

学習課題(中学校2年生)



【数学】

<学習内容>

当たりとはずれを決めよう。(教科書 P187)

～どうして、「AとB」の方が出やすいのだろうか～

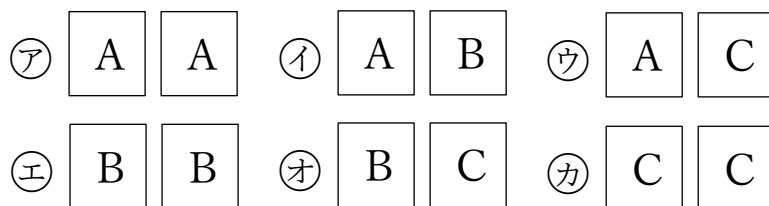
<取り組み方>

(1) 教科書の巻末④のさいころを2つ作ろう。

※前回の課題に取り組んだ人は、前回作ったさいころを使おう。既に学校の授業で使ってしまったなどにより、巻末のさいころがない場合は、教科書 P178 の展開図を参考に自分でさいころを作ってみよう。また、今後の授業でこのさいころを使うこともあるので、作ったさいころは捨てずにとっておこう。

このさいころ1つを1回投げると「A」「B」「C」のいずれかの目が出ます。どの目をもっとも出やすいだろうか。また、その理由も説明してみよう。

(2) このさいころを2つ同時に投げると㉗～㉙の目が出るようになりました。実際にさいころ2つを投げて実験すると、㉗よりも㉘の方が出やすいと言えそうです。どうして、㉘の方が出やすいのか説明してみよう。



(3) もっとも出にくい目を「1等」、もっとも出やすい目を「はずれ」とするとき、どの目を「1等」と「はずれ」にすればよいだろうか。また、その理由も説明してみよう。

(4) ㉗になるのは「AとA」の1とおり、㉘になるのは「AとB」、「BとA」の2とおりなので、㉘は㉗の2倍出やすいと考えました。この考えは正しいでしょうか。その理由も説明してみよう。

<学習のヒント>

(1) どうして、「A」の目が出やすいのだろうか。

(2) 前回の課題に取り組んでいない人は、2つのさいころを同時に投げる実験をし、結果を表にまとめてみよう。

(1) で考えた理由を基に考えると、㉗の方が出やすいと予想した人も多いと思いますが、実験の回数を増やしていくと、㉗よりも㉘の方が出やすいと言えそうです。どうしてそうなるかは、樹形図や、表を使って考えてみると良いね。

(3) ㉗～㉜の確率をそれぞれ求めて比べてみよう。確率を求めるときは、起こり得る全ての場合が同様に確からしいとき、計算で求めることができたね。起こり得る全ての場合をどのように考えると良いかな。

(4) 「AとA」、「AとB」、「BとA」となることは、それぞれ同様に確からしいと言えるだろうか。