



算数科授業づくり講座拠点校3年目の中村南小学校では、研究主題「見方・考え方を働かせ、資質・能力を育成する授業づくり」に向けて、問いを作るための学習過程や指導方法の工夫を重点とした取組を推進しています。

第3学年「大きな数の筆算を考えよう」 授業者 竹又 実佳 教諭

能力ベースの単元づくり 本単元終了時に目指す児童の姿 から単元を描く

- ・2位数などの基本的な計算を基にして、3位数や4位数の加減計算の仕方を考えている。
- ・筆算の仕方について理解し、加法及び減法の計算を確実にしている。
- ・図や式などを用いて考えた過程や結果を振り返り、今後の生活や学習に活用している。



参加者全員で
能力ベースの授業を描く

教材研究会

単元デザイン

<p>め 学習活動</p> <p>ア 既習の数の構成や筆算の仕方を活用し、具体物や操作したりして数量に進んで関わる活動</p> <p>イ 日常の事象から見出した算数の問題を、既習の筆算の仕方を基に、図や式などを用いて解決する活動</p> <p>ウ 数量の関係に着目し計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見だし、その性質を活用して結果を確かめる活動</p> <p>エ 3位数-3位数(繰り下がり)の計算の仕方を、具体物や図などを用いて表現し伝え合う活動</p>	<p>1. 3けたの数のたし算(3時間)</p> <p>既習の加法の筆算の仕方を基に、加法の筆算を作ることができる。</p> <p>3位数+3位数の筆算の仕方を数の構成や既習の加法の筆算の仕方を基に考え説明することができる。</p> <p>3位数+3位数の筆算の仕方を理解し、答えを求めることができる。</p>	<p>2. 3けたの数のひき算(4時間)</p> <p>既習の減法の筆算の仕方を基に、減法の筆算を作ることができる。</p> <p>3位数-3位数の筆算の仕方を、数の構成や既習の減法の筆算の仕方を基に考え説明することができる。</p> <p>3位数-3位数の筆算の仕方を、数の構成や既習の減法の筆算の仕方を基に考え、説明することができる。</p> <p>1000-3位数の筆算の仕方を理解し答えを求めることができる。</p>	<p>3. 大きな数の筆算(1時間)</p> <p>4位数を含む加減法の筆算の仕方を、既習の筆算の仕方を基に考え、説明することができる。</p> <p>4位数±4位数の計算の仕方を確実に身につけ、説明し計算することができる。</p>
<p>目 学習活動・評価方法(一)</p> <p>1 数字カードを使ってたし算の筆算を作り、既習を使って分類する活動。</p> <p>2 2位数の加法の筆算や計算の仕方を基に、3位数の筆算の仕方を考え説明する活動。</p> <p>3 前時の筆算の仕方を基に、前時よりもくり下がりが多い時をおさえ、それぞれの位ごとの計算の仕方について考える活動。</p> <p>【知①・思①・主①(発言・行動観察・端末・ノート記述)】</p>	<p>1 数字カードを使ってひき算の筆算を作り、既習を使って分類する活動。</p> <p>2 数の構成に着目して、既習の百の位から繰り下がりのある筆算の仕方を考える活動。</p> <p>3 数の構成に着目して、前時の筆算との違いに着目し、百の位からの繰り下がりがある筆算の仕方を考える活動。</p> <p>4 数の構成に着目して、1000-265などの筆算の仕方を考える活動。</p> <p>【知②・思②・主②(発言・行動観察・端末・ノート記述)】</p>	<p>1 数字カードを使って4桁の数を作り、その2つの数を使った加減計算の筆算の仕方を考える活動。</p> <p>2 数の仕組みに着目して数字カードを使って式を作り、筆算の仕方を考える活動。</p> <p>【知③・思③④⑤・主③(発言・行動観察・端末・ノート記述)】</p>	
<p>見 数学的な見方・考え方</p> <p>・既習の加法の筆算を基に類推し、3位数の加法の筆算の仕方を考察する。</p>	<p>・既習の筆算の仕方を基に類推し、3位数の減法の仕方を考察する。</p> <p>・数の構成を基に、十の位から繰り下げられない場合、百の位から繰り下げて計算すればよいことを考察する。</p> <p>・4桁の場合も上の位から繰り下げて計算すればよいことを考察する。</p>	<p>・4位数どうしの筆算を既習の筆算の仕方と統合させて考察する。</p>	

