

# 算数科学習指導案

日 時 令和元年 7月11日(木) 5校時  
 児 童 砂川市立砂川小学校5年基礎組14名  
 指導者 丹那 里織  
 坂崎 大志

1、単元名「整数の性質」(教育出版 5年)

2、単元について

(1) 目標

○整数は、観点を決めると偶数、奇数に類別されることを理解する。A(1)ア

○倍数、公倍数、最小公倍数について知り、それらを求めることができる。A(1)イ

○約数、公約数、最大公約数について知り、それらを求めることができる。A(1)イ

(2) 単元の指導計画及び指導計画

| 全<br>11<br>時<br>間 | 学習活動                                       | 観点          |             |        |             | <評価>                                      |
|-------------------|--|-------------|-------------|--------|-------------|---|
|                   |  | 関<br>意<br>態 | 考<br>え<br>方 | 技<br>能 | 知<br>・<br>理 |   |
| 1                 | ・偶数、奇数の意味、性質を理解する。                         | ○           |             |        | ◎           | ・偶数、奇数の意味を知り、整数は偶数、奇数に類別されることを理解している。     |
| 2<br>・<br>3       | ・倍数、公倍数の意味を理解する。                           | ○           |             |        | ◎           | ・倍数、公倍数の意味を理解している。                        |
| 4                 | ・公倍数の見つけ方、最小公倍数の意味を理解する。                   |             |             | ◎      | ○           | ・公倍数、最小公倍数を求めることができる。                     |
| 5                 | ・3つの数の公倍数と最小公倍数を求めることができる。                 |             |             | ◎      |             | ・3つの数の公倍数、最小公倍数を求めることができる。                |
| 6<br>・<br>7<br>本時 | ・約数、公約数の意味を理解する。                           | ○           | ○           |        | ◎           | ・約数、公約数の意味を理解している。                        |
| 8                 | ・公約数の見つけ方、最大公約数の意味を理解する。                   |             |             | ◎      | ○           | ・公約数、最大公約数を求めることができる。                     |
| 9                 | ・倍数、約数を日常生活の場面に活用する問題を解決し、整数の性質について理解を深める。 | ○           | ◎           |        |             | ・日常生活の場面の問題について、公倍数や公約数を用いて解決するしかたを考えている。 |
| 10                | ・素数について知る。                                 |             |             |        | ◎           | ・素数の意味を理解している。                            |
| 11                | ・基本的な学習内容の理解を確認し、定着を図る。                    |             |             | ◎      | ○           | ・倍数、公倍数、最小公倍数、約数、公約数、最大公約数を求めることができる。     |

### 3、研究主題との関連

#### ア 課題解決の見通しを持たせる工夫

|    |   |
|----|---|
| 場面 | ①課題把握<br>②課題解決  |
| 工夫 | ①カードなどで、学習の手順や学習のゴール（何がわかればよいか）を分かりやすい言葉で視覚的に提示する。<br>②課題に対する児童の考えや気づきを書いて提示。 |

#### イ 学習活動の工夫

|    |  |
|----|--|
| 場面 | ①課題解決（自力、ペア）<br>②まとめ   |
| 工夫 | ① 個人で数直線で約数を確認し、ペアで話し合いながら、考えや気付いたことをホワイトボードにまとめ、発表する。<br>②ベン図で視覚的に約数、公約数を確認させる。 |

#### ウ 振り返りの工夫

|    |   |
|----|---|
| 場面 | ①導入時、振り返り<br>②終末時、まとめとしての振り返り   |
| 工夫 | ①既習事項を活用し、課題解決の見通しを持たせるために振り返る。<br>②学習の内容：今日の学習で一番大切だったこと、自分が理解したこと、こうやったからできたという方法などを振り返る。<br>学習の過程：〇〇さんの意見を聞いて理解できた。友だちとの交流。<br>自分の成長：速く、簡単に、正確に（はかせ）解けるようになった。<br>自分の言葉で説明できるようになった。 |

