

# Cuarto grado Plan de la Clase de matemática

Maestro Yasuhiro Hosomizu

La Escuela Primaria Anexa a la Universidad de Tsukuba

El tema de Estudio	Buscar la manera de ser de los seguros conocimientos escolares y del planteamiento de la clase de matemática para apreciar el placer de reflexionar.
--------------------	--

1. Tema: Cálculos interesantes
2. Sobre el tema de estudio.

## <Los conocimientos seguros escolares y el corazón rico>

Llamamos la capacidad de dominar mucho el conocimiento o la técnica a través de que los niños tratan los problemas nuevos activamente, y reflexionan o expresan por sí mismo, “la vista de nuevos conocimientos escolares”. Y últimamente lo llamamos “los seguros conocimientos escolares”.

Estos “seguros conocimientos escolares” son la capacidad equilibrada desde el punto de conocimientos y entendimiento, expresión y tratamiento (técnica), manera de pensar (pensamiento y criterio), y en la actividad de estudio para criar tal capacidad, el interés, el entusiasmo y la actitud elevarán.

A propósito, en la relación con mucha gente el corazón rico de los niños se cría (El corazón de la armonía, el corazón autónomo, el corazón de consideraciones). O sea, educar “el corazón rico” se puede realizar no sólo en la clase de educación moral sino también a través de todas las actividades en la vida de escuela. Por supuesto que también a través de la matemática queremos realizar tal “corazón rico”.

Lo que ahora quiero deliberar es la persecución de “la seguridad” y “la riqueza”. Quiero revisar el planteamiento de la clase matemática de nuevo desde el punto de “los seguros conocimientos escolares” y “el corazón rico”.

## <Punto de enseñanza para que se aprecie la alegría de reflexionar>

Si se fija el objetivo de la clase para que solamente los niños puedan calcular rápida o correctamente, se puede realizarlo por transmitir la manera. Sin embargo si exige la riqueza, necesita criar la capacidad de reflexionar con apreciar la alegría de matemática. Se tarda mucho tiempo, pero quiero educar a los niños para que ellos aprecien la alegría de pensar con desarrollar la manera rica de ver y pensar.

Pro ejemplo, cuando se ocurre a los niños el pensamiento de “¿Ah? ¡Qué raro!” o “¿Por qué?”, la conciencia del problema se ocurre y puede sacar la manera matemática de pensar. Llamamos tal situación “La escena que impresiona a los niños”.

Cuando sabe la opinión diferente de sí mismo o varias opiniones, hay oportunidad de conocer el punto excelente de cada opinión.

Entonces, el punto importante es dónde puedo planearlo en esta clase.

### (1) Empezar desde que crea un problema con los niños

Al principio, soluciona el cálculo de (un número de dos cifras)  $\times$  99. Este situación es para evaluar si los niños pueden calcular (un número de dos cifras)  $\times$  (un número de dos cifras). Luego, aparece algo como una regla. Las palabras “¿Oh?, parece que hay una regla o algo...” crean una energía de que los niños desafían descubrir una regla. Hasta este momento, pienso que es un presentación del problema. O sea empiezo desde crear un problema con los niños juntos.

### (2) Le hace apreciar la alegría de pensar con orden y de difundir el problema.

Cuando descubre una regla, se crea nueva cuestión como “¿Hasta dónde se adapta esta regla?” o “¿Por qué se forma tal regla?”. Hay que tratar tales cuestiones cuidadosamente. Y por cambiar la condición y difundir el estudio a (un número de tres cifras)  $\times$  999 ó (un número de una cifra)  $\times$  9, los niños pueden apreciar la alegría de pensar de desarrollo, y también pueden comprender profundamente el mecanismo de este problema.

Entonces en circunstancias normales quería tratar este tema por 2 horas para que los niños aprecie la alegría de pensar de desarrollo.

