

単元名 面積のくらべ方と表し方 (東京書籍)

本時5 / 11 時間

本時のねらい

育成を目指すプログラミング的思考

長方形や正方形の面積を求める既習の学習を活用して、L字型の面積の求め方を考え、説明することができる。
(思・判・表)

抽象化



目的に応じて、物事の特徴や要点を抜き出す。
Stage2

本時のねらいとプログラミング的思考との関連性

本時の学習では、プログラミング的思考の中の抽象化の思考を取り入れ、複合図形の面積を求めるために、考え方の共通点を抜き出す活動に取り組む。面積の求め方を大きく3つに仲間分けすることによって、筋道を立てて解くことができ、本時のねらいを効果的に達成できる。

学習ツール

Viscuit

Scratch

スライド

スプレッドシート

無

プログラミング的思考に関する活動の流れ
(展開を想定)


●教師の発問・指示

◇指導上の留意点

※学習ツールを使用する際の留意点

導入

- 1 本時のめあてをつかむ。

のような図形の面積の求め方を考えよう。

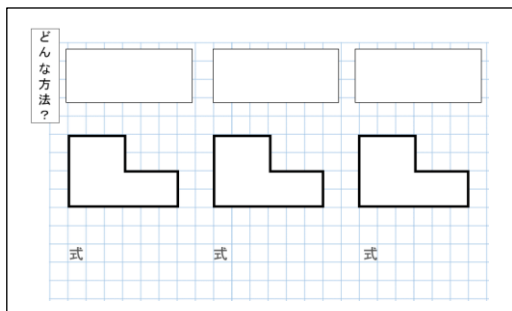
- 2 どのように考えたら面積が求められるか、話し合う。

- 「L字型の図形の面積の求め方を考えましょう。」

- ◇モニターや拡大印刷を活用して、児童に図形を提示する。
◇3~4人で考えを交流させた上で、全体でも共有し、大きく分けて3つの考え方(分けて足す、形を変える、付け足して引く)があることに気付かせる。

展開

- 3 3つの考え方を基に、自分の考えをワークシートに書き込む。



- 「分けて足す、形を変える、付け足して引く等の考え方を手掛かりに、面積を求めましょう。」
◇事前に印刷しておいたワークシートを配布し、考え方を書き込ませる。教科書巻末の図形を活用し、ノートに記入させてもよい。
◇図形の中に、縦の長さ、横の長さ、式等を書き込ませ、筋道を立てて考えることができるようにする。
◇計算の決まりを想起させながら、問題の図形から見取ることのできる長さを使って立式させる。
◇分けて「掛ける」、付け足して「割る」等、3つの考え方から派生した考え方も積極的に認めていく。

- 4 グループで考えを交流する。

- ◇考えを交流する際、メモを取るよりも新しい気付きを得ることに重点を置き、聞くだけでもよいこととする。
◇自分の考えを言語化することで、理解を深めることができるようにする。

終末

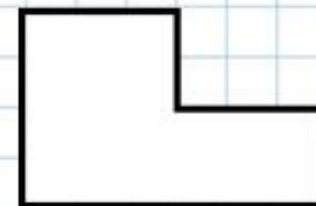
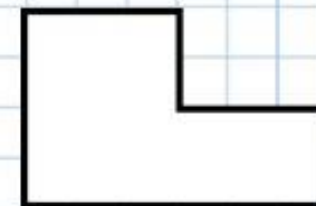
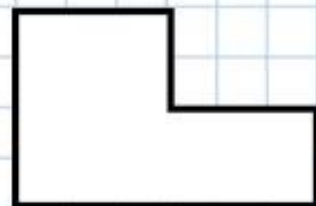
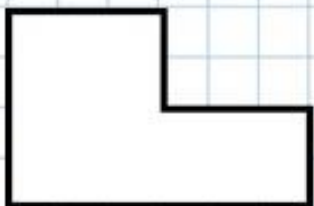
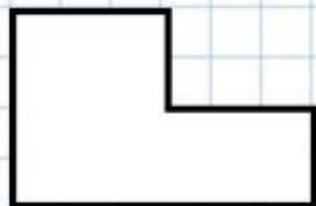
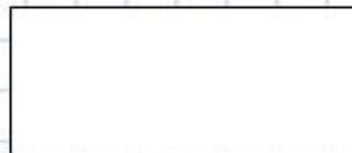
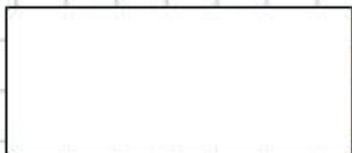
- 5 全体で考えを共有する。

- ◇3つの考え方を基本に、できるだけたくさんの求め方を発表させ、他の複合図形の面積を求める際に役立てることができるようにする。

小4算数「面積のくらべ方と表し方」

組	番	名前
---	---	----

どんな方法？



式

式

式

式

式

答え

答え

答え

答え

答え

小4算数「面積のくらべ方と表し方」

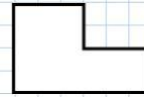
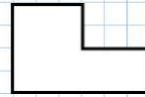
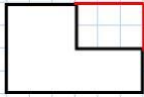
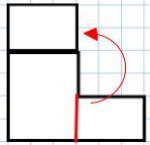
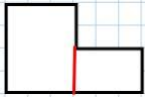
解答例

どんな方法？

分けてたす

形を変える

つけたしてひく



式 $4 \times 3 + 2 \times 3$

式 $(4+2) \times 3$

式 $4 \times 6 - 2 \times 3$

式

式

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え

答え

小4算数「面積のくらべ方と表し方」

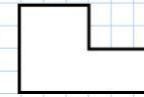
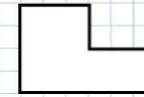
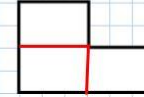
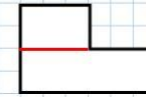
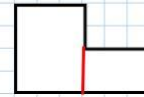
解答例

どんな方法？

分けてたす

分けてたす

分けてかける



式 $4 \times 3 + 2 \times 3$

式 $2 \times 3 + 2 \times 6$

式 $2 \times 3 \times 3$

式

式

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え

答え

小4算数「面積のくらべ方と表し方」

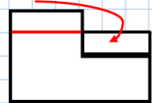
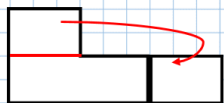
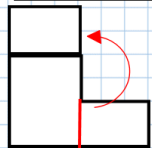
解答例

どんな方法？

形を変える

形を変える

形を変える



式 $(4+2) \times 3$

式 $2 \times (6+2)$

式 $(4-1) \times 6$

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え 18cm^2

小4算数「面積のくらべ方と表し方」

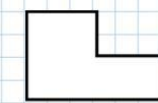
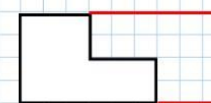
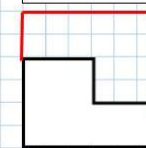
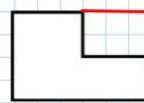
解答例

どんな方法？

つけたしてひく

つけたしてわる

つけたしてわる



式 $4 \times 6 - 2 \times 3$

式 $(4+2) \times 6 \div 2$

式 $4 \times (3+6) \div 2$

式

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え 18cm^2

答え