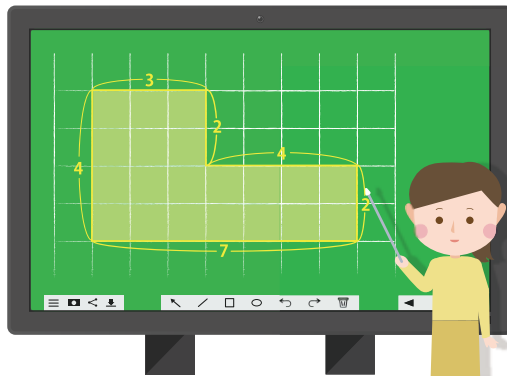


## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」

対話的な学習方法を知る



これまで長方形と正方形の面積の求め方を勉強しました。みんなバッチリだったよね。今日考えてほしいのは、このアルファベットのLの形に似た花だんの面積です。

面積は『広さ』のことだったね。  
このLの形に似た花だんの広さを求めるにはどうしたらいいかな。  
まずは1人で作戦を考えてみよう。



林先生

えー、先生！こんな形の面積、公式を教えてもらってないから無理だよー！



はる

はる、落ち着いて！前の時間に勉強したこともヒントになるかもしれないよ。



あやか

う……。前の時間に習った面積って、『たて×横』とか『一辺×一辺』だよな？  
計算できないじゃん。



はる



はる、あきらめるのが早すぎるよ！  
まず先に、『自分で学ぶ』時間が大事なんだよ！

どうやって？



はる



# ストーリー

## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」 対話的な学習方法を知る



『どうやったらいけつできるかな?』って、今まで勉強したことが  
使えないか考えたり、線を引いたり、図形の形を変えたり動かしたりする。  
そうやってじっくり考えてごらん!

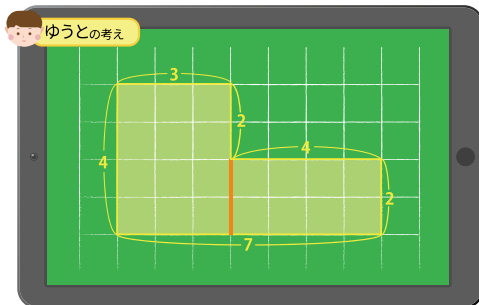
ミッピの言う通りかも。  
ぼくは図形に線を引いてみたら、  
いいアイデアがひらめきそうだよ。



うーん、そうかなあ。  
長方形か正方形ならできるんだよなあ。



## 10 分のこべつ学習のあと・・・ Aグループの話し合い

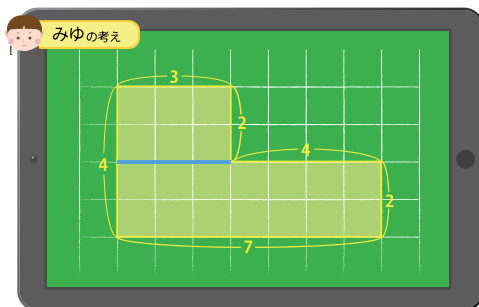


ゆうとの考え

ぼくは、Lの形の曲がっているところに、  
たてに線を引いたよ!



このオレンジの線がそれ!  
たてに長い長方形と横に長い長方形の  
2つに分けたんだ。それぞれ『たて×  
横』で計算して足せばいいって  
気づいたよ!



みゆの考え

線を引いて、知ってる形に分けたの  
ね! 私は横に線を引いたよ。分け方は  
ちがうのに、計算したらゆうとと同じ  
答えになったよ!