### 3. Plan de enseñanza - omisión -

En este momento, lo trato como un tópico, ya que es la circunstancia especial

### 4. Orientación de esta clase

#### (1) Objetivo

- A través de dominar el cálculo de multiplicación, los niños se dan cuenta una regla para encontrar fácilmente el resultado y aprecian la alegría de pensar la razón de formar la regla.

#### (2) Desarrollo

Actividad de estudio	Observación																											
<p>1. Darse cuenta una regla por cálculo vertical de multiplicación.</p> <p>Ejemplo: 1. <math>11 \times 99</math>  2. <math>37 \times 99</math>  3. <math>81 \times 99</math></p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: right;">1. 11</td> <td style="text-align: right;">2. 37</td> <td style="text-align: right;">3. 81</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u>x 99</u></td> <td style="text-align: right;"><u>x 99</u></td> <td style="text-align: right;"><u>x 99</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">99</td> <td style="text-align: right;">333</td> <td style="text-align: right;">729</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u>99</u></td> <td style="text-align: right;"><u>333</u></td> <td style="text-align: right;"><u>729</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1089</td> <td style="text-align: right;">3663</td> <td style="text-align: right;">8019</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el cálculo vertical, los partes medios (productos parciales) son iguales y hay diferencia del posición a una cifra.</li> <li>- El número de resultado de 2 cifras izquierdas = multiplicando - 1</li> <li>- El número de resultado de 2 cifras derechas + multiplicando = 100</li> <li>- El número de resultado de 2 cifras izquierdas + el número de resultado de 2 cifras derechas = 99</li> </ul> <p>2. Solucionar “la cuestión” creado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Por qué se forma tales reglas?</li> </ul> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: right;"><math>12 \times 99</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">= <math>12 \times (100-1)</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">= <math>1200 - 12</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><math>12 \times 100</math></td> <td style="text-align: right;">1200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><math>12 \times 1</math></td> <td style="text-align: right;"><u>  1</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1188</td> </tr> </table> <p>3. Difundir el problema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Un número de una cifra) x 9</li> <li>- (Un número de tres cifras) x 999</li> </ul>	1. 11	2. 37	3. 81	<u>x 99</u>	<u>x 99</u>	<u>x 99</u>	99	333	729	<u>99</u>	<u>333</u>	<u>729</u>	1089	3663	8019	$12 \times 99$		= $12 \times (100-1)$		= $1200 - 12$		$12 \times 100$	1200	$12 \times 1$	<u>  1</u>		1188	<p>-Crear un problema por preguntar los números preferidos y confirmar el resultado por el cálculo vertical.</p> <p>-Conocer que los niños pueden calcular (Un número de 2 cifras) x (Un número de 2 cifras). Si hay niños que se siente dificultad. orienta y ayuda a los niños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Añadir unos cálculos y estimar a los niños que dicen “¡Puedo calcular lo siguiente!” y dirigir la mirada a la característica.</li> <li>- Se puede sentir la alegría cuando descubre una regla por sí mismo. Entonces le hace pensar a los niños que han descubierto la regla pronto una clave para que otros amigos se sientan descubrir la regla por sí mismo.</li> </ul> <p>- Confirmar que las reglas descubiertas se forman verdaderamente y desarrollar la clase por contestar la pregunta de los niños “¿Hasta dónde se puede adoptarlas?”, “¿Por qué se forma tales reglas?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratar el sentido de los números como 99 es un menos que 100.</li> <li>- Dirigir la mirada a la regla del cálculo</li> <li>- Si tenemos tiempo, indico la dirección de difundir el problema y quiero criar la actitud de desarrollo.</li> </ul>
1. 11	2. 37	3. 81																										
<u>x 99</u>	<u>x 99</u>	<u>x 99</u>																										
99	333	729																										
<u>99</u>	<u>333</u>	<u>729</u>																										
1089	3663	8019																										
$12 \times 99$																												
= $12 \times (100-1)$																												
= $1200 - 12$																												
$12 \times 100$	1200																											
$12 \times 1$	<u>  1</u>																											
	1188																											