**《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 | 2022.1.6 |
| 课题 | 隐圆模型 | 课时 | 1 |
| 实验目的 | 1．掌握隐圆的模型；2．能利用模型解决相关的最值问题；3．能运用模型及原理解决问题。 |
| 实验课范围 | 课题组 | 班级 | 九（6）班 |
| 主 要 实 验 内 容 或 步 骤 |
| 【模型一：动点到定点定长】C:\Users\sxf13\AppData\Local\Temp\1541765060(1).png例1：如图，若*AB*＝*OA*＝*OB*＝*OC*，则∠*ACB*的大小是\_\_\_\_\_\_\_377adab44aed2e735808899a8401a18b86d6faa7巩固练习1：如图，在△*ABC* 内有一点 *D*，使得 *DA*=*DB*=*DC*，若∠*DAB*=20°，则∠*ACB*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。巩固练习:2：木杆*AB*斜靠在墙壁上，当木杆的上端*A*沿墙壁*NO*竖直下滑时，木杆的底端*B*也随之沿着射线*OM*方向滑动．下列图中用虚线画出木杆中点*P*随之下落的路线，其中正确的是（ ）A B C D巩固训练3： .如图1，在 *R*t△*ABC* 中，∠*C*=90°，*AC*=6，*BC*=8，点 *F* 在边 *AC* 上，并且 *CF*=2，点 *E*为边 *BC* 上的动点，将△*CEF* 沿直线 *EF* 翻折，点 *C* 落在点 *P* 处，则点 *P* 到边 *AB* 距离的最小值是( )C:\Users\sxf13\AppData\Local\Temp\1541768370(1).png【模型二：直角所对的弦是直径】例2、如图，Rt△ABC中，AB⊥BC，AB=6，BC=4，P是△ABC内部的一个动点，且满足∠PAB=∠PBC，则线段CP长的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 巩固训练4：如图，在正方形ABCD中，动点E、F分别从D、C两点同时出发，以相同的速度在边DC、CB上移动，连接AE和DF交于点P，由于点E、F的移动，使得点P也随之运动.若http://solar.fbcontent.cn/api/apolo-images/14daea85f455dd7.png，线段CP的最小值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 模型三、一边固定及其所对角不变可用圆（定弦对定角） 例:3：已知在中，，，则的最大面积为\_\_\_\_\_\_\_C:\Users\sxf13\AppData\Local\Temp\1542222156(1).png巩固训练5：.如图1，△*ABC* 为等边三角形，*AB*=2，若 *P* 为△*ABC* 内一动点，且满足∠*PAB*=∠*ACP*，则线段 *PB* 长度的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。巩固训练6：在平面直角坐标系中，点*O*为坐标原点，*A*、*B*、*C*三点的坐标为（，0）、（3，0）、（0，5），点*D*在第一象限，且∠*ADB*＝60*º*，则线段*CD*的长的最小值为 . 当堂训练1.等腰直角△*ABC*中，∠*C*＝90°，*AC*＝*BC*＝4，*D*为线段*AC*上一动点，连接*BD*，过点*C*作*CH*⊥*BD*于*H*，连接*AH*，则*AH*的最小值为 ． http://img.zuoyebang.cc/zyb_d8651aaa83d7e75d12013a665f5fd8c0.jpg2.如图,http://solar.fbcontent.cn/api/apolo-images/14daea5f9bca80c.png的半径为1,弦http://solar.fbcontent.cn/api/apolo-images/14daea534e90dda.png,点P为优弧AB上一动点,http://solar.fbcontent.cn/api/apolo-images/14db26701f06c6e.png交直线PB于点C,则http://solar.fbcontent.cn/api/apolo-images/14dae80db4ba194.png的最大面积是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3.如图，在*Rt*△*ABC*中，∠*ACB*=90∘，*AC*=4，*BC*=3，点*D*是平面内的一个动点，且*AD*=2，*M*为*BD*的中点，在*D*点运动过程中，线段*CM*长度的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_. |
| 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。 |