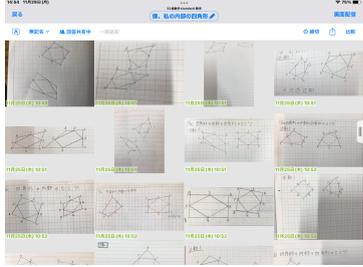
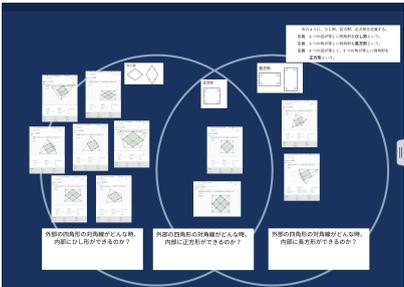


# ICT実践レポート

恵那東中学校 水野雄介

学年	第3学年
教材	「多項式」大日本図書 教科書P157「中点連結定理」
活用したソフトアプリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GeoMathRoom 「中点のつくる四角形」</li> <li>・中点のつくる四角形 – GeoGebra</li> <li>・ロイロノートスクール</li> </ul> 
活用したICT機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師用iPad</li> <li>・生徒一人一台iPad</li> <li>・大型テレビ</li> </ul>
活用の実態	<p>・教科書では、1時間の授業をやるところを、2時間に分けて授業を行った。1時間目は、中点連結定理を見つけ出す授業とした。</p> <p>(活用1)問題1として「四角形ABCDの辺AB,BC,CD,DAの中点をそれぞれP,Q,R,Sとする。このとき、四角形PQRSはどのような四角形になるか、ノートにかいて調べてみましょう」と投げかけて、ロイロノートに生徒がノートにかいたものを提出させた。そして、「仲間の結果もみながら考えてみましょう」と指示を出した。</p> <p>(活用2)四角形PQRSが平行四辺形になることを中点連結定理を使って証明をした後に、「では、特別な平行四辺形であるひし形や長方形や正方形になる場合は、どういう条件のときだろうか。四角形ABCDの対角線に着目して調べてみよう」と投げかけた。その後、GeoMathRoom「中点のつくる四角形」のシミュレーションソフトを使って図形を動かすことで調べる時間をとった。そして、特別な平行四辺形になる時をスクリーンショットでとり、ロイロノートの思考ツール(ベン図)を使って整理する活動を行った。</p>    
生徒の反応	<p>(活用1)学級の仲間がかいた図形を一目で把握することができ、共通点や相違点に着目して考えることができた。「ひし形だと思ったけど、長方形になるときもありそう」「いつでもひし形になるとは限らないから、平行四辺形になるということはいえそうだ」などと発見することができていた。</p> <p>(活用2)実際に図形を動かしながら調べることや、スクリーンショットをとりいくつもの場合を並べることで、四角形ABCDの2つの対角線が垂直に交わっているならば、四角形PQRSがひし形になることなど、容易に発見することができていた。</p>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大日本図書では、発展的な扱いになっている部分であるが、他の教科書会社では、時間をしっかりとっている部分である。2年生の四角形の学習にもつながる大事な部分である。統合的・発展的に図形を捉えることができる題材であるので、積極的に実践していくべきだと感じた。</li> <li>・シミュレーションソフトを使って図形を動かすことで、さまざまなことを発見していく面白さがある。</li> </ul>