

■単元の目標

偶然事象の生起の程度を数値化する方法について考察し、確率の意味を理解する。また、簡単な場合について確率を求めることができる。

活用のポイント

● 単元の終末で利用 ●

■ねらい

授業で扱った確率とは違う確率を求めることで、確率の意味や求め方の定着を図りたい。

ニュースなどで「宝くじ」を取り上げることがあり、どのくらい買えば当たるのかという興味をもつ生徒もいるだろう。そこで、宝くじの仕組みや当たりごとの確率を求めることで、確率の求め方の定着を図る。

■解説

教材は、「宝くじの当たる確率」を求めることを通して確率の求め方の定着をねらっている。単元の終末で利用したい。

当選番号は別紙か板書掲示がよい。生徒の好奇心をくすぐることができる。

下1桁や下2桁数字の当たる確率は、教科書にもある数字カードの問題と同様である。桁数が多くなることでミスも心配されるが、考え方そのものは簡単であることから、数学の苦手な生徒も興味をもって取り組めるだろう。さらに数学の得意な生徒は、「1等が必ず当たるには何円分買う必要があるか」などの問題を与えることで発展的に考えさせたい。「1等か2等が当たる確率」など、発展的に様々な問題をつくることができる。

宝くじが当たるには実際にいくらかかるか考えてみると、割に合わないことがよくわかる。

評価と対応

■評価のポイント

②(2)(3)は桁数は違うが考え方は同じなので、確率の求め方が定着しているか見ることができる。1桁や2桁の問いは、教科書の数字カードの問題と似ているので、適用題として確認できる。6桁の問いも考え方は同じであり、確率の求め方の定着がしっかりできていれば正答できる。

この教材は、問いに複数当選の場合などいろいろ考えることができるので、発展的な問いを作って数学的な見方や考え方を見ることもできる。

対応

◆①に戸惑っている生徒

0～9の数字カードを2組用意し、例示して考えさせると良い。01～99の中の1つであることに気付かせたい。この生徒は教科書のカードの問題も十分理解できていないので、具体的にカードを使って考えさせるとよい。

◆②(3)に戸惑っている生徒

桁数は多くなるが、考え方は(2)と同じであることを説明する。具体的に3桁の場合、4桁の場合と順番に考えさせたい。ただ、10万の位が「1」で固定なので、それを抜いて考えるように注意させる。

ワークシート 解答

① $\frac{1}{99}$

② (1) $\frac{1}{10}$

(2) $\frac{1}{100}$ (3) $\frac{1}{1000000}$

※ (3)は10万の位が「1」と決まっているので、ここを抜いて考えるようにしなければならない。