

高中数学高效课堂的构建策略研究

王春燕

(新疆呼图壁县第一中学 新疆维吾尔自治区 831200)

[摘要] 高效课堂对于学生的思维发展有着重要的帮助作用,以便学生强化学习效果。因此,本文针对高中数学高效课堂的构建策略给出了详细的分析。

[关键词] 高中数学; 高效课堂; 构建策略

对于高中数学高效课堂的构建,需要帮助学生对更多的知识牢固掌握,并提升各项能力,如逻辑思维能力、问题分析能力等,以便学生能够将学到的知识应用到实践中。同时,对于高效课堂的建立,还能帮助学生树立正确的情感价值观念。因此,在高中日常授课的过程中,要注重学生主体地位的发挥,引导学生积极思考、独立解决问题。所以,教师也要明确自身的引导作用,应用现代化的教学观念和教学思想,帮助学生全面综合的成长。

1 转变思想观念,明确学生的主体地位

对于高效数学课堂的构建,教师要先将以往的思想观念革新,不在使用传统的满堂灌教学形式,并帮助学生将以往的被动学习形式进行改变,鼓励学生主动学习和探索知识,将知识内化于心。针对日常授课,教师需要将学生的主体地位突出,尽量多留给学生一些时间,给予学生学习自主权,鼓励学生大胆发表自己的想法,以便将自身的主观能动性提升^[1]。同时,教师要针对所有的学生开展教学活动,以便使所有的学生都能在学习上有所提升和进步。此外,在教学中,教师要关注所有的学习,尽量满足所有学生的学习需求。

例如:在人教A版高中数学《平面向量的数量积》的教学中,教师可利用情境的创设,引导学生积极思考,改变以往学生被动的学习方式,如先提出问题,引入新课:如果一个物体在力F的作用下产生位移s,那么力F所做的功W可由下式计算: $W=|F| \cdot |s| \cdot \cos \theta$,其中 θ 是F与s的夹角。知道力和位移都是向量,而功是一个标量(数量)。从力所做的功出发,就顺其自然地引入向量数量积的概念。那么请同学们思考:1) $a \cdot b$ 的运算结果是向量还是数量?它的名称是什么?2) 由所学知识可以知道,任何一种运算都有其相应的运算律,数量积是一种向量的乘法运算,它是否满足实数的乘法运算律?在学生思考的过程中,教师要给予相应的点拨,如:两个非零向量的数量积是个数量,而不是向量,它的值为两向量的模与两向量夹角的余弦的乘积;零向量与任一向量的数量积为0,即 $a \cdot 0=0$;并结合不同学生的情况给予不同的引导,并给予学生充分的讨论和分析时间。在这样的教学过程中,学生的学习过程更加主动,也有了更多自主探究和思考的空间,有助于学生效果的提升^[2]。

2 活跃课堂气氛,建立和谐的师生关系

在以往的授课环境中,因为气氛比较紧张,学生总是在严肃的环境中学习知识,会影响思维的发散。加之教师总是占据主导地位,所以学生学习的过程十分被动,不愿意主动积极的思考问题。为了帮助学生发散思维,提升学习自主性,教师要为学生构建良好的课堂学习环境。其中,要结合学生的实际学习需求,利用合理的教学手段,强化与学生之间的沟通等。并且,对于学生提出的想法要认真倾听,尊重学生的任何想法,并给予鼓励,关注学生在情感方面获得的体验,以便对和谐的师生关系进行构建^[3]。

例如:《空间几何体的结构》的授课中,需要学生能过根据几何结构特征对空间物体进行分类;掌握棱柱、棱锥、圆柱、圆锥、棱台、圆台、球的结构特征;会表示有关几何体;能判断

组合体是由哪些简单几何体构成的。其中教师可利用情境展示日常生活中的图片,引导学生观察图片,并讨论分析特征,这样学生能够通过生活中的事物联系课本知识,培养学生主动探索、勇于发现的求知精神,也会使其养成细心观察、认真分析、善于总结的良好思维习惯。其中,教师可以参与到学生的讨论中,充分听取学生的想法,以便明确学生的学习情况,给予有针对性的指导,同时强化了与学生之间的沟通。

3 抓住核心内容,优化设计教学

对于高效课堂的构建,不但要转变思想,提升学生的主体性,还需要明确教学的重点内容,以及学生学习中可能会遇到的知识难点。以便根据教学理论,优化每堂课的教学目标,完善教学过程,帮助学生在有限的课堂时间内,能够掌握更多的知识,并将知识内化于心。针对课堂教学的优化设计,要与相应的教育理论进行结合,并吸取其他优秀教师的教学经验,大胆删除不必要的知识,简化冗余部分的繁琐知识,以便使课堂节奏能够紧凑但不紧张,严谨但不严肃,为学生构建主次分明的课堂氛围,使学生能够取得最理想的教学成果。其中,教师要明确核心内容,明确课程的定位和教学目标,不但把控好基础知识教学,还要使学生理解难点、突破重点。

例如:《正弦定理和余弦定理》的授课中,需要学生理解并掌握正弦定理,能初步运用正弦定理解斜三角形;理解用向量方法推导正弦定理的过程,进一步巩固向量知识,体现向量的工具性。教师要明确教学目标,之后分析重点和难点知识。其中,重点知识为,学生需要理解正弦定理的探索和证明及其基本应用。难点为已知两边和其中一边的对角解三角形时判断解的个数。其中,学生在初中阶段已经具备了一些基础知识,教师要结合学生的情况优化教学过程,可从初中知识着手,先帮助学生预习知识,之后提出问题^[4]。如: $a/c=\sin A$, $b/c=\sin B$, 又 $\sin C=1=c/c$ 则 $a/\sin A=b/\sin B=c/\sin C=C$,从而在直角三角形ABC中, $a/\sin A=b/\sin B=c/\sin C$,那么对于任意的三角形,以上关系式是否仍然成立?引导学生进行分析和探讨,逐步引导其推出正弦定理,并深理解。

4 结束语

总之,对于高效课堂的构建,要将以往应用的思想进行转变,结合新的教学思想和教学观念,构建高效课堂。其中,要尊重学生的主体性,给予学生更多的时间和空间,引导其积极主动的思考,以便学生的学习效果能够有所提升,强化学习效果。

参考文献

- [1] 曾武. 基于核心素养的高中数学高效课堂的构建[J]. 课程教育研究, 2019(40): 168-169.
- [2] 孙道明. 核心素养下的高中数学高效课堂教学的思考[J]. 科学大众(科学教育), 2019(07): 7.
- [3] 徐小美. 核心素养视域下数学高效课堂的构建策略[J]. 华夏教师, 2019(18): 44.
- [4] 郑敏鸽. 小组合作教学模式下高中数学高效课堂构建策略探析[J]. 数学学习与研究, 2019(10): 20.