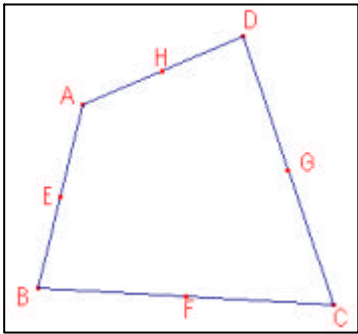
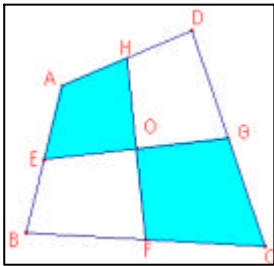
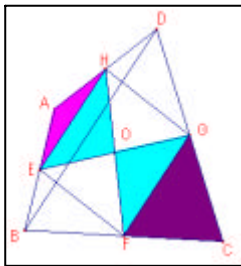
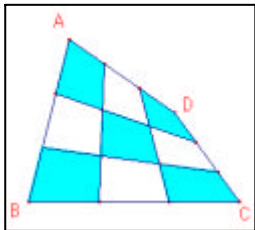


本時の目標と展開	
○ 相似な図形の面積比を使い、様々な図形の性質を導くことができることとに気づかせ、図形への興味を持たせるとともに、図形の性質への理解を深める。 ○ 図形の数学的な美しさを感じたり、発展的に課題を追求することのおもしろさに気づかせる。	
学 習 活 動	指導上の留意点
① 図のように、四角形 ABCD の中点を、E, F, G, H とし、対辺を結ぶ。このとき、中点四角形の面積を求める。 	○ 四角形の中点をつなぐと、できた中点四角形は元の四角形と相似である。この性質に着目し、面積比を求め、中点四角形の面積を求める。
② ブラウザを起動し、HPを開く。 http://www2.wind.ne.jp/mow/math/cabri/ 課題「四角形の分割」のホームページを開き、学習課題に取り組む。 図のように、四角形 ABCD の中点を、E, F, G, H とし、EG と FH の交点を O とします。EG と FH によって4つに四角形 ABCD を分割するとき、水色の四角形は四角形 ABCD とどのような関係があるのでしょうか。 	○ 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。 ○ 図ツール、計測機能、計算機能などを利用して、面積の関係を調べ、証明を試みる。 ○ 水色の四角形の面積は、元の四角形の面積の半分である。
③ 水色の部分の面積の半分の面積の証明。 	○ 支援が必要な生徒には、補助線を引かせる。 ○ 証明の過程で、面積の比を利用する。 ○ 図ツールを利用して、証明の過程を確認する。
④ 四角形の中点を結んでできる図の性質を考察する。 	○ 四角形の中点が二等分する点で、この点を中心として、四角形を回転させると、元の四角形と一致する。 ○ 証明は、相似な図形の利用や、面積の比を利用する。
⑤ 本時のまとめをする。	○ 図形の数学的な美しさを感じさせる。 ○ 図形の中点に着目し、考察することの大切さを伝える。