

# 新高考背景下的高中数学复习策略研究

赵晓珍

山西省吕梁市贺昌中学

**摘要：**本研究旨在探讨新高考背景下的高中数学复习策略，以帮助学生更好地应对现代教育挑战。本文总结了高中数学复习存在的问题，强调了科学方法在复习中的关键性作用，然后详细介绍了五项具体策略，旨在提供深入的指导和实用建议。这些策略包括有针对性的知识点复习、积极参与学习、实践与应用、个性化学习计划和合理的时间管理。通过采用这些策略，学生可以更高效地准备高中数学考试，提升综合素质。

**关键词：**高中数学复习；新高考；策略研究；科学方法；学习计划

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.05.009

## 引言

新高考制度的实施为高中数学学科提出了更高的要求。学生需要更全面、更深入地掌握数学知识，以应对日益严峻的考试挑战。然而，很多学生在数学复习中遇到了困难，复杂的数学知识点和压力测试常常让他们感到不知所措。为了帮助学生更好地准备高中数学考试，本文将探讨一系列科学有效的复习策略，旨在提供系统性的指导，让学生能够更好地应对新高考的考试要求。

### 一、目前高中数学复习存在的问题

目前，高中数学复习面临着一系列严峻的问题，这些问题直接影响着学生在新高考背景下的学业表现和成绩。以下是一些主要问题的概述：

**知识点不全面：**学生常常只重点关注一些数学知识点，而忽略了其他重要内容。这导致他们在综合考试中存在漏洞，难以应对涵盖全面知识的题目。

**被动学习：**传统的背诵和死记硬背方法仍然占据主导地位，导致学生对数学的理解程度不足，仅仅是记住公式和规则，而无法运用知识解决实际问题。

**缺乏实践与应用：**数学复习通常侧重于理论知识，而忽略了实际应用的重要性。这使得学生难以将所学知识应用到实际生活中，也难以理解数学的实际用途。

**学习计划不合理：**很多学生缺乏有效的学习计划，导致时间管理混乱，复习进度落后，最终无法充分准备考试。

**缺乏个性化指导：**每位学生的学习风格和需求都不同，但很多复习方法是统一的，没有针对性。这使得一些学生无法充分发挥自己的优势，也难以弥补自身的弱点。

这些问题的存在表明，高中数学复习需要更加科学和有效的策略，以帮助学生更好地应对挑战，提高他们的学业表现和数学素养。在接下来的部分，我们将介绍一些具体策略，以解决这些问题。

### 二、科学方法对高中数学复习的重要性

科学方法在高中数学复习中具有至关重要的作用，它有助于提高学生的学习效率和深度理解，以下是它对高中数学复习的重要性的几个方面：

**提高学习效率：**科学方法强调系统性和有组织的学习。通过合理安排学习计划、明确学习目标和按部就班地复习，学生能够更高效地掌握数学知识。这有助于节省时间，使学习更加高效。

**深度理解知识：**科学方法鼓励学生理解数学知识的背后原理，而不仅仅是死记硬背。这有助于建立坚实的数学基础，使学生能够更好地应对复杂的问题和考试题目。

**应用能力提升：**科学方法注重实际应用，学生将数学知识应用于解决真实问题，从而培养出更强的数学思维和解决问题的能力。这对于新高考中的综合应用题目尤为重要。

**个性化学习：**科学方法强调了个性化学习计划的重要性，考虑到每个学生的学习需求和风格。这可以帮助学生更好地发挥自己的优势，有针对性地弥补弱点。

**自我评估和反馈：**科学方法鼓励学生定期自我评估学习进度，并根据反馈进行调整。这有助于及时发现问题并进行改进，以确保复习方向正确。

总之，科学方法是高中数学复习的关键，它能够提高学习效率、深化理解、培养应用能力，并促进个性化学习。在接下来的部分，我们将介绍一系列具体策略，以帮助学生在复习中采用科学方法，更好地应对数学考试挑战。

