

6年家庭科「クリーン大作戦」 H30. 5. 31

プログラミング的思考力を育む実践

ポイント

- 教科のねらいを達成するためのプログラミング教育(アンプラグド※)
- プログラミング的思考力を育むフローチャート

※コンピュータをはじめとする電子機器を使わずに情報科学を教えるための方法

学習の流れ(5時間扱い)

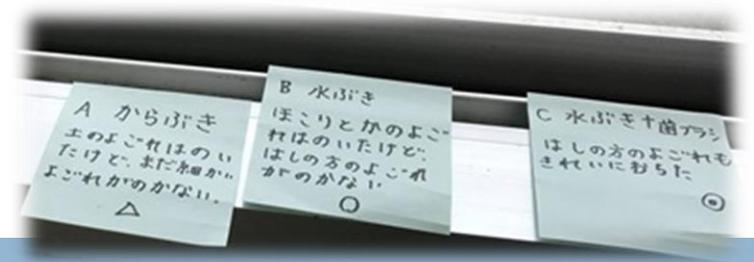
- 第1時 普段のそうじを見直す
- 第2・3時 教室をピカピカにする方法を試して報告する
- 第4・5時（本時） 結果をまとめ、フローチャートをつくる

前時までの学習

そうじがよくできていないところを見付け、各自が考えたいくつかの方法を試す。



前時までの学習



どの方法が一番よかったか、結果を報告し、
まとめる



本時の学習(学習のまとめ)

「これでバッチリ!

上手なそうじのしかたが選べる

おそうじの手順フローチャート

をつくらう」

本時の学習

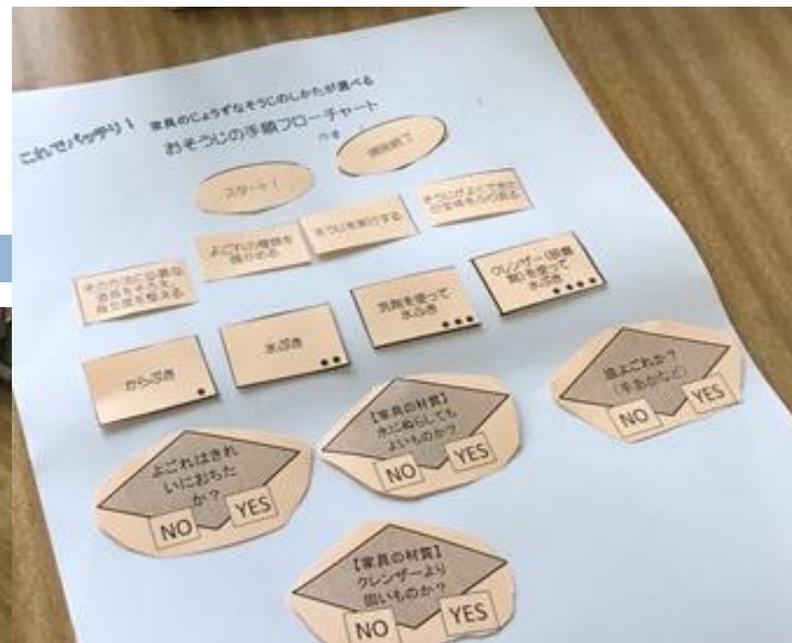
実験結果を報告してもらいました。
では、質問です。
この棚に手あかがついています。
どんな方法でそうじしますか？

