

# 高考数学试题对课堂教学的导向作用分析

崔航

西藏拉萨市第二高级中学

**[摘要]**通过对近几年的高考数学试题的分析可见,这些数学试题都倾向于考察学生的综合素质能力,且在试题的题型上也大多都比较重视数学知识的混合应用,以及学生的逻辑思维能力,这样的高考数学试题的改变也顺应了社会对教育的要求,其能够更加有利于筛选出高质量的学生,因此若是高中数学教师想要提高数学课堂教学的质量,就需要对高考数学试题对课堂教学的导向作用细致地分析,充分发挥其价值,促使这些试题能够更好地服务于高中阶段的学生。因此,本文围绕高考数学试题对课堂教学的导向作用分析开展论述,希望能够对高中一线数学教师有所帮助。

**[关键词]** 高考数学试题; 导向作用分析; 夯实基础; 关注思维; 正视运算

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.1093

高考数学试题的改变也影响着高中阶段数学教学方法与教学目标的变化,其对教师接下来的教学内容的设计方案也有着一定的作用,因此教师必须要将自己的精力投入到高考数学试题的分析当中,分析其变动趋向,并及时地设计出适合的教学方案,这样有利于教师调整出适合高考试题与学生状况的教学手段,能够更加有效地提高学生的数学思维能力,以及可以促进学生的高中数学成绩的提升。因为高考数学试题毕竟是每年都会不同样的,其发生的变化可能有时候教师也不能预料到,且与学生日常的考试内容也会有着到一定的差别,再加上其严肃的气氛,对此可能会对高中数学的教学产生一定的负面影响。如在近些年来,每一年的高考都会与往届的考试有所不同,其中会增添一些超纲的数学知识,试题的设计也会对高中基础的数学知识进行一定的拓展,其实这些拓展内容的融入还是十分地合理的,但是因为学生在日常做题与复习当中,大多都只是接触关于高中数学教材的知识内容,对于这部分知识涉猎较少,对此类试题内容的出现有些难以预料,且会茫然失措,再加上高考数学试题大多都需要学生进行大量的运算,这也会对高中数学的教学产生一定的消极影响,很多数学教师为了让学生能够自由地应对这些略微超纲的试题,而开始了数学教学内容的大量拓展,让学生通宵达旦地进行数学知识的学习与运算,这也会导致学生对数学学习产生巨大的心理压力。

## 一、夯实基础,以不变应万变

近些年的高考数学试题的改变,越来越关注数学知识的基础运用,对试题的具体内容也设计得倾向于数学知识的混合应用与深化,这也就需要学生多多地发动自己的创新思维,要能够将自己所学的知识转变为更加适应于试题的内容,也对学生的数学知识的理解能力有所强调,其所考察的具体内容都是万变不离其宗的。对此就需要教师注重学生的数学基础上知识的巩固,要紧抓学生的数学解题技巧的教导与引导,以不变应万变,再遵循高考数学考试大纲的同时,还不能够拘泥于大纲。而怎样达成以上的转变目标呢?这就需要教师在选择数学教学内容的时候,可以选择一些具有一

定延伸性的知识内容,这些知识可以是学生没有接触过的,也可以是对数学知识综合考察的,但是千变万变都不能够将教师原有的教学进度打乱,也不能够过多地拓展与数学教材有差别的知识内容,要合理地进行数学基础知识的多样应用教学,这样对高中学生的数学学习也具有着重要的意义。借助于该种教学方式,教师能够对学生的基础能力进行夯实,使得学生能够为高考中的基础题做好相应的准备,争取不在基础题上失分。同时,教师也能够借助于基础题,对学生的数学思维能力进行培养,使得学生能够为后续的数学学习奠定一定的基础,以帮助学生在进行综合题计算时,也能够借助于类比的方式,实现对于问题的解答,以此对学生的数学综合素养进行提升。

例如,在教导学生学习“三角函数”这一章节内容时,三角函数对于一些基础较差的学生而言,还是有着一定的难度的,对此教师就首先需要对三角函数的相关知识进行教学,如直角坐标系中角的位置的判断与表示方法,三角函数值的求解等这些都是较为基础且重要的知识,先让学生对以上的内容进行掌握,对三角函数的具体应用及其性质也要有着一定的理解。借助于对于数学基础知识的讲解,教师能够实现对于学生基础知识的夯实,使得学生能够在“三角函数”的学习过程中,能够对相应的知识内涵进行把握,为学生开展后续的综合题的计算奠定一定的基础。随后,教师可以根据“三角函数”课时的延伸知识,向学生进行具体地讲解,使得学生能够在聆听的过程中,加强其对于“三角函数”课时内容的把握。为了能够对学生的课时学习效果进一步地提升,教师可以借助于高考题的形式,对学生的“三角函数”学习成果进行检验,使得学生能够在问题作答时,实现对于课时内容地进一步剖析,以此提高学生的综合素养,这对于提高学生的能力有着重要的帮助。基于此教师就可以从教材上关于三角函数的内容,拓展到课外的相关的数学知识,带领学生进行相关试题内容的推理,加强学生对于三角函数知识内容的理解,这样一来,教师既可以有效地完成了学生基础知识的积累,还不用过多地描述与补充与三角函数

