**年级：\_\_ 七 年 级 \_\_\_ 学科：\_\_\_\_数 学\_\_\_\_\_ 编号：\_ \_\_\_**

**精英未来学校**

**“五环导学”学导练一体化教学设计**

**课题名称：5.4.5几何图形问题**

**课型：\_ 新授 \_ 课时：\_ 1 \_ 设计人：\_ 曹凯旋\_ 审核人：\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| 学情分析 | 经过第三章代数式的学习后，具备一定的列代数式和找等量关系的基础，但在解答具体的问题中，尚未从复杂的文字中找到解题的数量关系，可能存在列代数式困难的现象存在。另外，追及问题曾经接触过，学生具备一定的经验基础，在解追及问题的方程时，需要注意不同学生的接收程度。 |
| 教学目标 | 1.利用行程图解决追及问题，理解追及问题中的等量关系。2.经历余缺、等积问题的探究，归纳形积变化问题中的等量关系。3.通过分析几何图形问题中的基本等量关系，领会几何量的代数化. |
| 重点难点 | 重点：形积变化与追及问题。难点：动点问题。 |
| 教师寄语 | 坚韧是打开成功大门的钥匙，勤奋是到达幸福彼岸的桨叶。 |
| 教学流程 | 教师导学活动 | 学生学习活动 | 复备 |
| 定向自学 | 1.教师根据学生的学情、以问题引导思考，制定学案。2.检测学生自学程度的问题，并下放给学生。3.浏览学生答题情况，进一步掌握学生的学情，为调整和组织教学、有针对性的个性化教学做铺垫。教师于前一天晚自习下放给学生。 | 学生晚二利用数学书、相关教辅资料完成教师布置的学案。 |  |
| 合作研学 | PPT呈现合作研学内容，并让学生进行讨论，教师巡视，发现共性问题，为展示激学搜集材料。五、(教材例5)如图1所示,在长方形ABCD中,AB=12 cm,BC=6 cm.动点P沿AB边从点A开始,向点B以2 cm/s的速度运动;动点Q沿DA边从点D开始,向点A以1 cm/s的速度运动.P,Q同时开始运动,用t(s)表示移动的时间. （1）当t为何值时，AQ=AP？（2）当t为何值时，AQ+AP等于长方形ABCD周长的$\frac{1}{4}$ 图1 | 学生组内交流、讨论有分歧的问题，为展示做好准备。 |  |
| 展示激学 | **【动点问题】**1. 在上题情境中，如果点P到达点B后沿BC方向继续运动，点Q到达点A后沿AB方向继续运动，如图2所示。当点P到达点C时，点P和点Q同时停止运动。试求当t为何值时，线段AQ的长度等于线段CP长度的一半。 图2

**课本A2** | 学生先独立思考，然后同伴交流，全班交流思考后的结果学生回答展示，台下的同学提出质疑。 |  |
| 精讲领学 | 找几何图形的等量（周长、面积公式）用代数式表示线段长 | 学生思考，记忆。 |  |
| 反馈固学 | PPT呈现学案中自我检测的内容，巡视指导个性问题，共性问题全班交流展示。 | 学生独立思考作答；或再次进行合作交流并展示。 |  |
| 布置作业 | P166/168课后习题A、B组。 |  |  |
| 内容小结思维导图（结构化板书） | 找几何图形的等量（周长、面积公式） |  |  |
| 课后反思 |  |