うーん……

そう言われると
ぱっとわからないなあ



本時の学習



筋道を立てて考えたいとき、手順をわかりやすくしたいときに、よい方法があります。今日は、フローチャートを作ってみましょう。

本時の学習

まず初めにする
ことは……

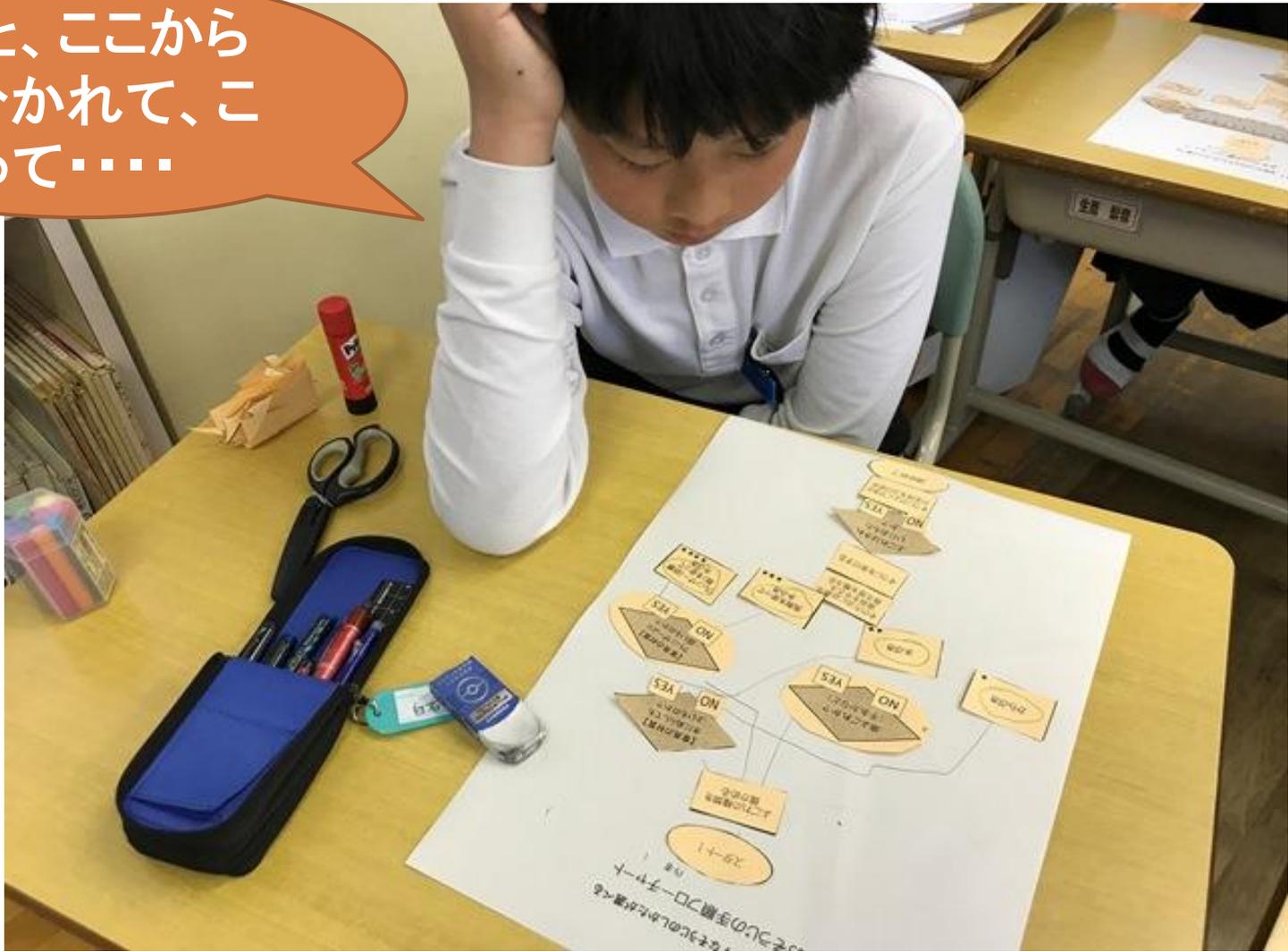