### 三、具体策略

#### （一）有针对性的知识点复习

高中数学复习的关键之一是有针对性地复习知识点，以确保学生充分准备考试，并在各个领域都有扎实的掌握。以下是该策略的具体方法：

**知识点分类：**首先，学生应将数学知识点进行分类，包括代数、几何、概率与统计等。这有助于更好地

组织复习材料，并确保不会遗漏任何重要内容。

**重点内容标注：**在每个分类中，学生需要明确哪些知识点是高考的重点。这可以通过参考教材、往年高考试题和教师的建议来确定。标注重点内容可以帮助学生将注意力集中在最重要的部分上。

**制定学习计划：**基于分类和重点内容，学生应制定详细的学习计划。计划应包括每个知识点的复习时间，以及相关的练习题目和考试模拟。这有助于确保每个知识点都得到了足够的关注。

**理解与实践：**在复习过程中，学生不仅应该死记硬背公式和规则，还应该努力理解它们的原理。此外，通过解决各种类型的题目，他们可以更好地应用所学知识，培养解决问题的能力。

**定期复习和自测：**定期回顾已学知识是巩固记忆的关键。学生可以使用自测题目或小测验来检查自己的掌握程度，并及时纠正错误。这种自我评估有助于发现薄弱环节，进一步改进学习方法。

通过采用这一策略，学生可以更有条理地复习数学知识，确保对每个知识点都有深入的理解和掌握。这将有助于提高他们的数学考试成绩，同时也培养了解决实际问题的能力，为未来的学习和职业生涯打下坚实的基础。在接下来的部分，我们将继续介绍其他策略，以进一步完善高中数学复习计划。

### （二）积极参与学习

积极参与学习是高中数学复习中至关重要的策略，它有助于提高学生对数学的兴趣和理解，以下是该策略的具体方法：

**主动提问：**学生应该在课堂上积极提问，寻求教师的解答和指导。这有助于澄清疑惑，加深对数学概念的理解，并增强参与感。

**小组学习：**与同学一起组成学习小组，共同探讨数学问题和解决方法。小组学习可以促进互助合作，让学生从不同的角度理解数学概念。

**参加数学竞赛和活动：**积极参加数学竞赛、数学俱乐部或数学讲座等活动。这样的经历可以拓宽数学视野，激发学习兴趣，同时也提供了更多的学习机会。

**使用互联网资源：**利用互联网上丰富的数学教育资源，如在线教程、数学论坛和数学学习应用程序。这些资源可以提供额外的学习资料和练习机会。

**参观数学实验室：**如果有机会，学生可以参观数学实验室或数学研究机构，亲身感受数学的应用和魅力。这可以激发学生对数学的兴趣，同时也让他们了解数学在实际生活中的应用。

**解决挑战问题：**鼓励学生解决一些挑战性的数学问题，这可以提高解决问题的能力 and 数学思维。挑战性问题可以来自数学竞赛、数学书籍或在线资源。

通过积极参与学习，学生不仅可以提高数学知识的掌握程度，还能够培养对数学的兴趣和热情。这将有助于他们更深入地理解数学概念，应对高中数学考试中的各种题型，同时也为将来深入学习数学或从事与数学相关的职业奠定坚实的基础。在接下来的部分，我们将继续介绍其他策略，以帮助学生更好地应对高中数学复习的挑战。

### （三）实践与应用

在高中数学复习中，实践与应用是一个关键策略，它有助于学生将数学知识应用到实际问题中，以下是该策略的具体方法：

**解决实际问题：**学生应该积极寻找与数学相关的实际问题，并尝试用所学知识解决它们。这可以是日常生活中的问题，也可以是数学竞赛中的挑战性问题。通过解决实际问题，学生可以更好地理解数学的实际用途。

**参与项目和研究：**如果有机会，学生可以参与数学相关的项目或研究。这可以包括数学建模、数据分析或数学科研。通过参与项目，学生可以亲身体验数学在解决复杂问题中的重要性，并提高实际应用能力。

**编程与数学结合：**编程是将数学知识应用到实践中的一种强大工具。学生可以学习编程语言，编写数学相关的程序，如数值计算、图形绘制和数据分析。这可以加深对数学概念的理解，同时培养编程技能。

**数学建模竞赛：**参加数学建模竞赛是一个很好的实践与应用机会。学生需要根据给定的实际问题，应用数学方法建立模型并提出解决方案。这锻炼了他们的创造性思维和解决复杂问题的能力。

**数学游戏和趣味活动：**数学游戏和趣味活动可以增加学习的趣味性。学生可以参加数独、数学拼图或数学棋类游戏。这种娱乐方式可以锻炼数学技能，同时也让学习变得更有趣。

**数学实验：**一些数学知识需要通过实验来理解，如概率和统计。学生可以进行各种数学实验，观察数据，分析结果，从而更好地理解抽样、分布和概率概念。

通过实践与应用策略，学生不仅可以深化对数学知识的理解，还能够培养解决实际问题的能力。这有助于提高数学考试成绩，同时也为将来的职业和学术发展打下坚实的基础。在接下来的部分，我们将继续介绍其他策略，以帮助学生更好地应对高中数学复习的挑战。

