

距离中考的时间越来越近,初三学生正处于最后一轮复习当中。在最后冲刺阶段,各科复习要注意什么?怎样高效“查漏补缺”?记者采访了多位有经验的老师,指点考生“踢好临门一脚”。本期邀请奎文区圣卓实验学校的王振老师,讲解中考数学的复习技巧。



如何备战中考数学 老师支招划重点



王振, 2010年毕业于山东师范大学, 目前担任圣卓实验学校首席导师(班主任)及数学教学工作。多次荣获学校“优秀教师”“优秀首席导师”“我最喜欢的好老师”荣誉称号, 在教学中曾获“奎文区政府成果奖教学优胜奖一等奖”“271教育集团优秀青年教师奖”等荣誉。

文/图 潍坊日报社全媒体记者 何赛

02 在复习过程中发现短板该如何补救?

数学学习一般来说都是呈阶梯上升状的, 如果有某块知识掌握得不够扎实, 确实非常影响成绩和下一步的学习。当出现明显的短板时, 有的学生和家长会通过“刷题”的方式来解决, 其实这种做法比较片面。比如有的学生在复习阶段经常出现计算的错误, 不管是解方程、不等式、求函数表达式, 还是化简求值类的题目, 都容易犯错。这种情况下, 可能不管做多少题目都很难避免出错, 此时需要找到学生出错的根本原因。

实际上, 大部分计算容易出错的学生是在初一学习多项式乘法和因式分解的时候, 掌握得不够扎实造成的, 如果能够通过一轮复习重新理解整式的运算法则, 对解决计算类的题目就会有所帮助。

所以, 学生如果在复习过程中发现明显的知识点短板, 可以通过三个步骤尝试补救。

第一步, 找到自己总是犯错的这类题目所属的考查板块, 理解其中的所有概念和定理法则。第二步, 掌握并理解概念和法则后, 找同类型题目进行专项训练。第三步, 将这个类型的重点、难点和错题整理到数学典型题本上, 过段时间再复盘一次, 确认已经完全掌握。

03 在数学考试的过程中需要注意哪些问题?

从难易程度上来看, 往年潍坊市初中学业水平考试的数学试题基础题和中档题占比在80%以上, 根据学生自身情况, 对待不同的题目有不同的应对策略, 但有两个问题要特别注意, 分别是时间分配不均、基础问题丢分和新题难题“卡壳”。

关于时间分配, 建议学生将完成选择题、填空题的时间控制在40分钟左右, 留出70分钟-80分钟的时间给后面的解答题。在选择题和填空题中也有压轴题, 难度较大, 如果耗费较多的时间, 后面基础的解答题就会因为时间不够而忙中出乱, 学生一定要敢于取舍, 不要因为选择填空题的5分, 影响了后面的得分。

在基础问题的作答中, 学生要避免因为粗心或概念不清丢分。举个例子, 一个直角三角形, 两条边的长度为3和4, 求第三条边。有的孩子会直接得出5的结果, 忽视了当4为斜边的这种情况。在解答基础问题的时候要关注细节, 如判别式 $\Delta \geq 0$ 的验证, 分式的检验等细节, 一定要考虑全面, 不要“轻敌”。

在新题和难题上“卡壳”是考试中经常出现的情况。数学试卷中的新题有补充概念型、定义新运算型、跨学科联系型等多种类型, 这类问题一般来说难度不会太大, 学生可以通过多读题、理解题意、套用题干中的模型等方法攻克。在时间紧张的情况下, 如果确实被难题卡住, 要敢于放弃, 可以跳过去先完成其他容易得分的题目, 待有把握的题目都解决完后, 如果时间允许, 再解决难题, 切忌在难题上“恋战”。

04 解答数学题有哪些方法和技巧?

希望学生可以带着三个“法宝”进入考场, 分别是得分意识、模型意识和逆向思维。

在解应用类题目时, 有的学生会因为读不懂题目而出现空题, 这样做非常可惜。学生一定要有得分意识, 尽量利用题目中给的条件逐步找到突破口, 即使不能拿到满分, 也可以拿到一些步骤分。比如2023年中考数学卷的第17题是一个解直角三角形的应用题, 只有一个问题, 学生可以根据题目中给的特殊角和边长求解其中的某个直角三角形, 再逐步寻找突破口。只要是有价值的推导, 就可以得分。

在复习阶段, 学生要注意培养模型意识。在图形的变换、函数的综合题目中, 经常出现特定的数学模型, 比如2022年中考数学卷的第20题是图形变换类的题目, 考查了“手拉手”模型, 学生拿到题后一定要仔细分析, 学会套用数学模型。此外, 在图形变换题目中, 还经常考查到“一线三等角”模型、“截长补短”模型等, 近几年山东各地市对“辅助圆”模型也有所考查。

逆向思维是一种区别于常规思维的思维方式, 在数学解题中的应用非常普遍, 特别是在选择题和填空题中, 学生可以尝试用特殊值法和排除法寻求答案, 也可以从所给的选项中进行反推。在解答题中, 可以代入不同的值, 检验自己的答案是否正确。如二次函数的综合题, 第一问求解出表达式后, 再代入某个已知的点或根据图像特点, 检验是否求解正确, 避免一步错步步错。

老师有话说



中考是学生求学路上非常重要的一次考试, 是一场“成人礼”, 但我认为, 比起最终的分, 备战考试的过程更有意义。孩子们在复习过程中会付出大量的时间和精力, 无形之中也锤炼了他们的意志, 全方位提升了他们的能力, 他们学会了如何面对困难并解决困难, 学会了如何进行团队合作相互助力, 也学会了如何应对压力等。经历过这次考试后, 孩子们会成长很多, 在以后的学习或工作中再遇到此等大事, 也将变得更加从容。

三年的初中学习, 一千多个日夜, 犹如千米长跑, 即将迎来撞线时刻。希望同学们在这最关键的几步, 咬紧牙关, 坚持不懈, 满怀信心地迎接中考, 祝愿大家中考一切顺利!

01 数学“三轮复习”的侧重点分别是什么?

中考前各科的复习一般会分为三个阶段, 简称为“三轮复习”, 每个阶段的侧重点不同, 呈现一个阶梯式上升的过程。

数学的“一轮复习”是将初中阶段各章节的重点知识按照模块进行系统全面的梳理, 相当于一个归纳复习, 虽然做不到面面俱到, 但会尽可能地将零散的知识串联起来, 建立较完整的数学知识网络。

“二轮复习”主要是专题突破, 针对规律方法、数学模型、动点最值等既典型又有难度的问题以专题的形式复习。这个阶段能帮助学生归纳总结, 可以提升学生综合知识运用分析问题、解决问题的能力。

“三轮复习”是模拟考试阶段, 学生除了通过模拟考试促进知识的运用和提升解决问题的能力, 还需要通过几次模拟测试, 提升应试技巧, 如考试时间的分配、题目难易的把握等。经过几次模拟测试后, 当学生们走进考场时, 就可以把中考当平时测验一样从容应对。打个比方, “三轮复习”就如同烧制一个瓷器, 经历塑型、定型和固型的三个过程。