ノートを見て、
前の時間のことを
思い出してみよう



材質とよごれの
種類が大事だっ
たな

本時の学習

えーと、ここから
こう分かれて、こ
う戻って……





休み時間なのにやめようとしません。



本時の学習

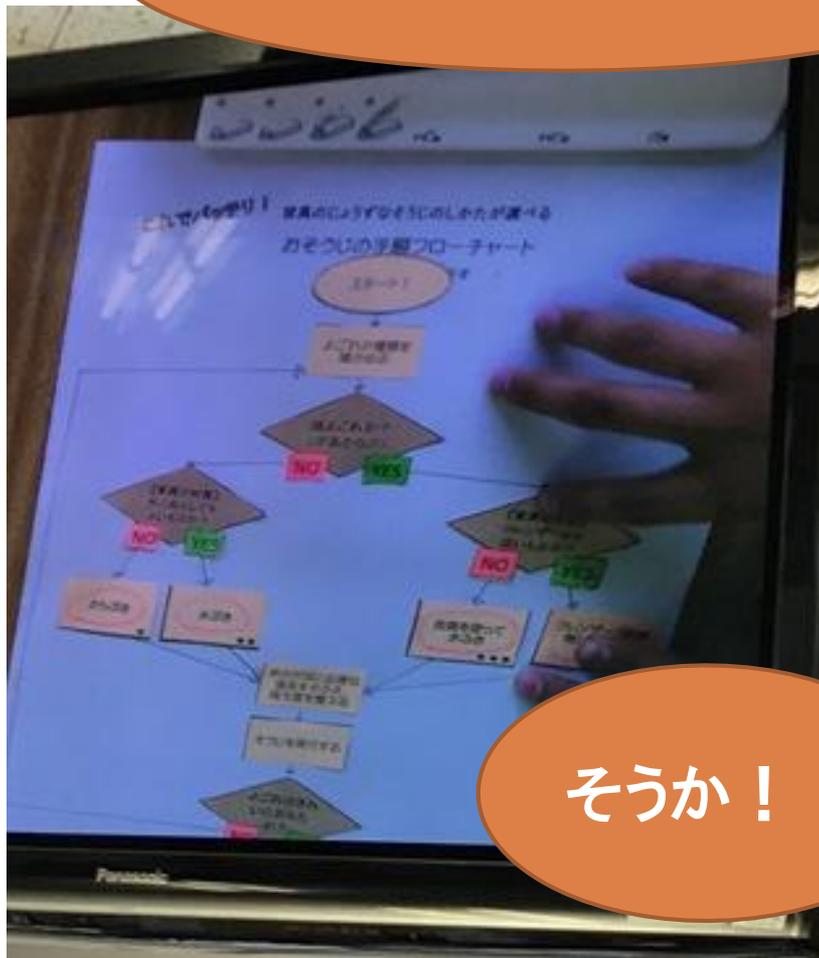
ここ、どうした？

