

# Z会 これができれば大丈夫！ 「授業のまとめ」



## Z会 これができれば大丈夫！ 「授業のまとめ」 算数・理科

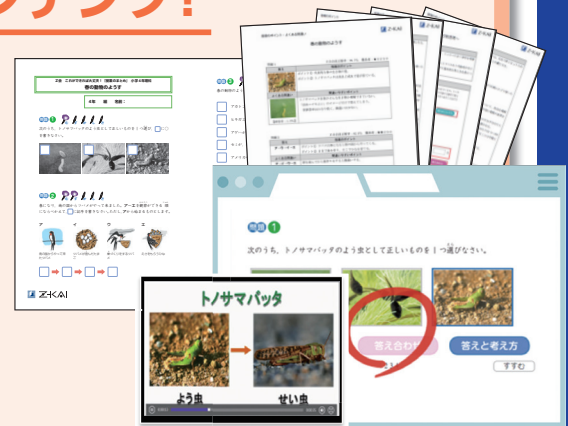
### 現場の声から生まれた授業支援コンテンツ！

単元の重要事項を児童に定着させる補助教材です。

- ・短時間で取り組めるので、授業に組み込みやすい！
- ・解説映像で、児童の理解度がアップする！
- ・先生用資料で、授業準備はばっちり！

学校現場での先生の声をもとに使いやすさを追求！

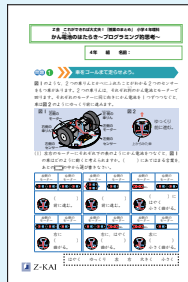
先生の良質な授業をサポートします。



## プログラミング的思考に挑戦

### 算数・理科の授業で、プログラミング教育を実現！

ワークシートで  
実行計画を立てる



PC やタブレットで  
シミュレーション実行！

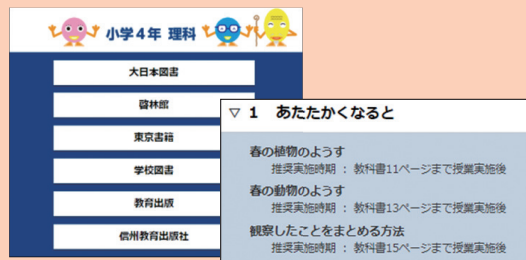
算数・理科の学習内容を題材に、  
「計画→実行」を繰り返す中で、  
プログラミング的思考を育むとともに  
各単元の学びを定着させます。

# Z会 これができれば大丈夫！ 「授業のまとめ」算数・理科

本教材の  
3大特長

## ① お使いの教科書に完全準拠！

実施するタイミングの目安として教科書ページを掲載。  
授業計画を立てやすくなっています。



## ② 効率よく授業準備ができる！ 「先生用メニュー」

該当単元の、教えるべき内容・ポイントを効率よく把握できます。  
Z会通信教育講座受講者のビッグデータから抽出した正答率やよくある誤答例を掲載。

### 児童配布用まとめ問題



難易度表示で  
児童のやる気も  
UP!!

### 指導のポイント・よくある間違い



各問題の  
指導のポイント付き

間違いやすい  
ポイントもわかる!

## ③ 授業が盛り上がる！ 「授業用メニュー」

授業では、問題を電子黒板等に映し出し、児童と一緒に答え合わせができます。

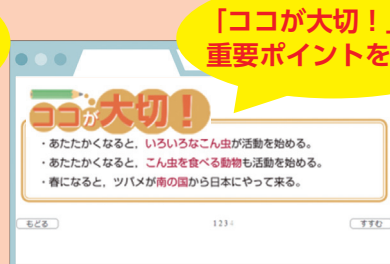
### まとめ問題



画面上での  
自動採点!



映像解説で  
理解度 UP!



「ココが大切!」で、  
重要ポイントを把握!

### ● 商品ラインナップ

商品	プログラミング教育用教材	年間使用料
小学4年 算数		各 12,000 円 (税抜)
小学5年 算数	●	
小学6年 算数		
小学3年 理科		
小学4年 理科	●	
小学5年 理科	●	
小学6年 理科	●	

お得なセット価格 セット商品なら、1本あたりの年間使用料が、  
12,000円→8,000円!