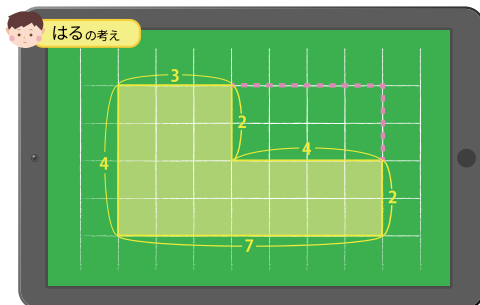


たてでも横でも、線を引く場所を  
変えると分け方が変わるけど、答えは  
同じなんだね。どう分けても  
『広さ』は変わらないもんね。

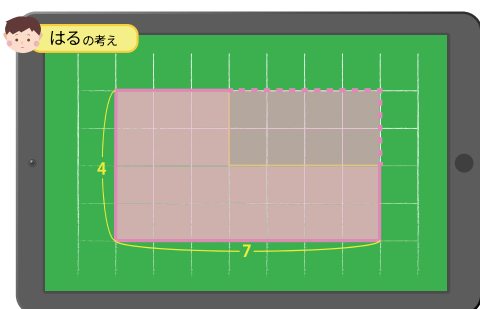


## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」

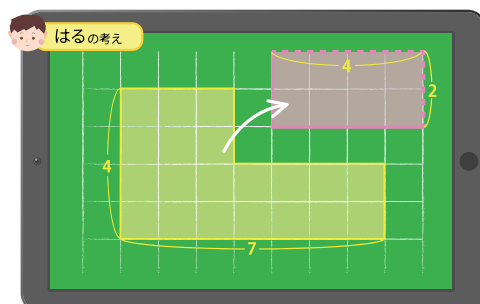
対話的な学習方法を知る



なるほど！そのままだと公式が使えないけど、長方形にしたら計算できるもんね。……あれ？ちょっと待てよ？長方形にする……。ちがう線を引いてみてもいい？



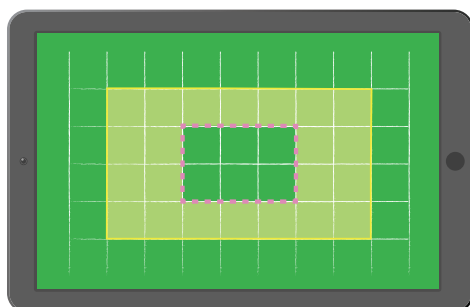
どうしたの？はる。



しのへこんでる部分に点線を引いて、こうしたら……大きな長方形になるじゃん！大きな長方形から、へこんだ小さい長方形を引けば、答えが出るんじゃない？



すごい！本当だ！いらない部分を後で取ればいいのね。



はるくんの引き算のやり方って、真ん中が空いている図形にも使えるんじゃないかな？



ほんとだ！へこんでいる形だけでなく、あなが空いている形にも使えるのか！はるくんの引き算の作戦、すごいな！



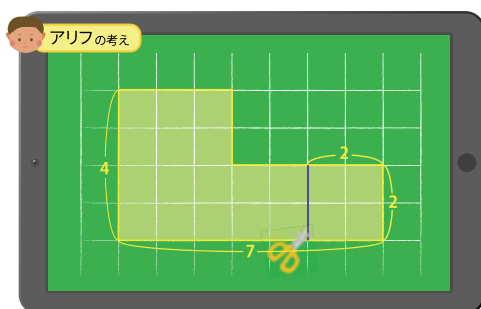
え、そんなにいろんなところで使えるの！？自分で思いついたのに、みゆに言われるまで気づかなかった……。！



## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」

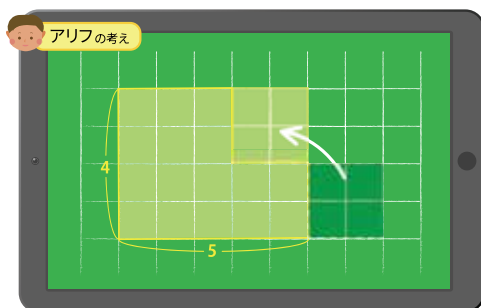
対話的な学習方法を知る

### Bグループの話し合い



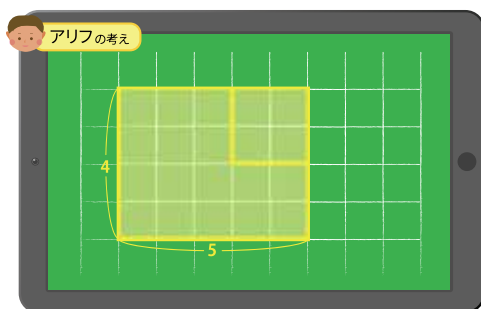
アリフの考え

ぼくは出っばっている部分を切り取って、へこんでいる部分にはめこんでみたんだ！そしたら、大きな一つの長方形に変身したよ！



アリフの考え

ええっ！図形を動かしたの！？  
アリフくん、すごくおもしろいアイデアだね！



アリフの考え

図形を切って動かしても、広さは変わらないもんね。アリフの作戦だと、1回のかけ算で答えが出せるな！



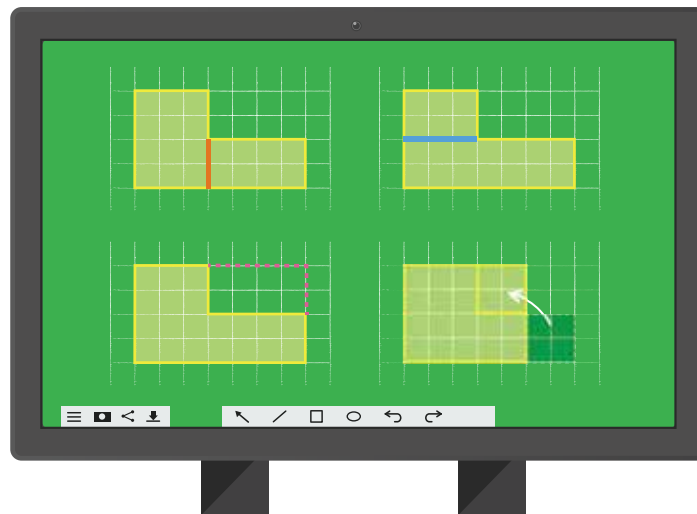


# ストーリー

## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」 対話的な学習方法を知る

.....

A グループも B グループも、画面を送ってくれましたね。  
電子黒板に全員の作戦をまとめて表示します。



見てください——  
いろいろな作戦が見つかりましたね。  
さすが面積名人！



同じ形の面積でも、いろいろな求め方がありました。  
方法をたくさん知っていると、  
もっとふくざつな形が出てきたときにも、  
自分で考えて選べるようになりますよ。



みんな、素晴らしいね！  
最初は『公式がない！』ってあきらめそうになったけど、  
いろいろな求め方が見つかった！

最後に全部の方法を見くらべられたから、  
求め方のちがいがよくわかったよ！





# ストーリー

## 8. 自分で「学ぶ」と、だれかと「学ぶ」

対話的な学習方法を知る



最初に一人ひとりが自分の頭で『どうすればいいかな？』って考えたことはどうだった？

最初は『こんなの無理』って思っていたけど、自分で一生けん命考えていたから、友達の考えを聞いた時に『そうか！』『その手があったか！』ってピロリロリンが鳴ったよ。もし考えてなかったら、『へー、そうなんだ』で終わってたかも。



自分の考えを持って、友達の考えを聞いたのがよかったんだね。

うん。みんなの作戦が本当におもしろくて、自分では思いつかないものもあって、わくわくした！算数って楽しい！