あ、そうか！
そのほうがいいね



本時の学習

ぼくはこう考えました



そうか！



おお！なるほど！
すっきりするなー

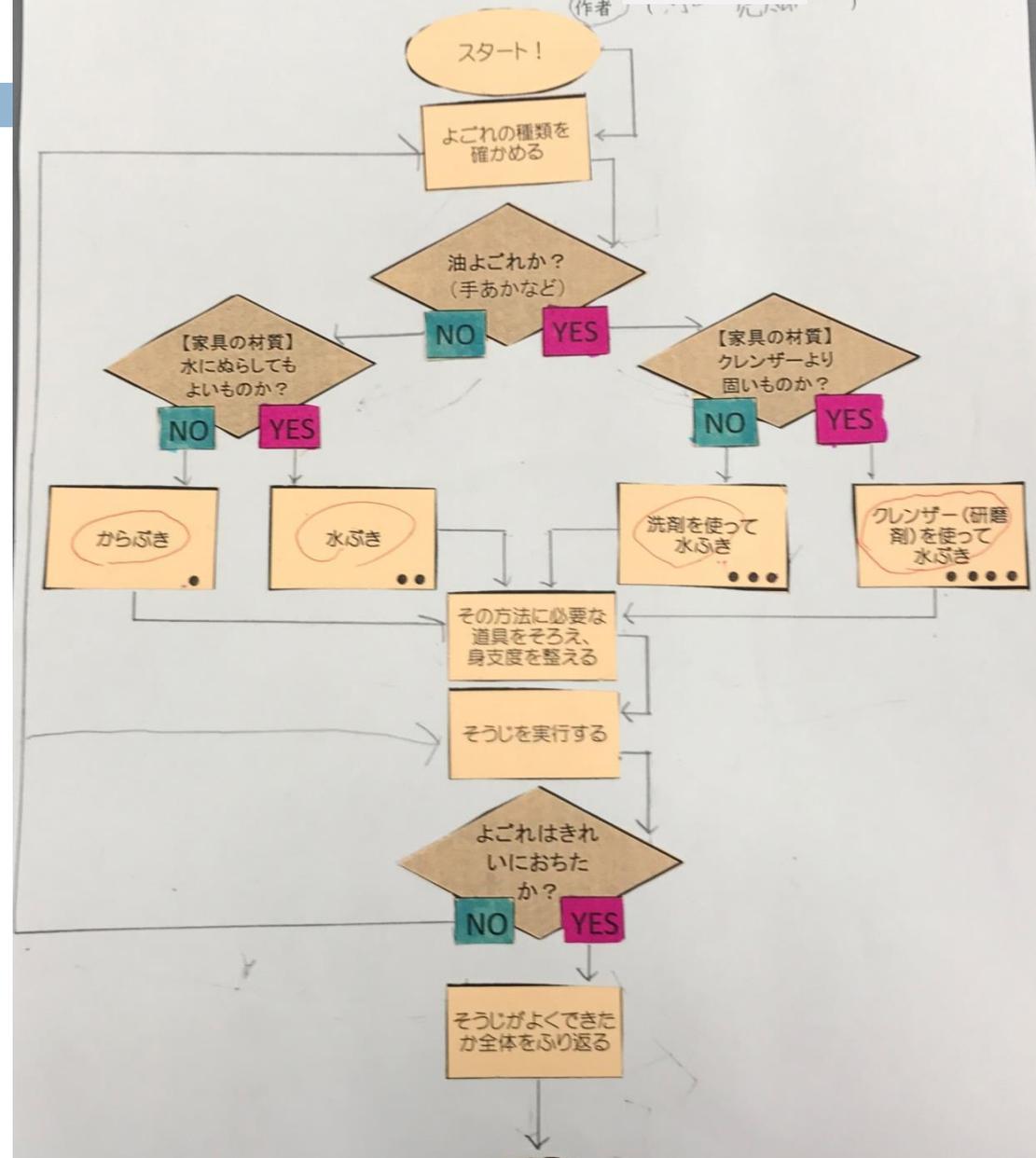
本時の学習

これでバッチリ!

家具のじょうずなそうじのしかたが選べる

おそうじの手順フローチャート

作者 ()

