

千葉市未来の科学者育成プログラムジュニア 新しい算数・数学「世の中にある $8+6=2$ について探求しよう」

日時 令和6年1月20日（土）10:00～12:00

場所 千葉市科学館10階 探求実験室

講師 NPO 法人ちば算数・数学を楽しむ会 五十嵐 一博先生

受講対象学年 小学校3年生および4年生 参加した受講生 14名

「 $8+6=2$?!」について

講師の五十嵐先生は元千葉市中学校の校長先生です。
まずは $8+6=2$ になる計算について皆で考えました。



世の中にある不思議な計算

$$8+6=2$$

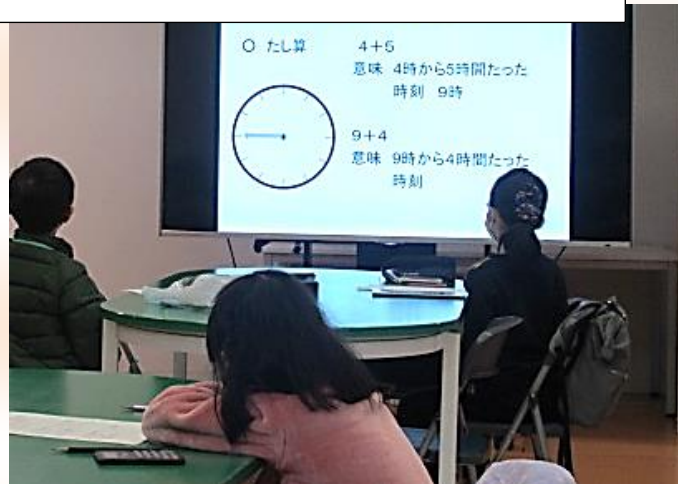
という計算があります。 ???

どのように考えたらよいでしょうか？

あなたの考え

時計の世界で計算してみよう！

時計の世界では8時から6時間経つと午後2時になり、 $8+6=2$ が成り立ちます。



今日の世界では、
1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B
で考えていきます。

たし算

• 次の計算をしましょう。

$$5+3 \quad 5+5 \quad 5+6$$

$$5+7 \quad 5+8 \quad 5+A$$

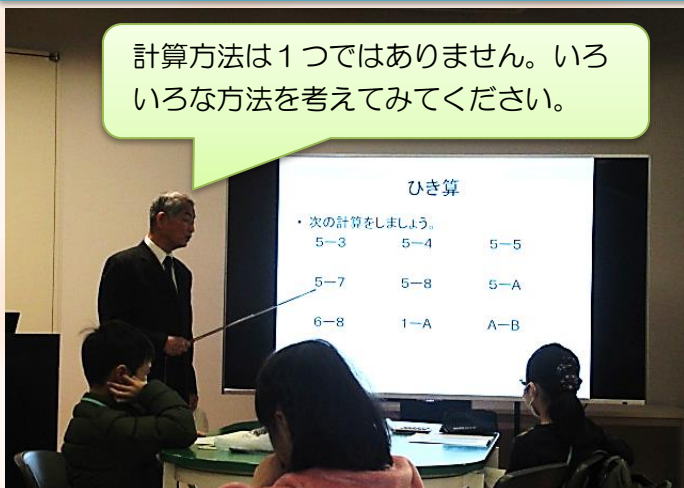
$$8+6 \quad A+1 \quad A+B$$



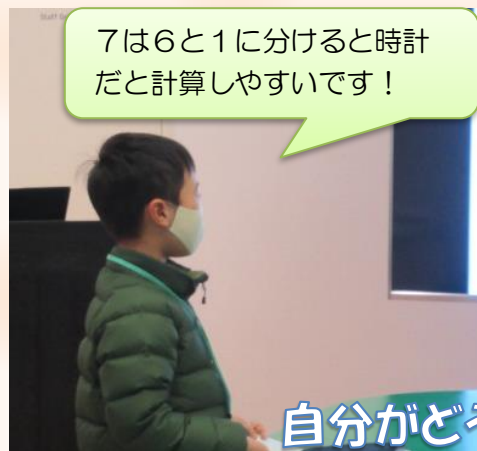
ひき算やかけ算にもチャレンジ

たし算の次はひき算、ひき算の次はかけ算と概念を膨らませていきます。

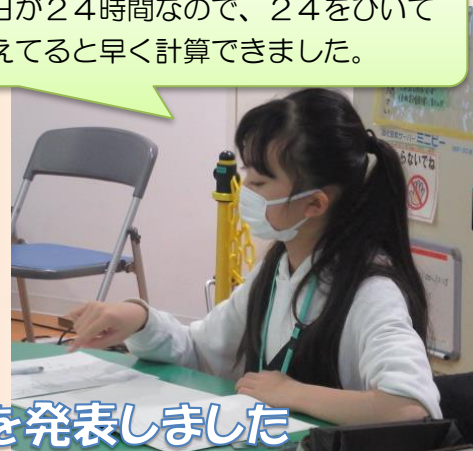
計算方法は1つではありません。いろいろな方法を考えてみてください。



7は6と1に分けると時計だと計算しやすいです！



1日が24時間なので、24をひいて考えてると早く計算できました。

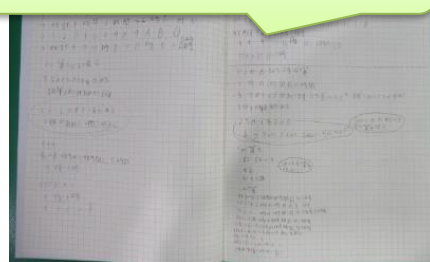


自分がどうやって計算したのかを発表しました

◆参加した児童の感想

- いろいろな計算を覚えることができてうれしいです。学校の友達にも教えたいです。
- 最初は $8+6=2$ という、意味がわからなかったけど1から、10と11はAとBでまたBから0でくりかえしていくということがわかったら、時計計算もわかりやすくなりました。
- 五十嵐先生のおかげでこんな算数の考え方ができるんだと思いました。また、こんな機会があったら参加したいです。
- 最初は難しかったけどわかってきたら、どんどん問題が解けて楽しかったです。
- $8+6=2$ など時計で考えるということができなかったけど、時計の考え方を聞いて納得しました。
- とても難しかったけどわかったときはうれしかったから、これからも算数の勉強をたくさんしたいです。
- 今まで気にしていなかった算数の時計計算というものを知って、これまでよりも算数が楽しく感じました。

受講生が講座でとったノート。メモでびっしりです！



◆参加した保護者の感想

- とても楽しかったです。新しい発見が出来ました。帰って子どもと今回のプログラムのお話をするのが楽しみです。
- 子どもの理解を確認して頂きながら進めてもらい、ありがとうございました。娘(小3)には難しい内容だったかもしれませんが、ゆっくり進めて下さったのでついていけたようでした。今日、出来なかったわり算の内容も、興味をもって自宅でやってもらいたいと思います。
- 難しいかなと思いつつ、参加しました。でも子どものわかった時のよろこびや考えている姿が大切だと再確認しました。進むことだけの授業の中で、とても考えさせられる授業で、親がとても楽しかったです。先生の優しい話し方もとても良かったです。