

■単元の目標

素数ゲーム「ソス」を行うことで、楽しみながら素数に親しむことができるようにする。

活用のポイント

● 単元の終末で利用 ●

■ねらい

本時は、ゲームを通して、生徒が楽しみながら素数に親しみ、素数の概念を認識できるようにすることがねらいである。また、エラトステネスのふるいを行い、素数の簡単な見つけ方についても確認したい。

■解説

まずは、エラトステネスのふるいで素数の復習をする。そして、素数ゲーム「ソス」を行う。

素数ゲーム「ソス」は、アメリカの先生がつくった数のゲーム「バズ」をもとに新たに創作したものである。グループで練習し、次に予選大会を行う。そして各グループの1位の人が集まって決勝大会を行い、学級の優勝者を決める。

決勝大会に教師が加わったり、手拍子でリズムを取りながら行ったりするなど、学級の実態に合わせ工夫するとさらによい。

評価と対応

■評価のポイント

すべての生徒が楽しく参加できる場をつくること大切である。「楽しみながら」数に親しんでほしい。

また、ゲーム終了後に全体で、「残り2人になったときの先攻と後攻でどちらが有利か」を考えることで、素数の見方を違う角度でとらえることもできる。

対 応

◆ゲームに参加できない生徒

ルールは分かっているが素数を理解していない生徒にとっては、楽しんでゲームに参加することはできない。そこで、以下の例のようなルールで、すべての生徒が楽しんで参加できるようにしたい。例えば、素数のかわりに、

- ①偶数（2の倍数）のかわりに「バス」と言う。
- ②3の倍数と3のつく数のかわりに「ピズ」と言う。
- ③5の倍数と5のつく数のかわりに「ポズ」と言う。
- ④②と③をミックスさせる。 など。

ワークシート解答

① エラトステネスのふるい

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

1 から100までの素数は、

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23,
29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59,
61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

② 省略