

ICT実践レポート②

作成者（中部中学校） 氏名（杉本 渉）

学年	第3学年
教材	6章 円 第1節1 円周角の定理
活用したICT機器及びアプリ	<ul style="list-style-type: none">・教師用タブレット（Windows）・生徒1人1台タブレット・Microsoft teams・GeoMathRoom 「円周角の定理」 https://www.geogebra.org/m/vrXQsMKE 
活用の実態	<p><場面></p> <p>「1つの弧に対する円周角の大きさは、その弧に対する中心角の大きさの半分である」ことがいつでも成り立つことを証明する場面。Microsoft teamsにGeoMathRoom（円周角の定理）のリンクを投稿し、生徒が自由にタブレット操作ができる環境をつくった。生徒がタブレットを使用する目的は以下の3点である。</p> <ol style="list-style-type: none">① 上記のことを証明するには3つの場合分けが必要であることを、実際に点を動かしながら実感すること② 考えが進まない生徒が、補助線のひき方、注目する三角形を理解すること③ 仲間に自分の考えを説明する際の、素材とすること <p>導入から、個人追究→グループ交流を行い、3つの場合分けの具体的な形を全体で共有した後、②、③の活動をグループ交流で行った。終末の場面では、黒板にプロジェクターで映した図を用いて、図に書き込みながら、生徒が説明する全体交流を行った。</p>
生徒の反応	<ul style="list-style-type: none">・実際に点を動かしながら、どんな場合分けが必要なのか議論する姿があった。多くの生徒は、2つの場合分けができ、3つ目はどの形になるかが争点となっていた。・考えが進まない生徒も、補助線、注目する三角形と2段階のヒントがあることで、諦めずに個人・グループ追究に参加することができた。・説明にタブレットを用いると整理された図、視覚的なヒントがあるため、思考の流れが整理されていた。また、説明を受ける生徒も理解しやすかった。   
振り返り	<ul style="list-style-type: none">・GeoMathRoom（円周角の定理）のシュミレーションは、自由度が適度で、一人ひとりが簡単に操作しながら活動を進められたので、自分の考えを表現する道具として利用することができた。・ホワイトボードとプロジェクターを用いての説明は、何度も書き直したり、図の形を変えながら説明することができた。・GeoMathRoomのサイト自体に興味を持つ生徒も多く、他学年の内容まで遡って操作したり、問題を出しあったりする姿があった。・班内の考えだけでなく、一人一人の考えを全員で共有する方法を探っていきたい。