**《中点的妙用》专题复习课**

1. **课程分析**
2. 开展中点专题复习课的作用：

在北师大版数学初中教材中，比较常见到中点的身影，它在不同的情境中作用也不同，主要结合三角形、四边形、圆进行综合运用，纵观历年来的各类考试，试卷中都在中点问题的出现，并占有一定的分数比例，由此可见，探寻这类问题的解题规律对初中几何的学习有着十分重要的意义，希望通过专题课的学习，培养学生以下能力：

1. 在中点问题教学中，培养学生的观察能力，提高学生对基本图形的识别能力，能抽取出和中点相关的基本模型；
2. 在中点问题教学中，培养学生的分析能力，实现中点和其它知识点的转换，提高学生的综合分析能力；
3. 在中点问题教学中，提高学生对学习的兴趣，培养健全人格。
4. 学情分析：

在相关知识的学习过程中，学生已经掌握了与中点相结合的知识的基本模型，但还欠缺在不同情境中如何选择更合适的辅助线来进行添加，将复杂问题简单化，因此，专题复习必不可少。

**二、教学目标**

1. 知识与技能：

（1）能说出与中点相关知识点，并能准确表达图形语言及数学语言

（2）能在常考题目中抽取和中点相关知识点的基本模型，并能根据情况添加合适辅助线并叙述添加的原因

（3）尝试在综合性题目中，发现常见模型，以此为突破口，作正确解答。

2、健全人格培养：

（1）在常见题目的解答中，培养全体学生学习数学的兴趣，体会学习带来的成功的喜悦。

（2）在小组合作交流解综合性题目的过程中，学会分享，学会聆听，学会将众人之长进行融合，并选择合适的方法进行猜想——论证，养成乐于探索的品质。

**三、教学重、难点**

教学重点：能在常考题目中抽取和中点相关知识点的基本模型，并能根据情况添加合适辅助线并叙述添加的原因

教学难点：尝试在综合性题目中，发现常见模型，以此为突破口，作正确解答

**四、评价任务：**

1. 活动一指向学习目标一，要求学生能表达三种语言：图形语言、文字语言、数学语言。
2. 活动二指向学习目标一、二，要求学生除了能表达以外，还能添加辅助线，并叙述添加理由。
3. 活动三指向学习目标二、三，能添加辅助线，并叙述添加理由。
4. 活动四指向学习目标一、二、三。
5. 活动五指向学习目标一、二、三。

**五、教学过程**

**（一）问题情境：**

活动一：（情境再现）

在下面的三角形中，出现了一边上的中点，请你根据学习中点经验所得补齐这些图形，并解释相关用法。



（备用图）

（备用图）

(设计意图：从回忆出发，激发学生的学习兴趣，知识再现，为接下来对中点综合性题目的复习埋下伏笔)

1. **准备阶段**

**活动二：**

由学生上台展示，归纳总结中点相关知识点及对应模型，并处理一道自己有印象的关于中点的典型例题。

学生将其他同学回忆到的和自己回忆到的作对比，并归纳整理出对自己有用的部分。（如果学生未有典型例题，则由老师给了一道）

（设计意图：培养学生的归纳总结能力，并在上台展示自我的过程中，获得学习数学的自信，坚信自己可以学好数学）

1. **例题展示：**

**活动三：**

如图，在五边形中，，，为的中点．

求证：．



**活动四:**

变式练习：

如图所示，在△ABC中，D为AB的中点，分别延长CA、CB到点E、F，使DE=DF．过E、F分别作直线CA、CB的垂线，相交于点P，

求证：∠PAE=∠PBF．



**活动五**：（拓展延伸）（课后）

如图所示，已知和都是直角三角形，且，连接，设为的中点．

（1）求证．

（2）设，固定Rt，让Rt移至图示位置，此时 是否成立？请证明你的结论．



（设计意图：通过一系列基础知识及典例的复习，学生已经自信满满，必然急于探索更高难度的综合性题目，因此本题应运而生，也达到了前呼后应的效果，期望通过个人探索及组内讨论交流能找到本题的突破点，同时也体会数学方法“从特殊到一般”的生成过程）

**（四）小结体会：**

这节课你有什么感悟体会（比如知识上的、思想方法上的）？

还有什么疑惑吗？

**(五)作业布置：课后拓展题（上）**

**（六）教后反思：**

**课后讨论：**

**要想达到一节课的教学评一致性，我们应从这些方面做起：**

1. **本课的核心教学任务是什么，在此任务下，设置了什么样的情景引入，教师用了什么语言、手段引导，采用了什么方法解决，达到了怎样的效果，最后总结了哪些得失。**
2. **问题是数学的核心，也是数学的心脏，应多研究此类为做起题而设置的问题解决课，是否做得起题即是是否达到了教学评一致性的一个重要检查标准。**
3. **在平时的教学中，要做到分层要求，对不同层次的学生给予不同的评价任务标准，真正做到有的放矢，不能齐步走，要循序渐进。**
4. **在分层教学的过程中，也不是完全忽略到学习难度的逐层递增，要有合适的梯度。**
5. **在数学课中的教学评一致性，必然要注意老师不能一讲到底，要还课堂给学生，要练习到位，要评价总结到位。**
6. **在课堂上学习不到位的学生，如何评价？是否可以在课后适当的加些手段方法。**