

高中数学高效课堂教学的策略研究

王保平¹ 杨秀芹²

1. 焦作市第一中学, 中国·河南 焦作 454000

2. 焦作师范高等专科学校, 中国·河南 焦作 454000

【摘要】在新课程改革不断深入地背景下,当前在高中数学教学中要求教师注重采用现代化教学手段,为学生构建高效课堂。对于高中时期的学生来说,其学习的内容变得更加抽象、复杂,难免在学习中存在问题,而且数学学习效率的高低和学生的整体素质也有着较大联系,学生要具备自主学习意识,提升自学能力,在学习中跟上教师授课节奏,并在接受教育中形成良好创新能力和思维逻辑能力,只有这样才能突破数学学习中的重难点,所以教师在后续教学中应及时更新教学理念和模式,为学生提供适当辅助,创建高效数学教学课程,在达到理想教学目标的同时,让学生有着广阔发展空间,形成良好数学核心素养。因此,本文将围绕高中数学高效课堂教学的策略为主题来展开分析,通过详细了解当前高中数学教学的基本情况,再提出促进构建高中数学高效课堂的可行性对策。

【关键词】高中数学; 高效课堂教学; 策略

引言

当前高中数学教学工作已经步入了崭新的发展时期,同时也面临着严峻的考验。也就是说教师要改变传统、单向的教学形式,为学生提供多样化学习手段,并坚持遵循以学生为主体授课,让学生有着自主探究、合作交流的时间和空间,优化课堂教学结构,以此提升整体授课效果,构建高效数学课堂。在这一教学背景下,教师应抛弃传统教学观念,更新教学思想,依据实际教学情况来深度研究和分析,探索出高效的数学教学手段,促进学生的健康成长和全面发展,而教师也要加强与学生交流沟通,依据学生的个性化需求、学习基础来设置具有针对性的教学内容,让学生实现个性发展。

1 针对于当前高中数学教学基本情况的探究

1.1 教师

当前在高中数学教学中依然存在着各种问题有待完善,教师是学生的引导者和辅助者,自身的教学能力将直接决定最终的教学效果。所以,教师应正确地传达数学教学的目的,加强对学生的引导,让学生主动地融入到课堂的各个环节中,跟上授课节奏,并且教师还要教会学生掌握正确的思考方法和技巧。在新课程改革不断深入地背景下,当前在高中数学教学工作中所采用的教学手段更加多样,而且所学习的内容也不再只是局限于课本上,注重融入学生的日常生活,贴近生活实际。如果教师在授课过程中将自身的关注点过分放在教材内容上,一味遵循教材来授课,很有可能导致学生的思维发展受阻,缺乏全面认知,容易引发各种学习上的问题。除此之外,教师对各种重点内容如果存在较为片面的看法,会让学生的学习中不能发展发散性思维。因为在当前数学教学工作中要更加注重学生的全面发展,要求教师在让学生掌握各种理论知识的同时,能够推行素质教育,将掌握的理论应用到实际,提升应用能力,成为综合素质优秀人才,这就需要教师在引导学生掌握基础内容同时,还要掌握处理问题的方法。但是,教师在数学教学中依然存在各种问题,导致教学工作只是局限于课本,未能拓展和创新教学思路,影响了数学教学工作有序开展^[1]。

1.2 学生

高中数学教学质量的提升和学生自身也有密切联系,如果学生始终对数学学习具有浓厚的兴趣,愿意学习,并主动探究各种数学问题,那么也将会提升学习效率,促进数学教学工作有序开展。在新课程改革背景下,我们首先要明确的就是学生是全面发展的个体,应落实各科目学习,所以学生有可能存在差异性,有

的同学数学学科较为突出,而有的同学语文学科较为突出,甚至有的同学各科都有待提升,难免存在学习压力和身体压力,而在这一过程中,会影响学习效率。学生的学习手段和学习倾向上也存在差异性,而产生这种原因的主要问题就是学生自身学习兴趣以及基础不同,不能够平衡所有学科。除此之外,教师也未能对学生开展拓展教学,如果教师采用平均教学的话,基础较为突出的学生,有可能很难快速提升,而基础较差的学生会变得更差,形成两极化现象。除此之外,虽然高中时期的学生心理和生理都逐渐发展成熟,但是部分学生依然缺乏良好自律性和竞争性,存在学习态度不端正的现象。