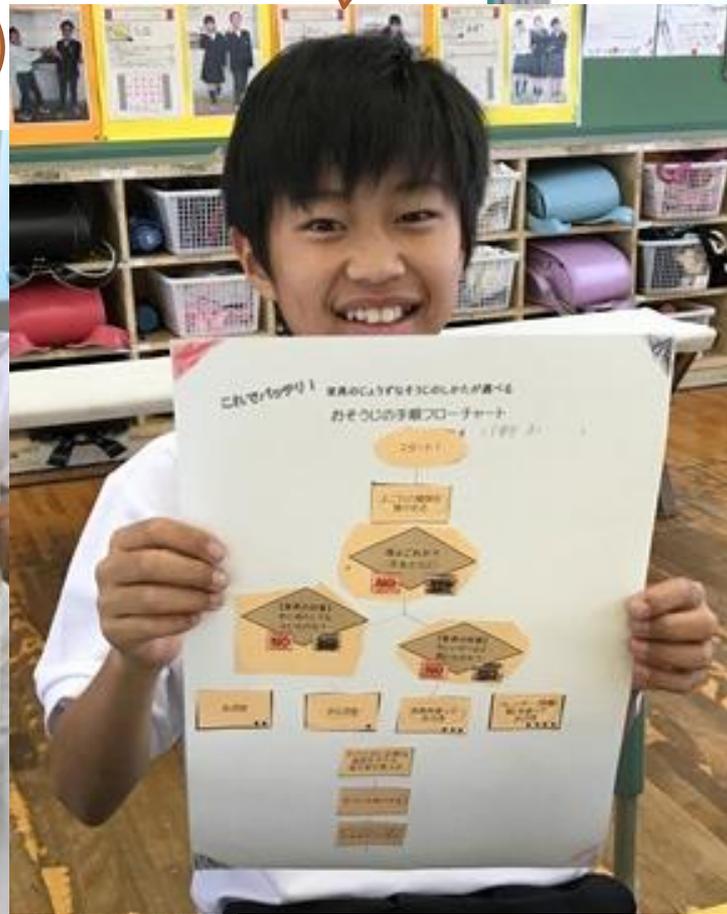
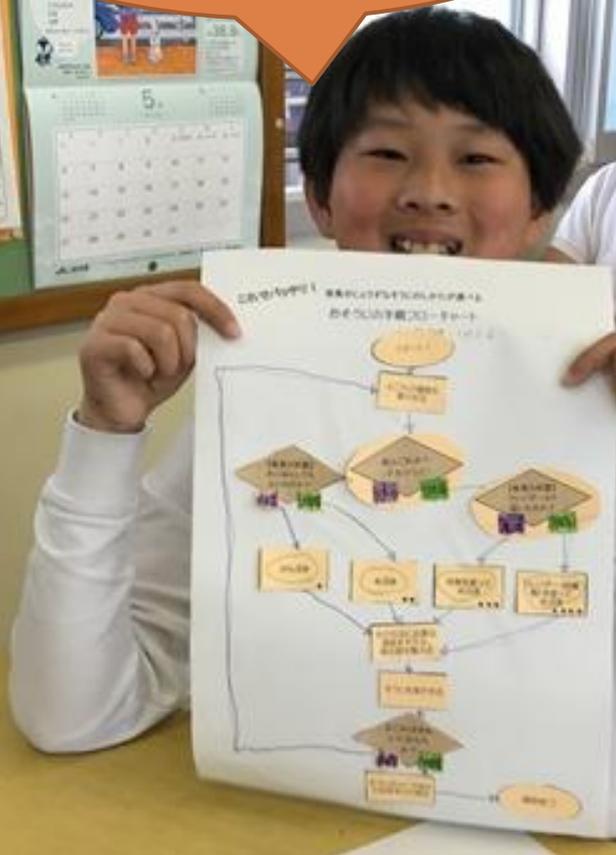


