

## 教育の情報化（第3・4学年複式算数科）予習型学習指導案

前撮り日 令和4年1月21日(金)

2校時 第3学年2人 第4学年2人 指導者 山下 寛樹

テーマ 「一人一人が自分の考えをもち、学びを深める算数科予習型授業の創造 - 教育の情報化(教科指導・業務改善)を通して -」

### 1 児童の学ぶ力の実態

※ 桜峰小学校の「学ぶ力」：児童が自分の課題を把握し、自分のやり方で学ぼうとする力

【指導過程】	児童の実態調査より【%】(R3.11.30 Google フォーム)
【展開】	友達や先生に質問することができているか
【終末】	(ア できている【50.0】 イ 少しできている【25.0】 ウ あまりできていない【25.0】 エ 全くできていない)
【習熟】	1 苦手な問題をできるまで繰り返すことができているか (ア できている【50.0】 イ 少しできている【25.0】 ウ あまりできていない【25.0】 エ 全くできていない)

### 2 児童の学ぶ力を発揮させるための課題

【指導過程】	前回(R3.9.28 第2学年 井料学級)の検証授業の課題
【予習】 予習に関する意識	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 帰宅してからも担任とのやりとりが可能になる方法を、今後も追究していく必要がある。</li> <li>○ 持ち帰ることの効果をまとめておく必要がある。</li> <li>○ 学びが日常生活にまで延伸できる、ICTを活用した予習型学習のよさを更に追究する必要がある。</li> </ul>
【展開】 【終末】	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 児童同士で学習の内容について学び合える雰囲気を、日常の授業から培っていく必要がある。</li> <li>○ ロイロノートの活用法(学びの蓄積・学びの共有による思考の促進)、活用の意図を明確化し、効果的な活用の在り方を追究する必要がある。</li> <li>○ 習得した概念や、前時のまとめに用いた言葉が、学び合いの際に表出していることが大切である。また、そのための学習のまとめの在り方を工夫する必要がある。</li> <li>○ 児童が自分の考えをまとめられるようにする必要がある。</li> <li>○ 学び合い名人カード(Google フォーム)を継続し、データを見取りながら授業を行うことが大切である。</li> </ul>
【習熟】	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ navimaの結果、そのつまづきをどのように把握し、次時の指導に役立てるかを検証していく必要がある。</li> </ul>
【導入】	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 個人の状況に合わせた教材の配付に留意したい。</li> <li>○ 単元のねらいを明らかにするための教材研究が重要である。</li> <li>○ 単元を通して働かせたい数学的な見方・考え方について吟味しつつ指導案を作成する必要がある。</li> </ul>

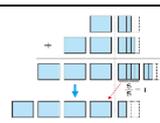
### 3 題材について

第3学年「2けたをかけるかけ算」	第4学年「分数」
この題材では、(1位数)×(何十)や(2,3位数)×(2位数)の乗法について理解し、筆算ができるとともに、数量の関係に着目し、計算の仕方や意味を考えたり、計算を工夫したりする学習を行う。	この題材では、分数の意味や表し方や同分母分数の加法や減法の意味について理解するとともに、数量の関係に着目し、計算の意味や仕方を考えたり、日常生活に生かしたりする学習を行う。

### 4 前時の授業終盤(導入)

児童の学ぶ力を発揮させるための教師の手立て	主な学習活動(第3学年)	主な学習活動(第4学年)	児童の学ぶ力を発揮させるための教師の手立て
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の、(2位数)×(2位数)の仕方をヒントに、予習への見通しをもたせる。</li> <li>○ (3位数)×(2位数)の仕方について、自分の考えをノートにまとめ、ロイロノートで自撮りさせ発表の準備をさせる。</li> </ul>	<p>5 次時の課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>課題</p> <p>図工のざいりょうを買うために、1人123円ずつ集めます。32人から集めると、全部で何円になりますか。</p> </div> <p>6 次時のめあて</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて</p> <p>(3けた)×(2けた)の計算は、どうすればよいだろうか。</p> </div>	<p>5 次時の課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>課題</p> <p>コーヒー1 <math>\frac{3}{5}</math>Lとミルク2 <math>\frac{4}{5}</math>Lで、ミルクコーヒーを作ります。全部で何Lできましたか。</p> </div> <p>6 次時のめあて</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて</p> <p>帯分数どうしのたし算はどうすればよいだろうか。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の同分母分数の加法(真分数+真分数)の仕方をヒントに、予習への見通しをもたせる。</li> <li>○ 同分母分数の加法(帯分数+帯分数)の仕方について、自分の考えをノートにまとめ、ロイロノートで自撮りさせ発表の準備をさせる。</li> <li>○ ロイロノートの資料箱に五等分されている面積図を準備する。</li> </ul>

### 5 本時の予習(ロイロノート記述の想定)

第3学年	第4学年
<p>① かける数を分けて計算する。</p> $123 \times 2 = 246$ $+ 123 \times 32$ $123 \times 30 = 3690$ <p style="text-align: center;">合わせて3936</p> <p>② ひっ算で計算する。</p> $\begin{array}{r} 123 \\ \times 32 \\ \hline 246 \\ 369\phantom{0} \\ \hline 3936 \end{array}$	<p>① 図を使って計算する。</p>  <p>② 整数同士、分数同士を計算す。</p> $1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = 3\frac{7}{5} = 4\frac{2}{5}$ <p>③ 仮分数に直して計算する。</p> $\frac{8}{5} + \frac{14}{5} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}$

### 6 本時の目標

目 標	
第3学年	第4学年
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (3位数)×(2位数)の計算の仕方を考える。</li> <li>○ (3位数)×(2位数)の筆算の仕方を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 帯分数+帯分数(同分母分数)の計算の仕方を考える。</li> <li>○ 帯分数+帯分数(同分母分数)の計算の仕方を説明し、理解する。</li> </ul>

児童の学び力を発揮させるための 教師の手立て	主な学習活動 (第3学年)		主な学習活動 (第4学年)	児童の学び力を発揮させるための 教師の手立て
<p>○ 教師は事前に iPad を確認する。児童は家庭からロイロノートで教師に質問したり、学校で確認したりすることで、授業に見通しがもてるようにしておく。</p> <p>○ ロイロノートの画面を示しながら予習してきたことを説明し合い、質疑応答を行うことで、全員で課題解決ができるようにする。</p> <p>○ 児童が児童を指名するように促す。</p> <p>○ (3位数) × (2位数) の筆算の意味や仕方を、黒板等を使って確認する。</p> <p>○ 授業で分かったことをまずは、一人ですべてまとめる。一人でまとめる際は、一文でよいので自分の言葉で書くように指導する。児童相互に確認した後、教師と共に書いていくようにする。</p> <p>○ navimaに取り組みせることで、自分の課題を把握し、克服させる。</p> <p>○ 間違った問題を、何度も繰り返し解き、理解を深めるようにする。</p> <p>○ navima で解く問題はノートに書かせ、計算の跡を残すことで間違いに気づきやすいことなど、ノートの有用性は指導する。</p> <p>○ 理解が不足している児童に対して、前時までの予習の様子を示した画像をロイロノートで振り返り、数学的な見方・考え方を働かせて問題を解くことができるようにする。</p> <p>○ navima の問題に取り組む際の見届けとともに、更なる定着のための児童の学び合いや、教師による全体的な指導を行う。</p> <p>○ 課題提示：次時の問題を電子黒板で提示し、ロイロノートで送信することで、次時の学習への動機付けを図る。</p> <p>○ 児童の問いが生じるように、本時で学んだことを生かし、iPad 持ち帰りの学習につなげる。</p> <p>○ 本時の学習を基にノートに自分の考えを書き、予習したことを撮影し、次時で発表できるように準備を促す。</p>	<p>1 予習してきた自分の考えを、ロイロノートを使って説明する。 自分の考えと友達のことを比べながら聞く。</p> <p>① かける数を分けて計算する。 ○まず、32を30と2に分ける。 ○つぎに、123×2は246 ○そして、123×30は3690 ○さいごに、246と3690をたして3936</p> <p>② 筆算で計算する。 ○まず、一の位を計算して、123×2は246 ○つぎに、十の位を計算して123×3は369。 ○さいごに、246と3690をたして3936</p> <p>2 筆算の仕方を確認する。</p> <p>3 学習のまとめを行う。</p> <div data-bbox="470 952 754 1104" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>まとめ</b> (3けた) × (2けた) は位ごとに分けて計算したり、筆算で計算したりすることができる。</p> </div> <p>4 教科書の練習問題に取り組む。</p> <p>5 navima の問題に取り組む。 分からない問題について、教師に質問する。 授業内で間違った問題を繰り返し解く。 児童同士で確認し、課題解決へ向けて活動する。</p> <p>6 次時の課題をつかむ。</p> <div data-bbox="470 1444 754 1619" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>課題</b> 1つ415円のおかしのセットを、32人分買いました。 全部でいくらになりましたか。</p> <p>教師が提示する問題文を見ることによって、今日学習したことを生かし、見直しをもつ。