論点1

児童の実態を踏まえ、目指す児童像に向けた単元構想になっているか

論点2

見方・考え方を働かせながら、子供たちに問いを持たせ、3位数-3位数の計算の考えを説明することができるか

・今までの学びを使うと解決できるという視点を子供たちにもたせるとよい。

・たし算からひき算までを同じ構成にすることで、苦手な子に寄り添った単元構成になる。

・子供の実態に応じながら、子供の問いをめぐらして設定していく必要がある。

・本時のねらいに迫るには、日常生活からよりも数学の事象から導入を行うとよいのではないかと。

・ノートとICTの両立が難しい。思考の過程が残っていないと子供が困るのではないかと。

・説明の場面では、思考の過程を見せて、それを動かしながら説明することができるように。

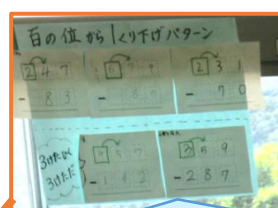
・計算した数が捉えられるようなシートを工夫してはどうか。

協議で出た意見

能力ベースの授業づくり 資質・能力の育成につながるICTの活用



授業者 竹又 教諭



筆算の仕方が同じであることに気付くために、学びの履歴を残す。今までの学びを生かして、めあてを設定する。



〈教材研究会を受けて〉

ICTを思考の道具として活用する授業の工夫



思考過程を可視化する工夫

- ・位ごとに色分けをし、視覚的に位をそろえやすくなった。
- ・ジャムボードの複製機能を活用した。

Point

説明の道具としての活用

・一操作一シートで思考の過程を残し、繰り下がり説明の場面でも、フレームを進めたり戻ったりしながら、どのように繰り下げを行ったか説明を行うことができるようにした。

Point

授業研究会

講師による指導・助言

文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター 研究開発部教育課程調査官

笠井 健一 先生



授業づくりのポイント①(自校の授業改善に生かす)

授業研究会の目的は、参加者それぞれが自分の明日の授業をこう変えるという具体像をもち、実際に明日からの授業を変えること。授業を変えていくために

- ・授業を見て大切だと思うことを書き出してみる。
- ・その学びを一ヶ月続けてみる。

授業づくりのポイント②(授業のねらいを明確にする)

教科書に書かれた問題を子供が解けるようになることが目的でなく、授業のねらいを明確にし、授業のねらいを全ての子供が達成することが目的である。

授業のねらいを明確にすることは、中村南小学校でいう問いを作るということである。

子供のつまづきや困ったことを授業のねらいにしていくとよい。

若年教員へのメッセージ

- ① 分かりやすく教えて練習させる授業(初任者の先生)
初任者の先生は分かりやすく教える先生になっていただきたい。分かりやすく教えるとは、筆算なら数カード等を使って、その意味を先生が子供に具体的に伝えられることである。
- ② 説明の道具を子供が使う授業(2年目以降の先生)
2年目以降の先生は、子供たち自身が説明できるようにしていただきたい。子供たちが道具を活用し、思考して、知識・技能を身に付ける授業を行ってほしい。

授業づくりのポイント③(子供が説明する場を設定する)

思考力を育成するには、式と答えが合っているだけでなく、なぜ、この式やこの答えになっているか、子供が説明することが大切である。説明に関心が持てる子供にするために、先生が説明することを評価していくとよい。

参加者の声

自身の授業で「問いをもたせる」ことに弱さを感じることができた。笠井先生の講話にあったポイントを生かして授業づくりを行っていきたい。

ICTを使わなければならないから使うのではなく、思考を残すのに有効だから使うという意識をもって活用を考えていきたい。

中村南小学校の挑戦は続く!!

第2回教材研究会 令和4年12月20日(火)
授業研究会 令和5年1月20日(金)

