

# 1人1台端末の活用による実践事例

(小・中学校)

学校名	岡山県立津山中学校	実践者名	山田 健太郎
教科等	数学	学年	第2学年
		Stage	Stage 2
育成したい 資質・能力	①見通しを持って自らの学習を調整しつつ、主体的に学習に取り組む姿勢 ②関数におけるグラフと変数の関係を理解し、活用できる力		
単元・内容等	数学（中学校2年生）		
児童生徒の実態 (端末活用頻度等)	Chromebook をほとんど教科で日常的に活用している。		
<b>活用の概要（使用アプリ名を含む） ※写真も掲載する</b>			
<p>1 ①の実践のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 授業計画を共有することで、生徒・教員が見通しをもって授業を進めることができる。また、各授業で学ぶべき内容を明確にすることで、生徒の目的意識を向上させると同時に、教員も計画に沿って学習活動を行い、深い学びの実現に向けての意識を高められる。</li> </ul> <p>2 ①の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ スプレッドシートで授業計画表・各単元の資料一覧と作成し、リンクを貼付して情報を一元化した。授業も家庭学習も授業計画表からアクセスする形態をとった。</li> <li>○ 授業に使用する資料や解説資料、フォームを用いた小テストなども一元管理することで、予習や復習を行いやすい環境を整備した。</li> </ul> <p>3 ②の実践のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 関数分野において、グラフと変域との関係を理解することは、例年の生徒の状況から簡単ではなく、高校数学への接続を考えると重要な要素であるため、グラフ作成ソフト「GeoGebra」を用いて、グラフや変域を入力しながら変化させ理解させる。</li> <li>○ 関数アートを通じて、グラフや変域を組み合わせる活動を通じて、グラフと変数の関係を理解させるとともに、問題解決能力の育成を目指す。</li> </ul> <p>4 ②の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ①の実践にあるように、事前学習の資料をもとに、GeoGebra の基本操作と関数アートのデザインを考えさせる。</li> <li>○ 授業内では、他者の活動も共有しながら、考えたデザインに近づけるようにグラフと変域を設定し、ドキュメントに完成画像と振り返りを入力させ提出させる。</li> </ul>			
<b>実践者の手ごたえ</b>		<b>児童生徒の振り返りや反応等</b>	
<p>①について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予習や復習を意識する生徒が増加した。</li> <li>・ 本時の内容をあらかじめ家庭で取り組ませることで、生徒の思考時間を多く確保できた。</li> <li>・ 一元管理した情報にアクセスしやすくなり、過去の内容を復習する生徒も増えた。</li> </ul> <p>②について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変域の変化におけるグラフの変化を考察できている。</li> <li>・ 考えたデザインに近づけるための工夫や既習事項以外の関数を学ぶ姿が見られた。</li> </ul>		<p>(授業アンケートより)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「授業計画」は見通しをもった学習に繋がっている。・・・肯定的97% 否定的3%</li> <li>・ 授業中の問いや課題によって、自分の考えを広げたり深めたりすることができている。・・・肯定的93% 否定的7%</li> <li>・ 自分の考えを記述したり話し合ったりする活動を通じて、他の人と考えを共有することができている。・・・肯定的89% 否定的11%</li> </ul>	

