

激发兴趣,走出误区——综合高中数学教学探索

康凯

江西省宜春中学

[摘要]随着新课程改革理念在学校教育教学工作中的贯彻落实,要求教师开展教学活动要摆脱传统教育理念和方式的束缚,强化数学核心素养的渗透。同时,新课程改革下高中数学核心素养的本质,是对学生综合能力和行为品质的强化培养。因此,在综合高中教学阶段,教师开展数学课堂教学活动,要充分尊重学生的主体地位,综合课堂教学内容,利用合适的教学手段,引导学生走出学习误区,调动学生的学习积极态度,帮助其形成正确的思维意识和行为习惯。

[关键词]综合高中教学; 数学教学探索; 激发学习兴趣; 走出学习误区

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.940

引言

高中数学学科教学活动的开展,是很容易受到应试教育思维的影响,导致大部分数学教师在课堂教学中采用传统的教学方式,注重培养学生的数学运算能力和应试能力,完全忽视了对学生数学核心素养的培养,这不利于培养学生的数学思维能力、逻辑分析能力等。综合高中学生的数学基础还是比较薄弱的,对于数学的认识程度不高,存在着一定的畏难情绪,也不具备比较高的学习兴致。因而,在核心素养导向下的高中数学学科教学中,数学教师要积极转变自身的传统教育理念,注重教学方式方法的创新,逐渐在课堂教学中帮助学生形成正确的思维意识和学习习惯,从而更好地满足学生的学习需求,促使其适应当前社会的建设发展需求。

一、综合高中数学教学的现状分析

(一) 学生的学习兴趣降低

数学教师受到传统教育理念的影响,会在课堂教学中不断采用相同的教学方式,重复讲解同个数学知识点。长此以往使得学生学习数学课程知识内容的兴趣逐渐降低,产生严重的抵触心理,使得整体的课堂教学效果降低,不利于培养学生的数学综合素质能力。同时,高中教学阶段中学生自身的心理发展和生理发展都不成熟,学习思维能力较差,再加上学生自身的抗压能力较差,遇到各种难题的时候,很容易退缩,导致学生自身的学习积极性和学习主动性降低,尤其是针对抽象的教学内容缺少学习动力,不利于培养学生的学习兴趣。此外,在高中数学课程教学中,受到社会环境因素的影响,大部分学生认为数学课程教学对学生学习没有重要意义,甚至与学生自身的未来发展是不存在任何关系的,导致学生自身的学习兴趣逐渐降低,严重影响了学生自身学习数学知识内容的积极性。

(二) 传统教学模式的束缚

传统的课堂教学模式会直接影响学生对数学课程知识的学习兴趣,再加上课堂教学内容的枯燥性和乏味性,使得学生无法深入的理解抽象化的理论知识,更加无法正确地进行数学知识的学习,并且部分学校缺少数学教学的重视程度,导致学生在学习数学知识的过程中无法保持积极的态度和热情。

(三) 教师缺少专业化素质

在高中数学课程教学中,由于数学教师自身的专业素养较低,在教学方式的选择应用方面无法调动学生自身的学习积极

性和学习主动性,逐渐形成了恶性的教学循环,甚至部分教师会被传统教育理念束缚,造成学生自身的学习兴趣和学习热情逐渐降低。

(四) 缺少正确的教学引导

综合高中的学生对于数学的学习存在着一定的心理障碍。因为本身这些学生初中阶段数学的学习效果就比较的差,也就导致了他们的数学基础比较的薄弱。因此在义务教育阶段并没有对数学形成一个有效的认识,认识上也缺乏一定的广度和深度,对于很多的知识都是一知半解。这样一来他们往往不知道怎么样综合运用知识,在学习时也只能是生搬硬套。另外在数学的学习上学生缺乏一定的意志力,不能够自觉主动地进行学习,缺乏学习的动力,遇到了困难就喜欢放弃或者是逃避。很多的学生因为长时间下来找不到学习的诀窍,没有学习的正确方法,所以在学习中往往会负担过多,产生畏惧和抵触,很多的学生就直接选择放弃了数学的学习。

二、综合高中数学教学的改革探索

(一) 设置开放式课堂,激发学生学习兴趣

高中数学知识是具有探索性和研究性特点的知识内容,学生掌握扎实的数学基础知识之后,对学生的学习生活奠定坚实基础。同时,在数学学科教学中,为了更好地发挥出学生的学习主观能动性,数学教师要重视开放式教学活动的开展,提高学生的数学综合能力,有效的解决学习生活中遇到的问题。因而,为了培养学生的解题能力,教师可以综合课堂教学内容和学生学习情况,为学生创设具有开放性特点学习环境,鼓励学生数学问题进行讨论和质疑,打破传统教学模式带来的限制影响,为学生提供广阔的学习想象空间。

例如,在高中数学课堂教心中,部分学生在学习“几何问题”这部分知识中会遇到较大的难度,如数学问题“一条直线垂直于一个平面的(),则该直线垂直于这个平面。”这个数学问题的选项有以下四个:第一,某一条直线;第二,任意一条直线;第三,某两条直线;第四,两条相交直线。针对上述这个教学问题,教师可以组织学生对问题进行全面分析,鼓励学生先利用自己的方式解答数学问题。同时,在学生分析学习之后,教师可以将学生划分成相应的学习小组,组织学生对上述数学问题进行讨论分析,验证上述答案是否正确,逐步在学习中锻炼学生的分析能力和探究意识。

（二）结合生活化内容，培养学生学习兴趣

在高中数学课程教学中，如果融入了与生活密切相关的内容，有利于提高学生的学习兴趣。再加上数学知识本身就与现实生活是紧密相关的，且实际生活中随处可见数学知识。在实际的课堂教学中，数学教师将教学内容与现实生活相结合，帮助学生正确认识到教学与生活之间的关联。再通过创设现实生活与数学知识相融合的学习环境，帮助学生利用自身所学的数学知识，解决生活中常见的数学问题。

