

# 新高考背景下的高中数学课堂教学策略研究

杨红军

新疆库尔勒市实验中学

**[摘要]**高中数学是高中生学习阶段的重要基础课程,而基于新高考背景的大环境下,对高中数学课堂教学提出了不一样的改革要求。教师要切实以提升学生自身能力为主要教学核心,优化课堂教学方式,让学生能够完善自身素养,才能应付高考当中的各种考题。只有自身能力过硬,才能更好地备战高考。这也是传统模式教学下所严重缺乏的,教师要革新自己的教学观念,明确认知新高考所必须具备的要素,进一步优化教学,构建高效课堂。

**[关键词]**新高考;高中数学;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1296

新高考背景下对学生综合素养的要求也越发严格,而学生综合素养的培养过程则与日常课堂教学是紧密相连的。只有在日常的课堂教学中完善自己的能力,才能适应新高考的改革,以不变应万变,更好的投入高考。因此,在新高考背景下优化高中数学课堂教学是尤为关键的,教师要明确课堂教学的受众群体,坚定以生为本的核心原则。课堂教学的宗旨是让学生获取最大的知识收益,并不是教师个人的“一言堂”。只有将学生作为教学核心,采取多样化的教学方式来提高学生的数学综合能力,才能有效构建高效课堂,也贴合新高考背景让学生的高考能力得到加强。

## 一、新高考背景下高中数学课堂教学现状

目前,部分教师仍然对于新高考的背景和教学原则仍然处于“迷茫”的状态,日常教学仍然沿用传统教学模式较多。导致有些学生的学习成绩没有得到显著提升,继而引起了家长的一些不满。高中阶段本就课业压力繁重,而数学作为其中的重中之重,如果不能很好地让学生适应新高考背景,也就不能切实提升学生的数学综合能力。现阶段,高中数学课堂教学的不足之处主要有以下几个层面:第一,混淆了课堂教学主体。学生是课堂教学的本体,但许多教师仍然不够明确,导致学生在课堂当中的发言机会少时又少。教师不了解学生的真实学情,恶性循环下,学生的能力得不到提升,自然就不能的备战高考。因此,明确主体很是重要。第二,缺乏实效性的分层教学。高中阶段中分层教学的开展仍然重要。教师要兼顾学生的能力,让学生能够在自己能力范围内提升学习,才能真正帮助学生加强学习实效。第三,没有切实激发思维。学生的数学思维是数学学习提升的关键。以往教学,学生都是被动跟随教师的思维,没有自己独立思考的机会,这对学生的思维发展是非常不利的。因此,教师要给予学生思维发展的机会,切实激发学生的思维,才能提高学生的能力。第四,欠缺自主学习动力。高中生的身心发展已经趋于成熟,切实提升高中生的自学能力是尤为重要的。只有学生自己积极主动的参与学习,才能了解自己的不足之处,也便于教师进行针对性的指导,从而提升自己的数学能力。结合以上层面,教师不仅要贴合新高考背景优化课堂,更要以学生的综合素养提升作为教学核心,促进

发展,提升实效。

## 二、新高考背景下高中数学课堂教学策略

### (一)明确主体,了解学情

新高考针对的是学生,而学生的能力高低决定了高考的成绩,这是相辅相成的关系,密不可分。相对应的高中数学课堂针对的也是学生,只有学生在课堂教学中获取收益,才能让课堂教学具备实效性。因此,基于环境和新教学原则的基础上,教师要切实明确学生作为其中的主体地位,并且通过有效教学了解学生的学情,灵活变动教学方案,让学生的学习能力得到提升,才能备战高考。

例如,在人教版高一《集合的概念》中,在基础教学后,教师可以根据课题内容设计有效问题,与学生形成良好的互动。像,“集合是一个整体,那么全班学生算不算是一个集合?”根据问题,学生也利用集合的概念来回答了这个问题。那么全班学生也可作为一个整体,可以算作是一个集合。这代表学生基本了解集合概念的深意。那么针对学生的学情,基础问题可以告一段落,在此基础上要进行问题拓展。如,在字母A、B、C、D和a、b、x、y这两组字母中,其中x是C的元素,所以它们的关系是什么?”按照结合概念的正确解读,x属于C,即 $x \in C$ 。而这个问题也让学生的回答形成了两极分化,部分学生能够很好地进行回答,而另一部分学生则有些困惑。这也从侧面体现了学生的不同的学情问题。部分学生虽然能够很好地运用文字来解读知识,但一旦题目化就会遇到解读困难。那么针对学生不同的学情,教师也要灵活调整方案。如,针对这部分学生,可以融入一定的趣味元素,将不同的数字符号名牌贴在学生的身上,然后让学生按照上面的提示寻找相对应的元素符号。如,名牌上贴有 $y \in Z$ 的符号,那么身上是y和z的学生则要站在一起表明所属关系。以这样的方式可以让学生更加直观的了解集合元素的所属关系,同时也具有趣味性。这样不但优化了教学,也能针对性的提升学生的数学能力,也贴合了新高考的背景。

### (二)分层开展,增加实效

兼顾学生的能力开展分层教学不仅是新高考背景下的重要教学方式,同时也是新课实施后的关键教学方向。因此,

在分层开展的过程中,结合学生的个人实力,按照学生的能力范围开展分层教学,以此来增加教学实效是非常重要的。教师不仅要重视分层教学的开展,并且要保证其实效性。只有让学生的能力得到提升,才能更好地参与高考。

