

② 4年<公開Ⅱ 算数「面積のはかり方と表し方」>

4年 H26.11.5 算数「面積のはかり方と表し方」公開授業

I 目標

- 面積についての単位や測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにするとともに、面積についての量感を豊かにする。

II ICTを活用した学習のカリキュラム（東都島モデル）での位置づけ

自分の考えの根拠を示す	ICTを用いて考えを裏付ける根拠を示し説明する	
	資料を編集して提示し、根拠をわかりやすく説明する	機器やアプリを使って説明する
自分の考えと他者の考えを比較・分析する	ICTを効果的に用いて互いの考えを取りまとめ視覚化し表現する	
	互いの考えを比較し、共通点や相違点を整理することができる	

III 指導計画（全11時間）

1 広さの表し方

- ・広さの比べ方をいろいろな方法で調べる。
- ・面積の意味、単位 1cm^2 を知る。

2 長方形と正方形の面積

- ・長方形、正方形の面積の公式を調べ、まとめる。
- ・長方形、正方形の面積の公式を活用する。
- ・複合図形（L字型）の面積の求め方を考える。（本時）
- ・複合図形の面積の求め方を考える。

3 大きな面積の単位

- ・面積の単位 1m^2 を知り、 m^2 と cm^2 の関係を調べる。
- ・辺の長さがmで表されている場合にも、面積の公式が活用できるか考える。
- ・ a 、 ha 、 km^2 を知り、その相互関係を調べる。

4 まとめ

- ・力をつける問題に取り組む。
- ・仕上げの問題に取り組む。

IV ICTの活用

・IWBの活用

自作のPowerPoint資料を投影し、既習事項の復習をする。

各自の考えた求め方を発表するときに発表者のTPCの画面を投影する。比較投影し、全体で考え方を仲間分けする。

・TPCの活用

複合図形（L字型）の面積の求め方をPowerPointにまとめ、説明するとき用いる。IV 本時の学習

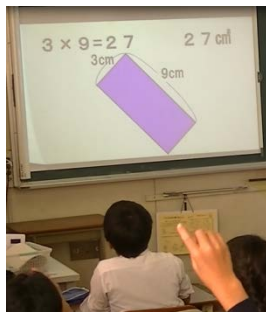
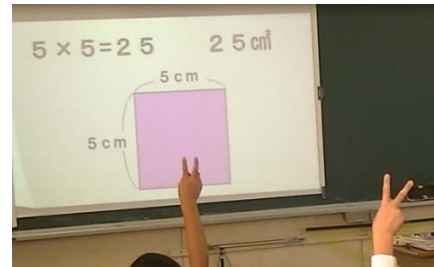
V 本時の学習

(1) 目 標

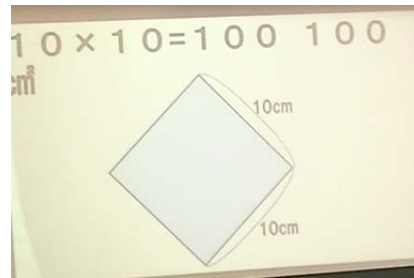
○ 既習の長方形や正方形の面積を求める学習を活用して、複合図形（L字型）の面積の求め方を考え、面積を求めることができる。

(2) 展 開

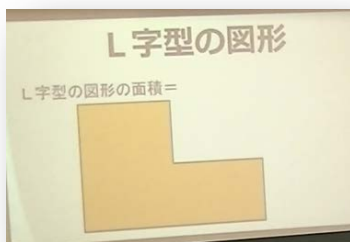
「面積の復習をします。」



図形の名前・
面積の公式・
この図形の面積を
求める式・答え (○○
cm²) ...



