**函数背景下的三角形面积问题探究**

设计说明

一、教学内容

这是一节初三复习阶段的“问题解决课”，解决二次函数背景下的三角形面积问题。这样的问题往往出现在成都市中考压轴题的位置，属于综合性难题。

二、教学理念

受仲广群老师“助学课堂”理念的影响，结合罗宗绪老师工作室的教学主张，以及宁锐老师的课例研究模式，设计本课。

1、“助学理念”的影响：

（1）用仲广群老师（小学“助学课堂”发起人）“助学课堂”理念解决初三复习难题课堂容量小，课堂效率不高的缺点。

传统课堂容量小是因为课堂时间有限，特别是难题，短时间思考达不到解决问题，提高学生思维能力的目的或者效率低下。

助学课堂的重点是设计课前“助学单”，用任务驱动学生课前思考，学生在课前穷尽自己的智慧研究“助学单”交流时却发现来自同伴的不同精彩，这会给学生带来惊喜，在这一过程中感受“差异”在学习中的价值，也会对同伴产生发自内心的欣赏。

（2）上课形式要求分组，对于老师设计的问题要先组内交流，再全班交流，组内发言要规定顺序,从后进生到优秀学生，充分暴露学情，保证学生高度的参与性。

我设计了组内评价单。组内学生从审题、方法多样性和优劣、是否认真订正、参与活动积极性四个角度进行组内“优”、“良”、“中”、“差”评价，达到一个“优”则加5分在校表现分，用以调动学生积极性。

（3）针对这堂课的内容加入整理的成分。

（4）展示、释疑、整理、提升——这是“助学课堂”的教学策略。

（5）结合罗老师工作室的理念，我设计了课前“问题诱发助思单”。

2、罗老师工作室“为思维而教”的课堂教学理念渗透：通过这堂课让学生体验思维进阶的过程。体验从特殊到一般的研究方法。一题多解训练学生发散思维。思维品质训练指向：灵活性、批判性。

3、关于宁锐老师引进的“行动教育”模式：我们备课组有三位老师同课异构，黄静老师在上期期末为“区考情解读大赛”提供课例，韩科老师为“四川省广安市骨干教师培训会”提供示范课，都上的是同一个内容，但我们三个对该课的理解不尽相同。但因为前两位老师不在本工作室，所以共同反思环节可能做得不好。

三、学情分析

由于是上周四（2019年4月4日）才接触到“助学课堂”理念。学生可能还不太适应组内交流的模式。

教学具体内容的前两个环节，学生在之前的教学活动中有总结和思考，但还未思考过他们之间的联系，希望在本节课能通过讨论和反思找到联系，也就是找到解决函数背景下的三角形面积表示问题的本质和核心问题——将面积转化为用顶点坐标表示（这个问题对大多数学生来讲比较）。而转化的手段是学生本节课学习和体验的重点数学技能。

四、学生组内评价量表

一般4人一个小组。先将全班学生按数学平时成绩或学习习惯分为四个层次：优、良、中、差。每个小组原则上各层次学生各一个。组内安排一个执行力最强的学生当组长，要负责组织小组讨论的秩序，并记录“组内评价量表”。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 讨论环节 | 发言顺序 | 姓名 | 审题评价  （是否勾关键词；几何体是否在图上标已知或求证） | 书写完整性评价  （解答题是否写答语；是否“跳步”；是否“漏步”等） | 方法多样性评价（方法种数统计） | 方法优劣评价（优、繁） | 课堂参与积极性评价  （优、良、中、差） | 订正评价（订正是否有过程，而非只有结果；是否及时。） |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |