

事例11 単元「3けたの数の計算を考えよう」

## 活用力を育む授業展開

算数 第3学年

中能登町立越路小学校

### 1 事例の概要

本校では、これまで、主に算数科を中心とし、「朝自習での漢字や計算の反復学習」「個別指導」「習熟度別少人数授業」などのきめ細かな指導を通して、基礎・基本の定着を図ってきた。学力テストの結果を見ても、少しずつその成果が感じられる。しかし、身につけた基礎的な力を使って新たな課題に挑戦したり、話し合い活動において自分の考えや思いを表現したりする意欲に乏しい子どもたちの姿が課題となっていた。

そこで、子どもたちのこうした現状を踏まえ、研究主題を「自ら考え 生き生きと表現する子～書く活動を通して～」と設定した。これまでの基礎・基本を大切にする考え方を継承し、それを活用する力へとつなげ、さらに「生き生きと表現する子」の育成をめざしていきたい。

A—1 学校研究

A—2 研究構想図

A—3 めざす児童像

### 2 実践内容

#### (1) 単元の目標

本単元では、第2学年で学習した2位数の加法、減法計算をもとにして3位数の加法や減法の筆算のしかたを児童自らが考え出すことができるようにすることをねらいとする。

#### (2) 指導上の工夫点

##### ① 指導法の工夫

ア 本単元では、筆算の原理や手順を作業的な活動を取り入れたり、図や操作と式・言葉などと関連付けてまとめたりして、3位数の加減計算のしかたについての理解の定着を図ることが大切である。そのために、2学年で学習した2位数同士の加減筆算のしかたで、位をそろえて書くことや一の位から順に計算する、繰り上がり、繰り下がりに気をつけるという筆算のキーワードをいつでも活用できるようにする。

イ 何百や何百何十という数で答えを見積もることで大きな計算ミスが防げることも今後の計算活動でいかせることを感じさせたい。また、4位数以上の筆算も3位数の加法及び減法の筆算方法と関連付けることで類推的に考え、同じ手順で計算できることを見いだしていきたい。

##### ② 算数的活動の工夫

ア 4月当初より、問題解決の過程において、図、式、ことばを使っての自力解決のために、各自にA3版の発表ボードを利用してきた。お互いの考え方が視覚的に理解することができ、他の児童にも見比べて考えることが期待できる。

B—1 単元計画・評価計画

B—2 筆算のキーワード

### 3 指導の実際

学習活動と予想される児童の意識の流れと表現	時	・支援 □評価 ★書く活動での支援																														
<p>1 課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">           365円のペンと472円のふでいれを買いました。代金はいくらですか。         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代金だから2つのお金をたせばいい</li> <li>・<math>365+472</math> 3けたのたし算だ</li> <li>&lt;365+472の筆算のしかたを考えよう&gt;</li> </ul> <p>2 考える (自力解決)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・だいたい700円か800円くらいかな</li> <li>・十の位にくり上がりがありそうだ</li> </ul> <p>3 各自の考えを發表し、検討する</p> <p style="color: red; text-align: center;">1 くり上がり</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 365 \\ +472 \\ \hline 837 \end{array}</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まず一の位から計算します <math>5+2=7</math></li> <li>・次に十の位を計算します <math>6+7=13</math>で1を百の位にくり上げます</li> <li>・最後に百の位を計算します くり上げた1と3と4をたします <math>1+3+4=8</math></li> </ul> <p>答えは 837です</p> </div> </div> <div style="margin-left: 20px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">百</th> <th style="width: 33%;">十</th> <th style="width: 33%;">一</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10 10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10 10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10 10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> </div>	百	十	一	100	10 10	1	100	10	1	100	10	1	100	10	1	100	10	1	100	10 10	1	100	10 10	1	100	10	1	100	10	1	<p>5</p> <p>15</p> <p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の学習との違いに気づかせ本時の題意をとらえる</li> <li>・大きな間違いを避けるために百の位に注目し答えの見積もりをもたせる</li> <li>★2位数での筆算の手順を想起させたり何の位に繰り上がりあるか着目させたりする</li> <li>★図と筆算をセットにして考えることができるようなワークシートを準備したい</li> <li>考2位数の加法の筆算の原理・手順をもとに、3位数の加法の筆算のしかたを考えている</li> </ul> <p>【ワークシート・発言】</p>
百	十	一																														
100	10 10	1																														
100	10	1																														
100	10	1																														
100	10	1																														
100	10	1																														
100	10 10	1																														
100	10 10	1																														
100	10	1																														
100	10	1																														

#### C—1 算数科指導案

### 4 成果と課題

#### (1) 成果

- ① 書くことの習慣化によって、考えを文章や図・式・言葉に表すことへの抵抗が少なくなってきた。また、「書くこと」で、自分の考えが明確になったり、逆にあいまいな点や矛盾点に気づく児童が出てきた。
- ② 問題解決の場において、発表ボードを利用した結果、3位数の加法及び減法の筆算方法を他の児童の方法と比較・検討することで、同じ手順で計算できることを見だし、筆算方法の理解を確実なものにすることができた。

#### (2) 課題

- ① 言語活動を活性化させるために、筋道を立てて考え、その考えを表現する能力が問われている。そのためには、考えて書く、また、書いてから考えるなど、図・式・言葉の活用を日常化させる必要がある。

#### D—1 1年国語科指導案