

16

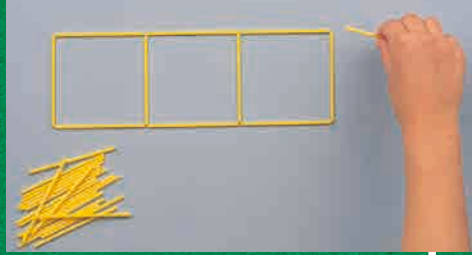
か かたしら
変わり方調べ

か かた しら
変わり方を 調べよう (2)

きょう ふか まな
今日の深い学び

1

なが ひと
長さの 等しい
ぼうで、右の
みぎ
ように 正方形を
せいほうけい
作り、横に
よこ
ならべていきます。
せいほうけい
正方形を 30こ 作る とき、ぼうは なんぼん
何本
いりますか。



もんたい
問題を つかもう。

- きょう
今日は どんな
もんたい
問題かな。

- 1 どのように かんがえれば、かいけつ
かいてつ
できるでしょうか。



せいほうけい かず
正方形の 数が 増えると、ぼうの かず
かす
数も…。

こうた



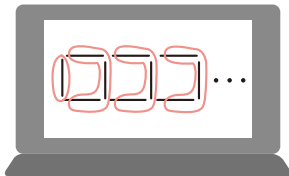
かす
数が 少ない ときで かんがえて、きまりを…。

みさき

- 2 せいほうけい かず
正方形の 数と ぼうの かず
数の かんけい
関係に ちゅうもく
注目して、ぼうの かず
数の
もと
求め方を かんがえよう。

D
シミュレ
ーション

- 2 じぶん
自分の かんがえ
考えを、ず
図や ひょう
表、しき
式を つか
使って かきましょ。う。



| | | | |
|--------------------------|---|---|----|
| せいほうけい かず 正方形の 数 □(こ) | 1 | 2 | 3 |
| ぼうの かず 数の ○(本) | 4 | 7 | 10 |

せいほうけい
正方形が
3こなら…。



はると



しほ

- いま
今まで がくしゅう
学習した
ことで、つか
使える
ことは ないかな。

じぶん
自分の かんがえ
考えを
かき
表そう。

- ほかの ひと
人が み
見ても
わかるかな。



あみさんたちは、友だちの とも 考えを かんが 説明しています。

はると



3 が こ

$$1 + \underbrace{3 + 3 + \dots + 3}_{3 \text{ が } 30 \text{ こ}} = 1 + 3 \times 30$$

$$= \text{ }$$

答え 本



あみ

はるとさんは、いちばん ひだり 左の ほん 1本と、ほん 3本ずつに わ 分けて かんが 考えています。30この ほん ときは、3本ずつの まとまり が…。

友だちと 学ぼう。

● ず 図や ひょう 表、しき 式から、とも 友だちの かんが 考えがわかるかな。

● じぶん 自分の かんが 考えと似ている ところ や ちがう ところはどこかな。

● とも 友だちの かんが 考えのいい ところ はどこかな。

3 うえ 上の ふたり 2人の かんが 考えの なか 中で、じぶん 自分の かんが 考えと似ている もの は あ りますか。

似ている ところ を せつめい 説明しましょう。

ふたり 2人の しき 式の 3 や 30 は、それぞれ なに 何を あらわ 表しているのかな。



4 うえ 上の ふたり 2人の かんが 考えの なか 中で、じぶん 自分の かんが 考えとは ちがう 考えを よ 読み取って、せつめい 説明しましょう。

5 はると はるとさんの かんが 考えを つか 使って、せいほうけい 正方形の かず 数が 50 50この とき の ぼう ぼうの かず 数を もと 求めましょう。

6 はると はるとさんの かんが 考えを もと もとにして、せいほうけい 正方形の かず 数 こと ぼう ぼうの かず 数 本の かんけい 関係を しき 式に あらわ 表しましょう。



あみ

| | いちばん <small>ひだり</small> 左の <small>ほん</small> 1本 | <small>ほん</small> 3本ずつ | <small>せいほうけい</small> 正方形の <small>かず</small> 数 | <small>ぼう</small> の <small>かず</small> 数 | | | |
|---|--|------------------------|--|---|----|---|-----|
| 30この <small>とき</small> | | + | 3 | × | 30 | = | 91 |
| 50この <small>とき</small> | | + | 3 | × | 50 | = | 151 |
| ⋮ | | | | | | | ⋮ |
| <input type="text"/> この <small>とき</small> | | | | | | | |

しほ

| | | | | | | | | |
|----------------|---------|-------|---|---|----|----|----|----|
| せいほうけい 正方形の | かず 数 | □(こ) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ぼうの | かず 数 | ○(ほん) | 4 | 7 | 10 | 13 | 16 | 19 |

3本ずつ 増える。

4
↓
□ □
↓
□ □ □
↓
□ □ □ □
↓
⋮
4 + 3 + 3 + …… + 3 = 4 + 3 × (30 - 1)
3が (30 - 1)こ = □ 答え □ 本



こうた

7 しほさんの ^{かんが}考えを ^{もとに}もとにして、^{せいほうけい}正方形の ^{かず}数 □こと ^{ぼうの}ぼうの数 ^{ほん}○本の ^{かんけい}関係を ^{しき}式に ^{あらわ}表しましょう。

8 ^{ぼうの}ぼうの数 ^{かず}を ^{もと}求める ^{とき}とき、^{たいせつ}大切なのは ^{どのよう}どのような ^{かんが}考えですか。

まとめ

図や表を使って、ともなって変わる2つの量の関係を見つけて式に表すと、数が大きくなっても計算で答えを求めることができる。

図や表を使うと、きまりを見つけやすいね。



みさき

正方形をほかの図形に変えてならべたら、どうなるのかな。

ふり返って
まとめよう。

● 考えの共通しているところは、どんなところかな。

● 今日の学習で、どんなことがわかったかな。

● 次に考えてみたいことは、どんなことかな。



練習したいときは、追加練習にアクセスしてやってみよう。



今日の授業で大切だったことは…。ノートをみてみると…。



はると

