

备考指导：影响高中数学成绩的原因 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/450/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A4\\_87\\_E8\\_80\\_83\\_E6\\_8C\\_87\\_E5\\_c65\\_450267.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/450/2021_2022__E5_A4_87_E8_80_83_E6_8C_87_E5_c65_450267.htm) 古语云：授人以鱼，只供一饭。授人以渔，则终身受用无穷。学知识，更要学方法。清华网校的学习方法栏目由清华附中名师结合多年教学经验和附中优秀学生心得体会组成，以帮助学生培养良好的学习习惯为目的，使学生在学习中能够事半功倍。有人这样形容数学：“思维的体操，智慧的火花”。作为衡量一个人能力的重要学科，从小学到高中绝大多数同学对它情有独钟，投入了大量的时间与精力。然而进入高中阶段，许多小学、初中数学成绩的佼佼者，第一个跟头就栽在数学上。造成这种现象的原因是多方面的，下面我们就来听听清华大学附属中小学网校的老师从学生学习状态为切入点谈谈如何学好高中数学：

一、升入高中后数学成绩下降的原因 许多学生在初中时数学成绩很好，而升入高中后数学成绩则急剧下降，根据其普遍的学习状态表明，导致成绩滑坡的主要原因有以下几个方面：

1. 被动学习 许多同学进入高中后，还像初中那样，有很强的依赖心理，跟随老师惯性运转，没有掌握学习主动权。如表现在：不制定计划，坐等上课；课前不预习，对老师要上课的内容不了解；上课忙于记笔记而没听到“门道”，没有真正理解所学内容等。
2. 学不得法 老师上课一般都要讲清知识的来龙去脉，剖析概念的内涵，分析重点难点，突出思想方法。而一部分同学上课没能专心听课，对要点没听到或听不全，笔记记了一大本，问题也有一大堆，课后又不能及时巩固、总结、寻找知识间的联系，只是赶着写作

业，乱套题型，对概念、法则、公式、定理一知半解，机械模仿，死记硬背；也有的晚上加班加点，白天无精打采，或是上课根本不听，自己另搞一套，结果是事倍功半，收效甚微。

3. 不重视基础 一些“自我感觉良好”的同学，常轻视基础知识、基本技能和基本方法的学习与训练，经常是知道怎么做就算了，而不去认真演算书写，但对难题很感兴趣，以显示自己的“水平”，好高骛远，而到正规作业或考试中不是演算出错就是中途“卡壳”。

4. 进一步学习条件不具备 高中数学与初中数学相比，知识的深度、广度，能力要求都是一次飞跃。这就要求同学们必须熟练掌握基础知识与技能为进一步学习作好准备。高中数学很多地方难度大、方法新、分析能力要求高，有的内容还是高初中教材都不讲的脱节内容，如不及时采取补救措施，查缺补漏，分化是不可避免的。

## 二、掌握主动，学好高中数学

高中学生仅仅想学是不够的，还必须“会学”，要讲究科学的学习方法，提高学习效率，才能变被动为主动：

1. 加强学法指导，培养良好学习习惯 良好的学习习惯包括制定计划、课前自学、专心上课、及时复习、独立作业、解决疑难、系统小结和课外学习几个方面：

(1) 制定计划使学习目的明确，时间安排合理，稳扎稳打，它是推动学生主动学习和克服困难的内在动力。但计划一定要切实可行，既有长远打算，又有短期安排，执行过程中严格要求自己，磨练学习意志。

(2) 课前自学是学生上好新课，取得较好学习效果的基础。课前自学不仅能培养自学能力，而且能提高学习新课的兴趣，掌握学习主动权。自学不能走过场，要讲究质量，力争在课前把教材弄懂，上课着重听老师讲课的思路，把握重点，突破难点，尽可能把问题解决在课

堂上。(3)专心上课是理解和掌握基本知识、基本技能和基本方法的关键环节。“学然后知不足”，课前自学过的同学上课更能专心听课，他们知道什么地方该详，什么地方可略；什么地方该精雕细刻，什么地方可以一带而过，该记的地方才记下来，而不是全抄全录，顾此失彼。(4)及时复习是高效率学习的重要一环，通过反复阅读教材，多方查阅有关资料，强化对基本概念和知识体系的理解与记忆，将所学的新知识与有关旧知识联系起来，进行分析比较，一边复习一边将复习成果整理在笔记上，使对所学的新知识由“懂”到“会”。(5)独立作业是学生通过自己的独立思考，灵活地分析问题、解决问题，进一步加深对所学新知识的理解和对新技能的掌握过程。这一过程是对学生意志、毅力的考验，通过作业使学生对所学知识由“会”到“熟”。(6)解决疑难是指对独立完成作业过程中暴露出来的对知识理解的错误，或由于思维受阻遗漏解答，通过点拨使思路畅通，补遗解答的过程。解决疑难一定要有锲而不舍的精神，做错的作业再做一遍；对错误的地方没弄清楚要反复思考，实在解决不了的要请教老师和同学，要经常把易错的地方拿出来复习强化，长期坚持使对所学知识由“熟”到“活”。(7)系统小结是学生通过积极思考，达到全面系统深刻地掌握知识和发展认识能力的重要环节。小结要在系统复习的基础上以教材为依据，参照笔记与有关资料，通过分析、综合、类比、概括，揭示知识间的内在联系，以达到对所学知识融会贯通的目的。经常进行多层次小结，能对所学知识由“活”到“悟”。(8)课外学习包括阅读课外书籍与报刊、参加学科竞赛与讲座、走访高年级同学或老师交流学习心得等。课外学习是课内学习的

补充和继续，它不仅能丰富学生的文化科学知识，加深和巩固课内所学知识，而且能满足和发展他们的兴趣爱好，培养独立学习和工作能力，激发求知欲与学习热情。

2. 循序渐进，防止急躁 由于学生年龄较小，阅历有限，为数不少的高中学生比较容易急躁。有的同学贪多求快，囫圇吞枣，有的同学想靠几天“冲刺”一蹴而就，有的取得一点成绩便洋洋自得，遇到挫折又一蹶不振。针对这些情况，教师要让学生们懂得学习是一个长期的巩固旧知识、发现新知识的积累过程，决非一朝一夕可以完成。许多优秀的同学能取得好成绩，其中一个重要原因就是他们的基本功扎实，他们的阅读、书写、运算技能已经达到了自动化或半自动化的熟练程度。

3. 研究学科特点，寻找最佳学习方法 数学学科担负着培养学生运算能力、逻辑思维能力、空间想象能力，以及运用所学知识分析问题、解决问题的能力的重要任务。它的特点是具有高度的抽象性、逻辑性和广泛的适用性，对能力要求较高。学习数学一定要讲究“活”，只看书不做题不行，埋头做题不总结积累不行，对课本知识既要能钻进去，又要能跳出来，结合自身特点，寻找最佳学习方法，华罗庚先生倡导的“由薄到厚”和“由厚到薄”的学习过程就是这个道理。方法因人而异，但学习的四个环节(预习、上课、整理、作业)和一个步骤(复习总结)是少不了的。

4. 加强辅导，化解分化点 高中数学中易分化的地方多，这些地方一般都有方法新、难度大、灵活性强等特点。对易分化的地方教师应当采取多次反复、加强辅导、开辟专题讲座、指导阅读参考书等方法，将出现的错误提出来让学生们议一议，充分展示他们的思维过程，通过变式练习，提高他们的鉴赏能力，以达到灵活掌握知

识、运用知识的目的。100Test 下载频道开通，各类考试题目  
直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)