

### (3) 板書計画

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