</p> </div> <p>7 次時のめあて</p> <div data-bbox="470 1803 754 1892" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>めあて</b> 415×32の計算はどうすればよいらうか。</p> </div> <p>8 学び合い名人シート (Google Forms) に記入する。</p>	<p>展開 15分</p> <p>終末 5分</p> <p>習熟 15分</p> <p>導入 10分</p>	<p>1 予習してきた自分の考えを、ロイロノートを使って説明する。 自分の考えと友達のことを比べながら聞く。</p> <p>① 図を使って計算する。 ○まず1Lが1+2で3L ○つぎに、<math>\frac{1}{5}</math>が7こ分で<math>\frac{7}{5}</math>  ○そして、<math>\frac{7}{5}</math>は1Lと<math>\frac{2}{5}</math>Lなので1繰り上げる。 ○答えは<math>4\frac{2}{5}</math></p> <p>② 整数同士、分数同士を計算する。 ○まず、1+2は3 ○つぎに、<math>\frac{3}{5} + \frac{4}{5}</math>は<math>\frac{7}{5}</math>  ○そして、<math>\frac{7}{5}</math>は仮分数なので帯分数にする。 ○だから、答えは<math>4\frac{2}{5}</math></p> <p>③ 仮分数にして計算する。 ○<math>1\frac{3}{5}</math>は<math>\frac{8}{5}</math>で、<math>2\frac{4}{5}</math>は<math>\frac{14}{5}</math> ○<math>\frac{8}{5} + \frac{14}{5}</math>は<math>\frac{22}{5}</math> ○<math>\frac{22}{5}</math>を帯分数にして<math>4\frac{2}{5}</math></p> <p>2 学習のまとめを行う。</p> <div data-bbox="826 1086 1110 1288" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>まとめ</b> 帯分数どうしのたし算は、整数どうし、分数どうしを計算したり、仮分数にして計算したりすることができる。また、答えが仮分数になったら帯分数にする。</p> </div> <p>3 教科書の練習問題に取り組む。</p> <p>4 navima の問題に取り組む。 分からない問題について、教師に質問し、授業内で間違った問題を繰り返し解く。 児童同士で確認し、課題解決へ向けて活動する。</p> <p>5 次時の課題をつかむ。</p> <div data-bbox="826 1579 1110 1848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>課題</b> アップルジュースが<math>\frac{9}{8}</math>L、オレンジジュースが<math>\frac{4}{8}</math>Lあります。 アップルジュースはオレンジジュースより何L多いですか。</p> </div> <p>6 次時のめあて</p> <div data-bbox="826 1881 1110 1971" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>めあて</b> 分数のひき算はどうすればよいらうか。</p> </div> <p>7 学び合い名人シート (Google Forms) に記入する。</p>	<p>○ 教師は事前に iPad を確認する。児童は家庭からロイロノートで教師に質問したり、学校で確認したりすることで、授業に見通しがもてるようにしておく。</p> <p>○ ロイロノートの画面を示しながら予習してきたことを説明し合い、質疑応答を行うことで、全員で課題解決ができるようにする。</p> <p>○ 児童が児童を指名するように促す。</p> <p>○ 出てこなかった考えがある場合、教師から発問し、考えさせる。</p> <p>○ 授業で分かったことをまずは、一人ですべてまとめる。一人でまとめる際は、一文でよいので自分の言葉で書くように指導する。児童相互に確認した後、教師と共に書いていくようにする。</p> <p>○ navimaに取り組みせることで、自分の課題を把握し、克服させる。</p> <p>○ 間違った問題を、何度も繰り返し解き、理解を深めるようにする。</p> <p>○ navima で解く問題はノートに書かせ、計算の跡を残すことで間違いに気づきやすいことなど、ノートの有用性は指導する。</p> <p>○ 理解が不足している児童に対して、前時までの予習の様子を示した画像をロイロノートで振り返り、数学的な見方・考え方を働かせて問題を解くことができるようにする。</p> <p>○ navima の問題に取り組む際の見届けとともに、更なる定着のための児童の学び合いや、教師による全体的な指導を行う。</p> <p>○ 課題提示：次時の問題を電子黒板で提示し、ロイロノートで送信することで、次時の学習への動機付けを図る。</p> <p>○ 児童の問いが生じるように、本時で学んだことを生かし、iPad 持ち帰りの学習につなげる。</p> <p>○ 本時の学習や既習事項を基にノートに自分の考えを書き、予習したことを撮影し、次時で発表できるように準備を促す。</p>

教師は必要に応じて、「わたり」を行う。