

# 高等部 教科名 数学 「数学マジックの種明かしを考えよう」

難しい問題でも試行錯誤し  
じっくり考えられる。

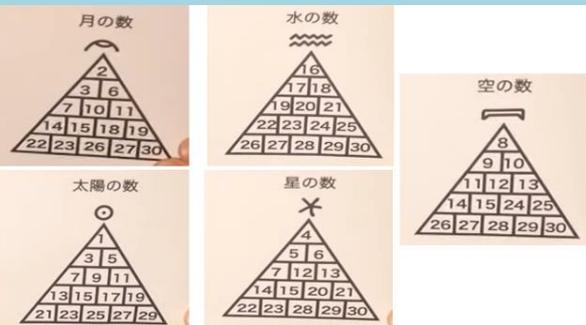
仲間と共に意見を出し、話し合  
いながら課題解決してほしい

## ①数学マジックの披露

### 『ピラミッドの謎』

- ・一人の生徒が自分の思い浮かべた数字を当てられてびっくりしていました。
- ・「もう一回やって！」「ぼくの数字も当ててほしい！」など教師のやるマジックにくぎづけです。
- ・ピラミッドのパワーを感じているように演じることが面白さを引き出し、おすすめです。

ピラミッドを1枚ずつ見せ、思い浮かべた数字の有無を確認し、有るピラミッドの頂点を全て加えると思い浮かべた数字に。



## ②マジックの種を考えよう

- ・一人で考えるのではなく、みんなで意見を出しあいます。
- ・「ピラミッドの上に行くほど数字が小さい」「太陽のピラミッドは奇数しかない」など気付いたことをどんどん発表していきます。
- ・種が分かった生徒は分からない生徒にヒントを考え、与えていきます。



## ③加法の交換法則に気付ける

- ・種が分かった生徒は他の生徒にマジックを披露します。
- ・ピラミッドの提示がランダムであってもマジックが成立することに気付きます。
- ・なぜそうなるのか自分達の言葉で語り、説明することができました。



2 + 4 + 8の答えと  
8 + 2 + 4の答えは  
一緒になるよ。どん  
な順番で足しても答  
えは同じです。