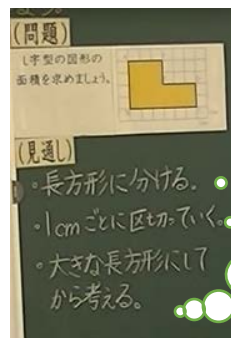
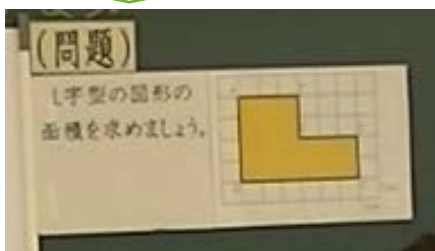
「今日はこの面積の求め方を考えます。」



この形は何にみえますか。... 「L」... 「L字型の図形と呼ぶことにしよう。」

めあては、L字型の図形の面積の求め方を考えよう。です。

見通しを考えましょう。

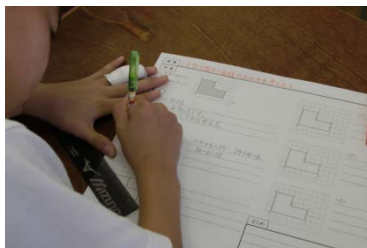


2つの長方形にする...

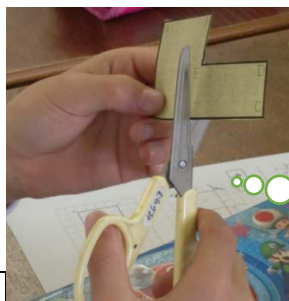
小さく1cmごとに...

大きな長方形を作って...

3つの見通しが出ました。これならできそうというのを選んでやってみましょう。
 ワークシートに書いていきます。5つまで書けます。
 これからも使えそうな求め方、これなら簡単そうと思える求め方を考えよう。(10分)



必要な子には、実際の大きさの図形の紙を配布。



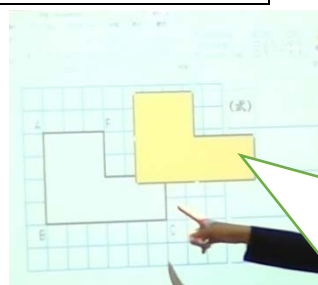
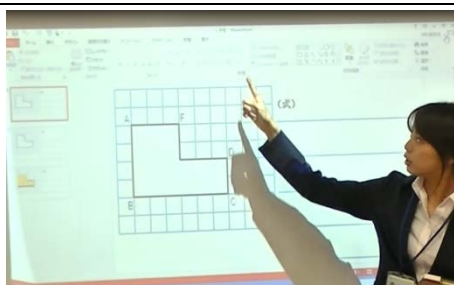
式と答えまで...

実際に切ってみて...

色鉛筆を使って、どう考えたかをわかりやすく...

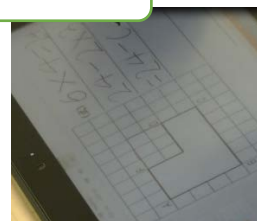
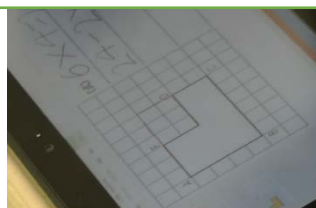
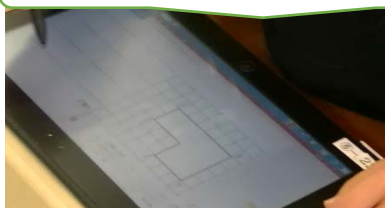
では、机の上にはワークシートとタッチペンを出します。そして、タブレットを出しましょう。

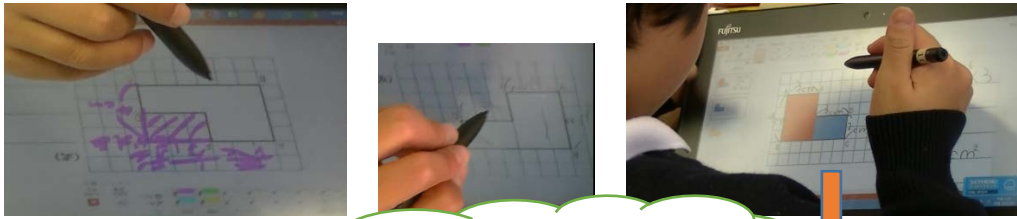
みんなはいろいろな考えをしていました。それをみんなに発表してもらいましょう。PowerPointのスライドです。みんなは、ペンツールを使ってかくことができますね。どう分けたかなどは、図形ツールを使うとわかりやすいです。目標は、2つかきましょう。



