

算数科・数学科 授業づくり講座

【教材・授業研究会】令和2年9月11日・10月13日

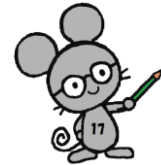
No. 1

いの町立伊野小学校



発行
中部教育事務所

こちらのQRコードから中部教育事務所HPにアクセスすると、これまでの他教科を含む授業づくり講座の記録がご覧いただけます！



授業者 坂本 優奈 教諭

単元 第2学年 算数 ひっ算のしかたを考えよう

◆単元のゴールで目指す児童の姿 □働かせたい見方・考え方

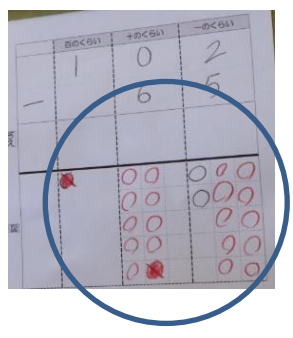
- ◇どんなに大きい数になっても、位ごとに計算すれば1年生で習った計算でできる。
- 十進位取り記数法に基づいた数の仕組みや数量の関係に着目し、2位数までの加法の計算の仕方を考察する。

単元計画 (全7時間)

- 第1時 2位数+2位数(百の位・十の位への繰り上がりあり)の筆算の仕方、数の見方や既習の加法筆算を基に考え、説明する
- 第2時 学習内容を適用して問題を解決する
- 第3時 3位数-2位数の筆算の仕方を理解し、その計算をする
- 第4時 3位数-2位数(十、百の位からの繰り下がりあり)の筆算の仕方、数の見方や既習の筆算の仕方を基に考え、説明する
- 第5時 3位数-1位数、2位数(十、百の位からの波及的繰り下がりあり)の筆算の仕方を考え、説明する (本時)
- 第6時 学習内容を適用して問題を解決する
- 第7時 学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返る

○本単元 ●本時での指導のポイント

- 位取り表に丸印(右写真)で表すことにより、十進位取り記数法の理解を深める。
- 11時間扱いを7時間扱いとし児童の実態に合わせた資質能力ベースでの単元構成にする。
- 「どうすれば12-5にできるか」という問いを引き出す。
- 「なぜ十のくらいが9になるのか」という波及的繰り下がり理由を説明させる。



提案授業の概要

前時までに、一の位、十の位の両方が引けない時も今までと同じように一つ上の位から繰り下げを学んでいる。本時は102-65の空位のある計算を扱う。導入では「一の位が引けないので、一つ上の位から繰り下げたいが、十の位は0なので繰り下げられない。どうしよう」という問いが生まれた。そして前時までの学習から、「一の位の計算は12-5だよ。十の位は0だけど、百があるからどうにかなりそう」と見通しをもたせ、どうやって12-5にするのかに焦点を当て考えた。

しかし中には、既習であるはずの百の位からの繰り下げが困難な子どももいた。102-65の答えが37になるということ共有したうえで、「十の位の計算は9-6になるよ。どうして9-6になるのかな」と思考対象を焦点化できればよかった。

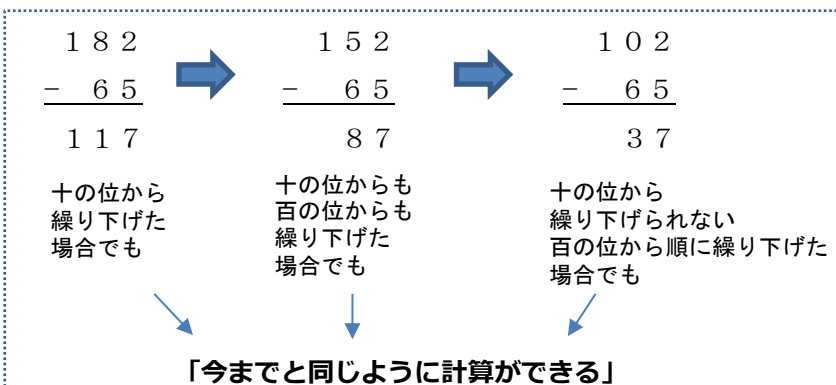


深い学びとは、中教審答申でもよく言われている「学びの成果」と「学びの過程」が算数の教科の中で実現できているということ。つまり何ができるかという学びの成果を明らかにし、「学びの過程」である数学的活動の充実を図ることが深い学びにつながる。

〈1〉学びの成果

学びの成果とは「子どもは何かできるようになるのか」ということ。そのために教師は何を教えるのか内容の意味的理解の対象を見極める必要がある。本単元や本時では、形式的に計算して答えを求めるのではなく、筆算ができるというのはどういうことなのか、筆算はどんな計算なのかということを考えさせなくてはならない。