本時の学習

楽しかった！

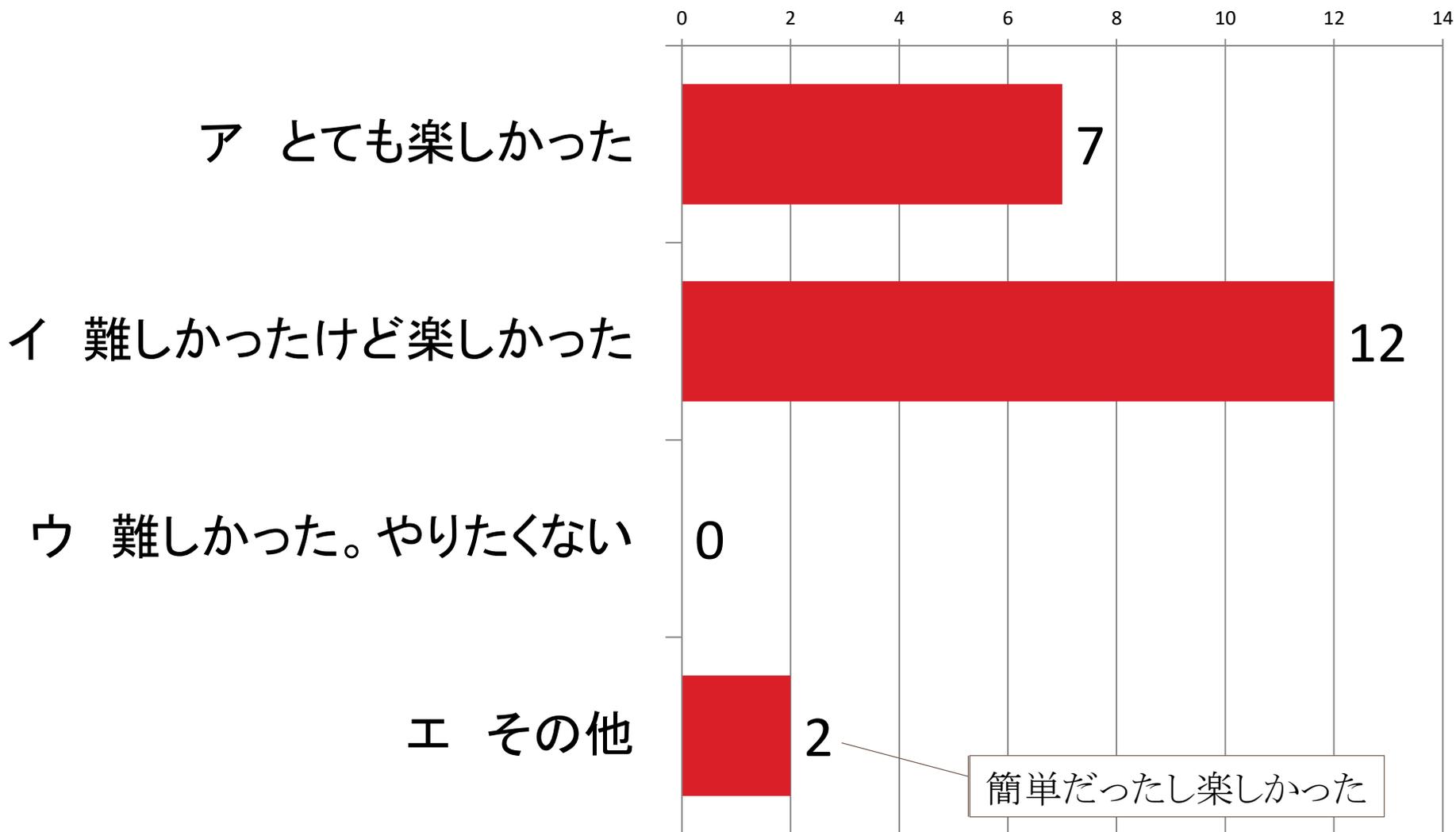
できました！

一番いい方法が
