**教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程基本信息 | | | | | |
| 学科 | 数学 | 年级 | 八年级 | 学期 | 春季 |
| 课题 | 线段的垂直平分的性质（第一课时） | | | | |
| 教科书 | 书 名：数学八年级上册  出版社：人民教育出版社 出版日期：2013年6月 | | | | |
| 教学目标 | | | | | |
| 1.理解并掌握线段的垂直平分线的性质；  2.会运用线段的垂直平分线的性质解决数学问题。 | | | | | |
| 教学内容 | | | | | |
| 教学重点：  1.理解并掌握线段的垂直平分线的性质；  2.会运用线段的垂直平分线的性质解决数学问题。  教学难点：  1.会运用线段的垂直平分线的性质解决数学问题。 | | | | | |
| 教学过程 | | | | | |
| 1. 复习回顾   线段的垂直平分线的定义：  经过线段中点并且垂直于这条线段的直线，叫做这条线段的垂直平分线（简称中垂线）.  ***A***  ***B***  ***l***  ***C***  ***A***  ***B***  ***l***  ***C***  ***A***  ***B***  ***l***  ***C***  符号语言：  点C是线段AB的中点，且l⊥AB于C，  直线l是线段AB的垂直平分线．   1. 导入新课   下面我们来探究线段垂直平分线的性质．  探究 如图，直线*l*垂直平分线段*AB*，*P*1，*P*2，*P*3，…是*l* 上的点，  分别量一量线段*P*1*A*，*P*1*B*，*P*2*A*，*P*2*B*，*P*3*A*，*P*3*B*的长，你能发现什么？  试猜想点*P*1，*P*2，*P*3，… 到点*A*与点*B*的距离之间的数量关系．  （学生测量并做小范围讨论）  得出结论：*P*1*A*=*P*1*B*，*P*2*A*=*P*2*B*，*P*3*A*=*P*3*B*，...  即点*P*1，*P*2，*P*3，… 到点*A*与点*B*的距离分别相等．  线段的垂直平分线的性质：  线段垂直平分线上的点与这条线段两个端点的距离相等.  114-1符号语言：  ∵*l*⊥*AB*于*C*，*AC*=*CB*，  （或者*l*是*AB*的垂直平分线 ）  ∴*PA*=*PB*.  三．例题讲解  例 如图 ，在△*ABC*中，*DE*是*AC*的垂直平分线．若*AD*＝3，则*DC*为 ．    变式1 如上图 ，在△*ABC*中，*DE*是*AC*的垂直平分线．若*AE*＝3，△*ABD*的周长为13，则△*ABC*的周长为 ．  变式2 如图 ，在△*ABC*中，*DE*是*AC*的垂直平分线，*MN*是*AB*的垂直平分线．若*BC*＝11，则△*ADE*的周长为 ．  *M*  *N*  小组讨论分析思路，总结方法.  四．能力提升  练习 如图，已知*D*是*BC*的中点，过点*D*作*BC*的垂线交∠*BAC*的平分线于点*E*,  *EF*⟂*AB*于点*F*，*EG*⟂*AC*于点*G*．   1. 求证：*BF=CG*;   (2)若*AB*=10，*AC*=6，求线段*CG*的长.  组合作，寻找解决方案，灵活运用知识点之间的联系，学会做辅助线.   1. 课堂小结   这节课通过测量得到线段的垂直平分线的性质的猜想，并通过严谨证明得到性质定理，同学们应灵活运用性质来解决问题．   1. 课后作业   详见作业练习  板书设计  **13.1.2线段的垂直平分线的性质（第一课时）**  性质：线段垂直平分线上的点与这条线段两个端点的距离相等．  114-1符号语言：  ∵*l*⊥*AB*于*C*，*AC*=*CB*，  （或者*l*是*AB*的垂直平分线 ）  ∴*PA*=*PB*. | | | | | |

备注：教学设计应至少含教学目标、教学内容、教学过程等三个部分，如有其它内容，可自行补充增加。