相关的知识了。

## 二、关注思维，控制教学难度

在高考数学试题的考察当中，其主要以数学知识的基础应用作为载体，并在一定程度上利用复杂知识的设计，利用其思想价值，来考察学生的思维创新能力，以及学生对于数学知识的灵活运用能力，这体现了高考数学试题对学生各项能力与思维的强调，对此高中数学教师也应当对学生的思维培养引起关注，控制好数学课堂教学内容的难度，利用适量的数学知识训练来完成学生思维的活化。因为高考本身就是为了选拔优秀人才的，自然在考察的内容上有着一定的深度的，不过也按照了当前学生的学习需求状况，以及社会发展的实际需求，来对考核内容的难度进行了适当地调控，因此教师就需要对教学内容的设计的难度与数量进行合理地调节，在试题题型的范围上与数学知识内容的解法上，进行学生的数学知识习题训练，关注学生对数学知识的理解与应用，避免解题程序化、僵硬化的情况出现。值得注意的是，教师在进行数学难度控制时，可以对学生的学情进一步分析，通过选用贴合学生学情的方式，对学生的数学学习进行一定引导。

例如，在教导学生学习“立体几何初步”这一章节内容时，本章的内容也是高考数学中较为重要的知识点，在选择题、填空题与大题中都会有所涉猎，且对数学多方面的知识内容都有所考察，如三角函数等，对此教师就需要引导学生先对此类立体的图形有个大概的了解，如可以将这些图形以更加形象地方式播放出来，先调动学生的立体想象能力，这样才方便下一步的立体图形分析与证明，且可以鼓励学生多多采用其他的解题方式进行立体图形的思考。除此之外，教师还可以鼓励学生通过小组讨论的形式，对“立体几何初步”章节的内容进一步地学习。借助于该种教学方式，教师能够对教学氛围进行一定营造，使得每一位学生都可以享受课时任务学习的过程，能够帮助学生加强对于“立体几何初步”知识内涵的剖析。借此，学生能够在小组讨论的过程中，对自己的想法进行表述，也能够对他人的想法进行一定把握。因此，教师能够借助于该种教学方式，对学生的思维进行拓展，使得学生能够从更为多维的角度，审视“立体几何初步”课时内容，以帮助每一位学生在数学学习的过程中，能够加强对于知识内涵的剖析，并且能够在题目作答时，实现对于问题的高效解答。

## 三、正视运算，推动教学改变

高中数学知识的学习是离不开运算的，在往常的考试过程中，我们将会发现，总会有一部分学生在运算上面丢分，且不止一两个，这会对学生高考数学考试的成绩也会有所影

响。这是因为学生在高中数学知识学习当中经常只重视知识的学习记忆，以及思维的培养，却忽略了数学最根本的技能，对此教师就需要对学生的运算能力的培养加以重视，在关注学生其他技能与思维发展的同时，还需要让学生学会想，更要学会写，能够准确地写。因此，为了能够对学生的运算能力进行培养，教师可以在教学的过程中，通过借助于例题的方式，使得学生能够借助于长时间的运算，实现对于运算技巧的把握。借此，教师能够对学生的计算能力进行一定提升，能够帮助学生在数学计算的过程中，取得更为卓越的成效。因此，学生能够在进行高考题解答时，能够又快又准地对计算问题进行解决，并且能够节约出更多的时间，对难题进行一定思考，以实现对于数学知识的把握。

例如，在教导学生学习“空间向量与立体几何”这一章节内容时，在学习到关于向量的基本原理与概念的认知之后，以及在对空间几何有所了解之后，就需要将二者进行一定的结合了，这也考察了学生对于向量以及几何内容的掌握与理解，且需要学生进行大量的运算，方能够空间向量之后的位置关系与数量关系等，对此教师就需要先让学生按照课本进行一些关于向量内容的基本运算，让学生尝试着求出具体的关系与数值，让学生在大量的运算当中来获取到自身运算能力的增长。借此，教师能够予以学生充足的计算题目，使得学生能够在反复计算的过程中，实现对于向量计算技巧的把握，以帮助学生在进行计算学习时，能够实现对于学生能力的增强，这对于提高学生的数学综合能力有一定的推动作用。随后，教师可以以综合题作为背景，鼓励学生在计算学习时，能够借助于对于计算方法的把握，实现对于计算问题的解决，以此对学生的计算能力进一步地提升，还可以促使学生得到思维逻辑上的提升。

总之，高考数学试题一般都是严格遵循课程教学标准来进行设计的，其对高中的数学教学指明了方向，且其变化无穷的试题考查内容也可以促进数学教师教学方法与理念的改变，能够促使教师在教学当中不断地完善自我，改变及丰富了数学教学内容，对学生的思想理论的发展也有着促进作用，而该如何正确地分析并使用它，就需要高中数学教师分析其导向作用，做好教师的教学工作，完成教学的创新，为推动数学教学的发展而努力。

### 参考文献：

- [1]柯跃海. 高考数学试题情境的创设实践[J]. 中国考试, 2020(06): 1-9.
- [2]马威, 谢治州, 向兴. 数学文化融入高考数学试题研究[J]. 凯里学院学报, 2019, 37(06): 114-119.