

熟悉题型 聚焦考后单元整体总结 ——2023年秋季第14周高中数学组教研活动报道

2023年11月27日上午第二节，教研室对高中数学组王苏姐老师进行“和助五学”教学模式建构与试卷讲评课视导听课活动。在邹副校长带领下教务处罗典成主任、陈红平副主任、吴镜川副主任等中层领导，以及高中数学组老师参加了此次听评课活动。

在王苏姐老师的视导课中，复习了如何求函数的解析式。这是一个非常重要的主题，因为它涉及到如何理解和描述函数的行为。以下是一些关键步骤和技巧：

一、已知函数

1. 确定函数的类型：首先，需要确定函数的类型。这可能是线性函数、二次函数等。这可以通过观察函数的图像或使用一些基本的数学规则来确定。

2. 找出函数的关键特征：一旦知道了函数的类型，就可以找出函数的关键特征。例如，对于线性函数 $y = mx + b$ ， m 是斜率， b 是 y 轴截距。对于二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ ， a 、 b 和 c 是二次项、一次项和常数项的系数。

3. 检查解的有效性：最后，需要检查解是否有效。这意味着需要确保解满足函数的定义域和值域。

通过以上步骤，就可以求出函数的解析式了。这是一个需要练习和熟练掌握的技能，因为这是理解和解决实际问题的基础。

二、抽象函数

王苏姐老师介绍换元法和解方程法都是求解函数解析式的常用方法。换元法的主要作用是化繁为简、化难为易，通过引入一个新的或几个新的变量来替换原来的某些量，从而达到从未知向已知的转换，顺利解题。例如，对于形如 $f(g(x))$ 类型的解析式，我们可以令 $t=g(x)$ ，然后求解 $f(t)$ 从而得到 $f(x)$ 的解析式。这种方法常用于高次、分式和无理式的处理，但在使用换元法时必须明确新元的取值范围。

另一种常见的方法是解方程法，它适用于已知函数类型的情况。基本步骤是设出函数的一般式，代入已知条件通过解方程（组）确定未知系数。比如在求一次函数 $y=f(x)$ 解析式过程中，我们可以设 $f(x)=ax+b$ ($a \neq 0$)，然后将 $f(f(x))$ 的值代入求解得到 a 和 b 的值，进而得出函数的解析式。

以上两种方法都有各自的应用场景和优势,选择哪种方法主要取决于具体问题的实际需求和问题本身的数学性质。

课后,教研室罗典成主任主持了评课活动,视导听课小组随即对王老师这节课进行了点评指导。

1. 试卷分析:首先,老师需要对试卷进行全面的分析,了解试卷的整体难度、题型分布、知识点覆盖等情况。这有助于老师了解学生的薄弱环节,为后续的讲解做好准备。

2. 错误类型总结:接下来,老师需要对学生的错误进行分类总结,找出学生在解题过程中普遍存在的问题。这些问题可能包括概念理解不清、计算失误、解题方法不当等。通过对错误类型的总结,老师可以有针对性地进行讲解和指导。

3. 重点难点讲解:针对学生的错误类型,老师需要对重点难点进行详细的讲解。这包括对知识点的深入解析、解题方法的演示和讲解、常见错误的预防等。在这个过程中,老师需要尽量用简单易懂的语言进行讲解,帮助学生理解和掌握。

4. 实例分析:为了让学生更好地理解 and 掌握知识点,老师可以结合具体的试题进行实例分析。通过分析典型试题的解题过程,学生可以更直观地了解知识点的应用和解题方法的运用。

5. 互动环节:在讲解过程中,老师可以适当设置一些互动环节,如提问、讨论等,以激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时,老师还可以鼓励学生提出自己的疑问和困惑,以便及时进行解答和指导。

6. 巩固练习:最后,老师可以布置一些与试卷相关的巩固练习,让学生在课后进行自主学习和巩固。这有助于学生将所学知识运用到实际问题中,提高解题能力。

总之,高中数学试卷讲评课是一种非常有效的教学方式,可以帮助学生找出自己的不足之处,提高解题能力和应试技巧。通过有针对性的讲解和指导,学生可以在考试中取得更好的成绩。

文字: 吴资凯
图片: 吴资凯
一审: 何菲莉
二审: 莫洪君
三审: 邹文耀