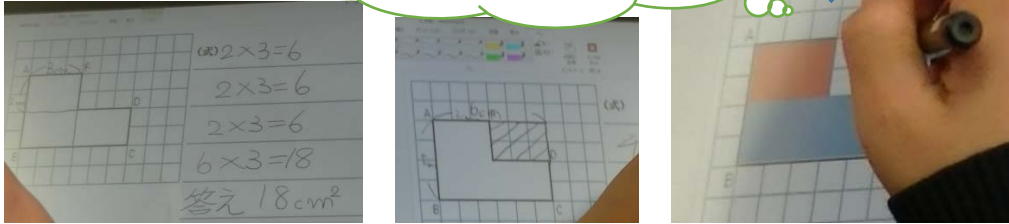
同じ図形を二枚使っている人もいました。スライドの三枚目を使うといいです。

先生から配信されたスライドを使って、各自、2、3の考えを記入

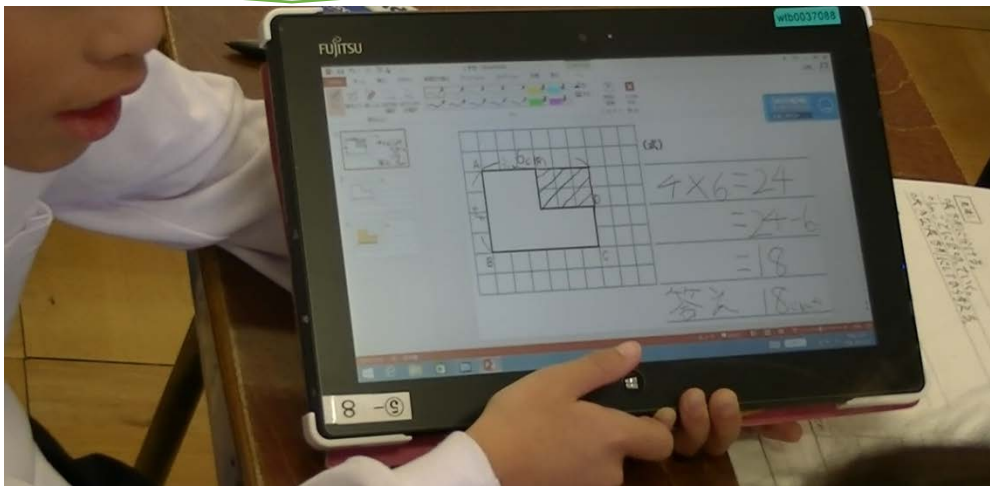




タブレットなら図形の切り替えや色変えも簡単

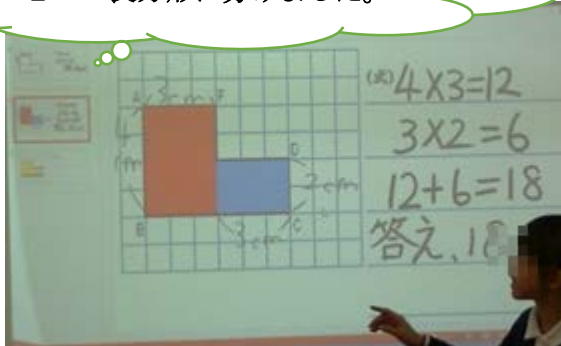
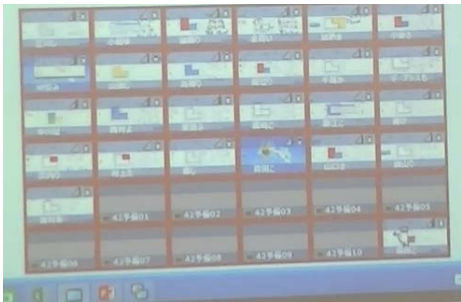


