

1人1台端末の活用による実践事例

学 校 名	岡山県立津山商業高等学校		
実践者等	中塚雄祐	実践日	令和3年7月14日
実践場面	数学・数学A		
対象生徒（学年等）	地域ビジネス科3年		
単 元 名	確率「確率の意味」（単元の導入）		
使用したアプリ等	スプレッドシート		
実践の概要（ねらい等）	スプレッドシートの共同編集機能およびリアルタイムに実験結果が集計・可視化されることにより、チームで取り組むことの良さを感じながら授業内容の理解が深まる。		
実践の内容			
(1) 本時の目標の確認			
「サイコロの1の目が出る確率 = $\frac{1}{6}$ 」の意味が理解できる。			
※「6回投げると1の目が1回は出る」と理解している生徒が多かった。			
(2) 中学の復習（確率の定義）と用語（事象，試行，全事象，根元事象，同様に確からしい）の確認			
(3) 実験			
クラス全員で協力してサイコロを4000回(1人100回)振り、1の目が出た回数の相対度数がどのように変化していくかを観察させる。			
① あらかじめスプレッドシート※を共有設定しておき、40人が共同編集、その結果をリアルタイムにプロジェクトで表示できるようにしておく。			
※出た目の入力、1の目が出た回数の相対度数、結果を示す表と折れ線グラフ			
② 2人1組になり、1人はサイコロを振り、もう1人はその結果をChromebookでスプレッドシートへ入力する。100回振ったら交代する。			
③ 生徒は1の目が出た回数の割合が試行の回数が大きくなるにつれ $\frac{1}{6} = 0.166 \dots$ に収束していく様子をグラフから観察する。			
(4) どの根元事象が起こることも同様に確からしいときに、「統計的確率」と「数学的確率」が一致することを経験的に理解させ、「1の目が出る確率 = $\frac{1}{6}$ 」の意味を考えさせる。			
(5) まとめと振り返り			
・実験や観察の結果を使わずに定義から確率を求める（数学的確率）ことの良さの確認			
・「画鋸を投げたときに針が上を向く確率」や「男子が生まれる確率」を求めるにはどのように求めればよいかなど具体的な質問を通して、本時の内容が理解できたかを振り返らせる。			
参考となるHP等			

