

## 平成 19・20 年度 JSL カリキュラム実践支援事業実施報告書【授業実践】

実施団体名【 大阪府教育委員会 】

### 1 学習活動の実際

(1) 学習指導要領での指導学年と領域 第 2 学年 ( 数学 )	
(2) 単元名または活動名 「 「 方程式 」 一元一次方程式の解き方, それに関する簡単な文章題 」	
(3) 対象生徒の実態 (1 人) *対象となる生徒ごとに記入すること。	
A	第 2 学年 国籍 ( 中国 ) 母語 ( 中国語 ) 在籍年数 ( 2 年 )
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 小学校第 6 学年 3 学期に来日, 学習習慣が身に付いていない。</li> <li>・ 言葉での表現が苦手で, 日本語では簡単な単語を並べた短い文で話す。</li> <li>・ 母語での表現力は日本語とあまり差はないが, 母語の語彙の量は日本語より若干多い。</li> <li>・ 理解したり, 記憶したりする時に時間がかかる場合がある。</li> </ul>
(4) 目標	
◇【教科指導の目標】	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 等式の性質が理解できる。</li> <li>・ 方程式を使って問題を解くことができる。</li> </ul>	
◆【日本語指導の目標】	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡単な文章題を読みとることができる。</li> <li>・ 簡単な方程式を解くことができる。</li> </ul>	

2 学習活動

子どもの活動	活動形態	有効だった支援 ◇ 教科指導について ◆ 日本語指導について	AU
<p>○本物の天秤を自由に遊ばせて、天秤の左右の重さを同じにして重さを測ってみる。</p> <p>○マグネットなどを使ってホワイトボードで天秤図を作ってみる。</p> <p>○天秤図で等式を表現する。</p> <p>○天秤図に基づいて等式を作る。</p> <p>○練習:等式の性</p>	<p>取り出し</p>	<p>◇つり合った天秤の左右の重さをそれぞれ書き出し、「等式」の指導を行う。</p> <p>例：左 2 グラム+4 グラム+3 グラム =右 1 グラム+3 グラム+5 グラム など…</p> <p>◆質問を出して答えさせる，実際にやってみる。</p> <p>例：●天秤のつり合う条件はなんですか？ ●なぜつり合わないでしょう？ ●（つり合っている天秤に）もし左側だけおもりを一個取ったら，天秤はどうなるでしょう？ ●（つり合っている天秤に）もし左右それぞれ同じおもりを加えたら，あるいは減らしたら，天秤はどうなるでしょう？ など…</p> <p>※注：日本語で答えられないところは中国語で答えさせた後，もう一度日本語で言い直させる。</p> <p>◇方程式を書き出して，天秤図で表現してもらう。</p> <p>例：<math display="block">\begin{array}{ccc} \underline{X} &amp; + &amp; 3 = 2 + 5 \\ &amp; &amp; \downarrow \\ \text{左辺} &amp; &amp; \text{右辺} \\ \textcircled{X} &amp; &amp; \textcircled{\phantom{X}} \\ &amp; \textcircled{\phantom{X}} &amp; \textcircled{\phantom{X}} \\ &amp; \textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}} &amp; \textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}} \\ &amp; \text{—————} &amp; \text{—————} \\ &amp; \Delta &amp; \end{array}</math></p> <p>など…</p> <p>◇逆に，天秤図を用意して，式を作ってもらう。</p> <p>例：<math display="block">\begin{array}{ccc} \textcircled{X} &amp; \textcircled{X} &amp; \textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}} \\ &amp; \textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}} &amp; \textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}}\textcircled{\phantom{X}} \\ \text{—————} &amp; &amp; \text{—————} \\ &amp; \Delta &amp; \\ &amp; \downarrow &amp; \\ 2X+2 &amp; = &amp; 8 \end{array}</math></p>	<p>AU</p> <p>A-1</p> <p>A-3</p> <p>B-4</p> <p>C-2</p> <p>K-10</p> <p>K-12</p>

<p>質を使って方程式を解く。 ワークシート1 ワークシート2</p>		<p>◇天秤図のマグネットを移動して、移項の意味を理解させて、移項の考え方をを使って方程式を解く手順を説明する。</p> <p>◇ 「文字式」の定着をはかり、確認しながら進む。</p> <p>◆よく用いられる用語（例：左辺，右辺，両辺，成り立つ，求める・・・など）の読み書き練習をさせる。</p> <p>◆よく用いられる表現を自分でも使えるように練習させる。</p>	<p>D-6 D-7 J-2 F-6</p>
---	--	---	------------------------------------

### 3 成果

<p>① 対象児童に対する成果 方程式の意味が理解できるようになり，数量の間の等しい関係に関心を少しでも持つようになった。簡単な方程式を解くことができ，日本語の語彙の量が増えた。</p> <p>② その他 取り出した授業の時に使用した視覚的な学習教材やプリントを在籍学級でも使用することにより在籍学級の生徒の理解度も高まった。</p>
---

### 4 課題

<p>○分からなくて困ったという気持ちを本人なりに少しでも持っているが，数学の基礎があまりないので，クラスの進度についていけないにもかかわらず，復習や反復練習を嫌がり，自分ができるかどうかよりも，皆と同じかどうか気になっている。数学は関連性の高い教科なので，前章で学んだ内容が分からないとこれから学ぶ内容の理解の妨げになるということに気付かせて，コツコツと復習や反復練習をしながら，自分なりに進んでいく大切さを分からせたい。</p>
--

一、次の言葉にふり仮名をつけなさい。

- 1 等しい ( )
- 2 等式 ( )
- 3 合計 ( )
- 4 値 ( )
- 5 解く ( )
- 6 移項 ( )
- 7 天秤 ( )
- 8 左辺 ( )
- 9 右辺 ( )
- 10 両辺 ( )

一、次の言葉にふり仮名をつけなさい。

- 1 等しい (ひと)
- 2 等式 (とうしき)
- 3 合計 (ごうけい)
- 4 値 (あたい)
- 5 解く (と)
- 6 移項 (いこう)
- 7 天秤 (てんびん)
- 8 左辺 (さへん)
- 9 右辺 (うへん)
- 10 両辺 (りょうへん)