例如,在人教版高一《函数的基本性质》中,教师要根据学生的能力分层开展教学,针对不同能力的学生设置不同的内容和目标,这样不但可以增强学生的信心,也能让学生更好地投入到数学学习中。比如,针对能力较强的学生,要以课程拓展为主要内容,综合发展为关键目标。像,函数基本性质包括了有界性、单调性等,每一种性质都有其对应的概念。那么让学生了解性质的同时,教师也要针对这些性质以习题的模式作为拓展,让学生可以灵活运用,以此完善学生的能力。而针对能力较弱的学生,要以课程基础为主要内容,了解课程知识点作为学习目标。这部分学生能力相对弱些,就要从基础知识作为切入点,让学生切实了解课程所要学习的知识。比如,函数当中的单调性,这其中又包括增函数和减函数。如果函数为 $y=f(x)$ 在某个区间是增函数或减函数,那么就说函数 $y=f(x)$ 在这一层有区间。要让学生切实了解每一种函数性质所对应的函数关系。只有巩固好基础,才能循序渐进的提升能力。高中生虽然思想趋于成熟,但仍然处于心理发展的重要时期,以这样分层教学的模式,可以大幅度的增强学生的学习信心,更好的投入学习,才能提升个人能力。因此,分层开展中,兼顾学生的能力才能增强课堂教学的实效。

### (三) 激发思维,优化学习

数学学习中建设学生的数学思维是关键环节。只有学生具备良好的思维,才能优化学生的数学学习,学生的数学成绩和能力自然会得到不同程度的提升。但在现阶段,教师在课堂教学中仍然没有重视学生的数学思维培养,这不但不能提升学生的综合实力,还有可能让学生对数学学习失去兴趣。因此,激发学生的思维,优化学生的数学学习已经刻不容缓。

例如,在人教版高一《随机事件与概率》中,教师可以让学生进行小组合作,以此来优化学习,同时也利用合作激发学生的数学思维,让学生有独立思考的机会。这样既能加深知识印象,也能提升学生的学习能力。比如,学生可以自由组建小组,然后根据小组的兴趣特性进行课题研究,教师不需要给予学生任何规定,只要学生能够借助相关知识,得出适当的结论进行发表即可。教师可以辅助,但不能代替学生进行课题研究,要最大限度激发学生的思维。比如,该小组以全校学生的身高作为随机事件与概率的研究内容。学生通过教师的辅助,收集到了近五年来的学校学生的身高记录,然后通过数据对比得出结论,近五年来几乎所有学生的身高都在正常范围内,甚至有些学生超出了正常值,只有少数学生的身高低于正常值。因此,身高低的学生概念较低,

同时这也属于随机事件并不是常态事件。因此,学生也得出结论,随机事件与概率是彼此联系的,随机事件出现的次数越少,概率也就越小。通过这样的小组合作,既能激发学生的思维,同时也能通过合作的方式优化学生的学习,让学生自主性的参与课题研究,才能提高综合实力。

### (四) 独立自主,积极主动

让学生具备独立学习的能力是高中课堂教学的重要环节。学生只有积极主动的参与学习,才能提升学生的自主学习能力,从而完善素养。新高考背景下,越发关注学生的独立学习能力,这不仅是高中生所必须具备的素养,也是为日后的学习奠定良好的开端。因此,加强学生独立自主的学习能力,并且积极主动参与其中非常关键。

例如,教师可以让学生巧用错题集来助力学生的数学学习,也让学生养成独立自主学习的良好习惯。错题是每一个学生都会出现的客观现象,而在高中阶段亦是如此。且高中处于特殊的学习时期,学生需要非常明确自己的不足之处,才能针对性地进行加强。以人教版高二《数列的概念》为例,数列可以定义为正整数的函数,是一列有序的数。像, $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, a_{n+1}$ ,这样类似的数为数列。那么学生通常在进行选择题和判断题的时候,常常会因为数学语言不精通而判断失误。如题,数列当中的项必须是数,它可以是实数,也可以是负数。许多学生就因为没有仔细阅读而将这句话理解为正确。而仔细看,其中最后的“负数”是错误的,正确的答案应该是“复数”。这就是学生没有很认真的了解数学语言。那针对这样的类似错误,学生要将其进行错题集的整理,并且针对自己的不足之处加以学习。同时教师也能针对学生的不足进行指导。让学生自行整理错题集,这个过程不仅是学生自主学习的过程,也是加深印象的过程。这样教师的教学才具有针对性,学生也能主动参与到学习中,提高成绩,完善能力。

### 结束语:

以新高考为背景优化高中数学课堂教学实效尤为重要。高考不仅是高中生所面临的巨大挑战,也是学生所必须经历的人生道路。而作为高中数学教师需要做的就是帮助学生提高能力,在日常教学中循序渐进的提升学生的数学学习质量,更好的完善学生的综合素养,既构建高效课堂,也促进学生发展。

### 参考文献:

- [1]王璟.新课改下提高高中数学课堂教学有效性策略研究[J].电脑乐园,2021(1):0047-0047.
- [2]赵明阳.当代高中数学课堂教学改革策略研究[J].中学课程辅导:教师通讯,2020(6):2.