下には、本単元2次の1時間目から3時間目までの学習のつながりを示した。

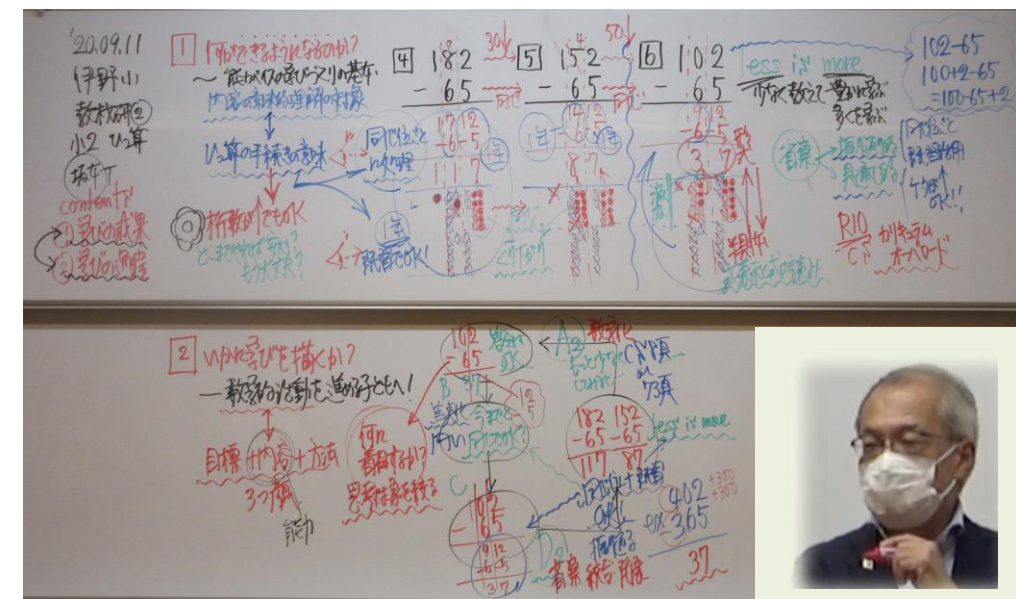


このように、被減数の十の位のみを変化させ、3つの計算につながりをもたせることで、どれも「位をそろえて計算することは同じ」「同じ位同士が引けない時は1繰り下げると同じだ」、つまり「一年生の時の計算と同じだ」ということに気付き、統合的に見ることができ。さらには、「どんなに桁数が増えても、今までと同じように計算すればできるのではないかと発展的に考えられる子供を育てていきたい。

参加者の声

- ・既習との結びつきがとても大切だということ強く感じました。今までに学習してきた内容を使って解けると、児童も自信をもって学習できると感じました。
- ・単元で身に付けることを正しく理解し、単元をデザインしていくことがとても大切だと考えるようになりました。子どもの見方・考え方の成長をイメージするようになったのも授業づくり講座に参加したことがきっかけです。今後も単元デザインという意識を忘れず日々の授業に臨みます。
- ・若い人が実践する姿がすばらしく、児童に関わり、課題をもち授業を構成していくことが見られ、本校においても伝え、実践していきたい。

高知県学力向上総括専門官 齊藤 一弥 先生による指導・助言



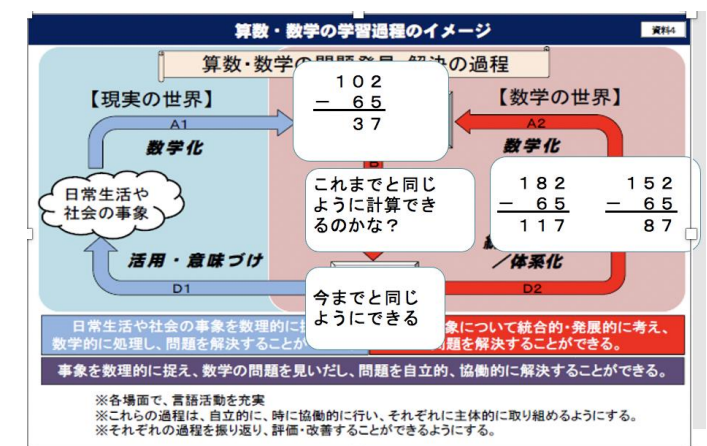
〈2〉学びの過程

前時までに、182-65と152-65の筆算の仕方を考察する。前時では引かれる数が30小さくなると答えも30小さくなるということに基づいて、152-65の答えを一旦明らかにしたうえで、筆算の仕方を考察するのである。

そして本時では、102-65の筆算の仕方を考察する。引かれる数がさらに50小さくなることを基にして、答えを一旦37と明らかにし、筆算の仕方を考察する。このように既習の計算と本時の学習を関連付けて考えることで、「これまでと同じやり方で計算できないかなあ」「どうすれば37という答えが出てくるのかなあ」という問いが子どもから生まれてくる。これが焦点化した問題となる。

そして、答えを求めて終わりではなく、3つの計算の仕方を振り返らせたい。

「位をそろえて計算することや、同じ位同士が引けない時は1繰り下げると同じ。どんなに桁数が増えても、これまでと同じように計算すればできるのではないかと統合的・発展的に考え、数学的な活動を推し進められるような学びの過程を描いていくことが大切である。



小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 算数編 P.8 に作者ことば加筆