

(3) 板書計画

<p>課 自</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">人は電卓の計算の速さを超えられるのだろうか？</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$88 \times 99 = 8712$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$27 \times 99 = 2673$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$42 \times 99 = 4158$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">$64 \times 99 = 6336$</div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: inline-block; font-size: small;">かけられる数 - 1 になっている！</div> <div style="margin-left: 20px; border: 1px solid green; padding: 2px; display: inline-block; font-size: small;">かける数は99だ</div> <div style="margin-left: 20px; border: 1px solid green; padding: 2px; display: inline-block; font-size: small;">100 - かけられる数だ</div> </div> <div style="margin-top: 10px; font-size: small;">KBシート1に書かれた共通点を記入していく。</div>	<p>み</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; color: red;">知ろう！</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 5px; color: blue;">さがそう！</div> <div style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; color: red;">見つけよう！</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>KBを投影</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">KBシート1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;">KBシート2</div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">練 わ</p>	<p>ま</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px; font-size: small;">99は100 - 1</div> <p>88×99</p> <p>「99は100 - 1だから」 $88 \times (100 - 1)$</p> <p>$= 88 \times 100 - 88 \times 1$</p> <p>「88は87 + 1だから」 $(87 + 1) \times 100 - 88$</p> <p>$= 87 \times 100 + 1 \times 100 - 88$</p> <p>$= 8700 + 100 - 88$</p> <p>$= 8700 + 12$</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px; font-size: small;">かけられる数 - 1 に100をかける。</div> <div style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px; margin-top: 10px; color: red; font-size: small;">他の式でも成り立つか？</div> <p style="text-align: right; font-size: small;">KBシート2の説明を補っていく。</p>
--	--	---

KBシート1

気づいた共通点

- ア かける数がみんな99になっています。
- イ 千の位と百の位はかけられる数より1だけ小さい。
- ウ 十の位と1の位は100からかけられる数を引いた数だ。

- ア かける数はすべて99
- イ かけられる数 $\times 99 =$
 = 被乗数 - 1
- ウ = 100 - 被乗数

KBシート2

式変形を用いた説明

- ア 88×99
- 「99は100 - 1だから」
 $88 \times (100 - 1)$
 $= 88 \times 100 - 88 \times 1$
- 「88は87 + 1だから」
 $= (87 + 1) \times 100 - 88 \times 1$
 $= 87 \times 100 + 1 \times 100 - 88$
 $= 8700 + 12$
 $= 8712$