セット商品	プログラミング教育用教材	年間使用料
小学3-6年 理科	●	32,000 円 (税抜)
小学4-6年 算数	●	24,000 円 (税抜)
小学4年 算数・理科	●	16,000 円 (税抜)
小学5年 算数・理科	●	16,000 円 (税抜)
小学6年 算数・理科	●	16,000 円 (税抜)

※「プログラミング教育用教材」に「●」がある商品には、「【無料】Z会 これができれば大丈夫! プログラミング的思考に挑戦」の問題が組み込まれています。

児童配布用まとめ問題

指導のポイント・よくある間違い

Z会 これができれば大丈夫! 「授業のまとめ」 小学5年算数  
変わり方と式

5年 組 名前:

問題1

ひろさんと4つ年上のお兄さんの年れいは下の表のようになります。ただし、ひろさんとお兄さんの誕生日は同じ日です。

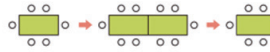
ひろさんの年れい(才)	0	1	2	3	...
お兄さんの年れい(才)	4	5	6	7	...

ひろさんの年れいを○才、お兄さんの年れいを△才としたとき、○と△の関係を正しく式で表したものを選んで下さい。

- $\Delta = \text{O} + 4$      $\Delta = \text{O} - 4$      $\Delta = \text{O} \times 4$      $\Delta = \text{O} \div 4$

問題2

次の図のような長方形のテーブルをつなげて増やした場合は下の表のようになります。



テーブルの数(台)	1	2	3	4	...
すわれる人数(人)	6	10	14	18	...

テーブルの数を○台、すわれる人数を△人としたとき、○を選びなさい。

- $\Delta = 4 \times \text{O} - 2$      $\Delta = 4 \times \text{O} + 2$   
  $\Delta = 2 \times 4 + \text{O}$      $\Delta = 2 \times 4 - \text{O}$

問題3

問題2のとき、テーブルを10台ならべた場合にあってはまる数を答えなさい。

指導のポイント・よくある間違い

変わり方と式

問題1 Z会会員正解率: 76.4% 難易度: ★★☆☆☆

答え	指導のポイント
$\Delta = \text{O} + 4$	ポイント① ひろさんの年れいが1才増えると、お兄さんの年れいも1才増える。 ポイント② お兄さんの年れいとひろさんの年れいの差はつねに4才である。
よくある間違い	間違いやすいポイント
$\Delta = \text{O} - 4$ 【誤答率: 12.3%】	<input type="checkbox"/> ○と△を取り違えている。

問題2 Z会会員正解率: 55.6% 難易度: ★★☆☆☆

答え	指導のポイント
$\Delta = 4 \times \text{O} + 2$	ポイント① テーブルが1台増えると、すわれる人数は4人増える。 ポイント② 長方形のテーブルの長い辺にすわれる人数は(4×O)人、短い辺にすわれる人数はつねに2人なので、この和がすわれる人数になる。
よくある間違い	間違いやすいポイント
$\Delta = 2 \times 4 + \text{O}$ 【誤答率: 16.5%】	<input type="checkbox"/> △, 2, 4, Oの数の意味を理解していない。 <input type="checkbox"/> Oにいくつもの数をあてはめて表の数と確認していない。

問題3 Z会会員正解率: 83.7% 難易度: ★★☆☆☆

答え	指導のポイント
42	ポイント① △とOの式を立てることで、Oに数をあてはめて△の値を求めることができる。
よくある間違い	間違いやすいポイント
白答 【誤答率: 10.6%】	問題2の△とOの式が、つねに成り立つことが理解できていない。
60 【誤答率: 9.1%】	1台に6人すわるので、 $6 \times 10 = 60$ (人) と考えた。



児童配布用まとめ問題

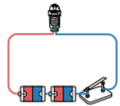
指導のポイント・よくある間違い

Z会 これができれば大丈夫! 「授業のまとめ」 小学4年理科  
かん電池のはたらき

4年 組 名前:

問題1

次の回路を、記号を用いて表すようになりますか。にかきなさい。



問題2

モーターで動くおもちゃの自動車を、かん電池2こを使うかん電池1こを使うときよりも速く走らせるためには、かん電池をつなげばよいですか。正しいものを選び、に○を書きなさい。

- 直列つなぎ    へい列つなぎ

問題3

けん流計について書かれた文のうち、正しいものをすべて書きなさい。

- ア けん流計は、電流の大きさを数字で、電流の向きの向きで表す。  
 イ けん流計の切りかえスイッチは、そのときの電流をかえる。  
 ウ けん流計に、かん電池だけをつないでもよい。  
 エ モーターに流れる電流の大きさをけん流計で調べるときは、かん電池2こを直列つなぎにしたときのほうが、このときと同じである。  
 オ 豆電球に流れる電流の大きさをけん流計で調べるときは、電流の向きを反対にするときは、電流の向きも反対にする。



