

題材名「三平方の定理」

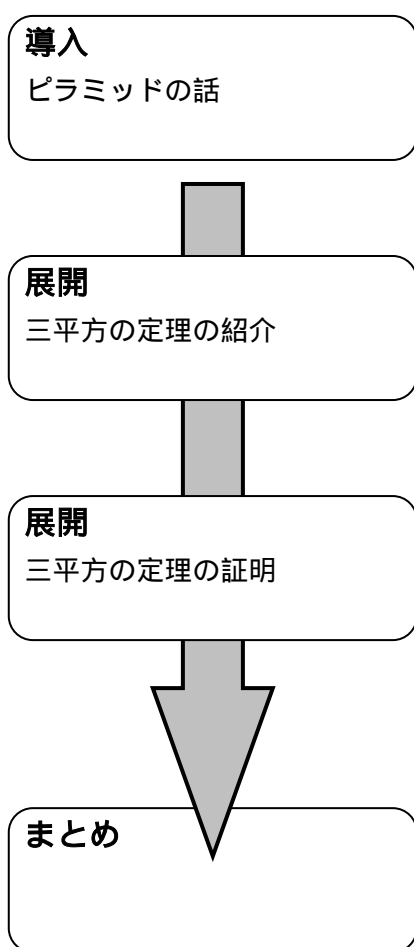
目 標

- ・三平方の定理とその仕組みを理解することで、図形に関するより洗練された“数学的な見方・考え方”の能力を養う。
- ・三平方の定理の証明を通して、この定理を本質的に理解する。

コンピューターを活用する利点

生徒にとって、三平方の定理は、大変シンプルで使いやすいため問題を解くためだけに使用することに陥りやすい。しかし、この定理の証明は、数百種類あるといわれており、教科書で扱われている図の変形を用いる証明も大変スマートで美しい。ICTの活用により、生徒は、証明をより視覚的に捉えることができ、理解も深まると思われる。

授業の流れ



ICT活用場面

図1のように普段教壇のある場所へアクティブボード設置し授業を展開した。また図2のような教材を Microsoft PowerPoint を使い作成した。本ソフトのアニメーション機能を利用し、三平方の定理の証明が視覚的に理解できるように工夫して行った。

図1 指導者 生徒

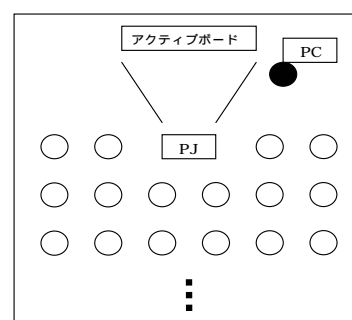
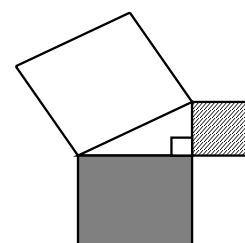


図2



成果と課題

ICT利活用の成果は、生徒の興味・関心の向上と、視覚的な理解が促進された点である。また、課題は、準備と片づけに膨大な労力を有するという点である。1人の教師で行う事は、物理的に困難だといえる。

ICT活用環境等

使用周辺機器	PC、PJ、アクティブボード
使用ソフト名	Microsoft PowerPoint
使用教室	普通教室