

浅析初中数学中考复习策略

韦梁娜

(广西宜州区屏南中学, 广西 河池 546300)

摘要: 中考复习是初中数学课程教育内容的重要组成部分, 中考复习教学在形式上、内容上和教学方式上与传统的数学课堂教学内容有所不同, 中考复习教学需要教师将平常的零散知识进行系统化整理, 通过整体性的教学活动来帮助学生夯实数学基础, 使学生提炼、总结数学思想, 掌握中考数学考试范围内不同题型的解题技巧, 从而推动学生的全面发展。

关键词: 初中数学; 中考复习; 开展策略

一、开展基础复习, 夯实数学根基

在当前的中考复习过程中, 有很多初中数学教师急功近利, 恨不得学生一步登天, 在复习模式的设计上以专题复习为主, 通过大量的题目训练来强化学生的解题能力, 这种复习教学模式虽然能够使学生在短时间内提升应试能力, 但是不利于学生的长远发展。基础不牢, 地动山摇。因此, 在初中数学中考复习活动中, 教师首先要专精寄出复习工作, 克服急功近利的思想, 帮助学生夯实基础, 查找不足。

比如, 我在进指导学生进行中考复习的过程中, 坚持以学生的“准确率”和“解题时间”为基本要求, 重点放在学生的基础知识应用能力的强化上。初中数学的基础能力重点在于数学公式、定理的应用, 数学语言和格式的表述与书写。因此, 在中考复习的过程中, 我始终以典型例题的设计与讲解活动为主, 同时也不能忽略学生做题的重要性。通过对经典例题中的公式和结论进行逆推的方式, 帮助学生加深数学题目的推导过程:

现在青海急需一批运输物资 228 吨, 政府分别用两种大小类型的货车 18 辆运往青海的甲乙两地, 并且要要求一次性送达, 现已知两种货车的载重量分别为每辆 16 吨和 10 吨, 且运费如下所示:

车型	运往地	
	甲地 (元/辆)	乙地 (元/辆)
大货车	720	800
小货车	500	650

(1) 如果要一次性运输完货物, 甲乙两种车辆各需多少?

(2) 现发往甲地 9 辆货车, 其余发往乙地, 设甲地的车辆为 X , 总需运费为 Y 元, 求 X 、 Y 的函数关系。

(3) 在 (2) 的条件下, 若甲地所需物资在 120 吨以上, 那么怎样设计才能最大程度的减少运输支出? 最少运输费用为多少?

这道题目是一道典型的一元一次方程和一次函数的应用题目, 那么在讲解这道题目时, 我通过这样的方式为学生进行讲解:

(1) 设大货车用 x 辆, 则小货车用 $18 - x$ 辆, 那么总数为 228, 由此可得方程: $16x + 10(18 - x) = 228$, 解得 $x = 8$, $\therefore 18 - x = 18 - 8 = 10$ 。

(2) 设前往甲地的大货车为 a 辆, 则前往乙地的大货车为 $(8 - a)$ 辆, 前往甲地的小货车为 $(9 - a)$ 辆, 前往乙地的小货车为 $[10 - (9 - a)]$ 辆, 根据表格所给运费, 求出 w 与 a 的函数关系式。

(3) 结合已知条件, 求 a 的取值范围, 由 (2) 的函数关系式求使总运费最少的运输方案。

二、结合教学工具, 提升复习效率

初中数学教师在复习教学过程中要着重培养学生的数学思维, 通过解学工具的帮助, 推动学生“举一反三”能力的形成, 从而提高学生的复习效率。比如, 为了培养学生的主动解题能力, 使学生在解读角度类题目的过程中形成发散性学习思维, 我为学生出具了这样的一道例题: 已知三角形 DEF 以 D 为中心进行了旋转活动, 使得 DE 与 AB 垂直, 与 AC 相交于点 H, 且 DF 与 AC 相交于点 G, 求重叠部分三角形 DGH 的面积。

学生在我的指导下反复讨论, 不断演示, 终于得出了以下两种答案:

方案一: 已知在直角三角形 ADH 中, $AG = GH$, 且直角三角形 ADH 属于直角三角形 ACB, 那么可得 $AD : AC = DH : CB$, 解得 $DH = 15/4$ 。最终得三角形 DGH 的面积等于三角形 ADH 的面积, 为 $75/16$ 。

方案二: 做辅助线 BH, 已知 G 为 AH 的中点, 那么 $AH = BH$ 。现在设 AH 为 x , 那么可得 CH 为 $8 - x$, 根据直角三角形的公式定理可知, $(8 - x)^2 + 6^2 = x^2$ 。解方程可得 $x = 25/4$, 所以三角形 DGH 的面积 S 是三角形 ADH 的 $1/2$, 也就是三角形 ABH 的 $1/4$, 为 $75/16$ 。

三、结语

综上所述, 中考复习教学是初中数学课程的重要组成部分, 良好的初中数学复习教学活动能够帮助学生夯实基础, 查漏补缺, 从而推动学生数学解题能力的有效提升。但是在实际的初中数学复习教学活动中, 有很多教师任然采用数学题海的复习方式进行“无差别轰炸”, 这样的方式严重挫伤了学生的积极性。面对这种问题, 初中数学教师要创新复习思路, 以学生的解题能力为复习重点, 通过培养学生解题思维的方式, 来提升初中数学复习教学质量, 促进学生的全面发展。

参考文献:

[1] 黄锦玲. 核心素养导向的初中数学复习课教学对策 [J]. 数学学习与研究, 2019 (08).

[2] 袁亚平. 操动三角板、直尺、量角器的中考数学试题 [J]. 中学数学教学, 2018 (01).