2 针对于高中数学高效课堂教学可行性对策的探究

2.1 确定教学目标

为了构建高中数学高效课堂促进教学工作顺利开展,要求教师积极明确教学目标,这对教师提出了新的要求,在落实课程准备时,应当深入了解素质教育对数学教学提出的各项要求,实现准确把握数学教学的整体进程^[2]。而为了达到目标,则要求教师能依据教学大纲来合理规划教学计划,设置的计划要具有针对性,不仅能满足学生的个性化学习需求,还应和学校特点高度相符,教师也可以把数学教学目标划分成阶段性目标和最终目标,并采用循序渐进、由浅入深的教学手段来加强对学生的引导,让学生的学习更加全面和透彻,提升学习效率。需要注意的是,教师要在各教学环节当中设置难易程度不同的问题,像在基础知识学习阶段,要求教师为学生设计能巩固基础知识的问题,在复习巩固中教师应注重对学生个人能力的拓展和提升,并以此设计的具有探索性的问题。例如,当教师在为学生讲解函数解析式时就可以提出 $M = \{x \mid y = x^2 - 1\}$, $N = \{y \mid y = x^2 - 1\}$, 那么 $M \cap N = ?$ 这一问题,通过该试题能够让学生了解函数定义域和值域定义,从而掌握自变量和因变量两者之间的关系,积极明确谁是函数自变量,再开展基础知识学习中则应多出现这类试题。而要想提升学生的数学学习能力,也可以以函数题当做学习重点。例如,为学生提出 $f(\sqrt{x-1}) = 3-x$, 求 $f(x)$ 的解析式这一问题,学生在处理问题时有可能存在一个问题就是容易忽略 $f(x)$ 作用的对象,从而误导学生把“ $\sqrt{x-1}$ ”看做范围限制,所以会采用换元法来对该类问题处理。与此同时,还应关注在换元后新元存在的限制条件,也就是自变量的范围。因此,这种试题也可以用在复习巩固环节中,通过这种形式来“迷惑”学生,让学生在处理问题的过程中提升能力,以此构建高效数学课堂^[3]。

2.2 创设良好氛围

在新课程改革不断深入地背景下,要求教师在各教学环节中体现学生主体地位,一切以学生为主体落实授课,而且还将将会赋予学生课堂主导者的身份。在传统的数学教学中教师是课堂的主体,担任各种角色,并控制学生的学习节奏。在这一教学背景下,学生处于一种被动的状态,教师和学生缺乏有效沟通和交流,不利于依据学生的基础授课,影响了教学质量的提升,在这种学习环境中学生的思维将会受到限制,不利于激发学习欲望。所以,在后续的数学教学中教师应创设良好教学情境,发挥出多媒体技术的利用优势,依据学生个性化需求、教学重点、兴趣爱好创设特定教学情境,让学生在课堂中全面展现自我。教师也可以为学生分组,以小组学习的形式让学生自主探究,合作分析,这对培养学生的思维能力是具有现实意义的。例如,当教师在为学生讲解有关函数导数这一教学内容时,教师要改变传统的教学形式,先采用多媒体技术引入本节课的教学重点,利用数形结合的手段为学生讲解和函数相关的内容,把抽象的学习知识转变成更加直观的图形,方便学生深层理解和记忆,并引导学生向着正确方向发展,从导数引导到斜率,再让学生进行函数导数大小的判断,通过这种形式让学生对函数图像了解,再依据图像重新梳理和函数相关的关键知识点,实现准确定位到函数的单调性,在潜移默化过程中学生对导数学习的认知能力也会提升。教师也可以为学生提供了自由研究讨论的时间和空间,让学生对自己在学习中遇到的难点讨论,以此来确保思维始终处于活跃状态,构建正确的知识体系,激发学习热情^[4]。

2.3 落实因材施教

教师要以一种正确的眼光看待学生之间存在的差异性,落实因材施教,让学生都能够获得不同程度的发展,所以教师要融入到学生群体中,和学生深度交流和沟通,掌握其实际学习情况,并依据学习情况设计后续教学工作^[5]。教师要放低“架子”,在关注学生学习情况的同时,还要多关心学生在日常生活中遇到的烦心事,获得学生的信赖,从而敞开心扉和教师交流沟通。在加强师生沟通后,教师才会掌握学生对数学知识的学习情况,明确学生的学习侧重点,对教学进程和规划合理化调整。而学生也要对教师所设计的教学规划和课堂进度全面掌握,对教师的讲课手段了解,跟上教师的授课脚步,顺利完成各项重点内容的巩固学习。因为学生自身都具有一定学习基础,并且性格爱好、学习能力、认真能力都具有差异性,教师则应在教学工作中善于采用分层教学模式,依据教学重点和难易程度实现分类,让学生们进行分层学习,满足各层次学生个性化需求,这种分层教学形式会给师生互动创造机会,并加强对知识的学习,突破学习重难点,促进高中数学高效课堂工作开展。

