

新高考下高中数学高效课堂实践研究

温立杰

(吉林省长春市第二中学, 吉林 长春 130000)

摘要: 数学是一门逻辑性、思维性、概括性和想象性极强的学科, 受到多种因素影响, 该学科的两极分化较为严重, 很多学生学习效率不高, 难以建立起良好的学习信心。新高考政策的目的在于提高教学课堂有效性、夯实学生知识基础、培养学生独立思考能力与自我创新能力。新高考政策的出台, 对教师来说是一种全新的挑战, 要改变传统的教学方法与教学观念, 制定出科学、完善的教学方案, 激发学生学习积极性。基于此, 本文针对新高考下高中数学高效课堂的实践进行研究。

关键词: 新高考; 高中数学; 高效课堂

新高考政策取消了文理科的划分, 这一改革凸显了数学的基础性学科地位, 同时也表明文理科学生的数学教学逐渐统一, 教学侧重点、教学疑难点逐渐一致, 对于很多学生来说是一种挑战。数学本身较为复杂与抽象, 多数基础不牢固的学生随着数学难度的提升, 会出现跟不上、吃力、学习困难的情况, 进而出现一定程度的排斥、厌学心理。在新高考背景下, 教师要结合学生掌握情况、认知水平, 制定出完善、合理的教学计划, 从根本上解决学生基础不牢固的问题, 以更好地提升学生数学综合能力。

一、高中数学高效课堂的特征

(一) 以学生为主体

学生是课堂学习的主体, 是别人无法替代的“学习的主人”, 无论是学习知识、获得经验、能力培养, 教师都不能取代学生学习。同样的, 无论教师教的知识多丰富, 学生缺少良好的学习能力与学习习惯, 都难以达到高效的课堂教学, 因此只有通过外部有效的引导, 带动内部积极性, 才能将教学效果最大化。因此, 在教学中要以学生为主体, 营造出学生能想、敢说、积极展示的教学环境, 让学生自己的思维动起来, 引导学生自己发现问题、主动思考, 并通过主动探索与合作交流解决问题, 从中得到反思与理解, 进而可以在课堂学习中提升自己的能力, 实现高效课堂所追求的目标。

(二) 以教师为主导

教师在教学活动的角色是学生学习的主导者、组织者、合作者, 在高效的课堂教学中, 教师对课堂的主导作用具有实时性, 以确保课堂能高效率地实现。首先教师要进行高质量的备课, 课堂能否实现高效很大程度取决于备课的质量, 教师不仅要准备教材, 也要将学生现有的知识基础和学习能力现状考虑在内, 根据本班学生的知识水平明确教学目标和教学方法, 精心备课组织课堂。接着要设计、组织课堂活动, 合理运用有效的方法和技巧, 可以有效提高学生在课堂学习上的效率。

(三) 以训练为主线

课堂训练是学生掌握知识与技能、挖掘自身潜能的重要途径, 是教师了解学生、反馈教学质量、提高课堂教学效率的重要手段。

教师在课堂上对学生训练测试, 可以摸清本节课的学习状况, 引导学生进行课堂反思和课堂小结, 强化学习效果。训练并非一味地刷题, 而是要对知识的理解与再加工、对原有知识的复习与总结, 此类训练一方面要贴合教学目标, 符合课堂学习内容, 体现对本节课学习情况的检测; 另一方面要突出重点与常考点, 设置不同梯度与难度, 体现对原有知识巩固强化和拓展思维的作用。

(四) 以评价作动力

教师恰当地评价可以作为学生学习的动力, 在高效课堂中教师要充分发挥评价的激励作用。一方面, 教师自身要掌握一定的评价词汇, 对不同的学生展示不同形式评价的表达, 善于运用幽默、灵活的语言, 调动评价氛围。另一方面, 要把控好评价的力度, 不能吝惜激励性评价的使用, 但是也不能滥用。在高效课堂中没有所谓的“差生”“问题学生”, 不同阶段、不同认知水平的学生都在以不同的形式参与到学习与合作中, 要尊重每个学生的个性与特点, 给予恰当、适时、激励性的评价, 会有意想不到的收获。

二、新高考下高中数学高效课堂实践策略

(一) 创设教学情境, 激发学生求知欲

只要激发起学生的学习兴趣, 学生就能保持积极的学习态度, 感受知识带给自己的成就感和快乐。但由于高中数学的抽象性、理论感较强, 学生不仅要具备主观记忆力, 还要具备想象力与逻辑思维, 这给学生的自主学习带来一定挑战。为了提高学习效果, 教师不应把数学知识直接说出来, 而是应将教学内容“再加工”为学生感兴趣的知识教学, 积极创设教学情境, 引导学生进入问题情境, 让学生体会到解决学习问题的乐趣。在创设时, 要注重适宜性、简明性、发展性、探究性等原则, 结合教学内容设置悬念性、梯度性的问题, 自然地引导学生去解决问题。

例如, 教师可以将教学内容与实际生活结合, 在教学概率时可以引入生活中常见道具或情境, 可以建立体育比赛的情境: “学校组织了一场乒乓球比赛, 在举办的时候要求双方发球的概率相同, 这样才能确保公平性。因此采取了抛硬币的形式, 正面表示甲队, 背面表示乙队, 两面的概率都为 0.5, 也就说明两队发球权

