

教育課題研究会 プログラミング教育（算数科）学習指導案

令和元年10月10日

明南小学校1年1組

男子17名女子19名 計36名

授業者 平野理恵

1、単元の展開（算数）※グレーの時間は教科書に付け足して設定した。

「3つのかずのけいさん」

単元の目標・・・3つの数をたしたり、ひいたりする計算の意味を理解し、計算することができる。

| | |
|---|--------------------------|
| 1 | 「加法、加法」の場面理解と計算の仕方 |
| 2 | 「減法、減法」の場面理解と計算の仕方 |
| 3 | 「減法、加法」の場面理解と計算の仕方 |
| 4 | 「加法、減法」の場面理解と計算の仕方 |
| 5 | 3つの数を用いた問題作り |
| 6 | 問題を使ってのプログラミング的思考の学習（本時） |

2、本時の目標

○自分で考えた3つの計算を元に、指示カードを順序よく並べて、電車を動かすことができる。

○初めてのプログラミング的思考を使った授業であるため、電車を動かすという課題を通して、プログラミング的思考を体験する。

3、本時の展開

| | 主な学習活動 | ・指導・支援 ★評価 |
|----|---|---|
| 導入 | ○前時に作った問題を確認する。 ○本時の学習問題を知り、電車の動きを確認する。（7分） | ・前時に自分の作った計算式を一つ選んでおく。 学習問題 |
| | ○学習課題を知り、命令カードの使い方を確認する。（7分） | ロボットうんてんしゅになって、でんしゃをえきまでうごかしてみよう。 黒板で実際に動かしながら、どんな命令があれば電車を動かすことができるか考える。 学習課題（めあて） しきやこたえのかずにあうように、めいれいかーどをならべて、でんしゃをうごかしてみよう。 |
| 展開 | ○自分の作ったしきを使って、カードを並べてみる。（5分） ○グループで作ったプログラムを、ブロック電車を使って実際に動かしてみる。（10分） | ・黒板でカードとブロックを使いながら使い方の説明をする。 ・子どもたちの発言を取り上げながら、今回使うカードの紹介をしていく。 ・ブロックの動かし方を、学習カードを使いながら確認させる。 ・グループでお友達同士声かけられるように机をグループに移動しておく。 ・3人とも終わったところから、実際に電車を動かす。一人が発表者、二人がブロック電車を動かす人になり実際に動かしてみる。やってみてうまくいかないところのカードを並び替えてみる。再度電車を動かす。 |

| | |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・完成したら、のりでカードをはる。 ★カードを何度も動かしながら試行錯誤することができる。 ★しきとばめんに合わせて、適切なカードを選ぶことができる。 ★選んだカードで順序よくプログラミングをすることができる。 ★カードを見ながら、適切にブロックを動かすことができる。 |
| ○全体で共有する。(10分) | <ul style="list-style-type: none"> ・2人程のカードをもとに。ブロックではなく子どもたちが電車に乗る動作化をしてカードの正確さを確かめる。 |
| ○ふりかえりをする。(5分) | <ul style="list-style-type: none"> ・カードに感じたことを書かせる。 ・数名発表させる。 |