

# 高考改革背景下高三数学有效复习课堂构建

龙春燕

临沧市第一中学 云南 临沧 677099

**摘要:**随着高考制度的持续变革,高考主要考查的内容和方向也经历了显著的调整。在高中教育体系当中,数学是其中重要的一门科目,它对于培养学生综合能力具有非常重要的意义。在高考中,数学是一个分数相对较高的科目,如何能够更有效地提升数学的表现,已经成为高中数学老师和学生普遍关注的问题。所以,在实践中,我们要注重对这些知识点的分析,并根据自己的知识,制订出有针对性的教学策略。这篇论文的重点是围绕着高三数学复习的每一个阶段展开的,结合笔者自己的教学实践,总结出了一些行之有效的对策,希望能为同学们提供一些参考。

**关键词:**新高考;高三数学;复习课

## Construction of effective mathematics review classroom in senior three under the background of college entrance examination reform

Chunyan Long

Lincang No. 1 Middle School, Lincang, Yunnan 677099

**Abstract:** With the continuous reform of the college entrance examination system, the main content and direction of the college entrance examination have also experienced significant adjustment. In the high school education system, mathematics is one of the most important subjects, which is of great significance for cultivating students' comprehensive ability. In the college entrance examination, mathematics is a relatively high score of the subject, how to improve the performance of mathematics more effectively, has become a common concern of high school mathematics teachers and students. Therefore, in practice, we should pay attention to the analysis of these knowledge points, and work out targeted teaching strategies according to our own knowledge. The focus of this paper is around the senior three mathematics review of each stage, combined with the author's own teaching practice, summed up some effective countermeasures, hoping to provide some references for students.

**Key words:** New college entrance examination; Senior three mathematics; Review lesson

### 引言:

在高三数学复习的过程中,帮助同学们在高考之前,综合归纳、梳理数学知识和内容,从而建立起一个完整的数学知识体系,让学生的数学思维能力得到更好的提高,从而在高考中获得良好的数学成绩。所以,怎样才能更好地做好高三数学复习,就成了教师和学生共同关心的问题。提高高三数学复习的效率,是每一位高中数学教师都要认真考虑的问题,也是本文要讨论的重点。

### 一、高三数学复习课堂的现状

#### 1. 对数学基础知识复习呈现淡化倾向

在高中阶段,基本知识是一门重要的学科,但在高考中,它所占的比例却很大。所以,在高中阶段,必须加强对学生的基本数学知识的学习。但笔者在实践中发现,无论是在高中阶段,还是在高中阶段,都存在着对基础知识的忽略。在平时的复习过程中,学生对课本的学习并不重视。老师在课上对基本知识的复习常常只是简略地提到,接着就是对不同类型的题目进行练习,并进行具体的解释。为此,不少教师纷纷采用“题海战术”的教学方法。这种教学方式忽视了对基本知识的关注,造成了学生在对基本知识进行复习和巩固的过程中感觉不牢固,在高考中,一些基本问题常常会被扣掉很多分,而对于一些真实的困难问题,同样也是非常困难

的。

#### 2. 未能妥善平衡教材与辅助资料之间的相互关系

近年来,随着我国高考体制改革的不断深入,高考数学试卷对学生创造性思维水平的要求越来越高,这一点已引起了社会各界的广泛关注。许多考生反映,数学学习枯燥无味,缺乏新意,对数学知识的理解和记忆效果不佳。在这样的背景下,老师和学生更愿意利用各类教辅材料进行复习,却忽视了教科书的内容。很多老师和学生对那些复杂的问题,奇怪的题目,以及与此无关的章节,都非常感兴趣。事实上,这些题的难度并不大,只是将课本上的知识稍加改动,对学生们来说并没有太大的帮助。其实,教科书中的问题都来源于教科书,是对传统试题的一种革新,也给我们带来了一种新的学习环境。在高三的数学复习中,要注重教材知识和练习题

的衔接,只有这样,才能使学生对所学的知识有更好的巩固和巩固。在进行复习时,要以课本为中心,辅之以其它辅助材料,保证学生对课本的内容有较深的了解,从而使他们能够应付多变的问题。

### 3. 过分追求解题技巧的训练

有些老师在高三的复习中过于重视对学生的解题技术的培养,很可能被困在题海之中,而且还会以讲解的形式来帮助学生数学知识的掌握。这种方法在一定程度上可以提高学生解决问题的能力,但却忽略了学生的数学思考能力。其实,高考并不是考查学生的各种稀奇古怪的技巧,而是以考查学生的基本数学知识、基本思想和基本技能为重点,所以,在复习的时候,要注意理解解题方法,掌握解题的方法,把知识融合起来,自然而然就能举一反三。