一つの考えを選んで、タブレットを使い、隣同士のペアで交流



「みんなに紹介し合ひましょう。」
紹介したい一つを選んで、タブレットに映像をあげてふたをしておく。

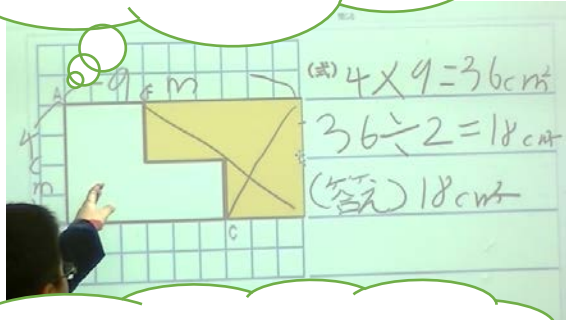
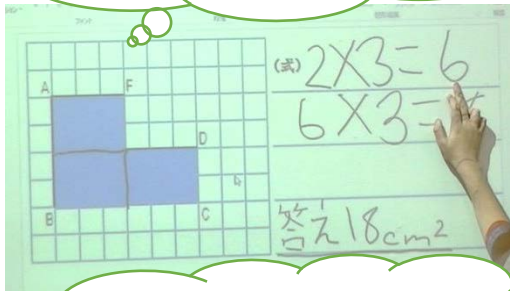
2つの長方形に分けました。



「L字型では考えにくいので……」

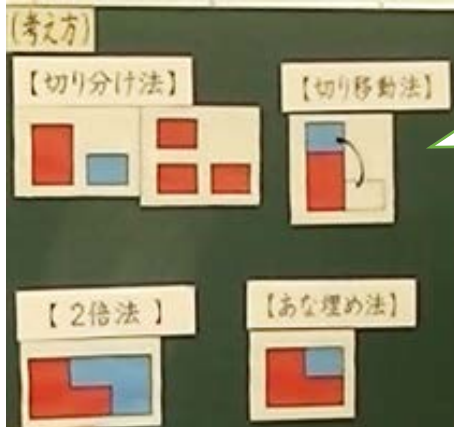
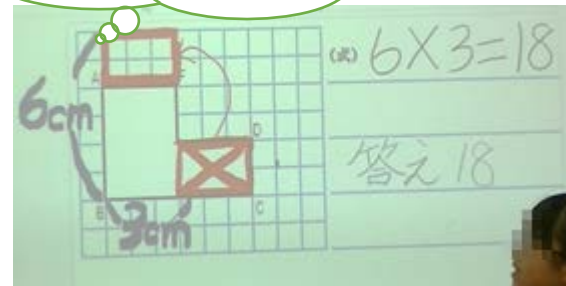
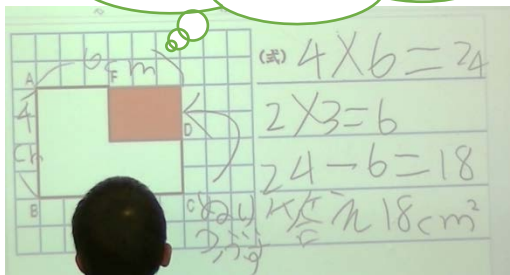
3等分して... 最後に3倍しました。

もう一つ同じL字型を合わせて長方形にしました。最後にもとと
なかったなので、2で割りました。



付け加えて長方形にしました。

出っ張っているところを上にして長方形にしました。



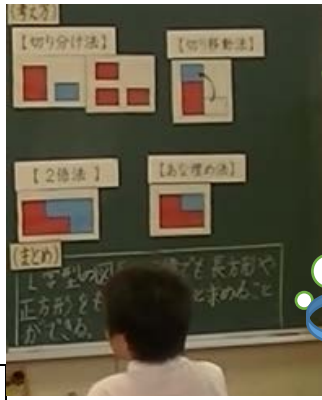
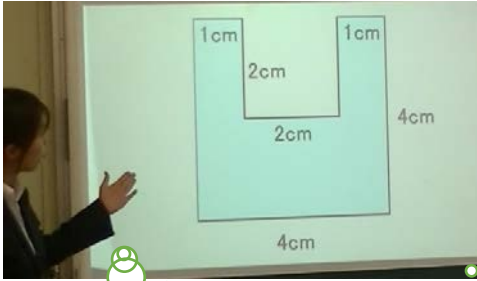
いろいろな求め方を紹介
してくれましたが、
どの求め方も
どんな形にしてみましたか。

