

## 算数科 (ICT 利用) 学習指導案

指導者 東信教育事務所学校教育課 指導主事 清水 あかね 先生  
 日 時 平成 30 年 11 月 15 日 (木) 9 : 45 ~ (第 2 校時)  
 授業会場 中野市立科野小学校 3 年教室  
 授業者 田中 一成 教諭

- 1、単元名 分数のたし算・引き算
- 2、本時のねらい まず図やテープ図、線分図を使って分数の学習をしてきた子どもたちが、タブレットで図に表わしながら同分母分数のたし算の計算の仕方を考える活動を通して、「単位分数のいくつ分」で考えれば和が求められることに気づくことができる。
- 3、評価規準 単位分数の何個分ととらえ、既習内容に帰着して考えることができる。(考え方)
- 4、本時の ICT 利用 **※別紙「学習場面に応じた ICT 活用分類」参照**
  - ① **A1**: 学習問題の提示 …ただし、教科書のマス図は提示しない
  - ② **B1**: 個人追究 …テープ図、数直線、マス図から自分の選んだ方法で考え方を図で表す  
 ※考えの可視化 考え→図→式につながるように。
  - ③ **C2**: 協働での意見整理 …グループ活動で理解を深める。答えに対してそれぞれがどのように考えたのかを追究する。  
 ※グループ活動の組み合わせ (予想と組み合わせ案)
 

①違う意見どうして検討させる (答えが違う場合)  
 ②違う図で同じ要素を見つける (同じ答えで図が違う場合)  
 ③同じ考え、同じ図で確認して自信をつける  
 (自信のない子が安心できるように)
  - ④ **C1**: 発表や話し合い …テープ図、数直線、マス図で表したことはすべてが同じ答え (3/5L) になることを全体で共有する。
- 5、本時の位置 (全 10 時間扱い中の第 7 時)
- 6、準備 タブレット、プロジェクター、スクリーン
- 7、指導上の留意点
  - (1)**B1**: 問題解決の見通しが持てない子に対するスモールステップでの支援準備
  - (2)**C2**及び**C1**: 検討の場面では「同じ」「違う」という視点で検討する。
- 8、学習活動

段階	学習活動	予想される児童の反応	指導・支援・評価	時
課題把握	1 既習事項の確認	既習事項 ・単位分数 ・テープ図、数直線、マス図 ・「1」との関係 (～を1とすると)	・既習事項は別にかき出しておき、いつでも確認できるようにしておく。 ・問題を確認し、思いついたことをつぶやかせる。 ・3/10L という答えが出た場合は <b>B1</b> 、 <b>C2</b> で検討	2
	2 題意をつかむ	学習問題 ジュース $2/5L$ と $1/5L$ をあわせると何 L ですか。		3
	<b>A1</b> : 学習問題の提示	・式は $2/5+1/5$ だよ。 ※予想される答え ① $3/5L$ ② $3/10L$		

追 究	3 <b>B1</b> : 個人追究	・図を使えば説明できそうだよ 学習課題 テープ図や数直線、マス図を使って答えを求めよう。	→できる見通しを持つ。	10
	4 <b>C2</b> : 協働での意見整理	・数直線のほうが説明しやすいな ・テープなら並べればいい。 ・答えが3/10Lだとどうまく説明が出来ないな。	※タブレット配布 (考)自分なりの考え方で問題を解決できたか。	5
	5 <b>C1</b> : スクリーンに映し出して求め方を全体追究	・どれも 1/5 の 3 個分であることが分かる。	※ICT 利用③ <b>C2</b> 参照 ・児童のかいたものをスクリーンで表示する	10
	6 まとめをノートに記入する 7 教科書 P53②チャレンジ問題	<まとめ> もとなる分数 (1/5 など) の何個分で考えれば計算ができる。 ・1/6+3/6、これは 1/6 がいくつ分かな？ ・1/6 がもとなるな。	(考)単位分数の何個分ととらえる事が出来たか。 ・机間巡視で確認する。	5
一般化	8 練習問題に取り組み 9 感想発表	(教科書 P53 ③の問題を解く。終わったら →もっと練習 P129 ⑩) ・学習の感想を発表する。	・終了ごとにグループで確認する。	10

9、授業の視点（授業と ICT 機器活用の観点から）

- ① **B1** : マス図や数直線を選んで個人追究させたことは、自分なりの考え方で問題を解決することにつながったか。
- ② **C2** : 協働での意見整理は、比較したり関連づけたりしながら、理解を深めるのに有効だったか。
- ③ **C1** : 発表や話し合いの場面で、子どもたちの考え方をスクリーンで表示したことは、単位分数の何個分という考え方をつかむのに有効だったか。

◎学習場面に応じて ICT を利用することで広がる学習の可能性

① 協働での追究場面 **C2**

個別に追究した学習課題について、一人一人の考えを持ち寄ってそれぞれの考え方の「違い」や「同じところ」をグループで明らかにする学習活動がしやすい。書き直しが容易にできるので（すぐ書きなおしてしまう懸念もあるが）追究している事項を更新していくことが容易。また、ソフトウェアの使用により教師が追究のプロセスや一人一人の考えを把握しやすいので、グループを組む場合「同じ考え」で自信を持たせるのか「違う考え」で検討させるのか等、状況に応じて判断してグループを組むことが出来る。

② 全体で共有した学習課題の追究場面 **C1**

「考えの可視化」が容易にできる。従来は集めた学習カードを一覧にするなど手間暇がかかった事項でもその場ですぐにスクリーン表示できる。授業の中で友だちの「考え」を「見ながら」検討することで言語化や式にする等の活動を仕組むことができる。