下面从说教材、说学情、说教法、说学法、说教学流程几方面进行。

一、说教材

1、教材的地位与作用

勾股定理是直角三角形的一条非常重要的性质，是几何中一个非常重要的定理，它揭示了直角三角形三边之间的数量关系，本节课是学生在已经掌握了直角三角形有关性质的基础上进行深入与拓展，同时为下节勾股定理的逆定理和九年级的三角函数的学习打下良好基础。

鉴于这种理解，本节课不仅有着广泛的实际应用，而且有着承上启下的作用。

2、教学目标：

知识与能力：了解勾股定理的发现过程，掌握勾股定理的内容，会用面积法证明勾股定理；培养在实际生活中发现问题总结规律的意识和能力．

过程与方法：通过创设情境，导入新课，引导学生探索勾股定理，并应用它解决问题，运用了观察、演示、实验、操作等方法学习新知。

情感态度价值观：感受数学文化，激发学生学习的热情，体验合作学习成功的喜悦，渗透数形结合的思想。

3、教学重点、难点

通过分析可见，勾股定理是平面几何的重要定理，有着承上启下的作用，在今后的生活实践中有着广泛应用。因此我确定本课的教学重点为探索和证明勾股定理．

由于定理证明的关键是通过拼图，使学生利用面积相等对勾股定理进行证明，而如何拼图，对学生来说有一定难度，为此我确定本课的教学难点为用拼图的方法来证明勾股定理．

二、说学情

通过前面的学习，学生已具备一些平面几何的知识，能够进行一般的推理和论证，但如何通过拼图来证明勾股定理，学生对这种解决问题的途径还比较陌生，存在一定的难度，因此，我采用直观教具、多媒体等手段，让学生动手、动口、动脑，化难为易，深入浅出，让学生感受学习知识的乐趣。

三、说教法

 “教必有法，而教无定法”，只有方法恰当，才会有效。根据本课内容特点和八年级学生思维活动特点，我采用了引导发现教学法，合作探究教学法，逐步渗透教学法和师生共研相结合的方法。

四、说学法

 “授人以鱼，不如授人以渔”，通过设计问题序列，引导学生主动探究新知，合作交流，体现学习的自主性，从不同层次发掘不同学生的不同能力，从而达到发展学生思维能力的目的，发掘学生的创新精神。

五、说教学流程

（一）创设情境，引入新课

活动1 我利用多媒体课件，给学生出示2002年国际数学家大会的场面，通过观察会徽图案，提出问题：你见过这个图案吗？你听说过勾股定理吗？进而引出课题。

（二）引导学生，探究新知

1、初步感知定理：

活动2 这一环节我选择了教材的图片，讲述毕达哥拉斯到朋友家做客时发现用砖铺成的地面，其中含有等腰直角三角形三边的数量关系，创设感知情境，提出问题：现在也请你观察，看看有什么发现？

2、提出猜想：在活动2的基础上，学生已发现一些规律，进一步通过**做一做**这一环节让学生感受不只是等腰直角三角形才具有这样的性质，使学生由浅到深，由特殊到一般的提出问题,启发学生得出猜想，直角三角形的两直角边的平方和等于斜边的平方。这一环节我利用多媒体课件，给学生演示,生动、直观，不仅要使学生“知其然”，而且还要使学生“知其所以然”，从而启迪了学生的思维。

  3、证明猜想：是不是所有的直角三角形都有这样的特点呢？这就需要我们对一个一般的直角三角形进行证明．通过探究讨论与证一证，我充分引导学生利用直观教具，进行拼图实验，在动手操作中放手让学生思考、讨论、合作、交流，探究解决问题的多种方法，鼓励创新，小组竞赛，引入竞争，我参与讨论，与学生交流，获取信息，从而有针对性地引导学生进行证法的探究，使学生创造性地得出拼图的多种方法，如拼图1、拼图2，并对学生的做法给予表扬，使学生在学习的过程中，感受到自我创造的快乐，从而分散了教学难点，发现了利用面积相等去证明勾股定理的方法。培养了学生的发散思维、一题多解和探究数学问题的能力。

 4、总结定理：让学生自己总结定理，不完善之处由教师补充。在前面探究活动的基础上，学生很容易得出直角三角形的三边数量关系即勾股定理，培养了学生的语言表达能力和归纳概括能力。

（三）例题讲解与反馈训练

借助例题讲解来规范勾股定理的应用格式，在反馈练习中巩固勾股定理。

（四）归纳小结，深化新知

本节课你有哪些收获？你最感兴趣的地方是什么？你想进一步研究的的问题是什么？

通过小结，使学生进一步明确掌握教学目标。

（五）布置作业，拓展新知

让学生收集有关勾股定理的证明方法，下节课展示、交流．使本节知识得到拓展、延伸，培养了学生能力和思维的深刻性，让学生感受数学深厚的文化底蕴。