生徒に見られるつまずき

　場合の数を、正確に数え上げることができない

つまずき解消に向けた指導のポイント

　簡単に場合の数が求められる場面で作成した樹形図の作成の仕方を活用して、様々な場面での場合の数が求められるようにする

指導事例集ｐ．５９

１　学年・単元名　　第２学年　確率（資料の活用領域）

２　単元目標

・確率の意味を理解し、樹形図や表などを利用して、正確に場合の数を数え上げることができる。

・起こりうるすべての場合の数とことがらが起こる場合の数を使って、確率が求めることができる。

３　単元の内容

・樹形図、表

・起こりうるすべての場合の数

・場合の数を求める

・確率の範囲(０≦P≦１)

**・１－（Aにならない確率）**

４　本時の目標

数学的な表現としての樹形図や表などを用いて、場合の数から数学的確率を求めることができる。

５　本時の展開

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 生徒の活動 | 指導上の留意点  **太字：つまずきに対する手立て** |
| 導入  展開  まとめ | １　課題を知る。  「２枚の硬貨を同時に投げるとき、１枚は表で１枚は裏となる確率を求めよ。」  ２　起こりうる場合の数を考え、確率を求める。  起こりうるすべての場合をどのように挙げたらよいか考えてみよう。  　・表や樹形図を作る。  　・表や樹形図を作ることにより、場合の数は「表表」「表裏」「裏表」「裏裏」の４通りになる。  　・確率は２／４＝１／２となる。  ３　３枚の場合の確立を考える。  「３枚の硬貨を投げるとき、次の確率を求めよ。」  ① ３枚とも裏となる確率  ② 少なくとも１枚は表となる確率    ・２枚の場合を活用して、樹形図を作る。  ・場合の数は、８通り。  ・①の確率は、１／８  ・②の確率は、７／８  ・①②の確率をたすと１になることに気付く。  ・②の確率の求め方が、１－（①の確率）であることを知る。  ４　練習問題  「１・２・３が書かれたカードがある。この３枚を並べた３桁の整数をつくるとき、奇数になる確率を求めよ。」  今まで学んだことを活用して、正確にかつ簡単に求める方法を考えてみよう。  ５　確率の求め方をまとめる。 | **・硬貨の模型を提示し、それぞれ区別して考える必要性に気付かせる。**  ・１枚の硬貨を投げるときの表、裏の出方は、同様に確からしいことをおさえる。  ・起こりうる場合は「表表」「表裏」「裏裏」の３通りと考えがちだが、４通りになることを、起こりうるすべての場合の出し方から考えさせる。  ・２枚の硬貨をＡ，Ｂと区別して考える。  ・表や樹形図を利用する。樹形図に不慣れな生徒もいるので、丁寧におさえる。  ・表や樹形図の良さに気付かせる。  **・つまずいている生徒には、起こりうる全ての場合の出し方や、樹形図を用いた考え方など、２枚の場合を活用できることを伝える。**  ・②の「少なくとも」という表現の意味を理解させる。  **・①を求めさせることで、①と②の確率をたすと１になることや、「Ａになる確率」＝「１－（Ａにならない確率）」を使って求めると簡単であることに気付かせる。**  **・既習事項を振り返り、どのような考え方が活用できるかを考えさせる。**  ・正確にかつ簡単に求める方法を班で学びあい、説明できるようにする。 |