2.4 开展合作学习

在高中数学教学中教师应注重采用合作学习教学手段,让学生在小组中加强交流和沟通,确保思维始终处于活跃的状态,相互影响和促进,提升学习能力。在高中数学教学过程中采用合作学习手段能让学生之间相互启发,构建高效数学课堂,这就要求教师及时转变学生之间所存在的个体竞争关系,并依据科学标准和基本原则来为学生合理分组,要确保每一组的学生人数在4~6人,而且综合学习能力相差不大。然后教师再为各小组学生提出具有针对性的问题或任务,让学生们在小组中合作处理问题,展开研究讨论,实现优势互补,顺利完成教师布置的任务。例如,当教师在为学生讲解“直线、圆的位置关系”

这一内容时,为了让学生更好地学习并落实互相启发,教师则应转变传统教学形式,积极采用小组合作探究活动,教师在为学生完成分组后,要布置具有探索性的任务,像“如果我们用直线和圆的方程能够直接判断直线和圆的位置关系吗?”、“怎样采用圆心到直线的距离实现判断直线和圆位置关系呢?”,在为学生提出各种任务后,让学生立刻在小组中展开研究和讨论,在这一过程中学生会将自身实际想法勇敢表现出来,体现主体地位,而教师在教学过程中也要时刻观察学生学习情况,对需要帮助的学生给予适当辅助。

2.5 鼓励学生探究

学生是数学学习的主人,只有让学生落实自主学习,才能最大限度地发挥出自身主观能动性,获得理想的学习效果。而教师应改变传统教学理念和手段,发挥出现代化教学模式的利用优势,在各教学环节中明确学生主体地位,让学生把握课程主动权。教师还要依据学生的实际情况来设计具有针对性的学习计划,并提出各种任务,让学生们共同处理,实现互相启发,激活数学思维和求知欲望。在各种问题和任务作为驱使的背景下加强探究,落实自主学习,发现数学学科的魅力,改变学习态度。而要想达到上述要求,要求教师鼓励学生,要积极肯定学生的发光点,因为每一位学生都希望受到教师的认可,如果教师一味的惩罚,或者缺乏对学生的关注,很有可能让学生产生厌倦心理,不愿意主动学习。因此,教师要依据学生的实际学习情况,对进步的同学给予肯定和表扬,鼓励学生的付出,获得成就感,并促使学生能够在后续学习中更加努力刻苦,提升自主学习能力。例如,当教师在为学生讲解三角函数的诱导公式这一内容时,为了让学生自主学习,教师应结合问题来授课,像“如果有一个扇形,它的周长是20cm,那么半径为多大时,扇形的面积最大?”,提出问题后,教师应积极鼓励学生积极探索和分析,并给予学生更多鼓励,让学生发现自身发光点,围绕问题来展开分析,实现在经过思考后得出最终答案。

3 总结

通过上述问题的分析,我们充分地意识到构建高效高中数学课堂的重要性。教师要具备创新意识,善于反思,总结教学经验,利用现代化教学理念和手段授课,并以一种正确的眼光看待当前高中数学教学工作中的问题,像学生缺乏学习兴趣、教师受到传统教学观念的影响、采用的手段单一、固化,所以在后续教学中要求教师确定教学目标、创设良好学习氛围、落实因材施教、开展合作学习、鼓励学生深入探究,在潜移默化过程中让学生形成正确的学习态度,跟上教师的授课节奏,获得良好学习体验。而教师也要积极地和学生交流沟通,掌握其个性化需求、优化教学策略,促进学生个性化发展,为促进高中数学教学工作的顺利开展以及落实数学学科育人目标奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1]刘华.谈高中数学“高效课堂”的教学策略[J].理科爱好者:教育教学版,2018(4):44.
- [2]张志刚.高中数学“高效教学”的策略研究[J].教育界:综合教育研究,2018(1).
- [3]贾秋敏.高中数学高效课堂的构建策略分析[J].华夏教师,2018(17):29-30.
- [4]江利阳.浅析高中数学高效课堂构建的策略[J].读与写(教育教学刊),2017,14(10):79
- [5]张霞.高中数学高效课堂教学模式的探究[J].数学学习与研究,2017,(22).