

# 誕生日あてゲーム

東陽中数学科

## ゲーム内容

相手に誕生日を思い浮かべてもらい、下記の計算方法にしたがって計算してもらいます。

最後にその計算結果をもとに、誕生日を言い当てるゲームです。

計算方法 (相手の誕生日が4月28日の場合を例にしてやってみます)

- ① 誕生日の「月」にあたる数字を2倍する。  $(4 \times 2 = 8)$
- ② ①の計算結果に5をたす。  $(8 + 5 = 13)$
- ③ ②の計算結果を50倍する。  $(13 \times 50 = 650)$
- ④ ③の計算結果に 誕生日の「日」にあたる数字をたす。  $(650 + 28 = 678)$
- ⑤ ④の計算結果(3けたか4けた)を相手に言ってもらう。 (今の場合は678)
- ⑥ 言ってもらった数から250を引く。  $(678 - 250 = 428)$

※ただし、⑥の計算は相手には言わずに、自分の頭の中でひそかに行うことがポイントです!

<下に続く>

⑦ ⑥の計算結果から誕生日を言い当てる。 (428だから、4月28日だ！)

※ここでは、相手に言ってもらった数(678)をもとにして当てることがポイントです！

どうでしたか？ やり方が分かった人は、4月28日以外の誕生日でもうまくいくかどうかやってみてください。(例えば自分や自分の家族の誕生日でうまくいくかどうか など)

実際にゲームを行う前に、まず自分で練習して、イメージを持ってからやることをオススメします。

友達や知り合いの人にやってみると、意外とびっくりされるかも？！

ちなみに「なぜ言い当てることができちゃうの？」「不思議だなあ」と思った人のために、解説ものせました。参考にどうぞ！

(1年生には少々難しいかもしれませんが…)

**解説**

誕生日の「月」を  $x$  月, 「日」を  $y$  日とする。

① 誕生日の「月」にあたる数字を2倍する。  $x \times 2 = 2x$

② ①の計算結果に5をたす。  $2x + 5 = 2x + 5$

③ ②の計算結果を50倍する。  $(2x + 5) \times 50 = 100x + 250$

④ ③の計算結果に 誕生日の「日」にあたる数字をたす。

$$100x + 250 + y$$

⑤ ④の計算結果(3けたか4けた)を相手に言ってもらう。

⑥ 言ってもらった数から250を引く。

$$100x + 250 + y - 250 = 100x + y$$

つまり、最後の計算結果が  $100x + y$  になるので、その計算結果から誕生日を言い当てることができる！