**《初中数学“模型思想”培养的教学策略研究》市级课题研究活动登记表**

**课 题 研 究 实 验 课 记 录 表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教者 | 唐颖 | 学校 | 雪堰初中 | 时间 | 2022.5.11 |
| 课题 | 二次函数角度专题 | 课时 | 1 |
| 实验目的 | 有一些数学问题，直接处理需要考虑的情况多，难度大，解起来比较困难，如果根据问题的角度，即从侧面或问题的反面的角度把握量与量之间的关系，则可以改变解题途径，化繁为简，化难为易，并使思路更为明朗，方法更为巧妙。 |
| 实验课范围 | 课题组 | 班级 | 九（5）班 |
| 主 要 实 验 内 容 或 步 骤 |
| **一、知识必备****1、一线三等角****lADPJxDjxzfebdDNBP7NAk4_590_1278****2、相似三角形性质：相似三角形对应边成比例****3、正切的定义****二、方法提炼****1.基本策略：联想构造****2.构造路径****lADPJw1WSJLp9kjNBP7NAk4_590_1278**lADPJw1WSJLp9kjNBP7NAk4_590_1278lADPJw1WSJLp9kjNBP7NAk4_590_1278**实战分析**如图，抛物线与x轴交于A、B两点，与y轴交于点C，点D(3，4)在抛物线上，连接BD，点P为抛物线上一点，且∠DBP =45°，求点P的坐标． HWOCRTEMP_ROC00 变式、如图，抛物线与x轴交于A、B两点，与y轴交于点C，点D(3，4)在抛物线上，连接BD，点P为抛物线上一点，且tan∠DBP =$\frac{1}{2}$，求点P的坐标． HWOCRTEMP_ROC00 练习1若抛物线的顶点为B，与轴正半轴交于A点，在抛物线对称轴右侧一点P，使，求P点的坐标。HWOCRTEMP_ROC302、抛物线与并轴分别交于A、B两点，与y轴的正半轴交于C点，抛物线的顶点为D，连接BC、BD，抛物线上是否存在一点P，使得∠PCB=∠CBD，若存在，求P点的坐标，不存在，说明理由，HWOCRTEMP_ROC203如图所示，抛物线与x轴相交于A(-2,0) 、B(6,0)两点与y轴相交于点C，直线L与抛物线交于A、D两点，与y轴相交于点E，点D的坐标为（4,3）1. 求抛物线的解析式与直线l的解析式
2. 若点Q是y轴上的点，且∠ADQ=45°，求点Q的坐标。

F7E6A522-7818-4d98-9B6A-9D7B813B06A6 |
| 实验后的数据收集或体会 |
| 对于几何题来说，因为组成平面图形的最基本的元素就是线段和角，所以几何的证明无非就是线段之间的关系，角之间的关系，在二次函数综合题里，主张首先要想到利用角之间的关系来解题，其次才是利用线段之间的关系来解题，除非你很快就能看出利用线段之间的关系来解题很简单，因为在直角坐标系里要求两点之间的距离是很麻烦的，尤其是不知道某个点的确切坐标时，那么这个题给了我们一个如何判断角之间关系的基本思路。 |