

本時のねらい

不定形な図形の面積について、概形をとらえ、測定しやすい図形に見立てておよその面積を考えることができる。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・従来は見立てた図形の直線の距離の計測に時間がかっていたが、自動で距離を求めることができるデジタルマップの機能を活用することで、時間短縮につながり、面積を求める活動やペア学習等に十分な時間を充てることができる。
- ・児童が活動を通して考えたことは、学習者用端末に記録として残るので、「記録に残す評価」として活用することをねらった。

活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・Chromebook
- ・プレゼンテーション用ソフト（Google スライド）
- ・プロジェクター
- ・デジタルマップ(Google マップ)

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 5(分)	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの復習をする。 ・面積の求め方の確認をする。(フラッシュカード) (正方形・長方形・三角形・台形・平行四辺形・円 など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルフラッシュカードを使用することで、スムーズに学習に取り組み、ヒントカードとしても使用できるようにする。
展開 30(分)	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の課題を確かめる。 「志摩スペイン村」のおよその面積を求めよう ・前時に考えていた図形の見立て方や実際に地図上に見立てて描いた図形をもとに、ペアでどの考え方を使うかを確認する。 ・Google マップで見立てた図形の辺の距離を計測し、その距離をもとにおよその面積を求める。 (自分が見立てた図形の面積を求め終わった児童は、友だちの見立てた考えで面積を求める。) ・求めた面積の結果を班で交流する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・端末を使うことで、容易に図形を回転させながら考えられるため、不定形な図形の概形を捉えやすくなる。 ・スライドにどのような図形に見立てたかが記録として残るので、思考、判断の評価として活用することができる。 ・Google マップを使用し、考えた図形に合わせて辺の長さなどを調べさせることで、時間短縮につながる。 ・友だちの見立てた図形を瞬時に共有できるため、より多くの考えにふれることができる。
まとめ 10(分)	<ul style="list-style-type: none"> ・どの図形を使っておよその面積を求めたのかを発表し、クラスで共有する。 ・まとめ 「どんな場所でも、似ている図形に見立てて計算すると、およその面積を求めることができる。」 	<ul style="list-style-type: none"> ・お互いの考えを端末上で共有しながら話し合いをさせる。 ・教員用端末で発表者のスライドを開き、プロジェクターで投影して他の児童に見られるようにする。

1人1台端末を活用した活動の様子



写真1：図形を回転させながら、概形をとらえる活動の場面



写真2：Google マップで距離を調べながらおよその面積を求める場面



写真3：どの図形を使っておよその面積を求めたのかクラスで共有する場面

児童生徒の反応や変容

- ・Google マップを活用することで、地図上での実際の距離を容易に調べることができたので、面積を求める活動に十分な時間をとることができた。
- ・教科書内の課題ではなく、実際に自分たちの修学旅行の行き先になっている「志摩スペイン村」を題材とすることで、いつも以上に意欲的に活動することができていた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・クラスの全員が共同編集できるツールを使って活動することで、友だちが見立てた図形や考え方を見ることができるので、算数が苦手な児童への支援として使うことや、自分の分が早く終わった児童が友だち考えを参考に追加で学習することができるので、それぞれの進捗に応じて活動することができた。
- ・面積の計算は電卓を用いたが、端末上で使用できる電卓ツールも用意しておくことで、児童が使いやすい方を選択できるようにした。