### 4. 对答题规范有所忽视

在高三的数学复习中,一定要收集全国各地历年的高考真题和高考配套题,让学生们进行练习,这种练习可以提高他们的应试能力,还可以让他们查缺补漏,以便以后进行更有针对性的训练。然而,在教学实践中,有些老师在教学过程中,常常只关注学生的解题思路,而忽略了学生的答题规范。在目前的高考中,使用的是网上阅卷,考生的试卷书写的漂亮与否、答题的规范与否,都会对最后的成绩产生一定的影响,因此,老师们也要对学生的答题规范进行训练,使他们在答题时能按照规范进行。

## 二、构建高三数学有效复习课堂的策略

### 1. 从教材出发,夯实学生的基础知识

不管高考如何改革,教材都具有不可替代的重要价值。教科书是学生进行数学活动的依据,也是高考试题的重要素材。通过对历年高考试题的分析,我们可以看到,无论是数学试题,还是其它科目的试题,其命题取向都有向教科书回归的趋势。因此,作为一位高三年级的数学老师,应该立足于课本,将教材的功能充分利用起来,并且根据实际情况,对课本中的题目做出相应的调整和扩展,使数学教科书的功能得到最大程度的发挥,从而使学生的解题能力得到进一步的提高。

在现阶段,高考数学考试的重心,已逐步向基础数学知识、基本技能和基本解题方式转变。通过对一组高考试题的分析,可以看出,中等难度的试题在120分左右。这意味着,在实际的考试中,基本知识的比重达到了80%,这种情况下,学生们更容易拿到分数。但是,要想拿到所有的考试成绩,就必须要有个坚实的数学基础。所以,在高三第一轮复习的时候,数学老师可以借助课本,让学生们巩固自己的数学基础,让自己的数学知识体系更加牢固。从数学的基本原理、概念开始,多角度、多层次地进行教学,使学生对这些知识的理解更加深刻。老师可以要求学生在本子上记下高中的全部基本概念,如函数、三角函数、正弦定理、余弦定理等,并要求学生每天在早自习前,花5-10分钟迅速阅

读基本的数学概念,切实地将所学的概念牢记于心,并能熟练应用。

### 2. 从例题出发,进行深度地挖掘

高中数学课本上的例子,都是那些写这本书的人,经过无数次的构思和修改,才写出来的。在教学实践中,教师要对教学中的实例给予足够的关注,合理地使用,才能有效地促进学生的综合学习。注重示例教学,并非简单地围绕着示例来进行教学,而不对其进行修改。若采用这种立体化的教学方法,只能使高中数学课堂变得枯燥、枯燥。因此,中学数学老师必须对立体作灵活的处理,才能使学生的学习兴趣得到有效的激发。

比如,在学习《一元二次不等式的解法》这一章的内容时,可以根据本章中的例子,灵活运用。一元二次不等式是高考中的一项重要内容,因此,老师在给学生做例子的时候,要帮助他们把握住这类题目的实质,通过解答例子,让他们总结出一元二次不等式的解题方法。之后,他们会选择一些难度较大的题目,来帮助他们加深对这些知识的理解。从而有效地完成这一章的复习目标。

### 3. 重视高考真题

高三的数学老师必须要注意往年的试题,因为在一定意义上,这种试题对学生们的考试是最合适的。通过对这些高考真题的解答,学生可以对高考的考查方向和高考题的难度有一个比较清楚的认识,同时也可以掌握到高考的出题方法和命题的规律,从而使同学们对高考数学题目的分析能力不断提高。老师要让学生解答二项式、立体几何等高考真题,由于这些知识点在学生们的学习中一般都会觉得很难,但在高考中,这些知识点的考查往往都很容易,学生平时所做的练习题甚至比高考还要难。

通过对此类高考真题的练习,可以有效地帮助学生们克服高考的神秘感,消除他们对高考的恐惧心理,从而提高他们的自信心。因此,高三年级的数学老师必须注重对学生的高考真题练习。以往的高考真题都会发生“换汤不换药的现象”,因此,如果同学们真的将以往的高考真题都掌握了,那么在答题的时候,就会有一种熟悉的感觉,在答题的时候,也会变得更加的得心应手,挥洒自如。

### 4. 规范专题复习训练,提高解题准确率

高三的数学复习主要是对知识点和方法的专项复习,在对知识主题的复习过程中,要对每一部分的知识进行全面的复习,尤其是对某些知识的交叉部分,用合适的主题训练,来解决“会而错,对而不全”的难题。高中阶段的同学都要为高考做适当的专题训练。因为时间紧,任务重,所以大多数的高中生都只是把注意力集中在了寻找解题的方法上,没有遵循一定的规则来解决问题,很可能导致步骤不完整,从而导致分数的丢失。

