

7 指導経過

	学 習 内 容 ・ 活 動	指 導 上 の 留 意 点
導 入	<p>1 くじを引く順番によって有利、不利があるかを考え、本時の課題を把握する。</p> <p>(1) 問題を知る。</p> <p>問題</p> <p>10本のうち、当たりくじが3本ある。今、はじめにAが1本引き、続いてBが1本引くものとする。AとBの当たる確率はどちらに有利か。(引いたくじは戻さない)</p> <p>(2) くじを引く順番によって有利不利があるかを考え、本時の課題を把握する。</p> <p>課題</p> <p>Bの当たる確率を求め、AとBでどちらが有利になるか調べよう。</p>	10分 <ul style="list-style-type: none"> <li>○Aの当たる確率を全体で確認する。</li> <li>○Aが引いたくじをいったん戻してから引く場合は確率は同じであることから、引いたくじは元に戻さない場面について考えることを確認する。</li> <li>○日常生活の中でくじ引きの順番で迷う場面を思い起こさせる。</li> <li>○生徒の感覚的なものもとりあげどちらが有利に感じるか感想を聞きながら課題を設定したい。</li> </ul>
展 開	<p>2 Bの当たる確率を予想し、解決の見通しを立てる。</p> <p>(1) Bの当たる確率を予想する。</p> <p>ア Aが当たりくじを引いた場合 イ Aがはずれくじを引いた場合</p> <p>(2) 起こり得るすべての場合の数を考える。</p> <p><math>{}_{10}P_2 = 10 \times 9</math></p> <p>(3) 場合の数の調べ方を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表や樹形図等で数え上げる</li> <li>・順列の考えで<math>{}_n P_r</math>の計算</li> </ul> <p>3 Bの当たる確率を求め、くじを引く順番で有利、不利はないことを知る。</p> <p>(1) アの場合について求める (2) イの場合について求める (3) アとイは排反であることから和の法則（加法定理）を用いて確率を求める。 (4) 解を発表し、次のことを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・和の法則(加法定理)を用いて確率を求めたこと</li> <li>・引く順番によって有利、不利はないこと</li> </ul> <p>4 各自、類似問題を作成し、本時の学習内容を振り返る。</p> <p>(1) 類似問題を作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・くじの数を増やしたり3番目に引くときの確率などの問題</li> <li>・設定場面を別な場面に変えた問題</li> <li>・くじの数を減らしたり不完全な問題</li> <li>・解答を導き出せない問題</li> </ul> <p>(2) 解答を作る。</p>	35分 <ul style="list-style-type: none"> <li>○教員が何人かの生徒に実際にくじを引かせ、ア、イについての確率を予想させる。</li> <li>○不完全な樹形図をOHPで提示し、予想を検討させる。</li> <li>○アの確率が<math>2/9</math>、イの確率が<math>3/9</math>と考えている生徒には、起こり得るすべての場合の数がAの引き方も考えていることを樹形図から確認させる。</li> <li>○机間指導を通して、くじを区別して順列の考えで求められるように支援する。</li> <li>○求め方を言葉でも表現するように働きかける。</li> <li>○順列の考え（<math>{}_n P_r</math>の計算）がでない場合は、樹形図の考えを通して補説する。</li> <li>○アとイは排反であることを図を通して確認する。</li> <li>○類似問題とその解答を考えさせることにより、本時の学習内容を自分なりに振り返らせたい。</li> <li>○プリントに書かせ、後に提出させるようにする。</li> <li>○机間指導によりできるだけ多くの生徒に助言する。</li> </ul>
終 末	<p>5 類似問題を通して本時の学習をまとめる。</p> <p>(1) 自作の類似問題を発表する。 (2) 本時の学習内容をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・和の法則</li> </ul> <p>次時の学習内容を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・余事象の確率</li> </ul>	5分 <ul style="list-style-type: none"> <li>○何人かの類似問題を取り上げ、簡単な解答を教員が示し、補説する。</li> </ul>