4、本時について

(1) 本時の目標

- ・公約数の意味を理解する。

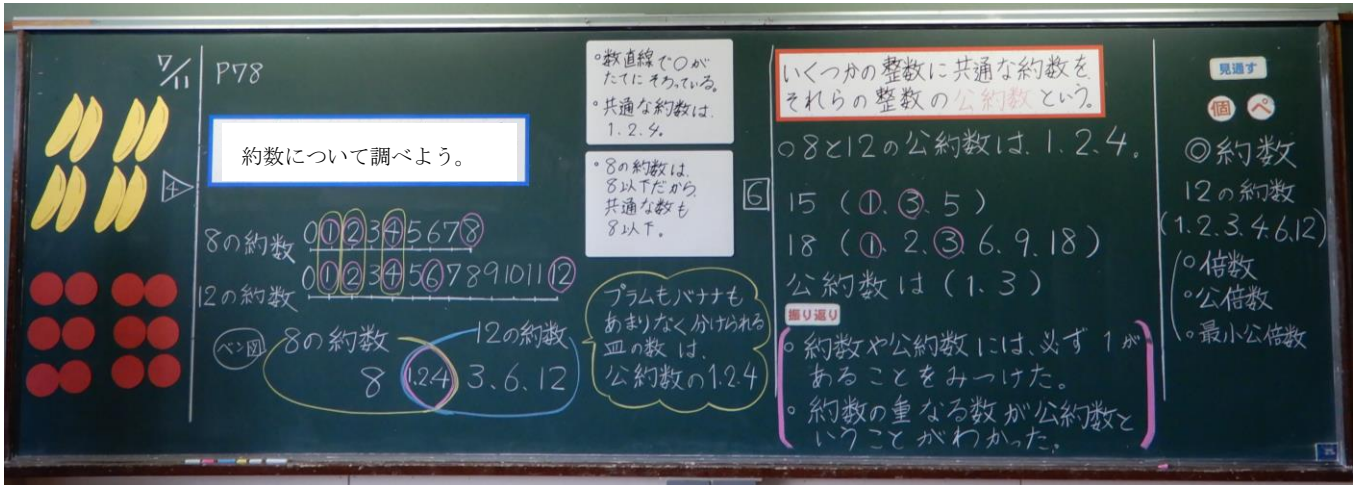
(2) 本時の展開

|           | 児童の学習活動  | 教師の手立て  | 評価規準・方法<br>留意点   |
|-----------|--|---|--|
| 導入<br>10分 | <p>○振り返りタイム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・百マス計算（四則計算の復習）</li> <li>・前時の学習を振り返る。</li> </ul> <p>(1) 課題把握</p> <p>課：約数について調べよう。</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の問題場面と学習を振り返り、「約数」という言葉を使って表現させる。</li> </ul>  | <p>ウ①<br/>既習事項の確認</p> <p>ア①<br/>学習の手順の確認</p>   |
| 展開<br>20分 | <p>(2) 課題解決</p> <p>発：8の約数、12の約数に○をつけましょう。</p> <p>○自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線上で見つける。</li> </ul> <p>発：気付いたことをペアでホワイトボードに書きましょう。</p> <p>○ペアで交流</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホワイトボードに気付いたことを書く。</li> <li>・数直線で○印が縦にそろったところだ。</li> <li>・8の約数は8以下だから、9より大きい数が共通な約数になることはない。</li> <li>・1、2、4しか共通な数はない。</li> </ul> <p>(3) まとめ</p> <p>ま：いくつかの整数に共通な約数を、それらの整数の<b>公約数</b>という。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・8、12の公約数は、1、2、4。</li> <li>・約数も公約数も、数が限られる。</li> <li>・プラムもバナナもあまりなく分けられる皿の数は、公約数の1、2、4。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線上の約数に○を付けて表させる。</li> <li>・倍数の場合と対比させる。(等間隔ではない、有限、等)</li> </ul> <p>○ベン図を用いて視覚的にとらえさせる。</p> | <p>ア②<br/>見通しを持たせるキーワードを書き、課題を把握する。</p> <p>イ①<br/>数直線で約数を確認。ペアで話し合い、ホワイトボードを使い発表する。</p> <p>イ②<br/>視覚的に約数、公約数を確認。</p> |
| 終末<br>15分 | <p>(4) 振り返り①</p> <p>○たしかめ問題⑥に取り組む。</p> <p>(5) 振り返り②</p> <p>○今日の学習でわかったことや友だちの考えから学んだことなどをノートに記述する。</p> <p>○振り返りを全体で交流する。</p>   | <p>◇慣れるまで、<math>15 \div 1</math>、<math>15 \div 2</math>と確認させる。</p> <p>◇数直線が必要な子には、補助プリントを渡す。</p>                                      | <p>【評価】</p> <p>知：約数、公約数の意味を理解している。</p> <p>&lt;発言、ノート&gt;</p> <p>ウ②<br/>まとめから振り返ることができるよう助言。</p>                      |

### (3) 本時の評価

- ・約数、公約数について調べ、公約数の意味を理解している。

### 5、板書計画



### 6、資料

習熟の授業では、単元ごとに学年を3つの組に分けている。

①基礎組（単元に自信がなく、プレテストでも不正解が多かった）

→全学年までの既習事項を確認しながら、基礎的基本的な問題の習得を大切にする。

②発展B（単元にやや課題が残り、プレテストでは、間違った問題もあった）

→基礎的基本的な問題を習得し、ステップアップ問題などにも取り組む。

③発展A（単元に自信があり、プレテストでもほぼ正解だった）

→基礎的基本的な問題を習得し、ステップアップ問題や教科書以外の発展問題にも取り組む。

分け方は、自分の希望とプレテストの結果を見て、担任と相談しながら組を決めている。単元の途中でも組の変更を可とし、児童の実態に応じた習熟の授業を行う。