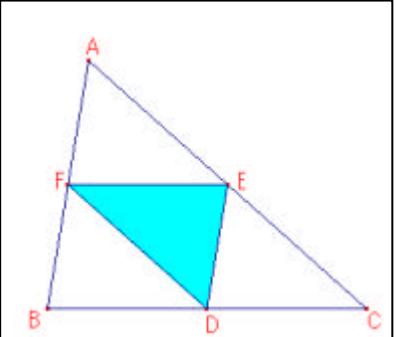
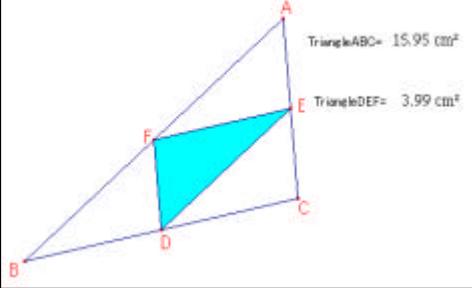
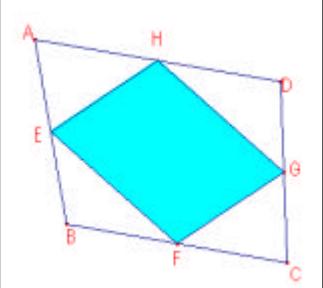


本時の目標と展開

相似な図形の面積比を使い、様々な図形の性質を導くことができることに気づかせ、図形への興味を持たせるとともに、図形の性質への理解を深める。

図形の数学的な美しさを感得したり、発展的に課題を追求することのおもしろさに気づかせる。

| 学習活動 | 指導上の留意点 |
|--|---|
| <p>本時の学習課題を知り、ブラウザを起動し、HPを開く。 http://www2.wind.ne.jp/mow/math/cabri/</p> | <p>ブラウザの「お気に入り」やリンク集にホームページを登録しておく。</p> |
| <p>課題「三角形の中の三角形」のホームページを開き、学習課題に取り組む。</p> <p>三角形ABCの3つの辺の中点D,E,Fを結び三角形DEFをつくる。このとき、三角形ABCの面積と三角形DEFの面積は、どのように関係があるのでしょうか。</p>  | <p>最初は、作図ツールを使わずに図に示された状態の図形の性質を考察させる。</p> <p>相似な図形の面積比を使い、簡単に面積比を求める程度にする。</p> |
| <p>図形データをダウンロードし、図形を動かしたり、図形の大きさを変えたりして面積の性質が保たれることを確かめる。</p>  | <p>作図ツールの計測機能、計算機能を利用して、面積の関係を調べさせる。</p> <p>三角形の性質を調べた後に、発展的に考察させ、四角形の中点を結んだ場合の図形の性質に关心を持たせる。</p> |
| <p>三角形の場合と同様に、四角形の場合の性質を予想し、証明した後に、作図ツールで調べる。</p>  | <p>三角形のときに用いた図形の性質を使うことによって、同様に証明できることに気づかせる。</p> |
| <p>本時のまとめをする。</p> | <p>図形の数学的な美しさを感得させる。</p> <p>図形の中点に視点を当てて考察することや発展課題を追求することのおもしろさに気づかせる。</p> |