的魅力。

(三) 重视兴趣的培养

众所周知,兴趣是最好的老师。在过去的高中教学中,学生面临着较大的学习压力,同时每天繁重的学习任务常常让学生喘不过气来,在这样的情况下,学生对学习活动的兴趣便会消减,进而影响他们在学习中的积极性。数学学科中包含了较多抽象的知识,一方面对学生的学习能力提出了一定的要求,另一方面也对教师的教学能力提出了一定的要求,只有尽可能地满足这两点,才能获得更

好的教学效果。当前的新高考模式相较于过去有了许多变化,学生的兴趣偏好得到了更大的重视,我国的教育更加鼓励学生积极投入到自己喜爱的事物中,通过自主选择课程这一政策帮助学生找到自己的兴趣,并引导学生在今后的发展道路上也努力做到尊重自我,知行合一。因此,在高中数学的教学中,教师需要重视对学生兴趣的培养,这不仅能够提高学生的学习积极性,增强他们参与学习的意愿,同时也有利于学生思维能力的培养,使学生能够通过兴趣导向主动参与学习,而不是在他人的要求下被动接受知识。例如,在教学“随机抽样”这一课的内容时,为了引导学生主动参与到这一统计方法的学习中去,教师可以选择学生感兴趣的话题作为统计的主题,如时下的热门明星、受高中生喜爱的游戏、当前大热的网红店、篮球和足球的相关事件等等,当学生看到这些自己在课外感兴趣的事物时,他们的热情便能够得到提升,一方面可以提高课堂教学效率,另一方面也有利于培养学生主动学习的习惯。

(四) 加强学生职业规划指导

在当前新的高考制度下,高中学生所选择的课程将会影响到他们在未来的就业情况,而高中阶段学生的社会经验比较少,也没有工作经历,对于职业规划可以说是比较茫然,教师作为学生学习道路上的领路人之一,有责任和义务对学生进行完善的职业规划指导,帮助学生了解自己的优势和短处,找到自己感兴趣的方向并为之努力。数学虽然是三门必选课之一,但是不同的职业对于数学能力和水平的要求也不尽相同。例如,从事偏文科类的职业如文职类、语言类对于数学能力的要求比较低,这些职业大多只需要用到数学的基础知识,而从事偏理科类的职业如工程师、计算机技术等则对数学能力的要求较高,有的甚至要求具备超出常人的数学水平。因此,在数学教学的过程中,教师需要将不同职业与数学之间的关系告知学生,使学生对数学、对职业规划有着清晰的认识,为他们做决策提供充足的依据,而不是凭感觉随意选择学科。教师可以组织专题课堂专门讲解这些知识,也可以在日常教学中穿插进行讲解,逐渐使学生形成正确的职业规划意识。另外,学校还可以举办专题讲座、沙龙等活动,邀请行业领头人或相关专家走进校园与同学们近距离交流,让学生能够了解到更加真实的职业发展情况,掌握更加丰富的信息资源;以及学校也可以不定期要求往届的校友回校开展宣讲活动,将有用的经验传递给学弟学妹,给学生更多有用的指导。长此以往,学生所做的决策会更加合理,同时也可以丰富学生的知识面。

四、结语

综上所述,新高考是一个契机,也带来了许多挑战。数学教师需要合理安排教学工作,让走班制的优势得以发挥,充分保证学生综合素质的培养,共同推进我国教育事业的进步。

参考文献:

- [1]赵晓利. 高中数学走班制分层教学模式的探究[J]. 数学学习与研究, 2018(22): 24-25.
 - [2]李冰. 高中数学分层教学策略运用反思[J]. 考试周刊, 2020(74): 48-49.
- 甘肃省教育科学“十三五”规划2019年度重点课题《高中走班制下数学有效学习策略的研究》(课题立项号:GS[2019]GHBZ053)研究成果。