

単元名 円の面積 (新興出版啓林館)

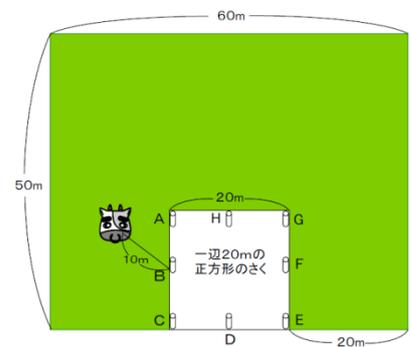
目指す児童の姿

- 単位面積の考えや既習の図形と関連付けて円の面積を求めていく過程を通して、多様な数学的な考え方ができる。
- 自分の考えを言葉や数、図、式などを用いて、他者に伝えたり、説明したりすることができる。

指導例 ~日常の事象を数理的にとらえ、根拠を説明するために~

牛が草を食べることができる範囲を調べる。

- 1 Bの杭につないだときの牛の動きを予想する。
 - 実際に作図する。
- 2 最もよく草を食べるにはどの杭につなげばよいか調べる。
 - **ひとり学習**により、絵や図、式にかいて表す活動を行う。
- 3 自分の考えを言葉や数字、図や絵を使って説明する。
 - **ペア学習**により、互いに伝え合う。
- 4 面積を求める式を言葉で説明する。
 - **みんな学習**により、自分と他者の考えの違いや共通点を意識する。



$$10 \times 10 \times 3, 14 = 314$$

$$314 \div 4 = 78.5$$

$$78.5 \times 3 = 235.5$$

指導計画

時間	ねらい・学習活動
1	円の面積の求め方の見当をつける。 • 既習の図形との対比によって円の求積へ動機づける。 • 円の内接正方形と外接正方形を考え、面積の見当をつける。
2	方眼を使って円の面積のおよその大きさを求める。 • 方眼紙に円をかき、マス目を数えておよその面積を求める。
3	円の面積の求め方の公式を導き出す。 • 円をいくつかのおうぎ形に分割して並べ替え、円の面積の公式を導く。
4 本時	学習したことを活用して問題を解く。 • 円の面積の考え方をを使って、牛が草を食べることのできる範囲を求めることができる。
5	学習したことを活用して問題を解く。



指導のポイント

- ◇課題を明確にすることで見通しをもたせるとともに、自力解決の時間を十分に確保する。
- ◇与えられた条件や問題を解決する過程を図や式、言葉でプリントに記入させ、どうしてそうなるのか、きちんと説明できるようにさせる。
- ◇円の面積をしっかりと求めることができるようにさせる。
- ◇**ペア学習**を取り入れ、互いに付け加えたり、修正したりさせる。
- ◇ねらいに合った発表をさせられるように、机間指導の中で指名する子どもを見定める。
- ◇最後に演習を行った後、振り返りを記入させる。