

1 主眼

※(算):算数 (情):情報活用能力

- 筆算の過程をプログラム化する活動を通して、どんなときに繰り下げが必要なのか判断できる。(算)
- 動きを分解して組み合わせることを体験する。具体的な操作を抽象化して(「3-1をする」→「一の位同士をひく」など)捉えることができる。(情)

2 指導上の留意点

- ①計算の早い児童をスモールティーチャーにして苦手な児童を手助けする。
- ②コンピュータには細かい(詳しい)説明がないと通じないことを伝える。
- ③モニターでブロックの動作を動かしながら説明する。
- ④解決できない場合、上から順番に動きを確認させる。
- ⑤「もし〇〇ならば」というブロックも紹介する。

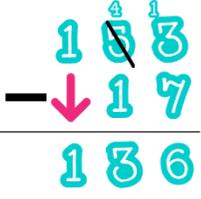
3 評価

- 課題を解決するプログラムを作成している。(知)
- 繰り下げの判断基準や共通していることを考えている。(思)

めあて コンピュータに「ひっ算」を命令しよう

「ひっ算して」 →  ?

コンピュータにひっ算をしてもらうためにはどんな命令をだしたらいい?



十の位から1くり下げる
一の位をひく
答えの一の位をかく
十の位をひく
答えの十の位をかく
ひかれる数の百の位をおろす

ブロックの種類

- 同じくらいどうしをひく

一の位をひく 十の位をひく

計算した結果を書く

答えの一の位をかく 答えの十の位をかく

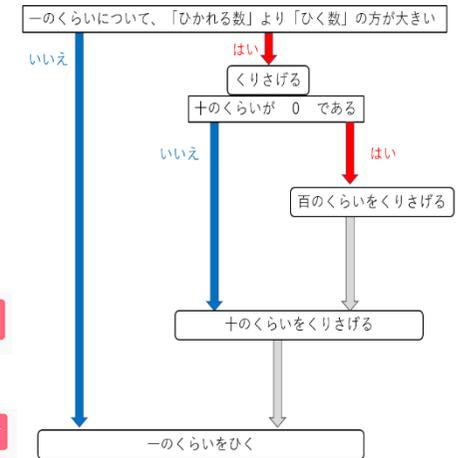
- 1くり下げる

十の位から1くり下げる 百の位から1くり下げる

- そのままおろす

ひかれる数の一の位をおろす ひかれる数の十の位をおろす

ひかれる数の百の位をおろす



本時の流れ ※点線はペア活動、波線は班活動

①復習(5)

- ひき算の筆算の計算問題を解く。

②課題把握(3)

コンピュータに「筆算して」は通じない。どんな命令を出したらよい?

- めあて把握

③プログラム化(7)

- 153-17のひっ算について考える
- 手本と同じプログラムを作る
- ブロックの役割を知る

④課題解決(20)

- いろいろな問題を解く
- 繰り下がりが1回ある3位数 (135-72)
- 繰り下がりが2回ある (142-85)
- 十の位が0の3位数 (103-67)
- 3桁の数 (381-53)
- 〈発展〉
- 百の位が繰り下がる3桁の数 (538-79)

⑤振り返り(10)

- どんなときには繰り下げが必要?
- 共通していることは?
- 繰り下げの判断基準をまとめる