比如,以函数为核心的不等式训练、数列训练、解析几何的综合考查等。在高考的题目中,往往会有比

较复杂的题目,如果有良好的基础,稍微动一脑子,就能很快地找到答案,而有些数学不好的人,则可以“拐个弯路”,找到自己想要的答案。

在专项复习时,以这些关键知识为载体,在复习训练的时候,要持续地将解题思路和解题思路融入其中,教师还可以通过精讲的例子,来帮助高三同学建立一个完整的知识结构。学生们可以用举一反三的方式来进行各种题目的练习,从中提取出自己的解题方式,对函数的问题进行处理,对递推公式的分析,对解析几何中的元素之间的关系进行分析,在教师的引导下,对知识进行进一步的整合,进行分析、归类、类比等逻辑思维训练,可以帮助学生更好地理解专题练习中的知识。

经过专门的复习,学生在脑海中会有一些思维记忆和迁移,高三同学在上课的时候,要研究解题的规律,归纳出一些基本的数学解题方法,把所学到的知识转变为解决问题的能力。数学水平的提高和解题是分不开的,“熟能生巧”是人尽皆知的常识。但解题并不是简单的解题,而是要从一道题中,找到更多的答案。要对解题的思维过程进行分析,弄清楚基础的数学知识和基本的数学观念在解题中的重要性及功能,要从多个方面运用不同的思维方法来解决同一个问题,在对问题进行分析与解决的同时,也要建立起知识的横向联系,培养多个视角思考问题的习惯。

#### 5. 培养学生自主学习能力,引导学生反思

以前,老师们更多地是以老师的讲解为主要内容,而学生则是被动地接受知识。老师只是将知识传授给他们,而忽视了他们对自己的理解程度,这就使得他们无法按照自己的实际情况来选择最合适的学习方式。学生的被动接受也影响了他们的学习热情,导致了他们的学习效率降低,所以,在教学中,老师要增强学生的主体地位,促进他们的自主学习。在复习的过程中,老师把

学习的主动权留给了学生,而学生们也会根据自己的弱项逐一检查,从而提升自己的解题能力,从而主动地准备考试。

在高中阶段,要降低自己的依赖心理,积极地进行分析。学生在做老师布置的练习时,不应太关注问题的回答,而是要看解题的过程,有些同学只是关注答题的正确率,而忽略了解题的思路,却经常忽略了一个问题,虽然回答对了,但解题思路可能是错的,答案是错的,但也有可能是由于计算错误而造成的,这种做法会让学生走入误区,从而影响学生的学习热情。优秀的同学能自我检讨,把正确的答案写在本子上,不优秀的同学常常不会反省自己的错误,一遍又一遍地重复。高三年级是学生查缺补漏的时期,老师要对学生的缺点进行反省和纠正,降低他们在考试中犯错误的概率,以达到提高成绩的目的。

#### 6. 借助现代手段提升复习效率

在当今社会,多媒体、信息技术已经被广泛地运用到了教育领域,尤其是在高三年级的数学复习中,老师们可以根据自己的实际情况,灵活地使用现代的复习工具,使之发挥出最大的作用。高中数学是一门具有高度逻辑性的学科,必须重视并加以分析。老师们可以将现代化的科技手段相结合,用视频、音频、图像、文字等各种形式将知识点展现出来,以此来提高学生的学习兴趣,同时也能让抽象的数学观念更加生动、形象。运用现代科技手段,对复习内容进行演示、说明,也可提高教学效果。教师具备利用现代技术制作思维导图的能力,可以系统地展现各个知识点间的内部关系,从而帮助学生构建完整、系统的知识架构。这样既可以帮助学生更好地理解 and 记忆数学概念,又可以帮助他们进行数学复习。

#### 结 语:

总之,在新高考改革的大环境下,作为一位高三年级的数学老师,必须要主动更新自己的教育理念,深入研究以往的高考试题以及高考的总体走向,从而为学生们进行有针对性的高考复习与训练。教师要根据自己的具体情况,制订一套科学、合理的教学方案,指导学生掌握基础知识,并能熟练掌握。将课程与教材内容紧密结合,不断强化学生的基础知识,并进一步夯实其基础知识的结构。在教学过程中,要指导学生综合运用教科书所学的知识与方法,解决实际问题。灵活运用例题,能有效地培养学生解题的能力。还应根据最近的高考试题及有关数据,对学生在学习过程中出现的问题进行分析、归纳,并对其进行相应的调整,以达到提高教学质量和效率的目的。另外,老师还要对以往的高考真题进

行全面的指导,以持续地改善学生的数学综合素质,保证学生能够在最短的时间内达到最有效的能力增长。

#### 参考文献:

- [1] 安兴乔. 新课程改革背景下如何构建小学数学高效课堂[J]. 科普童话·新课堂(上), 2022:87-89.
- [2] 张红梅;高海峰. 新课改背景下高中数学融课堂的构建[J]. 数理天地(高中版), 2022:3.
- [3] 胡辉. 新高考背景下如何构建高中数学高效课堂[J]. 教育, 2022:3(30-32).
- [4] 王世进. 新课程背景下高效数学课堂构建路径[J]. 中学生数理化(学习研究), 2022:7-8.
- [5] 邱维珍. “双减”背景下如何构建高效的数学课堂[J]. 天津教育, 2022:3.