指導のポイント・よくある間違い

かん電池のはたらき

問題1 Z会会員正解率(会員による自己採点): 92.8% 難易度: ★☆☆☆☆

答え	指導のポイント
	ポイント① 回路は記号で表すことができる。
よくある間違い	間違いやすいポイント
	乾電池の+極と-極を逆に書いてしまう。 ※会員による自己採点のため、誤答率のデータなし。

問題2 Z会会員正解率: 73.8% 難易度: ★★☆☆☆

答え	指導のポイント
直列つなぎ	ポイント① 乾電池を直列つなぎにすると、電流が大きくなる。 ポイント② 乾電池を並列つなぎにしても、電流の大きさはかわらない。
よくある間違い	間違いやすいポイント
へい列つなぎ 【誤答率: 25.5%】	直列つなぎと並列つなぎの特徴を逆に考えてしまう。

問題3 Z会会員正解率: 42.3% 難易度: ★★★★★

答え	指導のポイント
ア, オ	ポイント① 検流計で電流の大きさと向きを調べることができる。 ポイント② 電流の大きさにより、検流計のスイッチを切り替えて使う。 ポイント③ 検流計を使うときには、回路内に必ずモーターや豆電球などを入れる。
よくある間違い	間違いやすいポイント
エを選んでしまう 【誤答率: 10.1%】	直列つなぎの特徴が理解できていない。

# 本商品の使い方

① ご使用の教科書会社を選択してください。

Z-KAI 教科書会社選択

Z会 これができれば大丈夫! [授業のまとめ]

小学5年算数

大日本図書

啓林館

東京書籍

学校図書

教育出版

日本文教出版

② お好きな単元を選択してください。

Z-KAI 東京書籍 > 単元選択

Z会 これができれば大丈夫! [授業のまとめ]

小学5年算数

1 整数と小数

2 直方体や立方体の体積 プログラミング的思考

3 比例

4 小数のかけ算

5 小数のわり算

6 合同な図形

7 図形の角

③  先生用 ・  授業用 を選択してください。

先生用 → 先生の授業準備用コンテンツ (④へ)

授業用 → 実際の授業でそのまま使えるコンテンツ (⑤へ)

Z-KAI 東京書籍 > 単元選択

Z会 これができれば大丈夫! [授業のまとめ]

小学5年算数

1 整数と小数

2 直方体や立方体の体積 プログラミング的思考

直方体と立方体の体積

推奨実施時期: 教科書上20ページまで授業実施後

先生用 授業用

体積の求め方のくふう

推奨実施時期: 教科書上23ページまで授業実施後

先生用 授業用

大きな体積, 容積

推奨実施時期: 教科書上29ページまで授業実施後

先生用 授業用

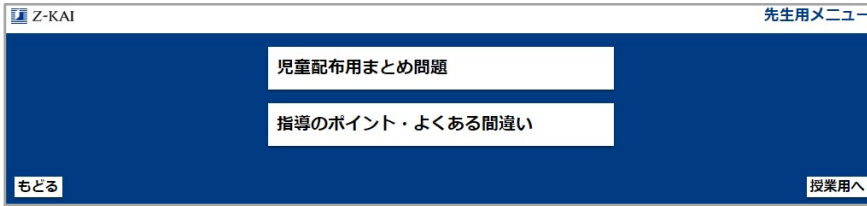
プログラミング的思考に挑戦!