### （四）个性化学习计划

在高中数学复习中，制定个性化学习计划是一项至关重要的策略。每位学生的学习需求和风格都不同，以下是该策略的具体方法：

**自我评估：**学生首先应该进行自我评估，了解自己在数学知识方面的优势和不足。这可以通过回顾之前的考试成绩、练习题表现以及教师的反馈来实现。

**设定个性化目标：**基于自我评估的结果，学生可以设定个性化的学习目标。这些目标应该具体、可测量，例如在特定时间内提高代数知识的掌握程度或解决几何问题的能力。

**制定学习计划：**学生需要制定详细的学习计划，以达到设定的目标。计划应包括每日、每周的学习任务和时间分配。这有助于提高学习的有条理性。

**个性化学习材料：**根据自身需求，学生可以选择适合自己的学习材料，包括教材、参考书籍、在线资源和练习题。选择合适的材料能够更好地满足个性化学习需求。

**定期反馈和调整：**学生应定期评估自己的学习进展，并根据反馈调整学习计划。如果发现某些方面仍然存在困难，可以采取额外的措施，如请教老师或同学，或寻求在线辅导。

**时间管理技巧：**学生应学会合理安排时间，确保能够按计划完成学习任务。这包括设定学习时间和休息时间，以免过度疲劳。

**坚持和自律：**个性化学习计划需要坚持和自律。学生应保持学习的连贯性，不断努力，即使面临挑战也要保持积极的学习态度。

通过制定个性化学习计划，学生可以更好地满足自己的学习需求，充分发挥自身优势，同时也能够有针对性地弥补数学学科中的薄弱环节。这有助于提高数学考试成绩，并培养了自我管理和目标实现的能力，对将来的学习和职业发展也大有裨益。在接下来的部分，我们将继续介绍其他策略，以全面提升高中数学复习效果。

#### （五）合理的时间管理

合理的时间管理是高中数学复习中不可或缺的策略，它有助于学生更好地规划学习时间，以下是该策略的具体方法：

**制定学习计划：**学生应该制定详细的学习计划，将数学复习任务分解为小的子任务，明确每天和每周的学习目标。这有助于确保学习时间得以充分利用。

**设定优先级：**不同的数学知识点可能需要不同的时间和精力。学生应该设定优先级，首先复习最重要的、考试分值较高的知识点，然后逐步深入其他内容。

**时间分配：**学生需要合理分配学习时间，包括固定的学习时间、休息时间和娱乐时间。避免过度用功，保持平衡，以提高学习效率。

**利用碎片时间：**利用碎片时间也是合理时间管理的一部分。学生可以在上学路上、午休时间或等待课程开始时复习小知识点或解决简单问题。

**设定截止日期：**为了保持学习动力，学生可以设定截止日期，将任务分配到特定时间段内完成。这有助于避免拖延症。

**避免多任务：**多任务可能分散学生的注意力，降低学习效率。学生应尽量专注于一项任务，完成后再切换到下一个。

**定期复习和回顾：**合理的时间管理也包括定期复习和回顾已学内容。这有助于巩固记忆，确保不会忘记重要的知识点。

**调整计划：**学生需要灵活地调整学习计划，以应对不可预见的情况，如额外的学校项目或紧急事件。

通过合理的时间管理，学生可以更好地利用有限的学习时间，提高学习效率，降低学习压力。这有助于更好地应对高中数学复习的挑战，确保在考试中有充分的发挥空间。此外，合理的时间管理也是培养自我管理和组织能力的一种重要方式，对未来的学业和职业发展具有长远的意义。在接下来的总结升华部分，我们将回顾这五项具体策略，以帮助学生更好地准备高中数学考试。

#### 总结

综上所述，高中数学复习在新高考背景下面临着诸多挑战，但通过采用一系列科学有效的策略，学生可以更好地应对这些挑战，提高学业表现和数学素养。这五项策略相互支持，共同构建了一个强大的数学复习体系，有助于学生充分准备高中数学考试。通过灵活运用这些策略，学生将不仅在考试中取得优异成绩，还能够培养解决问题的能力 and 自我管理技巧，为未来的学业和职业生涯奠定坚实的基础。高中数学复习，不仅是迎接挑战的过程，更是成长和发展的机会。

#### 参考文献

- [1] 吴红强. 新高考背景下高中数学的备考策略实践研究[J]. 语文课内外, 2022(30): 0130-0132.
- [2] 李卫星. 新高考背景下高中数学复习策略探究[J]. 科学咨询, 2021(6): 0059-0059.
- [3] 刘正宇. 新高考背景下高中数学复习策略探析[J]. 课堂内外(高中教研), 2021.