


ICT 実践レポート

作成者（美濃加茂市富加町中学校組合立双葉中学校）氏名（安井 大知）

学年	第3学年	
教材	「円」大日本図書 教科書 P190 「円と2つの線分の関係を調べよう」	
活用したソフトアプリ	<ul style="list-style-type: none"> GeoMathRoom 「円周角の定理を使った証明」 https://www.geogebra.org/m/vdsyfbhp SKYMENU Cloud の発表ノート 	
活用したICT機器	<ul style="list-style-type: none"> FUJITSU タブレット（教師機、生徒機） 大型テレビ（提示用） 	
活用の実態	<p>【導入・課題化・個人追究】</p> <ul style="list-style-type: none"> SkyMenu Cloud の発表ノートに図1の資料を作成しておき、授業の導入で生徒に配付する。 図1の左の資料に、「ある工夫をして相似だといえそうな三角形を見つけることはできますか。」と生徒に問うと、生徒達は図2のように書き込んだ。その後、大型テレビに映し出された生徒の思考をもとに、相似だといえそうな2つの三角形の証明を行った。 <div data-bbox="949 539 1444 728" data-label="Image"> </div> <p>図1 発表ノート生徒配付資料（左1枚目、右2枚目）</p> <p>【全体交流・ペア交流】</p> <ul style="list-style-type: none"> 発表ノートの図と自分の証明を照らし合わせながら、全体交流をした後、ペアで説明し合う時間を位置付けた。その際、必要ならば書き込みをしながら仲間に説明するよう促した。 <div data-bbox="766 862 1492 1064" data-label="Image"> </div> <p>図2 大型テレビに映し出した生徒の思考</p> <p>【評価問題】</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価問題前に、図3のGeoMathRoom「円周角の定理を使った証明」を提示し、「△APCと相似な三角形はあるだろうか。」と生徒に問うと、瞬時に△BPDが相似であると判断することができた。そして、その思考をもとに、「△APC\sim△BPDであることを証明しよう。」を評価問題として位置付けた。 最終的に、図4のように発表ノートの図に書き込み、証明は自分のノートに書いてノートをタブレットで撮って貼り付け提出した。それを教師が添削し、後日生徒に返却した。 <div data-bbox="1125 1131 1492 1332" data-label="Image"> </div> <p>図3 GeoMathRoomのヒント</p> <div data-bbox="1133 1366 1492 1556" data-label="Image"> </div> <p>図4 提出された生徒の評価問題</p>	
生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えをもつことができない生徒は、大型テレビに仲間の考えが表示されることにより、それがヒントになり自分の考えをもちやすくなった。 図と証明の文を照らし合わせながら仲間に説明することで、他者意識をもちながら説明することができた。 	
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> ○SKYMENU Cloud の発表ノートと普段使用しているノートのハイブリッド化をすることにより、生徒が使いやすい方を選択し自分の学びをより深めていくことができると考えられる。 ○タブレットは必要であれば使う、いわば文房具のようなものとして生徒は取り扱う姿は個別最適な学びを体現している。 ○ペア交流の際には、図に分かりやすく書き込む姿（他者意識）やSKYMENU Cloudの既存のスタンプ機能を使って相互評価をする姿などがあり協働的な学びを体現している。 ○評価問題の提出は、教師が生徒の理解度を即時的に判断することができ、次回の指導に役立てることができる。 ▲生徒のより主体的で対話的な深い学びの実現に向けて、授業の展開の中での最適なICT活用の在り方を今後も模索していく必要がある。 	