

令和5年度 1人1台端末の活用による実践事例

学校名		岡山県立倉敷南高等学校	
実践者等		菅田 雄	実践日 令和5年5月23日
実践場面 <small>(教科・科目(単元名)、学校行事等)</small>		数学・数学Ⅱ (図形と方程式 不等式の表す領域)	
対象生徒 (学年等)		2年5組 (文系)	
育成を目指す資質・能力		<input checked="" type="checkbox"/> 知識・技能(技術) <input type="checkbox"/> 思考力・判断力・表現力等 <input checked="" type="checkbox"/> 学びに向かう力・人間性等	
分類	授業中	<input checked="" type="checkbox"/> クラウドやアプリの活用 <input type="checkbox"/> デジタルデータの保存 <input checked="" type="checkbox"/> 思考やデータの可視化	
		<input type="checkbox"/> データの共有や共同編集 <input checked="" type="checkbox"/> 対話を充実させる活用 <input checked="" type="checkbox"/> 思考を促す活用	
		<input type="checkbox"/> 表現を充実させる活用 <input type="checkbox"/> 課題のやり取りと評価の支援 <input checked="" type="checkbox"/> 効率化や省力化	
	家庭学習	<input type="checkbox"/> 振り返り <input checked="" type="checkbox"/> 探究 <input type="checkbox"/> 反転学習 <input type="checkbox"/> 補習・定着	
実践の内容			
<p>【授業】○授業者の指導や支援等 ●生徒の様子等 ◎成果と課題</p> <p>○座標平面上で、x、yの不等式を満たす点(x、y)全体の集合を、その不等式の表す領域であることを確認する。ペアで1台Chromebookを開かせ、グラフ作成アプリDesmosにアクセスさせ、直線を境界とする領域を確認させる。その際、不等号の向きを変えると、どのような領域になるか予想させてから、不等式を入力させる。</p> <p>●最初は、領域を見てから不等式を確認していたが、途中から、不等式から領域はどうなるかを予想した。簡単な推測であるため、正しく推測できていた。</p> <p>○円を境界とする領域を確認させる。不等式を入力する前に、どのような領域になるか予想させてから、不等式を入力させる。</p> <p>●直線を境界とする領域を確認した後だったので、不等式から領域はどうなるかを予想した。境界が円であることは容易に予想できていたが、内部か外部か予想できる生徒は少なかった。</p> <p>○連立不等式の表す領域を確認させる。2式を繋ぐ「かつ」を強調し、求める領域は、どの部分かを考えさせる。</p> <p>●2式を繋ぐ「かつ」を強調しただけで、答えの領域を予想できる生徒は多かった。</p> <p>○因数分解された不等式の表す領域を確認させる。なぜ、そのような領域になるか理由を考えさせる。</p> <p>●結論を先に見たこともあり、「なぜそうなるのか」と考える姿が非常によく観察できた。誘導なしに完璧に説明できる生徒はほとんど居なかったが、生徒が考えようとした点については効果的であった。</p> <p>◎まずは楽しみながら活動をできていた点は評価できる。結論を先に見せることが容易にできるので、なぜそうなるのか生徒自身が考えようとするきっかけをつくることができた点は、今後の授業に生かせる。</p> <p>◎領域を「点の集合として捉える」という観点では、指導や誘導の仕方に課題が残る。</p>			
<p>【本時と家庭学習との連動】</p> <p>Desmosを使った答え合わせや、教科書に載らない放物線を境界線にした領域の探究等</p>			