ぱっとわかる
よ！

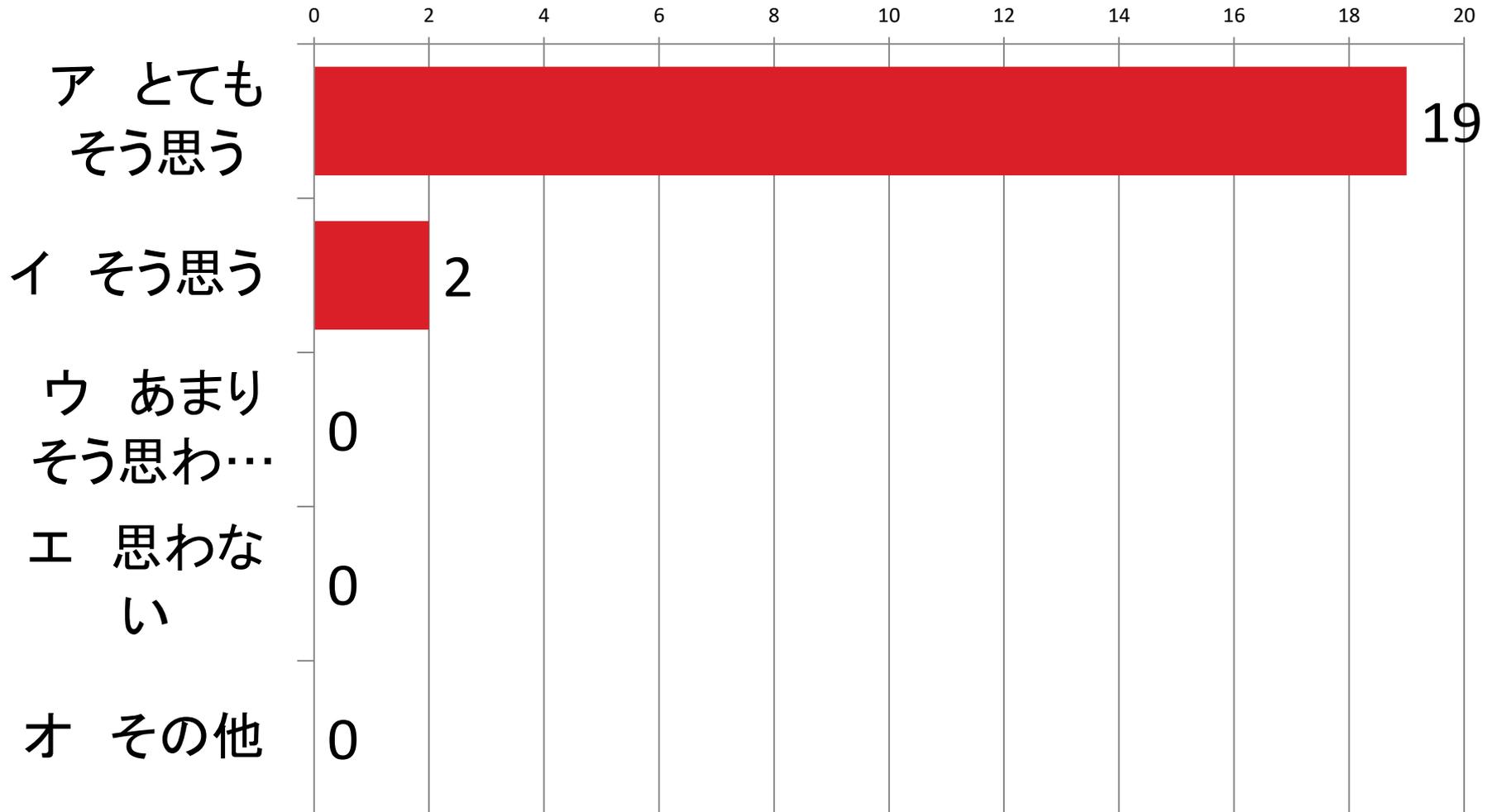


授業後アンケートより (全21名)