例如，数学教师在讲解“二面角的概念”这部分知识内容时，单纯地依靠数学教材中给出的图文，部分学生是无法理解其基本含义。这时教师就可以引导学生对生活中存在的二面角实例进行观察分析，如书本、楼梯等等，让学生在生活直观地感受到“二面角的概念”。又如，数学教师在讲解“函数”知识时，为了加深学生对函数含义的理解，可以将日常购物作为实例，让学生体会到购买某种样品的过程中存在的单价和数量之间的关系，从现实生活中体会到数学知识的重要性。

（三）开展层次化教学，带动学生学习兴趣

在新课改革下的综合高中教学活动中，数学教师要正确认识到学生之间存在的个体差异，做好正确的教学实践引导。因此，教师在制定课堂教学目标时，要充分的关注班级内的中等学生和差等学生，主要是因为这部分学生在班级学生总体中占有了较大的比例，再加上这些学生无法在学习数学知识的过程中保持注意力集中，使得整堂的学习缺少积极性和自主性。所以，在实际的课堂教学中，数学教师要采用合适的课堂教学手段和方式，保证课堂教学活动开展的趣味性，充分调动学生学习的自主性和积极性。

此外，在高中数学学科的课堂教学中，数学教师要充分突出课堂教学内容的针对性和层次性，兼顾学生个体之间的智力差异和学习差异，开展高效的课堂教学活动，在满足优等学生学习需求的基础上，更好的兼顾到中等学生和差等学生的实际学习需求，保证班级内每个学生都能参与到课堂教学实践活动中，实现共同进步的教學目的。同时，数学教师在完成课堂教学活动的基础上，要做好课后作业的层次化布置，保证每个学生在课堂中所学的数学知识得以巩固，夯实学生的数学基础。

（四）创新信息化手段，增加学生学习兴趣

微课技术手段在高中数学学科教学活动开展之前的应用，主要是发挥出引导作用，让学生更好地把握整体的教学内容，使得学生能够对新旧知识进行结合应用，有效锻炼学生自身的数学思维能力和知识应用能力，促使学生充分发挥出自身的数学思维能动性，积极主动地参与到数学知识的探究学习中，提高自身的学习效率。

例如，数学教师在讲解“空间几何体的三视图”这部分知识内容时，为了更好地帮助学生系统化的掌握数学知识，提高课堂教学的有效性。数学教师可以利用微课形式，对中心投影和平行投影进行直观演示，或者利用多媒体动画方式，引导学生进行思考分析，便于学生概括以及掌握这部分知识内容。又

如，“数学函数”这部分知识，教师在讲解图像和性质时，就可以利用多媒体技术进行教学辅助，有效的针对学生的个体差异开展层次化的教学活动，如针对学习能力较差的学生，教师可以利用数形结合的方式让学生在函数图像的基础上推导其性质；针对学习能力较强的学生，不仅要掌握数形结合，还要理解函数之间的图像与性质变化之间的关联。

（五）引入小组化探究，夯实学生学习兴趣

学生数学思维主要分为两个方面：一方面是横向思维，是指对学习思维进行同时性的比较分析，通过学习思维扩散，寻找数学问题的解决方案；另一方面是纵向思维，是指对学习思维进行历时性的比较分析，通过对数学问题进行分析和探究，帮助学生掌握数学问题解答的基本方式。所以，在实际数学课堂教学中，数学教师要注重引导学生的学习思维由横向发展到纵向，并逐渐通过知识迁移的方式，巩固自身所掌握的数学知识，培养学生的问题探究意识和设计创新意识。

例如，数学教师在讲解“空间几何体”这部分知识时，需要创设合适的课堂教学情境，选择合适的教学时机开展课堂教学导入活动。基于此，数学教师可以要求学生将全部书籍摆放在桌面上形成长方形，并通过推动这些书籍来改变整体形状，在保持书籍高度未发生变化的前提下，提问学生“这些书籍的体积是否发生变化？”学生在思考之后，纷纷发表了自身的意见和看法，数学教师在这个过程中不要对学生的意见和看法立即做出评价，而是要鼓励学生利用自主合作探究模式进行观点的验证。这种具有思考分析和验证探究的教学形式，能够为学生创设良好的课堂教学情境，促进学生之间、师生之间的互动交流，增强学生的自主探究学习意识。

结语

综上所述，新课程改革理念的贯彻落实，不仅是要求普通高中做好课堂教学创新，更要求综合高中教师对该理念进行深入的学习和全面的分析，正确认识到综合高中学生的学习特点，采用多样化的课堂教学手段，帮助学生走出学习误区，夯实学生的数学基础。所以，教师应该以“兴趣”为切入点帮助学生提高数学的学习热情。

参考文献：

- [1] 蔡文捷. 激发兴趣走出误区——综合高中数学教学探索[J]. 考试周刊, 2018(02): 076-076.
- [2] 韩朋林. 激发兴趣, 走出误区——综合高中数学教学探索[J]. 新校园(中旬刊), 2016(03): 125-125.
- [3] 胡硕. 激发兴趣走出误区——综合高中数学教学探索[J]. 文理导航(中旬), 2017(02): 016-016.
- [4] 蒲月星. 新课程背景下高中数学教学方法创新与实践研究[J]. 文渊: 小学版, 2019(01): 384-384.
- [5] 齐渊, 齐斐. 浅谈如何提高中学数学课堂教学效率——改善教师的课堂教学方法[J]. 课程教育研究, 2015(33): 113-114.