的概率都是0.5,这样就表示这个方式是公平的。但是现在年级里有12个小队,学校要抽取两个队伍参加市级的乒乓球比赛,一队是学校训练的精英小队,是必须要参加的队伍,另外11个小队采取摇骰子的形式选取,投掷两个骰子,骰子的点数加起来就是队数,你觉得这样的方式公平吗?”这是利用生活的趣味事实创设问题的情景,可以激发学生的求知欲。

(二)注重课前预习,深化课程理解

课前预习是高效课堂顺利实施的重要前提,学生可以通过预习初步认识所要学习的知识。但目前多数高中生没有养成良好的预习习惯,有些学生已经认识到了课前预习的重要性,但在大量的作业面前他们选择了把预习任务往后拖延或直接忽视,进而导致课堂上跟不上节奏和学习进度。因此,教师要引导学生养成良好的预习习惯,课下自主完成预习任务。学生按照学习计划与学习目标,带着预习任务认真阅读教材,自主、自觉完成教材中的知识框架部分预习任务,在此过程中可以用不同的颜色的笔或者不同的符号对重点、难点、疑问点进行标记,以便课堂中的学习具有针对性、侧重性。

例如,数学课程在上午时,可利用前一天晚上某节课组织预习,在下午时可利用上午某节自习课组织预习。对学生来说,预习的方式为以小组为单位,由小组长制作并登记预习检查表,将预习检查情况呈报教师。对教师来说,可通过检查预习检测表,初步了解学生的预习情况;可通过课堂提问,检查学生预习的认真程度和正确率;对预习结果点评,对认真预习的小组和个人提出表扬,对未认真预习的小组和个人提出批评。

(三)设置学习小组,实现共同成长

小组合作学习可以培养学生多方面能力。如组织能力,该能力主要体现在小组长角色中,其需要组织各种小组活动,包括课前预习、讨论交流、合作探究、检查作业完成情况等;如协调能力,小组成员之间互帮互助、优势互补,合作完成共同的任务;如评价能力,小组成员需要进行自评和互评工作,在多种评价活动中提升自我评价能力。因此,教师可以设置学习小组,进而实现共同成长、共同进步、共同发展。分组时可以按照学业成绩、智力水平、组员性别、个性特点等划分,注重性格互补、能力互补、优劣搭配,各小组之间的综合水平尽可能保持一致,减少小组间差距。

例如,小组合作可以运用到多个教学阶段中,如预习:小组按照一定的计划方案自主学习,根据学科实际情况合理安排;交流阶段:是指学生自主预学后展开的小组合作环节,其表现形式是多样的,比如检查任务、核对答案、互帮互教、开展讨论、深入探究等;检测阶段:根据每节课的内容设置与学习目标练习相应的题目,及时检查小组成员的学习状况;展示学习成果:经过小组合作后,将谈论或探索的成果展示,以便教师及时获知学生的学习情况,及时点拨指正。

(四)重视学生主体,引导学生自主探索

“以学生为主体、以教师为主导把控”的学习过程,并非由外到内的简单灌输过程,而是由内到外的自我生成过程。因此,教师要积极提倡学生在学习中的自主探究和合作交流,让学生成为课堂学习的主体,成为知识的探索者,引导学生对知识选择、整合与再加工,提升学生在学习中的主观能动性。

例如,教师在教学中要注重与学生的互动,把控好课堂氛围调节,课堂氛围太过低沉或太过活跃,都不利于课堂教学的顺利进行,需要教师采取适当的方式调节与控制课堂氛围。如在教学“统计”中,如果课堂态度低沉,可以采取提问、有奖抢答、趣味活动的形式调节学生积极性,如“想一想为什么这样取各个阶段的个体数?分层抽样时如何分层?其适用于什么样的总体?”

三、结语

综上所述,高中是学生成长和发展的关键时期,特别是即将面对高考的学生,在数学教学方面教师更应有针对性,应开发学生广阔的空间,建立以学生为主体、以教师为主导、以训练为主线、以评价为动力的高效课堂。因此,教师要不断更新教学理念,运用合适的方法来提升学生的学习能力,只有这样才能在新高考视域下更好地实现高中数学改革。

参考文献:

- [1] 邓光智. 聚焦创新素养教育, 构建高中数学高效课堂 [A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 3.
- [2] 陈莹莹. 探究高中数学核心素养背景下的高效课堂教学策略 [A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年基础教育发展研究高峰论坛论文集 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 2.
- [3] 卞素琴. GeoGebra 助力构建数学高效课堂——“函数 $y = A \sin(\omega x + \phi)$ (第1课时)”教学反思 [A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“区域优质教育资源的整合研究”研讨会论文集 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 3.
- [4] 杨楠. 高中数学高效课堂构建探讨 [A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“提升课堂教学有效性的途径研究”研讨会论文集 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 2.
- [5] 司凉军. 高中数学教学策略的有效性探究 [A]. 教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集 [C]. 教育部基础教育课程改革研究中心: 教育部基础教育课程改革研究中心, 2020: 1.