推奨実施時期: 教科書上29ページまで授業実施後

先生用 授業用

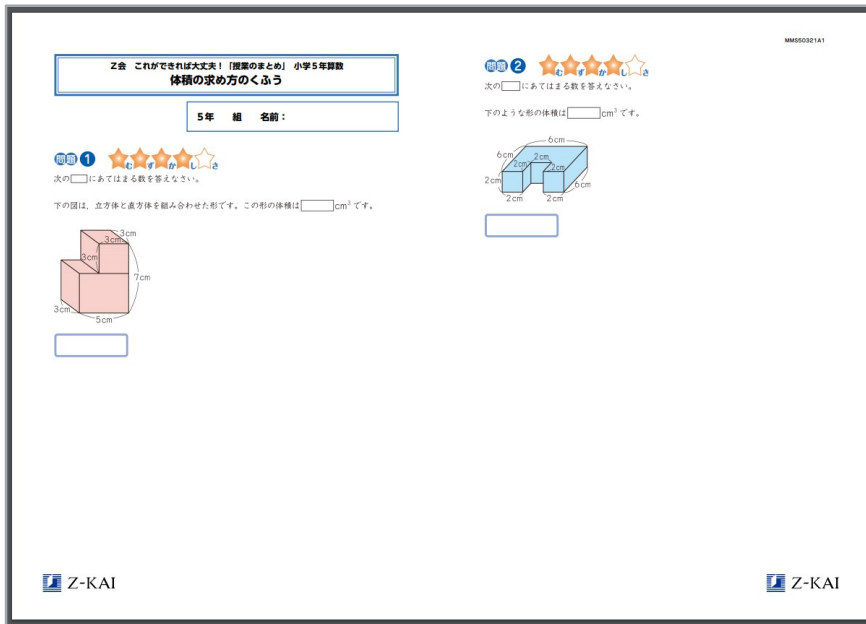
※実施するタイミングの目安として教科書ページを掲載しています。

④ **先生用** を選択→下記の **先生用メニュー** の画面に移ります。



**児童配布用まとめ問題**

- (1) まずは、問題をチェック。
- (2) 児童配布用まとめ問題を出力 (A3 推奨・モノクロ印刷可)・配布し、児童に取り組みさせます。
- (3) まとめ問題の答え合わせと解説には、**授業用** の **まとめ問題** を活用します。



※各問題に、Z会会員の正解率を元に算出した難易度を示しており、児童のモチベーションを上げます。

**指導のポイント・よくある間違い**

指導のポイント・よくある間違い		Z-KAI
体積の求め方のくふう		
問題1	Z会会員正解率: 46.4%	難易度: ★★★★★☆
答え	指導のポイント	
87	ポイント① 立方体と直方体を組み合わせた形だから、それぞれの体積を求めてたす。 ポイント② 立方体や直方体の体積を求めるのに必要な辺の長さを、たし算やひき算を使って求める。	
よくある間違い	間違いやすいポイント	
132 【誤答率: 9.9%】	3×3×3+3×5×7=132 直方体の高さをひき算を使って求めることが理解できていない。	
問題2	Z会会員正解率: 43.3%	難易度: ★★★★★☆
答え	指導のポイント	
64	ポイント① 複雑な形の体積を求めるために、図形をおぎなったり、分割したりする。	
よくある間違い	間違いやすいポイント	
白答 【誤答率: 27.1%】	・どのように図形をおぎなったり分割したりすればよいか、見当をつけることができない。 ・図形をおぎなったり、分割したりできても、それぞれの立体の体積を求めない。	

※まとめ問題の解説のポイントや、よくある間違いなどの情報が掲載されています。

⑤ **授業用** を選択→下記の **授業用メニュー** の画面に移ります。



▼ブラウザ上に問題が映し出されます。

Z-KAI

**問題 1**

次の□にあてはまる数を答えなさい。

下の図は、立方体と直方体を組み合わせた形です。この形の体積は□cm<sup>3</sup>です。

答え合わせ をおすとここに答えが出ます。

答え合わせ 答えと考え方

もどる 123 すすむ

※「**答え合わせ**」を選択すると自動採点されるので、児童と一緒に答え合わせができます。

※児童に挙手させる、グループで話し合わせて代表に回答させるなど、授業づくりにお役立てください。

▼「**答えと考え方**」を選択すると解説映像のポップアップが立ち上がります。

Z-KAI

**問題 1**

次の□にあてはまる数を答えなさい。

下の図は、立方体と直方体を組み合わせた形です。

3×3×3=27(cm<sup>3</sup>)  
7-3=4(cm)  
3×5×4=60(cm<sup>3</sup>)

▶をタップして、えいぞうを見ましょう。 とじる

87

答え合わせ 答えと考え方

もどる 123 すすむ

▼「**ココが大切!**」

Z-KAI

**ココが大切!**

複雑な形の体積を求めるときは、いくつかの直方体に**分けて**考えるか、直方体を**おぎな**って考える。

もどる 123 すすむ

※まとめ問題の最後にある「ココが大切!」画面で、ポイントを確実にささえることができます。

以上