「長方形」

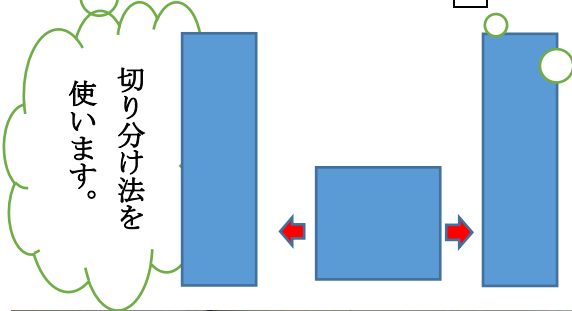
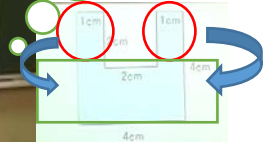
「では、まとめです。」

(まとめ)
L字型の図形の面積でも長方形や
正方形をもとにして考えると求めること
ができる。

「では、練習問題をしましょう。」

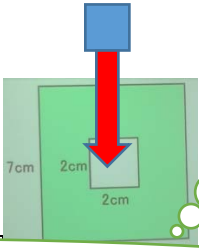
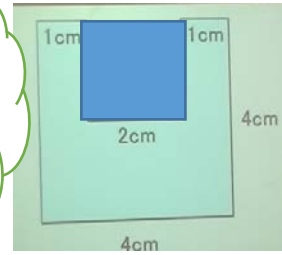


切り移動法を使います。



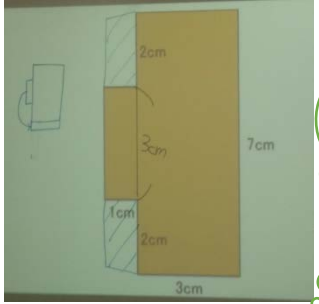
切り分け法を使います。

穴埋め法を使います。

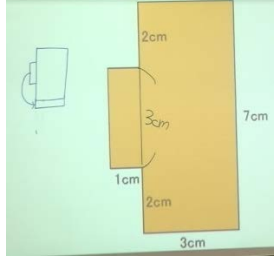
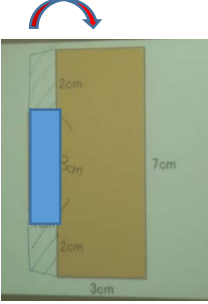


穴埋め法を使います

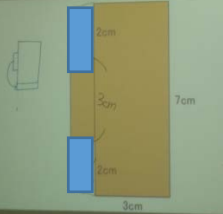
いろいろな方法があるけれど、これは穴埋め法がいいですね



切り移動法を使います



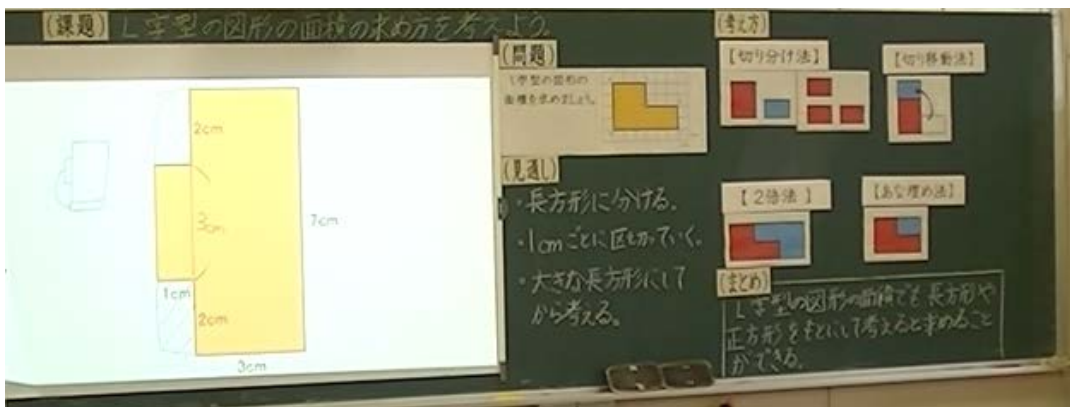
穴埋め法を使います



いろいろな求め方ができるけど、みんなにとって、複雑でなく、簡単に早くできる方がいいね。

明日から、複雑ないろいろな図形の面積の求め方を考えていきましょう。

《板書》



《ワークシート》

