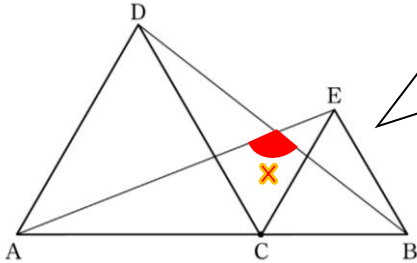


# 2年8組 全員による全知性をかけた全力授業

12月21日(水)、中村守和先生が授業を公開しました(2年8組)。本時は、本単元における『核となる授業』と位置づけ、生徒はこれまでに学習した三角形の知識をフル活用して、問題解決に挑むことが目的です。



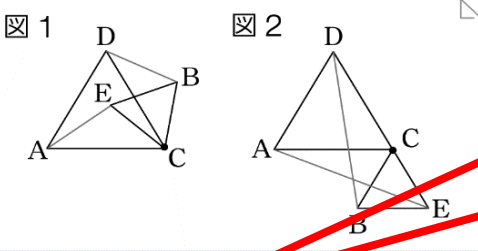
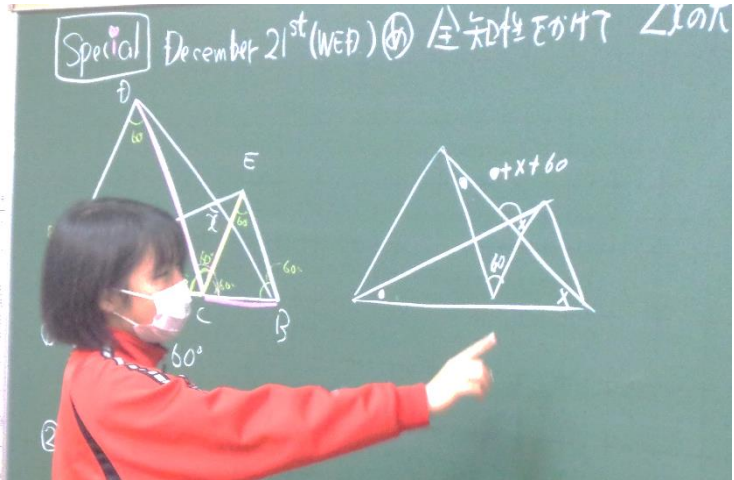
**本時の課題**

正三角形が一直線上に並んでいます。  
 $\angle x$ は何度ですか？

本時の課題は、数学専門の筆者にとっても、初めて挑戦する問題で、恥ずかしながら答えを出す方法が見つかりませんでした(歳をとると頭は堅くなる!?)。

それに対して生徒ですが、脳に汗をかくほどの問題を、**あーでもない、こーでもない**と**試行錯誤しながら粘り強く考える姿**が見られ、中学生の若き力に感動しました(^^) /

また、守和先生イイね!と感じたのが、解決後に、『**正三角形が一直線上に並んでなくても  $120^\circ$  になるかな?**』(下図)と、**条件を変更して考えさせる場面**もステキでした。授業は終始、1人⇔35人の対話でしたので、ペアやグループ学習を取り入れることで、協働的な学びの実現につながったかもしれません。守和先生 Thank you!



**守和先生と生徒との会話が Very Nice!**

生徒:先生、何で今日は Special なの?  
 先生:給食のメニューが「ナン」だから  
 生徒:それナンナン? 【教室は大爆笑】

↑発表者↑Aさんの振り返り  
 この前、学習したブーメラン型三角形が見えたので、それを使って解けないか考えるとうまかった。

**[Special] December 21st (WED) 全知性をかけた  $\angle x$  の大きさを求めよう**

① 正三角形 60°  
一直線

② 三角形の内角の和は180°  
外角の性質  
三角形の合同  
平行線の錯角/同位角  
対頂角  
**解決への見通し**

$+x + 60 = 60 + 60$   
 $= 120^\circ$   
 $+x + 120 = 180$   
 $+x = 60^\circ$

**Aさんの解**  
ブーメラン型三角形の性質を使って求める

$(60+x) + (60-x) = 120$

•  $+x + 120 = 180$   
 •  $+x = 60^\circ$   
 $+x + \angle x = 180^\circ$   
 $60^\circ + \angle x = 180^\circ$   
 $\angle x = 120^\circ$

**Tさんの解**  
等しい角を、「●や×」など、印をつけて求める

$\angle x = 60^\circ + x + 60^\circ - x = 120^\circ$

**[条件変更]**  
正三角形が一直線上にないとき、 $\angle x$ の大きさは?