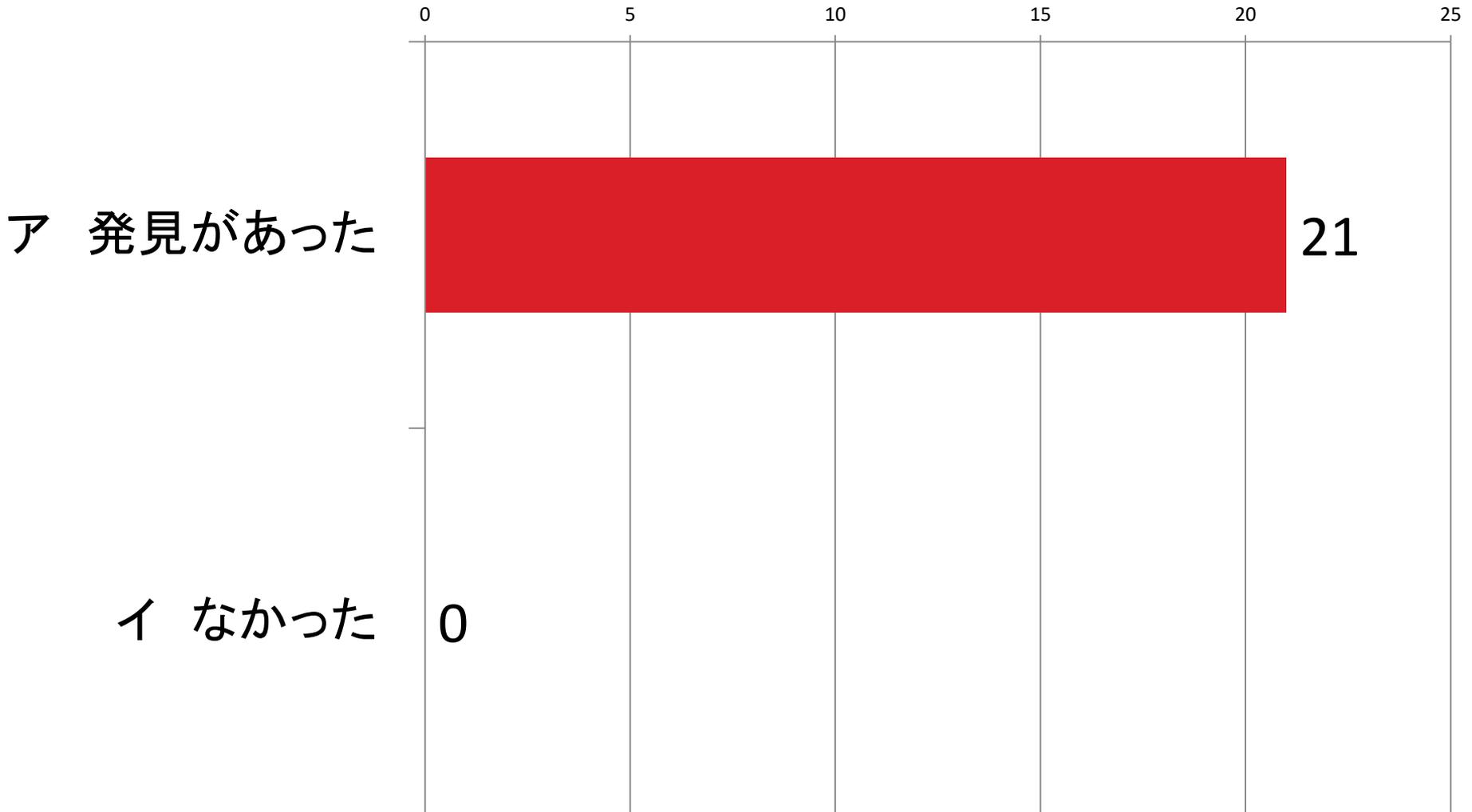
1 フローチャートを作ってみてどうでしたか



2 フローチャートを作ると 手順がわかりやすくなると思いましたが



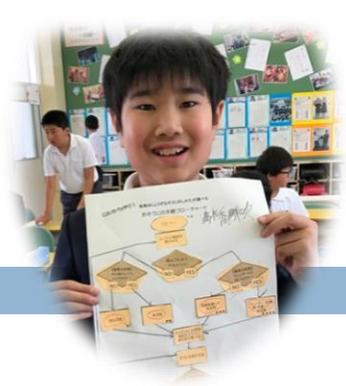
3 友だちと相談したり友達の考えを聞いたりして、新しい発見がありましたか



4 ほかに、同じようにフローチャートを作るとわかりやすくなるなと思ったのはどんな場面ですか

- ・料理の「いためる」「ゆでる」などのとき
- ・算数の文章問題が分かりにくいとき
- ・エンジンを修理するとき
- ・へやの片付け
- ・本の物語を考えるとき
- ・各委員会の仕事、お手伝い
- ・勉強のスケジュール
- ・計算の手順
- ・一日のスケジュール
- ・給食の配膳
- ・友達の家遊びに行くかどうか決めるとき など

5 感じたこと・考えたこと



- 最初はそうじ方法の選び方がわからなかったけれど、フローチャートを作ってみたらすごくわかりやすくなった。
- 利用するとそうじの方法がよくわかったので、他のことにも生かしたいです。
- これを使って、家でもそうじを試してみたい。
- 家でも他のバージョンのフローチャートを作ってみたい。
- 今日つくったフローチャートでそうじのしかたがすぐにわかるので、今日のそうじの時間にフローチャートを頭の中で組み立てててきれいにしたいです。

授業を終えて

- 難しいのではないかと心配だったが、予想を大きく超え、子どもたちは夢中になって考えた。
- 思考や手順全体を可視化することでわかりやすくなることが、強く体感できたようだ。
- 「こんな場面でもこの方法を使うと便利だ」というような考えの広がりも見られた。

授業を終えて

- 今回は、フローを並べ替えさせるだけにしたが、次の調理手順をまとめる学習では、自分で作成させたい。
- 今後、系統的・教科横断的な年間指導計画を作成していく。
- プログラミング教育については、教員が心配しすぎず、とにかくやってみることが必要だと感じた。