《等腰三角形的判定》教学设计

天津市大毕庄中学 张晓婷

|  |  |
| --- | --- |
| **课题** | 《等腰三角形的判定》 |
| **授课教师** | 张晓婷 | **年级** | 八年级 | **学科** | 数学 |
| **教学目标** | 1. 掌握等腰三角形的判定方法，

2.能够运用等腰三角形的判定进行计算和证明。3.体验轴对称的特征，发展空间观念。4.在交流中学会与人合作，并能与他人交流自己思维的过程和结果。 |
| **教学重点** | 等腰三角形的判定定理及其应用。 |
| **教学难点** | 探索等腰三角形的判定定理。 |
| **教学媒体** | 导学案，课件。 |
| **教学过程** | **课前部分：教师发布任务，学生自主学习。** |
| **发布网上学习任务** | 1.完成等腰三角形的性质的5道客观复习题。2.观看微课《等腰三角形的判定》，提出问题：思考几何图形的性质和判定之间有什么关系？3.讨论：一个等腰三角形被墨迹遮盖一部分，你能补全这个等腰三角形吗？学生回复跟帖或者通过动手制作拍照上传。学生在笔记本上完成学习笔记，并写出学习体会，拍照上传。 |
| **了解学情，二次备课** | 1.根据学生完成的复习题的反馈结果，调整性质与判定的综合运用题目难度。2.学生的笔记和学习体会反馈出等腰三角形的判定的符号表达需要课上再次强调，增加自主讨论环节。3.挑选讨论回帖和笔记典型例子进行截图。 |
| **课上部分：学生合作交流，深化应用** |
| **环节一：课前学习情况反馈（5分钟）** | 1.课前复习题的正确率统计截图展示，对学生进行鼓励表扬。2.展示学生讨论回帖截图，提出问题这三种方式都能补全等腰三角形吗？引发学生思考。3.展示学生笔记截图，通过问答，引导学生发现几何图形性质与判定的互逆性，图形的定义也是一种判定方法。 |
| **环节二：小组交流，合作展示（7分钟）** | 1.小组合作完成学案中等腰三角形判定定理的证明，小组展示，互相支出证明过程中的问题，教师给与总结归纳，强调证明题的严谨性。2.师生共同总结等腰三角形判定定理的符号表达。3.利用判定定理验证课前讨论中学生提出的三种补全等腰三角形的方法的可行性。 |
| **环节三：典型例题深化学习效果（8分钟）** | 教师推送例题已知：如图,∠CAE是△ABC的外角，∠1=∠2，AD∥BC求证：AB=AC．  设计方式：1.此题利用平行线和等腰三角形两种基本几何图形的结合，通过平行线性质推出相等的角，再应用等腰三角形的判定。2．学生自主完成，教师要注意指导几何表达的规范性。学生将结果拍照上传，投屏展示，教师请组内学生和其他组学生点评。  |
| **环节四：抢答检测，巩固新知（5分钟）** | 一、教师推送第一组习题：1.如图1，已知△ABC中，∠A=36°，∠C=72°，①求∠B的度数②△ABC是 三角形．③如图2，BD平分∠ABC交AC于D，求∠ABD的度数④图2中有哪些等腰三角形？ＡＢＣDＡＢＣ 图1 图2  设计方式：1.本题组将一个复杂的性质判定综合应用的问题，拆分成若干个小问题，逐步解决难题。2．采用抢答的形式吸引学生的注意力，逐个问题说明理由，学生的错误请其他同学及时纠正。  |
| **环节五：合作交流开放式问题，拓展思维（12分钟）** | *B**C**A**D*12教师提出开放式问题：你能将上面这个等腰三角形添加适当的线段，把这个三角形分割成四个等腰三角形吗？（BD是∠ABC的平分线）那分割成五个、六个等腰三角形呢？图中有哪些相等线段？设计方式：1.从上面的抢答题组延伸出的开放式问题，小组合作讨论。2.教师指导参与学生讨论，对有困难的小组给与点拨，对已经发现结论的小组要求说明理由。 *B**C*123.小组展示结果，教师给与点评。教师继续对图形进行变式，提出新问题：如图，将△ABC改为一般三角形，图中有哪些相等的线段？设计方式：1.小组继续合作交流，将刚才的结论进行选择性推广，进一步拓展思维能力，并感受同伴互助的乐趣，通过互相启发，使认识更完整。 2.小组展示结果，教师给与点评总结，一般化三角形没有了等腰△ABC的性质后，哪些结论仍然成立，哪些结论不能成立。 |
| **环节六：课堂小结（3分钟）** | 教师对本节课学生的参与度、知识点掌握、交流表现等进行小结，学生自己对个人及小组进行评价，总结课堂收获。 |
| **环节五：课堂小测与布置作业（5分钟）** | 1.教师推送客观题基础小测，检验学生学习效果。2.分层布置作业，其中拓展型作业，将本节课的习题继续变式，引发新的思考，得到新的结论，为下节课的探究做好铺垫。如图，△ABC中，∠ABC与∠ACB的平分线相交于F点，过F点做DE∥BC交AB于E，交AC于D，你能得到哪些结论？ |
| **课后部分：提供学习资源，分层提升** |
| 教师为学生提供分层的习题讲解，并提供本节课变式训练的微课和拓展型作业的微课，利用动画展示图形变化中的不变量，提高学生的识图能力和对复杂问题的分析解决能力。 |
| **课后反思** |  |